



广东海洋大学

Guangdong Ocean University

本科专业人才培养方案 (2017 版)

广东海洋大学
二〇一八年六月

教 务 处	受控文件
	编号 GDOU-B-11-214
	2018年6月25日

海大校训

广学明德 海纳厚为

海大精神

坚韧不拔 自强不息

办学理念

**质量立校 人才强校
学术兴校 特色扬校**

学校基本概况

广东海洋大学是广东省人民政府和国家海洋局共建的省属重点建设大学，是一所以海洋和水产为特色、多学科协调发展的综合性教学研究型大学，是2007年教育部本科教学工作水平评估优秀院校，是具有“学士、硕士、博士”完整学位授权体系的大学，为广东高水平大学重点学科项目建设高校。学校的前身是创建于1935年的广东省立高级水产职业学校。她是广东现代海洋水产教育的发端，几经迁徙之后升格发展为农业部直属的湛江水产学院。1997年1月，湛江水产学院和湛江农业专科学校（1958年建校）合并组建湛江海洋大学。2001年12月，湛江气象学校（1958年建校）并入湛江海洋大学。2005年6月，湛江海洋大学更名为广东海洋大学。

学校有湖光校区（校本部）、霞山校区、海滨校区3个校区，校园总面积4892亩。校舍总建筑面积达77.93万平方米，图书馆藏书317.5万册（含电子图书），教学科研设备值3.9亿元，固定资产约18.1亿元。

学校现有全日制本科生、研究生、留学生3.1万余人，独立学院学生2万余人，成人高等教育学生1.4万余人。拥有副高职称以上专任教师585人，博士学位者401人，博士生导师25人、硕士生导师265人，双聘院士5人，珠江学者特聘教授2人、青年珠江学者1人。现有10个省级教学团队、7名省级教学名师、8名教育部高等学校教学指导委员会委员、29名广东省高等学校本科教学指导委员会委员。

学校设有水产学院、海洋与气象学院、食品科技学院、农学院、海洋工程学院、航海学院、经济学院、管理学院等19个学院。有3个一级学科博士点，7个一级学科硕士点，29个二级学科硕士点（招生点），3个专业硕士学位类别。现有6个省级重点学科，75个招生本科专业（其中38个专业列入“一本”招生），涵盖理、工、农、经、管、文、法、教、艺等9大学科门类。其中，有5个国家级特色专业、1个国家级综合改革试点专业、4个国家首批卓越农林人才教育培养计划改革试点专业，24个省级优势特色专业。拥有29门省级精品课程、1门省级创新创业教育课程、1门省级应用型人才培养课程。

学校现拥有1个国家级实验教学示范中心——水产科学与技术实验教学示范中心以及12个省级实验教学示范中心、1个国家级大学生校外实践教育基地、17个省级大学生实践教学基地、1个广东省协同育人平台、5个广东省联合培养研究生基地、30个省部级科研平台以及19个厅级重点实验室，拥有1个首批广东省协同创新平台——南海现代渔业协同创新中心。全国高校收藏水生生物标本最多的水生生物博物馆以及与国家海洋局第二海洋研究所共建的海洋遥感与信息技术实验室为“全国海洋科普教育基地”。

学校先后与美国、日本、新西兰、韩国、英国、澳大利亚等国家以及香港、台湾等地区50多所高校、研究机构建立了良好的学术交流、人才培养、科学研究等多层次、多领域合作关系。学校十分重视本科教育教学工作。坚持以人为本的先进教育理念，以建设海洋和水产特色鲜明的高水平海洋大学为目标，培养具有国际视野和社会责任感，富有自主学习能力、实践能力与创新精神的高素质专门人才和行业精英，服务国家海洋事业和地方经济社会发展。根据经济社会发展需求不断优化

学科专业结构，创新人才培养模式，加强教学平台建设，优化人才培养方案，加强课程体系、教学内容以及教学方法和手段的改革，人才培养成效显著。建校 82 年来，学校为国家及地方输送了近 20 万名各类高素质专门人才，涌现出了以新中国第一位远洋船长陈宏泽、中国四大家鱼全人工繁育之父钟麟、中国珍珠大王谢绍河以及全国青年科技致富带头人、茂名市世和城建房地产开发有限公司董事长戴学济等为代表的一大批社会英才。长期以来，毕业生总体就业率稳居全省高校前列，就业质量逐年提升。毕业生广泛分布在珠三角、长三角、华南沿海等地区，其中大多数已成长为各个领域之技术和管理骨干或地方政府的领导干部，为中国海洋水产事业和地方经济社会发展作出了重要的贡献。

当前，学校正全面贯彻落实“建设海洋强国”和广东海洋经济强省建设的战略部署，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，坚持“质量立校、人才强校、学术兴校、特色扬校”的办学理念，秉承“广学明德、海纳厚为”的校训精神，以更加有力的举措强化办学特色，以更加先进的理念培育社会英才，以更加执着的努力提升科研水平，以更加广阔的视野延揽高端人才，以更加开放的姿态推进国际化进程，锐意进取、奋力拼搏，为把学校建设成为一所海洋和水产特色鲜明的高水平海洋大学而努力奋斗。

目 录

前 言.....	1
广东海洋大学本科专业设置及授予学位一览表.....	3
水产学院	
水产养殖学专业人才培养方案.....	1
海洋渔业科学与技术专业人才培养方案.....	11
水生动物医学专业人才培养方案.....	21
生物科学专业人才培养方案.....	30
食品科技学院	
食品科学与工程专业人才培养方案.....	39
食品质量与安全专业人才培养方案.....	49
生物工程专业人才培养方案.....	59
海洋与气象学院	
大气科学专业人才培养方案.....	68
应用气象学专业人才培养方案.....	75
海洋科学专业人才培养方案.....	84
农学院	
动物科学专业人才培养方案.....	96
动物医学专业人才培养方案.....	106
园艺专业人才培养方案.....	115
园林专业人才培养方案.....	124
林学专业人才培养方案.....	133
农学专业人才培养方案.....	142
生物技术专业人才培养方案.....	153
植物保护专业人才培养方案.....	162
机械与动力工程学院	
机械设计制造及其自动化专业人才培养方案.....	170
能源与动力工程专业人才培养方案.....	180
建筑环境与能源应用工程专业人才培养方案.....	190
工业工程专业人才培养方案.....	199
工业设计专业人才培养方案.....	208
海洋工程学院	
船舶与海洋工程专业人才培养方案.....	217
港口航道与海岸工程专业人才培养方案.....	225
工程管理专业人才培养方案.....	235
航海学院	
航海技术专业人才培养方案.....	243

轮机工程专业人才培养方案.....	254
交通运输专业人才培养方案.....	265
信息与计算机学院	
信息与计算科学专业人才培养方案.....	273
计算机科学与技术专业人才培养方案.....	282
软件工程专业人才培养方案.....	291
信息管理与信息系统专业人才培养方案.....	299
物联网工程专业人才培养方案.....	309
电子与信息工程学院	
电子科学与技术专业人才培养方案.....	318
电子信息工程专业人才培养方案.....	328
电气工程及其自动化专业人才培养方案.....	337
自动化专业人才培养方案.....	346
通信工程专业人才培养方案.....	355
海洋技术专业人才培养方案.....	364
化学与环境学院	
制药工程专业人才培养方案.....	373
应用化学专业人才培养方案.....	382
农业资源与环境专业人才培养方案.....	391
环境科学专业人才培养方案.....	399
海洋资源与环境专业人才培养方案.....	407
经济学院	
经济学专业人才培养方案.....	415
国际经济与贸易专业人才培养方案.....	424
管理学院	
工商管理专业人才培养方案.....	432
财务管理专业人才培养方案.....	440
会计学专业人才培养方案.....	448
公共事业管理专业人才培养方案.....	456
行政管理专业人才培养方案.....	463
旅游管理专业人才培养方案.....	470
土地资源管理专业人才培养方案.....	478
文学与新闻传播学院	
汉语言文学专业人才培养方案.....	486
汉语国际教育专业人才培养方案.....	494
秘书学专业人才培养方案.....	503
新闻学专业人才培养方案.....	512
编辑出版学专业人才培养方案.....	520
法政学院	

法学专业人才培养方案.....	529
社会学专业人才培养方案.....	537
政治学与行政学专业人才培养方案.....	546
外国语学院	
英语专业人才培养方案.....	555
日语专业人才培养方案.....	562
体育与休闲学院	
社会体育指导与管理专业人才培养方案.....	569
休闲体育专业人才培养方案.....	577
中歌艺术学院	
音乐学专业人才培养方案.....	586
舞蹈编导专业人才培养方案.....	593
表演专业人才培养方案.....	605
播音与主持艺术专业人才培养方案.....	613
美术学专业人才培养方案.....	621
环境设计专业人才培养方案.....	628
产品设计专业人才培养方案.....	636
视觉传达设计专业人才培养方案.....	645
服装与服饰设计专业人才培养方案.....	653
辅修专业/双学位人才培养方案	
英语辅修专业/双学位人才培养方案.....	662
法学辅修专业/双学位人才培养方案.....	664
工商管理辅修专业/双学位人才培养方案.....	669
财务管理辅修专业/双学位人才培养方案.....	672
会计学辅修专业/双学位人才培养方案.....	675
“卓越计划”人才培养方案	
食品科学与工程、食品质量与安全“卓越农林人才”培养方案.....	678
动物科学“卓越农林人才”培养方案.....	690
动物医学专业“卓越农林人才”培养方案.....	705
园艺“卓越农林人才”培养方案.....	718
园林专业“卓越农林人才”培养方案.....	728
软件工程专业“卓越人才”试验班培养方案.....	742
英语专业“卓越人才”培养方案.....	752

前 言

为全面深化教育教学改革，建设一流本科教育，构建高水平海洋大学本科人才培养体系，全面提高人才培养质量，根据《广东海洋大学高水平大学建设总体规划（2015-2020年）》（广海大党〔2015〕104号）、《广东海洋大学“十三五”事业发展规划》（广海大党〔2016〕84号）、《广东海洋大学学分制改革实施意见》（广海大党〔2016〕97号）、《广东海洋大学关于加强本科生创新创业教育工作的实施意见》（校教务〔2015〕122号）等文件精神，学校决定从2017年入学的本科生起实施学分制管理。2017年1月学校启动学分制培养方案修订工作，颁布《广东海洋大学关于学分制人才培养方案修订工作的指导意见》（校教务〔2017〕2号），各单位成立了专业负责人牵头的人才培养方案修订工作小组，开展专题调研，广泛征求行业企业等用人单位、兄弟院校同行意见，组织座谈研讨，征求校内教师、学生意见，以《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》（2012年）《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》等文件为指导，拟定专业人才培养方案。学院组织论证、教授委员会审议，各专业根据论证审议意见修改，形成各专业人才培养方案初稿。学校组织形式审核、邀请省内外高校同行学科专业专家评审，学校教学指导委员会审议，将审核、评审和审议环节专家提出的意见整理反馈相关专业予以修改完善，形成了2017版本科专业人才培养方案。

人才培养方案是高等学校保证教学质量和人才培养规格的法规性制度，是明确培养目标，组织教学过程，安排教学任务，推进教学管理规范化、科学化的基本依据。各单位、部门要按照人才培养方案的要求配置资源，制定课程教学大纲并组织教学活动，确保实现人才培养目标。为完整准确理解人才培养方案，确保2017版本科专业人才培养方案的顺利实施，现就有关问题说明如下：

一、指导思想

以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为指导，坚持立德树人，坚持以人为本，树立人人成才的观念，立足国际视野和学校办学实际，加强教学基本建设，积极创新教学管理模式和人才培养模式，实现教学资源的优化配置，加强师德师风和学风建设，促进学生个性化发展，不断提高办学水平，培养具有国际视野和社会责任感，富有自主学习能力、实践能力与创新精神的高素质专门人才和行业精英，服务国家海洋事业和地方经济社会发展。

二、人才培养总目标

根据党和国家的要求及《广东海洋大学章程》的规定，学校人才培养总目标是：培养社会主义事业建设者和可靠接班人，培养具有国际视野和社会责任感，富有自主学习能力、实践能力和创新精神的高素质专门人才与行业精英。

三、专业培养目标

我校本科专业人才培养坚持以培养具有社会责任感、富有创新精神、实践能力和创业意识的高素质应用型人才为主体，积极开展复合型和拔尖创新型人才培养改革，为国家和区域经济社会发展提供人才支撑和智力支持。学校支持各专业根据国家质量标准、自身特色及行业需求，制定相应的专业培养目标和标准。

1. 应用型人才培养目标。培养德才兼备，具有扎实理论基础和较强实践能力和综合应用能力的高素质专门人才，以适应社会行业产业对高素质专门人才的需求。各专业以加强基本理论教学为基础，以强化实践性教学环节为重点，以校外专业综合实践和社会实践为拓展，提升学生科学文化素

养和专业素养，增强学生运用知识灵活解决实际问题的能力，培养高素质应用型专门人才。

2. 复合型人才培养目标。培养精通本专业知识和具备运用跨学科知识和技术解决复杂问题的“一专多能”复合型人才，以适应现代社会各种职业和各类工作岗位对知识学科交叉融合化、能力复合化和素质综合化的要求。学校通过跨学科设置基础课和实践教学环节以及实施“辅修专业、双学位”教育，培养“一专多能”复合型人才。

3. 拔尖创新型人才培养目标。旨在培养综合素质高、理论基础扎实、专业素养良好，实践能力强，富有创新精神或现代管理理念的精英人才，以引领和推动区域经济及相关行业和产业发展。按学术和管理两个方向分类培养，开设“生命科学”“数理工程”“经济管理”和“人文社科”四类实验班，突出以专业大类为基础实施优质通识教育与学科基础教育，培养科研创新精神或管理能力。

四、学制

基本学制4年。学校实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

五、毕业及授予学士学位学分要求

根据不同专业培养目标和学科专业特点设定毕业总学分。农学、工学和理学类专业毕业总学分为160，艺术类专业毕业总学分为165，其他专业毕业总学分为155。学生按专业规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，可予以毕业；全学程平均学分绩点2.0及以上，可授予相应的学士学位。

六、课程体系

各专业课程体系由理论课程体系和实践教学体系两部分构成。理论课程体系由通识理论教育课程和专业理论教育课程构成，实践教学体系由通识实践和专业实践构成。通识理论教育课程包括通识教育核心课、跨学科基础课、通识教育拓展课三个模块；专业理论教育包括专业教育核心课和学科专业拓展课两个模块。实践教学体系的通识实践包括入学教育、军事训练、公益劳动、毕业教育、社会调查与思想政治课社会实践、文体艺术综合素质实践，专业实践包括专业综合实践（含实习、实训、技能训练，等）、毕业实习、顶岗实习及毕业论文（设计）和专业创新创业综合实践三个模块。

新方案突出创新人才培养机制改革，坚持“个性发展，人人成才”的培养理念，优化课程模块设置，加强通识核心和专业核心素养教育，突出实践应用能力和创新创业能力培养，促进学生自主学习和个性发展。

培养方案突出创新创业教育，构建了创新创业教育基础课、创新创业教育拓展课、创新创业综合实践等层次递进的创新创业课程体系。各专业挖掘创新创业教育案例充实到专业课教学中。开展专题调研、社会实践、大学生创新创业训练、学科专业竞赛、科技发明与设计等专业创新创业综合实践。全方位促进创新创业教育和专业教育相结合，将创新创业教育贯穿人才培养全过程。

七、实施

本方案自2017级本科学生开始执行。各专业仅显示学校审核后确定的人才培养方案，未反映执行中培养方案变更情况。各单位要严格按照人才培养方案的要求组织教学活动，确因社会需求和学生需求发生重大变化，需要调整个别课程，须按规定程序申报，批准后方可实施。

广东海洋大学

2018年6月

广东海洋大学本科专业设置及授予学位一览表

学 院 College	专业代码 Code of Specialties	专业名称 Specialties	首次招生年份 Master Data	授予学位 Degree
水产学院 College of Fisheries	090601	水产养殖学 Aquaculture	1979	农学
	090602	海洋渔业科学与技术 Marine Fisheries Science and Technology	1979	农学
	090604TK	水生动物医学 Aquatic animal medicine	2016	农学
	071001	生物科学 Bioscience	2016	理学
食品科技学院 College of Food Science and Technology	082701	食品科学与工程 Food Science and Engineering	1979	工学
	082702	食品质量与安全 Food Quality and Safety	2004	工学
	083001	生物工程 Bioengineering	2003	工学
海洋与气象学院 College of Ocean and Meteorology	070601	大气科学 Atmospheric Science	2006	理学
	070602	应用气象学 Applied Meteorology	2017	理学
	070701	海洋科学 Marine Science	2000	理学
农学院 College of Agriculture	090301	动物科学 Animal Science	1998	农学
	090601	动物医学 Veterinary Medicine	2003	农学
	090102	园艺 Horticulture	2002	农学
	090502	园林 Landscape Architecture	2004	农学
	090501	林学 Forestry	2016	农学
	090103	植物保护 Plant Protection	2006	农学
	071002	生物技术 Biotechnology	2002	理学
	090101	农学 Agronomy	1998	农学
机械与动力工程学院 College of mechanical and power engineering	080202	机械设计制造及其自动化 Machine Design Manufacturing and Automation	1979	工学
	080501	能源与动力工程 Energy and Power Engineering	1979	工学
	080205	工业设计 Industrial Design	2001	工学
	120701	工业工程 Industrial Engineering	2004	工学

学院 College	专业代码 Code of Specialties	专业名称 Specialties	首次招生年份 Master Data	授予学位 Degree
	081002	建筑环境与能源应用工程 Building Environment and Energy Engineering	1998	工学
海洋工程学院 College of Marine Engineering	081901	船舶与海洋工程 Naval Architecture and Ocean Engineering	2000	工学
	081103	港口航道与海岸工程 Harbor, Channel and Coastal Engineering	2011	工学
	120103	工程管理 Engineering Management	2004	管理学
航海学院 College of Navigation	081804K	轮机工程 Marine Engineering	1979	工学
	081803K	航海技术 Navigation Technology	2002	工学
	081801	交通运输 Transportation	2005	工学
数学与计算机学院 (软件学院) College of Mathematics and Computer (College of Software)	070102	信息与计算科学 Information and Computer Science	2001	理学
	080901	计算机科学与技术 Computer Science and Technology	1999	工学
	080902	软件工程 Software Engineering	2006	工学
	080905	物联网工程 Engineering of Internet of things	2012	工学
	120102	信息管理与信息系统 Information Management and Information System	2004	工学
电子与信息工程学院 College of Electronic and Information Engineering	080702	电子科学与技术 Electronic Science and Technology	2001	工学
	080701	电子信息工程 Electronic Information Engineering	1979	工学
	080801	自动化 Automation	2005	工学
	080601	电气工程及其自动化 Electrical Engineering and Automation	2001	工学
	080703	通信工程 Communication Engineering	2003	工学
	070702	海洋技术 Marine Technology	2007	工学
化学与环境学院 College of Chemistry and Environment	081302	制药工程 Pharmaceutical Engineering	2002	工学
	070302	应用化学 Applied Chemistry	2017	工学
	090201	农业资源与环境 Agricultural Resources and	2001	农学

学 院 College	专业代码 Code of Specialties	专业名称 Specialties	首次招生年份 Master Data	授予学位 Degree
		Environment		
	082503	环境科学 Environmental Science	2006	理学
	070703T	海洋资源与环境 Marine resources and environment	2016	理学
经济学院 College of Economics	020101	经济学 Economics	1999	经济学
	020401	国际经济与贸易 International Economics and Trade	2003	经济学
管理学院 College of Management	120401	公共事业管理 Public Affairs Management	2000	管理学
	120402	行政管理 Public Administration	2010	管理学
	120404	土地资源管理 Land Resources Management	2007	管理学
	120201K	工商管理 Business Administration	2005	管理学
	120203K	会计学 Accounting	2005	管理学
	120204	财务管理 Financial Management	2001	管理学
	120901K	旅游管理 Tourism Management	2011	管理学
文学与新闻 传播学院 School of Literature and News Communication	050101	汉语言文学 Chinese Language and Literature	2004	文学
	050103	汉语国际教育 Teaching Chinese to Speakers of Other Languages	2007	文学
	050107T	秘书学 Secretarial science	2015	文学
	050301	新闻学 Journalism	2006	文学
	050305	编辑出版学 Editing and Publishing	2005	文学
法政学院 College of Law and Politics	030101K	法学 Law	2003	法学
	030201	政治学与行政学 Political and Administration	2005	法学
	030301	社会学 Sociology	2006	法学
外国语学院 College of Foreign Languages	050201	英语 English	2002	文学
	050207	日语 Japanese	2008	文学

学 院 College	专业代码 Code of Specialties	专业名称 Specialties	首次招生年份 Master Data	授予学位 Degree
体育与休闲 学院 College of Sports and Leisure Studies	040203	社会体育指导与管理 Guidance and management of social sports	2005	教育学
	040207T	休闲体育 Leisure sports	2013	教育学
中歌艺术学院 Zhongge School of Arts	130202	音乐学 Music	2003	艺术学
	130206	舞蹈编导 Choreography	2003	艺术学
	130401	美术学 Fine Arts	2003	艺术学
	130301	表演 Performance	2007	艺术学
	130502	视觉传达设计 Visual communication design	2006	艺术学
	130503	环境设计 Environmental design	2006	艺术学
	130505	服装与服饰设计 Clothing and apparel design	2006	艺术学
	130504	产品设计 Product design	2001	艺术学
	130309	播音与主持艺术 Techniques of Broadcasting & Anchoring	2017	艺术学

水产养殖学专业人才培养方案

专业代码：090601

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业立足广东，面向南海，辐射全国，紧扣南海渔业发展需求，围绕水产养殖业对主导品种选育、健康养殖、疫病防控、环保饲料、水域生态等方面的人才需求，培养具有国际视野和社会责任感，具备较高的文化、业务、身心、审美等素质和高尚的职业道德与个人品质，具有水产动物健康养殖、营养与饲料、病害防治、渔业水域环境调控、水产企业经营管理等方面的知识，具有熟练的水产养殖实践操作技能，能在水产养殖生产、科研、教育和管理等领域从事相应的技术开发、科学研究、教学及经营管理等工作，富有实践能力和创新创业精神的高级专门人才，服务水产养殖行业和地方经济社会发展。

二、毕业要求

毕业生在毕业时应当具备如下的知识、能力和素质：

1.具有良好的思想道德和职业道德修养，较高的文化、业务、身心、审美等素质，具有扎根基层、服务地方和产业发展的使命感和责任感。

2.掌握生物科学（包括形态与结构、分类、生理、生化、遗传等）、环境科学（包括养殖水化学、生态学、水处理技术等）、水产科学（包括水产经济动植物增养殖与育种、营养与饲料、病害防治等）的基本理论和基本知识。

3.掌握主要养殖鱼类、虾蟹类、贝类、藻类等养殖品种的人工育苗、育种和成体养殖等生产环节的关键技术，具备从事水产育苗和养殖的基本技能和较强的实践应用能力。

4.了解水产增养殖学的前沿和发展趋势，具有国际化水产养殖专业视野；熟悉有关水产资源保护、环境保护、捕捞和渔政等方面的方针、政策和法规。

5.具备扎实的计算机基本知识，能熟练地应用计算机；掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文书刊；掌握文献检索、资料查询的基本方法。

6.具有较强的创新创业意识和精神，具备一定的学术创新能力和试验设计能力，能从事水产养殖科学研究及技术开发；具备水产养殖经营管理能力，能从事水产养殖企业管理工作。

7.具备沟通及表达能力、人际交往能力以及团队合作能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。具体如下表 1：

表 1.水产养殖学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业立足广东，面向南海，辐射全国，紧扣南海渔业发展需求，围绕水产养殖业对主导品种选育、健康养殖、疫病防控、环保饲料、水域生态等方面的人才需求，培养具备较高的文化、业务、身心、审美等素质和高尚的职业道德与个人品质，具有水产动物健康养殖、营养与饲料、病害防治、渔业水域环境调控、水产企业经营管理等方面的知识，具有熟练的水产养殖实践操作技能，能在水产养殖生产、教育、科研和管理等领域从事科学研究、教学、水产养殖技术开发及经营管理工作，能吃苦、能安心、能创业的现代“三能”本科高级专门人才。</p>	<p>毕业要求 1:具有良好的思想道德和职业道德修养，较高的文化、业务、身心、审美等素质，具有扎根基层、服务地方和产业发展的使命感和责任感</p>	1-1.思想道德和职业道德修养	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-2.文化、业务、身心、审美	大学生心理健康教育、青年学生健康教育、体育、通识教育拓展课、文体艺术综合素质实践
		1-3.服务地方和产业发展	农业发展与生态文明、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、形势与政策教育
	<p>毕业要求 2:掌握生物学（包括形态与结构、分类、生理、生化、遗传等）、环境科学（包括养殖水化学、生态学、水处理技术等）、水产科学（包括水产经济动植物增养殖与育种、营养与饲料、病害防治等）的基本理论和基本知识</p>	2-1.掌握生物学基本理论和基本知识（包括形态与结构、分类、生理生化、遗传等）	组织胚胎学、动物学、鱼类学、贝类学、虾蟹生物学、遗传学、微生物学、水生生物学、水产动物生理学、有机化学、水产生物统计学等
		2-2.掌握环境科学基本理论和基本知识（包括养殖水化学、生态学、水处理技术等）	养殖水环境化学、无机化学及分析化学、有机化学、普通生态学、浅海海洋学、水处理原理与技术（方向课）、海洋环境科学（可选）、海洋水文与气象（可选）
		2-3 掌握水产科学基本理论和基本知识（包括水产经济动植物增养殖与育种、营养与饲料、病害防治等）	鱼类增养殖学、虾蟹类增养殖学、海水贝类增养殖学、海藻栽培学、生物饵料培养学、水产动物育种学、水产经济动物病害防治、水产动物营养与饲料学
	<p>毕业要求 3: 掌握主要养殖鱼类、虾蟹类、贝类、藻类等养殖品种的人工育苗、育种和成体养殖等生产环节的关键技术，具备从事水产育苗和养殖的基本技能和较强的实践应用能力</p>	3.掌握主要养殖鱼类、虾蟹类、贝类、藻类等养殖品种的人工育苗、育种和成体养殖等生产环节的关键技术，具备从事水产育苗和养殖的基本技能和较强的实践应用能力	水产经济动植物（鱼、虾、贝、藻）增养殖生产实习、水产经济动物饲料生产实习、毕业实习（顶岗实习）

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 4: 了解水产增养殖学的前沿和发展趋势，具有国际化水产养殖专业视野；熟悉有关水产资源保护、环境保护、捕捞和渔政等方面的方针、政策和法规	4.了解水产增养殖学的前沿和发展趋势，具有国际化水产养殖专业视野；熟悉有关水产资源保护、环境保护、捕捞和渔政等方面的方针、政策和法规。	科研与创新教育（必选：专业导论）、道德法律与经济管理（必选：海洋法与渔业法规）、科技文明与海洋科学发展（必选：世界水产养殖）
	毕业要求 5: 具备扎实的计算机基本知识，能熟练地应用计算机；掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文书刊；掌握文献检索、资料查询的基本方法	5.具备扎实的计算机基本知识，能熟练地应用计算机；掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文书刊；掌握文献检索、资料查询的基本方法。	信息技术及应用、大学外语读写、大学外语听说、外语拓展（必选：专业英语）、科研与创新教育（必选：科技文献检索与查新）
	毕业要求 6: 具有较强的创新创业意识和精神，具备一定的学术创新能力和试验设计能力，能从事水产养殖科学研究及技术开发；具备水产养殖经营管理能力，能从事水产养殖企业管理	6.具有较强的创新创业意识和精神，具备一定的学术创新能力和试验设计能力，能从事水产养殖科学研究及技术开发；具备水产养殖经营管理能力，能从事水产养殖企业管理工作。	毕业论文研究、创新创业教育、专业创新创业综合实践（包括：创新创业训练计划项目、专业或行业专题调研、学科专业竞赛、专业技能大赛等）、道德法律与经济管理（必选：现代企业管理）
	毕业要求 7: 沟通及表达能力、人际交往能力，以及团队合作能力	7.沟通及表达能力、人际交往能力，以及团队合作能力。	文学艺术、社会科学、志愿者服务活动、创新创业教育（大创项目、团队及社团活动等）

四、主干学科

生物学科；水产学科；环境学科

五、专业核心课程

水产动物组织胚胎学、鱼类学、贝类学、虾蟹类生物学、遗传学、微生物学、水生生物学、普通生态学、水产动物育种学、养殖水环境化学、水产动物生理学、鱼类增养殖学、虾蟹类增养殖学、海水贝类增养殖学、水产动物营养与饲料学、生物饵料培养、水产动物疾病学。

六、主要实践性教学环节

水生动植物生物学课程综合实习、鱼类增养殖生产实习、虾类增养殖生产实习、贝类增养殖生产实习、水产经济动物增养殖生产实习、水产经济动物饲料生产实习、毕业论文、毕业实习等。

七、主要专业实验

无机化学及分析化学实验、有机化学实验、生物化学实验、普通动物学实验、水生生物学实验、

鱼类学实验、虾蟹类生物学实验、贝类学实验、微生物学实验、动物生理学实验、组织胚胎学实验、遗传学实验、养殖水环境化学实验、生物饵料培养实验、水产动物营养与饲料学实验、水产动物疾病学实验、细胞生物学实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学期平均学分绩点 2.0 及以上。

表 2：学分与学时分配比例见下：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	39	24.4	734	136
	跨学科基础课	必修	22.5	14.1	408	152
	专业教育核心课	必修	36.5	22.8	600	140
	学科专业拓展课	选修	14	8.8	224	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			132	82.5	2286	428
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	24	15.0	34 周	680
	小 计		28	17.5	45 周	900
合 计			160	100.0	3186	1324(41.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

水产养殖学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	#	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	□	□	□	□	#	\$:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期	□	□	□	\$:	:	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第七学期	□	□	□	□	□	□	:	:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	\$	=	=	=	=					
第八学期	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	\$	\$	\$	\$	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				16	2									2	20	5	25
第六学期				4	2					12				2	20	7	27
第七学期				6	2							10		2	26	5	25
第八学期				0	0						12		1	4	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.社会实践一般安排在假期进行; 理工科专业生产实习一般安排在暑假进行;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行;
- 6.水产养殖专业第八学期 12 周为毕业实习(顶岗实习), 在企业进行; 4 周机动时间包括毕业论文修改、审核、查重、答辩及办理毕业手续等。

附表三、水产养殖学专业通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48	0	1-7/4	考试	/
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/4	考试	/
	27111301	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	/
	27111302	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40	0	1-7/4	考试	/
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32	0	1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	/
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8	0	1/2	考查	/
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16	0	1,2/2	考查	/
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16	0	2,7/2	考查	/
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16	0	3,6/2	考查	/
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221103	高等数学III Higher Mathematics	4.5	72	72		1/6	考试	/
小 计			39	734	598	136	/	/	/

附表三、水产养殖学专业通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 22.5 学分 408 学时	11331150x0	动物学 Zoology	2	32	32	0	1/4	考试	生物学类
	11333150 x0	动物学实验 Animal Biology	1	32	0	32	1/4	考查	生物学类
	35231103	无机化学及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry	3	48	48	0	2/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32	0	32	2/4	考查	化学类
	19321103	有机化学 Organic Chemistry	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类
	12322102x0	生物化学 Biochemistry	3	48	32	16	3/4	考试	生物学类
	19121103	大学物理III University Physics III	3.5	56	56	0	4/4	考试	物理类
	33523201	大学物理实验II Experiment of College Physics II	1	32		32	4/4	考查	物理类
	11122101x0	水产生物统计学 Aquatic Biostatistics	2.5	40	30	10	4/4	考试	生物学类
	11122601x0	细胞生物学 Cytobiology	2	32	24	8	7/4	考试	生物学类
小 计			22.5	408	256	152	/	/	/

附表三、水产养殖学专业通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 选修 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	11141209x0	世界水产养殖 World Aquaculture	1	16	16	0	3-7/2	考查	必选	
		—	—	2				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	11281103	海洋法与渔业法规 Marine Laws and Fisheries Legislation	1	16	16	0	3-7/2	考查	必选	
		—	—	1						选修	
	外语拓展类/3	11131108x0	专业英语 Specialized English	1.5	24	24				考查	必选
		—	—	1.5							选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3						选修	
	科研与创新教育类/4	11181110x0	专业导论 Introduction to Speciality	1	16	16	0	1/2	考查	必选	
11141205x0		科技文献检索与查新 Science and technology literature retrieval and novelty search	1	16	16		4-5/2	考查	必选		
—		—	2						选修		
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、水产养殖学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式
专业 教育 核心课 36.5 学分 600 学时	11142606x0	水产动物组织胚胎学 Aquatic animal Histoembryology	3	48	28	20	2/4	考试
	11141110x0	鱼类学 Ichthyology	1.5	24	24	0	3/4	考试
	11143103x0	鱼类学实验 Experiment of Ichthyology	1	32	0	32	3/4	考查
	11141201x0	贝类学 Malacology	2	32	24	8	3/4	考试
	11141313x0	虾蟹类生物学 Shrimp & Crab Biology	2	32	24	8	3/4	考试
	11341251x0	微生物学 Microbiology	2.5	40	32	8	3/4	考试
	11142401x0	水生生物学 Hydrobiology	2.5	40	20	20	3/4	考试
	11331252x0	遗传学 Genetics	2.5	40	32	8	4/4	考试
	11141402x0	养殖水环境化学 Aquatic Chemistry for Aquaculture	2	32	24	8	4/4	考试
	11141404x0	普通生态学 General Ecology	2	32	32	0	5/4	考试
	11341253x0	水产动物生理学 Aquatic Animals Physiology	3	48	40	8	5/4	考试
	11141602x0	水产动物育种学 Breeding of Aquatic Animals	2	32	32	0	5/4	考试
	11141637x0	水产动物疾病学 Aquatic Animal Diseases	2	32	24	8	5/4	考试
	11151702x0	生物饵料培养学 Live Food Culture	2	32	20	12	5/4	考试
	11141103x0	鱼类增养殖学 Culture and Enhancement of Fish	2.5	40	40	0	6/10	考试
	11141303x0	虾蟹类增养殖学 Culture and Enhancement of Shrimp & Crab	2	32	32	0	6/10	考试
	11141203x0	海水贝类增养殖学 Culture and Enhancement of Maring Shellfish	2	32	32	0	6/10	考试
	小 计			36.5	600	460	140	/
健康 养殖 方向 模块	11151109x0	水产养殖工程学 Aquatic Engineering	2	32	16	16	5/2	考试
	11141406x0	浅海海洋学 Neritic Oceanography	1	16	16	0	5/2	考试
	11151701x0	海藻栽培学 Algae Planting	2	32	24	8	4/4	考试
	11151407x0	水处理原理与技术 Theory and Technology of Wastewater Treatment	2	32	32	0	5/4	考试
	11151501x0	水产动物营养与饲料学 Nutrition & Feed of Aquatic Animal	2	32	24	8	5/4	考试
	小 计			9	144	112	32	/

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	
学科 专业 拓展 课 选修 14 学分 (方 向模 块任 选一 个)	饲料 安全 方向 模块	11152503 x0 水产动物营养学 Aquatic Animal Nutrition	2	32	24	8	5/4	考试	
		11152504 x0 饲料学 Feedsience	2	32	24	8	5/4	考试	
		11152505 x0 饲料添加剂学 Feed Additive	2	32	24	8	5/4	考试	
		11153506 x0 饲料分析与质量检测实验 Experiment of Feed Analysis Techniques and Quality Inspection	1	32	0	32	5/4	考试	
		11152507 x0 饲料加工工艺与设备 Processing and Equipment of Feeds	2	32	24	8	5/4	考试	
		小 计		9	160	96	64	/	/
	选修 5 学分 80 学时	任 选 5 学 分 80 学 时	11161605 x0 分子生物学实验技术 Experimental techniques in molecular biology	1	16	16	0	3,4,5,7/2	考查
			11163607x0 生物显微技术与电镜技术 Biological Optical Microscopy and Electron Microscopy	1	32	0	32	3,4,5,7/2	考试
			11152603 x0 水产动物繁殖生物学 Aquatic animal reproductive biology	1	16	16	0	5/4	考试
			11151106 x0 观赏鱼类养殖及设施 Aquaculture and Equipment of Ornamental Fish	1	16	16	0	5/2	考试
			11161405 x0 名特水产动物养殖学 Aquaculture of Famous Special Aquatic Animals	1	16	16	0	3,4,5,7/2	考试
			11141206x0 电工技术基础 Basic electrician technology	1	16	16	0	3,4,5,7/2	考试
			11161107 x0 鱼类种群生态学 Fish Population Ecology	1	16	16	0	3,4,5,7/2	考试
			11161703 x0 藻类生理学 Algous Physiology	1	16	16	0	3,4,5,7/2	考试
11161704 x0 海藻学 Algae Science			1	16	16	0	3,4,5,7/2	考试	
29251226 海洋调查与监测技术 Marine survey and monitoring technology			1	16	16	0	3,4,5,7/2	考试	
11141207x0 现代企业管理 Modern Business Management			1	16	16	0	3-7/2	考查	
11141208x0 市场营销学 Marketing			1	16	16		7/4	考查	
小 计			5	80	80	0	/	/	

附表五、水产养殖学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101x0	军事训练 Military Training	0	2	1	校内外集中进行
	j5600102x0	入学教育 Entrance Education	0	1	1	校内集中进行
	j5600107x0	志愿者服务活动 Volunteer service activities	0	1	2-3	校内集中进行
	j5600108x0	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	3	校内外分散进行
	j5600109x0	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	寒暑假分散进行
	j5600104x0	毕业教育 Graduation Education	0	1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	/
专业 综合 实践 24 学分	j1110127x0	水生动植物生物学课程综合实验 Integrated Experiment of Biological Courses for Aquatic Animals and Plants	2	2	3	校内外集中进行
	j1110112x0	鱼类增养殖生产实习 Production Practice of Culture and Enhancement of Fish	4	4	6	健康养殖方向必选；集中或校外分散进行。
	j1110113x0	虾类增养殖生产实习 Production Practice of Culture and Enhancement of Shrimp & Crab	4	4	6	
	j1110114x0	贝类增养殖生产实习 Production Practice of Culture and Enhancement of Maring Shellfish	4	4	6	
	j1110115x0	水产经济动物饲料生产实习 Production Practice of Feed for Economic Aquatic Animals	6	6	6	饲料安全方向必选；集中或校外分散进行；
	j1110124x0	水产经济动物增养殖生产实习 Production Practice of Multiplication and Aquaculture for Aquatically Economic Animals	6	6	6	
	j1110117x0	毕业论文（由导师指导） Graduation Thesis	5	10	7	校内外分散进行
	j1110118x0	毕业实习（顶岗实习，由导师指导） Graduation Practice	2	4	8	校外分散进行
	j1110119x0	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	3-8	校内外分散进行
	小 计			24	34	/
合 计			28	45	/	/

执笔： 刘志刚

教学院长：张健东

海洋渔业科学与技术专业人才培养方案

专业代码：090602

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业面向现代海洋渔业产业发展的需求，围绕海洋渔业资源保护与可持续发展的需要，培养具备崇高的职业道德、深厚的基础理论知识、扎实的实践动手能力、开拓进取的创新精神、吃苦耐劳的工作态度、勇敢坚毅的创业能力和严谨务实的工作作风等素质，具有渔具渔法理论、渔业资源评估、海洋与气象学、渔政管理等知识，具有渔业资源调查、海洋环境监测、航海基本操作、海洋生物分类和渔政执法技术等能力，能在海洋渔业产业、教育、科研和管理等部门从事渔业管理、水产资源开发、海洋生态环境保护、企业生产管理、渔政渔监执法等领域从事管理或研究工作的复合型人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.具有良好的思想道德修养；具有坚定正确的政治方向；具有扎根渔业基层、服务地方渔业，为广东省乃至全国的渔业事业奉献的使命感和责任感；具有自我激励、敏捷学习的素质，适应快速变化和发展的新时代。

2.掌握数学、物理和化学的基本理论和基本知识，为进一步学习专业基础课及专业课奠定扎实的理论基础。

3.掌握一门外国语，能阅读外文专业文献，具有听、说、写的的能力。具有较强的计算机应用能力及一定的编程知识，熟练掌握应用网络及图书馆进行科技文献检索、资料查询的基本方法。

4.掌握流体力学、鱼类分类学、动物生物学、海洋与气象学等专业基本理论和基本知识，为进一步学习专业专业课奠定扎实的理论基础。

5.掌握渔具渔法、渔业管理、渔政执法、航海学和助渔导航仪器等捕捞与航海方面的专业知识和实践技能。熟悉国内外海洋渔业的有关管理和法规，具备渔业可持续发展的意识和基本知识。

6.掌握渔业资源评估、渔业资源与渔场学、生物多样性和分子生物学等资源与生物方面的专业知识和实践技能。

7.掌握海洋生态学、海洋环境调查与监测、渔业遥感与地理信息系统等生态与环境方面的专业知识和实践技能。

8.了解经济学、管理学等其它学科的专业入门课程，具备交叉学科综合应用的学习能力。

9.具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。有一定体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。

10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。海洋渔业科学与技术专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表具体如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向现代海洋渔业产业发展的需求，围绕海洋渔业资源保护与可持续发展的需要，培养具备崇高的职业道德、深厚的基础理论知识、扎实的实践动手能力、吃苦耐劳的工作精神和严谨务实的工作作风等素质，具有渔具渔法理论、渔业资源评估、海洋与气象学、渔政管理等知识，具有渔业资源调查、海洋环境监测、航海基本操作、海洋生物分类和渔政执法技术等能力，能在海洋渔业产业、教育、科研和管理等部门从事渔业管理、水产资源开发、海洋生态环境保护、企业生产管理、渔政渔监执法等领域从事管理或研究工作的复合型人才	毕业要求 1： 具有良好的思想道德修养；具有坚定正确的政治方向；具有扎根渔业基层、服务地方渔业，为广东省乃至全国的渔业事业奉献的使命感和责任感；具有自我激励、敏捷学习的素质，适应快速变化和发展的新时代	1-1 良好的思想道德修养	思想道德修养与法律基础
		1-2 坚定正确的政治方向	中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形式与政策教育
		1-3 扎根渔业基层、服务地方渔业	大学生职业发展与就业指导、专业导论
		1-4 通识实践	入学教育、志愿者服务活动、社会调查与思想政治课社会实践、毕业教育
	毕业要求 2： 掌握数学、物理和化学的基本理论和基本知识，为进一步学习专业基础课及专业课奠定扎实的理论基础	2-1 掌握数学的基本理论和基本知识	高等数学 I、线性代数、概率论
		2-2 掌握物理的基本理论和基本知识	大学物理 II、大学物理实验 I
		2-3 掌握化学的基本理论和基本知识	水化学
	毕业要求 3： 掌握一门外国语，能阅读外文专业文献，具有听、说、写的能力。具有较强的计算机应用能力及一定的编程知识，熟练掌握应用网络及图书馆进行科技文献检索、资料查询的基本方法	3-1 掌握一门外国语，能阅读外文专业文献，具有听、说、写的能力	大学外语读写、大学外语听说、专业英语、跨文化交际或应用技能类外语拓展课程
		3-2 具有较强的计算机应用能力及一定的编程知识	Matlab 程序设计、信息技术及应用类课程
		3-3 熟练掌握应用网络及图书馆进行科技文献检索、资料查询的基本方法	专业文献阅读与写作、科研与创新教育类课程
	毕业要求 4： 掌握流体力学、鱼类分类学、动物生物学、海洋与气象学等专业基本理论和基本知识，为进一步学习专业专业基础课奠定扎实的理论基础	4-1 掌握专业基本理论和基本知识	流体力学、鱼类分类学及实验、动物生物学及实验、海洋与气象学、水产生物统计及实验、画法几何及机械制图
		4-2 专业综合实践	海洋动物生物学调查实习
	毕业要求 5： 掌握渔具渔法、渔业管理、渔政执法、航海学和助渔导航仪器等捕捞与航海方面的专业知识和实践技能。熟悉国内外海洋渔业的有关管理和法规，具备渔业可持续发展的意识和基本知识	5-1 掌握捕捞与航海方面的专业知识和实践技能	渔具渔法学、航海学、助渔导航仪器实验、渔具材料与工艺学及实验、鱼类行为学及实验、人工鱼礁工程学及实验
		5-2 熟悉国内外海洋渔业的有关管理和法规	渔政管理学、海洋法与渔业法规

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		5-3 具备渔业可持续发展的意识和基本知识	科技文明与海洋科学发展类课程、农业发展与生态文明类课程
		5-4 专业综合实践	航海模拟器训练、渔业管理实习、渔具渔法调查实习
	毕业要求 6: 掌握渔业资源评估、渔业资源与渔场学、生物多样性和分子生物学等资源与生物方面的专业知识和实践技能	6-1 掌握资源与生物方面的专业知识和实践技能	渔业资源评估及实验、渔业资源与渔场学及实验、渔业资源增殖学、生物多样性、分子生物学导论、海洋生物技术
		6-2 专业综合实践	渔业资源实习
	毕业要求 7: 掌握海洋生态学、海洋环境调查与监测、渔业遥感与地理信息系统等生态与环境方面的专业知识和实践技能	7-1 掌握生态与环境方面的专业知识和实践技能	海洋生态学、海洋环境调查与监测及实验、渔业遥感与地理信息系统及实验
		7-2 专业综合实践	渔业生态与环境调查实习
	毕业要求 8: 了解经济学、管理学等其它学科的专业入门课程,具备交叉学科综合应用的学习能力	8-1 了解经济学、管理学等其它学科的专业入门课程	经济学原理、会计学原理、道德法律与经济管理类课程
	毕业要求 9: 具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。有一定体育和军事方面的知识,积极参加体育锻炼,身体健康,达到大学生体质健康标准	9-1 具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平	文学艺术类课程、社会科学类课程
		9-2 有一定体育和军事方面的知识,积极参加体育锻炼	体育、军事理论
		9-3 身体健康,达到大学生体质健康标准	青年学生健康教育、大学生心理健康教育
		9-4 通识实践	军事训练、文体艺术综合素质实践
	毕业要求 10: 具有较强的创新创业意识和精神,具备较强的自主学习能力和实践应用能力,熟悉科研创新方法,具有一定的学术创新能力和试验设计能力	10-1 具有较强的创新创业意识和精神,具备较强的自主学习能力和实践应用能力,熟悉科研创新方法,具有一定的学术创新能力和试验设计能力	创新创业教育、科研与创新教育类课程、专业创新创业综合实践、毕业实习、毕业论文

四、主干学科

一级学科：水产学；二级学科：捕捞学、渔业资源

五、专业核心课程

海洋生态学、渔业遥感与地理信息系统、动物生物学、鱼类分类学、鱼类行为学、流体力学、渔具渔法学、渔具材料与工艺学、渔业资源与渔场学、渔业资源评估、海洋法与渔业法规、渔政管理学、海洋环境调查与监测、水产生物统计学。

六、主要实践性教学环节

渔具工艺与装配实习、海洋动物生物学调查实习、渔业生态与环境调查实习、航海模拟器训练、渔具渔法调查实习、渔业资源实习、渔业管理实习、毕业实习、毕业论文（设计）。

七、主要专业实验

水产生物统计学实验、鱼类分类学实验、动物生物学实验、渔具材料与工艺学实验、渔业遥感与地理信息系统实验、渔业资源与渔场学实验、鱼类行为学实验、渔业资源评估实验、海洋环境调查与监测实验、助渔导航仪器实验、水化学实验、海洋与气象学实验

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160 学分。需按专业的指定要求分别修读完各模块课程，并获得相应学分。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	47.5	29.7	870	136
	跨学科基础课	必修	14.5	9.1	256	192
	专业教育核心课	必修	36	22.5	656	164
	学科专业拓展课	选修	15	9.4	240	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			133	83.1	2342
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	23	14.4	34 周	680
	小 计			27	16.9	45 周
合 计			160	100.0	3242	1392 (42.9%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

海洋渔业科学与技术专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	=	=	=	=	=	=				
第二学期																&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																		:	:	=	=	=	=	=	=				
第四学期												~	&	&	&	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	:	:	=	=	=	=	=	=				
第六学期														&	&	~	~	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																		:	:	=	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$															△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	19	5	25
第四学期					11	2		4	1						2	19	7	27
第五学期					14	2		2							2	19	5	25
第六学期					14	2		2							2	19	7	27
第七学期					12	2		2	2						2	19	5	25
第八学期												4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、海洋渔业科学与技术通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 47.5 学分 870 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	8*4
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	4.5+5	72+80	152		1,2/6	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		4/4	考试	
	19221301	概率论 Probability	2	32	32		3/4	考试	
小 计			47.5	870	734	136			

附表三、海洋渔业科学与技术通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 14.5 学分 256 学时	19121102x0	大学物理 II University Physics	6	48+48	96		2,3/4	考试	物理类
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics	1.5	48		48	2,3/4	考查	物理类
	11222301x0	水化学 Water Chemistry	3	48	32	16	3/4	考试	化学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economy	2	32	32		4/4	考试	经济学类
	15331221x0	会计学原理 Principles of Accounting	2	32	32		4/4	考试	管理学类
	小 计				14.5	256	192	64	

附表三、海洋渔业科学与技术通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 选修 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	11281801	专业外语 Specialized English	1.5	24	24	0	7/2	考试	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	11281801x0	专业导论 Introduction to Speciality	1	16	16	0	1/2	考查	必选
		11231402x0	专业文献阅读与写作 Professional literature reading and writing	1	16	16	0	5/2	考查	必选
		——	——	2				2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/

附表四、海洋渔业科学与技术专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 36 学分 656 学时	11241201x0	动物生物学 Zoobiology	2.5	40	40		2/4	考试	
	11243201x0	动物生物学实验 Zoobiology Experiment	0.5	16		16	2/2	考试	
	11241202x0	鱼类分类学 Fish Taxonomy	2	32	32		3/4	考试	
	11243202x0	鱼类分类学实验 Fish Taxonomy Experiment	1	32		32	3/4	考试	
	11241101x0	海洋生态学 Marine Ecology	2.5	40	40		3/4	考试	
	11241102x0	海洋环境调查与监测 Marine Environmental Investigation and Monitoring	2	32	32		4/4	考试	
	11243102x0	海洋环境调查与监测实验 Marine Environmental Investigation and Monitoring Experiment	0.5	16		16	4/16	考试	集中 1周
	11232102x0	流体力学 Fluid Mechanics	2.5	40	36	4	4/4	考试	
	11241302x0	渔具材料与工艺学 Fishing Gear Materials and Technology	2	32	32		5/4	考试	
	11243302x0	渔具材料与工艺学实验 Fishing Gear Materials and Technology Experiment	0.5	16		16	5/16	考试	集中 1周
	11241203x0	渔业资源与渔场学 Fishery Resources and Fishing Grounds	2.5	40	40		5/4	考试	
	11243203x0	渔业资源与渔场学实验 Fishery Resources and Fishing Grounds Experiment	0.5	16		16	5/2	考试	
	11241303x0	鱼类行为学 Fish Ethology	2	32	32		5/4	考试	
	11243303x0	鱼类行为学实验 Fish Ethology Experiment	0.5	16		16	5/2	考试	
	11241304x0	渔具渔法学 Fishing Gear and Fishing Method	2.5	40	40		6/4	考试	
	11241305x0	海洋法与渔业法规 Marine Laws and Fisheries Legislation	1.5	24	24		6/4	考试	
	11241204x0	渔业资源评估 Fishery Resources Assessment	2.5	40	40		6/4	考试	
	11243204x0	渔业资源评估实验 Fishery Resources Assessment Experiment	0.5	16		16	6/4	考试	
	11241306x0	渔政管理学 Fisheries Administration	2.5	40	40		6/4	考试	
	11241205x0	水产生物统计学 Aquatic Biostatistics	2	32	32		6/4	考试	
11243205x0	水产生物统计学实验 Aquatic Biostatistics Experiment	0.5	16		16	6/2	考试		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	11241103x0	渔业遥感与地理信息系统 Fishery Remote Sensing and GIS Technology	2	32	32		7/4	考试	
	11243103x0	渔业遥感与地理信息系统实验 Fishery Remote Sensing and GIS Technology Experiment	0.5	16		16	7/16	考查	集中 1周
	小 计			36	656	492	164		
学科 专业 拓展 课 15 学分 240 学时	11251309x0	海洋与气象学 Oceanography and Meteorology	2.5	40	40		3/4	考试	
	11251308x0	航海学 Marine Navigation	2.5	40	40		4/4	考试	
	11253308x0	助渔导航仪器实验 Fishing and Navigational Aids Experiment	0.5	16		16	4/4	考查	
	14121179x0	画法几何及机械制图 Descriptive Geometry & Mechanical Drawing	3.5	56	48	8	5/4	考试	
	11241204x0	渔业资源增殖学 Fish Resources Aquaculture	2.5	40	40		7/4	考试	
	11251107x0	海洋生物技术 Marine Biotechnology	2	32	28	4	4/4	考试	
	11252208x0	生物多样性 Biodiversity	2	32	24	8	5/4	考试	
	11262209x0	分子生物学导论 Introduction to Molecular Biology	2.5	40	28	12	6/4	考试	
	11261309x0	人工鱼礁工程学 Artificial Reef Engineering	1	16	16		7/4	考试	
	11263309x0	人工鱼礁工程学实验 Artificial Reef Engineering Experiment	0.5	16		16	7/8	考试	
	11231403x0	Matlab 程序设计 Matlab Programming	2	32	32		4/4	考试	
	11151501x0	水产动物营养与饲料学 Nutrition & Feed of Aquatic Animal	2.5	40	32	8	5/4	考试	
	11141204x0	世界水产养殖 World Aquaculture	1	16	16	0	3-7/2	考查	
	11331631x0	水产动物增养殖学 Aquatic Animal Breeding and Aquaculture	1.5	24	24		5/2	考查	
	小 计			15	240				

附表五、海洋渔业科学与技术专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 23 学分	j1120121x0	海洋动物生物学调查实习 Marine Animal Biology Investigation Practice	1	1	2	校内外集中进行
	j1120122x0	航海模拟器训练 Marine Simulator Training	1	1	4	校内集中进行
	j1120123x0	渔业生态与环境调查实习 Fisheries Ecology and Environment Investigation Practice	4	4	4	校内外集中进行
	j1120103x0	渔具工艺与装配实习 Assembly Practice and Process of Fishing Gear	2	2	5	校外集中进行
	j1120124x0	渔业管理实习 Fisheries Administration Practice	1	2	6	校外分散进行
	j1120125x0	渔业资源实习 Fisheries Resources Practice	2	2	7	校内外集中进行
	j1120126x0	渔具渔法调查实习 Fishing Gear and Fishing Method Investigation Practice	2	2	7	校外集中进行
	j1120127x0	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校外分散进行
	j1120128x0	毕业论文 Graduation Thesis	5	10	8	校内集中进行
	j1120129x0	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	1-8	校外分散进行
小 计			23	34		
合 计			27	45		

执笔：颜云榕、张静

教学院长：张健东

水生动物医学专业人才培养方案

专业代码：090604TK

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业面向水产养殖领域对水生动物医学专业人才的需求，培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备水生动物解剖及组织胚胎学、水生动物病理学、水生动物药理学、水生动物微生物及免疫学、基础兽医学、临床兽医学、预防兽医学等方面知识，具有水生动物疾病的诊断、预防等方面能力，了解水生动物医学专业的先进技术、前沿研究，培养能够在水产养殖、动植物检验检疫、生物或化学医药等行业从事水生动物疾病防治、检验检疫、渔药开发等生产、管理、教学、科研工作的应用型高素质专门人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有扎实的水生动物医学专业基本理论知识和掌握水产养殖专业学科的基础理论知识；
2. 具备依据水产业实际需求组织生产，管理生产，服务生产的能力。
3. 具备水生动物疾病的诊断、治疗、防治等专业能力。
4. 掌握水生动物防疫检验、动物性无公害食品生产与管理等专业技能能力。
5. 职业技能达到国家有关部门规定的相应职业资格认证的要求或通过相关工种职业技能鉴定
6. 具有从事本专业相关职业活动所需要的方法能力、社会行为能力和创新能力。
7. 具备将自身技能与群体技能融合以及积极探索、开拓进取、勇于创新、自主创业的能力及良好的社会公德、职业道德，能严格认真，求实守纪及严谨敬业。
8. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。
9. 有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。
10. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。水生动物医学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业立足广东，面向南海，辐射全国，紧扣南海渔业发展需求，围绕水产养殖业中对水生动物医学人才需求，培养具备较高的文化、业务、身心、审美等素质和高尚的职业道德与个人品质，具有水生动物医学和水产企业经营管理等方面的知识，具有熟练的水生动物医学实践操作技能，能在水生动物医学临床、教育、科研和管理等领域从事科学研究、教学、技术开发及经营管理等工作，能吃苦、能安心、能创业的现代“三能”本科高级专门人才。</p>	<p>毕业要求 1： 良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质</p>	1-1.思想道德和职业道德修养	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-2.文化、业务、身心、审美	大学生心理健康教育、青年学生健康教育、体育、通识教育拓展课、文体艺术综合素质实践
		1-3.服务地方和产业发展	农业发展与生态文明、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、形势与政策教育
	<p>毕业要求 2： 掌握扎实的专业知识与技能</p>	2-1.掌握生物科学基本理论和基本知识	组织胚胎学、动物学、遗传学、微生物学、动物生物化学、分子生物学、细胞生物学、无机化学及分析化学、有机化学、普通生态学等
		2-2.掌握水产科学基本理论和基本知识	水产动物生理学、水生生物学、养殖水环境化学、水生动物增养殖学、水产动物营养与饲料学
		2-3.掌握水生动物医学基本理论和基本知识，能从事水生动物医学类工作	兽医法律法规和职业道德、水生动物公共卫生、水生动物病毒学、水生动物寄生虫学、水生动物细菌学水生动物流行病学、兽医执业资格证书、水生动物免疫学、水产药物与药理学、水生动物病理学、水生动物病害学、动物毒理学

四、主干学科

生物科学、水产科学、动物医学。

五、专业核心课程

兽医执业资格证书及法规、动物生物化学、分子生物学、水产药物与药理学、水生动物病害学、水生动物病毒学、水生动物细菌学、水生动物寄生虫学、水生动物免疫学、水生动物病理学、水生动物流行病学、水生动物公共卫生等。

六、主要实践性教学环节

主要核心课程教学实习、技能训练、毕业论文

七、主要专业实验

动物生物化学实验、组织胚胎学实验、遗传学实验、水生分子生物学实验、微生物学实验、水生生物学实验、水产养殖环境学实验、水产动物生理学实验、细胞生物学实验、水产动物营养与饲料学实验、水生动物病毒学实验、水生动物寄生虫学实验、水生动物细菌学实验、水生动物病害学实验、水生动物免疫学实验、水生动物病理学实验、水生动物解剖学实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160.0

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	38.0	23.8%	718	136
	跨学科基础课	必修	21.0	13.1%	392	112
	专业教育核心课	必修	40.0	25.0%	728	244
	学科专业拓展课	选修	13.0	8.1%	208	/
	通识教育拓展课	选修	20.0	12.5%	320	/
	小 计			132.0	82.5%	2366
实践教学	通识实践	必修	4.0	2.5%	11 周	220
	专业综合实践	必修	24.0	15.0%	34 周	680
	小 计			28.0	17.5%	45 周
合 计			160.0	100%	3266	1392(42.62%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

水生动物医学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	周																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆																:	:	\$	=	=	=	=	=			
第二学期																				:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																				:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期																				:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期																				:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期					:	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	
第七学期																				:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$									

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				16	2									2	20	5	25
第六学期				2	2					14				2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期				0								14	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 4.机动周主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 6.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、水生动物医学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 38.0学分 718学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3.0	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2.0	32	26	6	1-7/4	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2.0	32	32		1,3,5,6/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2.0	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1.0	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1.0	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1.0	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4.0	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/6	考试	
小 计			38.0	718	582	136			

附表三、水生动物医学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
跨学科基础课	35221201	有机化学 Organic Chemistry	2.5	40	40		2/4	考试	化学类	
	35243201	有机化学实验 Experiment of Organic Chemistry	1.0	32		32	2/4	考查		
	19321103	无机化学及分析化学 III Inorganic and Analytical Chemistry III	3.0	48	48		1/4	考试		
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1.0	32		32	1/4	考查		
	21.0 学分 392 学时	11392002x0	普通生态学 Ecology	1.5	24	24		4/2	考试	生物类
		11281150	生物统计学 Biostatistics	2.0	32	32		3/4	考试	
		11331151x0	动物学 zoology	2.5	40	40		1/4	考试	
		11333152x0	动物学实验 Experiments of Animal Biology	1.0	32		32	1/6	考查	
		11141621x0	动物生物化学 Animal's Biochemistry	2.0	32	32		2/4	考试	
		11143622x0	动物生物化学实验 Experiments of Animal's Biochemistry	0.5	16		16	2/4	考查	
29221108x0		环境海洋学 environmental oceanography	2.0	32	32		3/4	考试	海洋类	
15551303	市场营销学 Marketing	2.0	32	32		4/4	考查	管理学类		
小 计			21.0	392	280	112				

附表三、水生动物医学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注		
通识教育拓展课	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3.0				2-7/2		选修		
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3.0				2-7/2		选修		
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2.0				2-7/2		选修		
	道德法律与经济管理类/2	11281103	海洋法与渔业法规 Marine Laws and Fisheries Legislation	1.0	16	16			2/2	考查	必选	
		—	—	1.0					2-7/2		选修	
	20.0 学分	外语拓展类/3	11181621	水生动物医学专业英语 Specialized English	1.5	24	24		7/4	考查	必选	
			—	—	1.5				2-7/2		选修	
	320 学时	信息技术及应用类/3	—	—	3.0				1-7/2		选修	
		科研与创新教育类/4	11181601	专业导论 Introduction to Specialty	1.0	16	16			1/2	考查	必选
			11181622	文献阅读与科技论文写作 Literature Reading and Writing of Scientific Papers	1.0	16	16			7/4	考查	必选
—			—	2.0					2-7/2		选修	
小 计				20.0	320			/	/	/		

附表四、水生动物医学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 40.0 学分 728 学时	11332373x0	组织胚胎学 Histoembryology	3.5	56	32	24	2/4	考试	
	11341251x0	微生物学 Microbiology	2.0	32	32		4/4	考试	
	11343252x0	微生物学实验 Experiment of Microbiology	0.5	16		16	4/4	考查	
	11132201x0	水生生物学 Hydrobiology	3.5	56	30	26	3/4	考试	
	11151445x0	鱼类增养殖学 Fish Culture	1.5	24	24		3/4	考试	
	11151446x0	虾类增养殖学 Shrimp Culture	1.0	16	16		3/4	考试	
	11151447x0	贝类增养殖学 Shell Culture	1.0	16	16		3/4	考试	
	11141622x0	分子生物学 Molecular Biology	2.0	32	32		3/4	考试	
	11143621x0	分子生物学实验 Experiment of Molecular Biology	0.5	16		16	3/4	考查	
	11141451x0	养殖水环境化学 Aquatic Chemistry for Aquiculture	2.0	32	32		3/4	考试	
	11143452x0	养殖水环境化学实验 Experiment of Aquatic Chemistry for Aquiculture	0.5	16		16	3/4	考查	
	11332212x0	细胞生物学 Cytobiology	3.0	48	30	18	4/4	考试	
	11141623x0	兽医执业资格证书及法规 The Veterinary Practicing Qualification Certificate & Veterinary Laws	1.0	16	16		6/6	考查	
	11141624x0	水生动物公共卫生 Aquatic Animal Health	1.5	24	24		4/2	考试	
	11141625x0	水生动物病毒学 Aquatic Animal Virology	1.5	24	24		5/2	考试	
	11143626x0	水生动物病毒学实验 Experiment of Aquatic Animal Virology	0.5	16		16	5/2	考查	
	11141627x0	水生动物寄生虫学 Aquatic Animal Parasitology	1.5	24	24		5/2	考试	
	11143628x0	水生动物寄生虫学实验 Experiment of Aquatic Animal Parasitology	0.5	16		16	5/2	考查	
	11142616x0	水生动物细菌学 Aquatic Animal Bacteriology	1.5	24	24		5/2	考试	
	11143630x0	水生动物细菌学实验 Experiment of Aquatic Animal Bacteriology	0.5	16		16	5/2	考查	
11143631x0	专业综合实验 Comprehensive Experiments	1.0	32		32	6/4	考查		
11141632x0	水生动物免疫学 Aquatic Animals Immunology	2.0	32	32	0	4/4	考试		
11143633x0	水生动物免疫学实验 Experiment of Aquatic Animals	0.5	16		16	4/2	考查		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
		Immunology							
	11141634x0	水产药物与药理学 Aquatic Medicine &Phamacology	2.0	32	32		5/4	考试	
	11141635x0	水生动物病理学 Aquatic Animal Pathology	2.0	32	32		5/4	考试	
	11143636x0	水生动物病理学实验 Experiment of Aquatic Animal Pathology	0.5	16		16	5/4	考查	
	11141637x0	水生动物病害学 Aquatic Animal Diseases	2.0	32	32		5/4	考试	
	11143638x0	水生动物病害学实验 Experiment of Aquatic Animal Diseases	0.5	16		16	5/2	考查	
	小 计		40.0	728	484	244			
学科 专业 拓展课 学生 任选 13.0 学分	11151639x0	动物毒理学 Animal Toxicology	1.0	16	16		3,4,5,7/4	考查	
	11151440x0	水生动物解剖学 Aquatic Animal Anatomy	2.0	32	32		3/4	考试	
	11153441x0	水生动物解剖学实验 Experiment of Aquatic Animal Anatomy	0.5	16		16	3/4	考查	
	11351242x0	水产动物生理学 Aquatic Animals Physiology	2.5	40	40	0	4/4	考试	
	11353243x0	水产动物生理学实验 Experiment of Aquatic Animals Physiology	0.5	16		16	4/4	考查	
	11152544x0	水产动物营养与饲料学 Nutrition & Feed of Aquatic Animal	3.0	48	40	8	5/4	考试	
	11341253x0	遗传学 Genetics	2.0	32	32		4/4	考试	
	11343254x0	遗传学实验 Experiment of Genetics	0.5	16		16	4/2	考查	
	11163607x0	生物显微技术与电镜技术 Techniques of Biological Light Microscope & Electronmicroscopy	1.0	32		32	2/2	考查	
	11152647x0	水生动物检验检疫 Inspection and quarantine of Aquatic Animal	2.0	32	24	8	3,4,5,7/4	考查	
	11152248x0	藻类生理学 Algous Physiology	2.0	32	22	10	3,4,5,7/4	考查	
	11151410x0	水处理原理与技术 Theory and Technology of Wastewater Treatment	2.0	32	32		3,4,5,7/4	考查	
	11141608 x0	水生动物流行病学 Aquatic Animal Epidemiology	2.0	32	32		3,4,5,7/4	考查	
	11161405x0	名特水产动物养殖学 Aquaculture of Famous Special Aquatic Animals	1.0	16	16		3,4,5,7/2	考查	
		小 计		13.0	208				

附表五、水生动物医学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 24 学分	j1110118x0	水产经济动物增养殖生产实习 A Production Practice of Multiplication and Aquaculture for Aquatically Economic Animals	6	6	6	校外集中进行
	j1110131x0	水生动物病害防控实习及专业综合实践 Production Practice of Disease Prevention and Aquatic Drugs for Aquatic Animals	8	8	6	校外集中进行
	j1110132x0	毕业论文 Graduating thesis	7	14	6-8	校外分散进行
	j1110133x0	专业创新创业综合实践 Professional innovation and entrepreneurship comprehensive practice	3	6	5-8	校外分散进行
	小 计			24	34	
合 计			28	45		

执笔：蔡双虎

教学院长：张健东

生物科学专业人才培养方案

专业代码：071001

学科门类：理学

授予学位：理学学士

一、专业培养目标

培养具备生物科学基本知识、基本理论和基本技能，能在生物科学基础理论、生物科学研究方法、生物科学应用技术等领域，从事教育科学、科学研究、组织管理，以及能够开展水生生物资源调查与生物资源可持续利用，水域生态环境保护等工作的复合型高级专门人才。

二、毕业要求

1.具有良好的思想道德修养和政治理论水平；具备良好的职业道德、文化修养和身心素质；能够敬岗爱业、努力创业、服务于国家与社会。

2.有一定体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，具备健康的体魄，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

3.掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具备听、说、读、写的能力；

4.掌握数学、物理、化学等基础学科的基本理论和基本知识。

5.掌握较全面的生物科学基本理论、基本知识和基本技能，特别是动物生物学、植物生物学、微生物学、生物化学、细胞生物学、遗传学、发育生物学、水生生物学、分子生物学、生态学等课程的基本理论、基本知识和基本技能。

6.具有水生生物资源开发与利用，水域环境监测、保护与修复，生物技术等方面的基本技能，具有较好的科学素养及从事生物科学相关的科研、教学、生产和技术管理的能力；熟悉专业服务的主要领域。

7.了解生物科学的发展动向，能跟踪国际生物科学研究的方向；了解国家有关生物产业发展状况、政策、知识产权、安全条例等有关政策和法规。

8.具有一定的实验设计，论文撰写，文献检索的能力；富有创新意识、创新手段和创业能力，具备较强的自主学习能力和实践能力。

9.具备表达沟通能力、人际交往能力、团队合作能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。生物科学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1：具有良好的思想道德修养和政治理论水平；具备良好的职业道德、文化修养和身心素质；能够敬岗爱业、努力创业、服务于国家与社会	思想道德与政治理论、法律	思政课、形势与政策、道德法律与经济管理
	毕业要求 2：有一定体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼	军事、体育、健康心理	军事理论与实践、体育、心理教育、健康教育

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养具备生物科学基本知识、基本理论和基本技能,能在生物科学基础理论、生物科学研究方法、生物科学应用技术等领域,从事教育科学、科学研究、组织管理,以及能够开展水生生物资源调查与生物资源可持续利用,水域生态环境保护等工作的复合型高级专门人才。	炼,具备健康的体魄,达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准		
	毕业要求 3: 掌握一门外国语,能较顺利地阅读本专业外文书刊,具备听、说、读、写的能力	外语语言	大学英语读写(I, II, III)、大学英语听说(I, II, III)
	毕业要求 4: 掌握数学、物理、化学等基础学科的基本理论和基本知识	数学基本理论与知识	高等数学III
		物理基本理论与知识	大学物理 III、大学物理实验 II
		化学基本理论与知识	无机化学及分析化学III、无机化学及分析化学实验、有机化学 II
	毕业要求 5: 掌握较全面的生物科学基本理论、基本知识和基本技能,特别是动物生物学、植物生物学、微生物学、生物化学、细胞生物学、遗传学、发育生物学、水生生物学、分子生物学、生态学等课程的基本理论、基本知识和基本技能	生物科学基本理论与基本知识(通识课)	水产动物增养殖学、生物专业英语、生物科学导论等
		生物科学基本理论与基本知识(跨学科基础课)	生物统计学等
		生物科学基本理论与基本知识(专业核心课)	动物生物化学、细胞生物学、分子生物学、动物生物学、植物生物学、动物生理学、微生物学、遗传学、发育生物学、生态学、生物统计学、保护生物学、免疫学等
		生物科学基本理论与基本知识(专业拓展课)	水域环境监测、生物信息学、水生生物学、仪器分析
	毕业要求 6: 具有水生生物资源开发与利用,水域环境监测、保护与修复,生物技术等方面的基本技能,具有较好的科学素养及从事生物科学相关的科研、教学、生产和技术管理的能力;熟悉专业服务的主要领域	专业基本技能与管理能力	动物生物学实验、植物生物学实验、动物生理学实验、动物组织学实验、微生物学实验、细胞生物学实验、遗传学实验、分子生物学实验、发育生物学实验、生态学实验、水生生物学实验、生物统计学实验、生物信息学实验、生物统计学实验、水域环境监测实验、水生生物学实验、仪器分析实验、生物信息学实验;动物生物学实习、植物生物学实习、生物科学综合实训、水生生物资源调查、专业创新创业综合实践
毕业要求 7: 了解生物科学的发展动向,能跟踪国际生物科学研究的方向;了解国家有关生物产业发展状况、政策、知识产权、安全条例等有关政策和法规	学科发展前沿、政策法规等	海洋法与渔业法规、生物专业导论、学术讲座等	
毕业要求 8: 具有一定的实验设计,论文撰写,文献检索的能力;富有创新意识、创新手段和创业能力,具备较强的自主学习能力和实践应用能力	科研与实验设计、文献检索与论文写作、创新创业能力	信息技术、文献检索、科研与创新教育、毕业论文、创新创业教育与实践、就业教育	
毕业要求 9: 具备表达沟通能力、人际交往能力、团队合作能力	人际交往、团队精神	兴趣小组、社团活动、科研创新团队、就业指导与创新教育等	

四、主干学科：生物学

五、专业核心课程

动物生物学、植物生物学、动物生物化学、细胞生物学、分子生物学、动物生理学、微生物学、遗传学、发育生物学、生态学、生物统计学、保护生物学、免疫学等。

六、主要实践性教学环节

主要实践性教学环节分通识实践和专业实践两种，其中通识实践有：军事训练、志愿者服务活动、社会调查与思想政治课社会实践、入学教育、毕业教育、文体艺术综合素质实践；专业实践有：动物生物学实习、植物生物学实习、生物科学综合实训、水生生物资源调查、专业创新创业综合实践和毕业论文。

七、主要专业实验

动物生物学实验、植物生物学实验、动物生理学实验、动物组织学实验、微生物学实验、细胞生物学实验、遗传学实验、分子生物学实验、发育生物学实验、生态学实验、水生生物学实验、生物统计学实验、生物信息学实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性学制，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程学分绩点2.0及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	39	24.4	734	136
	跨学科基础课	必修	18.5	11.6	336	98
	专业教育核心课	必修	41.5	25.9	840	348
	学科专业拓展课	选修	17	10.6	320	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			136	85.0	2550
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	20	12.5	30周	600
	小 计			24	15.0	41周
合 计			160	100.0	3370	1498(44.5%)

注：实践1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

生物科学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	=	=	=	=	=	=	=			
第二学期										&	&					&	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	=	=	=	=	=	=	=			
第四学期																		:	:	=	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		:	:	=	=	=	=	=	=	=			
第六学期					~	~	~	~								&	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	=	=	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	12	2		4							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				16	2									2	20	5	25
第六学期				10	2		2	4						2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期				0								14	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 4.机动周主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、生物科学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 39 学分 734 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		1-7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		1-7/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221103	高等数学III Higher Mathematics	4.5	72	72		1/6	考试	
小 计			39	734	598	136			

附表三、生物科学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 18.5 学分 336 学时	19121103	大学物理 III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics	1	32		32	2/2	考查	物理类
	19321103	无机化学及分析化学 III Inorganic and Analytical Chemistry III	3	48	48		2/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	2/4	考查	化学类
	19322202	有机化学 II Organic Chemistry II	3.5	56	38	18	3/4	考试	化学类
	31121101x0	管理学原理 Principles of Management	2	32	32		3/2	考试	管理类
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		4/2	考试	管理类
	11341601x0	生物统计学 Biostatistics	2	32	32		5/3	考试	生物类
	11343601x0	生物统计学实验 Biostatistics Test	0.5	16		16	5/4	考查	生物类
	小 计			18.5	336	238	98		

附表三、生物科学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展 课 选修 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	11331631x0	水产动物增殖学 Aquatic Animal Breeding and Aquaculture	1.5	24	24		5/2		必选
		—	—	1.5				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	11281103x0	海洋法与渔业法规 Marine Laws and Fisheries Legislation	1	16	16		6/2	考查	必选
		—	—	1						选修
	外语拓展类/3	11331170x0	生物科学专业英语 Specialized English	1.5	24	24		7/2	考试	必选
		—	—	1.5						选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	11381801x0	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16		1/2	考查	必选
—		—	3						选修	
小 计				20	320	320		/	/	/

附表四、生物科学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 41.5 学分 840 学时	11341101x0	动物生物化学 Animal Biochemistry	2.5	40	40		4/3	考试	
	11343101x0	动物生物化学实验 Animal Biochemistry Test	1	32		32	4/4	考查	
	11331109x0	动物生物学 Animal Biology	3	48	48		1/4	考试	
	11333101x0	动物生物学实验 Animal Biology Test	1	32		32	1/4	考查	
	11331110x0	植物生物学 Plant Biology	2	32	32		1/2	考试	
	11333102x0	植物生物学实验 Plant Biology Test	1	32		32	1/4	考查	
	11341508x0	微生物学 Microbiology	2.5	40	40		4/3	考试	
	11343508x0	微生物学实验 Microbiology Test	1	32		32	4/4	考查	
	11341623x0	生态学 Ecology	2.5	40	40		5/3	考试	
	11343623x0	生态学实验 Ecology Test	1	32		32	5/4	考查	
	11341113x0	细胞生物学 Cell Biology	2.5	40	40		6/3	考试	
	11343113x0	细胞生物学实验 Cell Biology Test	1	32		32	6/4	考查	
	11341514x0	遗传学 Genetics	2.5	40	40		5/3	考试	
	11343514x0	遗传学实验 Genetics Test	1	32		32	5/4	考查	
	11341316x0	分子生物学 Molecular Biology	2.5	40	40		5/3	考试	
	11343316x0	分子生物学实验 Molecular Biology Test	0.5	16		16	5/4	考查	
	11341218x0	动物生理学 Zoophysiology	2.5	40	40		4/3	考试	
	11343218x0	动物生理学实验 Zoophysiology Test	1	32		32	4/4	考查	
	11341319x0	发育生物学 Developmental Biology	2.5	40	40		6/3	考试	
	11343319x0	发育生物学实验 Developmental Biology Test	1	32		32	6/4	考查	
11341521x0	动物组织学 Animal Histology	1.5	24	24		3/3	考试		
11343521x0	动物组织学实验 Animal Histology Test	0.5	16		16	3/2	考查		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
	11351232x0	免疫学 Immunology	2	32	32		7/4	考试	
	11342128x0	生物显微技术与电镜技术 Biological Optical and Electron Microscopy	1	32	4	28	6/4	考查	
	11352331x0	保护生物学 Conservation Biology	2	32	32		5/2	考查	
	小 计		41.5	840	492	348			
学科 专业 拓展课 选修 17 学分	11351341x0	水域环境监测 Water Environment Monitoring	1	16	16		3/2	考试	
	11353638x0	水域环境监测实验 Water Environment Monitoring Test	1	32		32	3/4	考查	
	11351325x0	生物信息学 Bioinformatics	1	16	16		7/2	考试	
	11353325x0	生物信息学实验 Bioinformatics Test	0.5	16		16	7/2	考查	
	11351409x0	水生生物学 Hydrobiology	2	32	32		4/2	考试	
	11353409x0	水生生物学实验 Hydrobiology Test	1	32		32	4/4	考查	
	11351637x0	仪器分析 Instrument Analysis	1	16	16		7/2	考试	
	11353637x0	仪器分析实验 Instrument Analysis Test	0.5	16		16	7/2	考查	
	11351328x0	进化生物学 Evolutionary Biology	1.5	24	24		3/2	考查	
	11331540x0	环境微生物学 Environmental Microbiology	1.5	24	24		6/2	考查	
	11351135x0	生物技术概论 Introduction to Biotechnology	2	32	32		7/2	考查	
	11351130x0	病毒学 Virology	2	32	32		5/2	考查	
	11351148x0	动物胚胎学 Embryology of Animals	1	16	16		5/2	考查	
	11353148x0	动物胚胎学实验 Embryology of Animals Test	0.5	16		16	5/2	考查	
	11351132x0	生命科学进展 Advances in Life Science	1.5	24	24		6/2	考查	
	11351239x0	基因组学 Genomics	2	32	32		6/2	考查	
	11351133x0	酶学 Enzymology	2	32	32		6/2	考查	
	11351134x0	蛋白质化学与蛋白质组学 Protein Chemistry and Proteomics	2	32	32		7/2	考查	
	11351240x0	分子遗传学 Molecular Genetics	2	32	32		7/2	考查	
	11351134x0	药用海洋生物学 Medical Marine Biology	2	32	32		3/2	考查	
	11321427x0	海洋生物学 Marine Biology	2	32	32		4/2	考查	
11331631x0	水产动物增养殖学 Aquatic Animal Breeding and Aquaculture	1.5	24	24		5/2	考查		
	小 计		17	320	224	96			最低 学分 学时

附表五、生物科学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 20 学分	j1130101	动物生物学实习 Practice of Animal Biology	2	2	2	校内外集中进行
	j1130114	植物生物学实习 Practice of Plant Biology	2	2	2	校内外集中进行
	j1130102	生物科学综合实训 Training of Biological Technology	4	4	6	校内外集中进行
	j1130115	水生生物资源调查 Biodiversity Investigation	2	2	6	校内外集中进行
	j1130113	毕业论文 Graduation Thesis	7	14		校内外分散进行
	j1130117	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			20	30	
合 计			24	41		

执笔：丁 媛

教学院长：张健东

食品科学与工程专业人才培养方案

专业代码：082701

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、培养目标

本专业培养具有国际视野和社会责任感，具备良好的科学与文化素养，掌握食品科学与工程基础知识、基本理论和技能，富有自主学习能力、实践能力和创新精神，能够在食品科学与工程及相关领域从事科学研究、技术开发、生产管理、品质控制、市场销售、检验检疫、教育教学等工作的具有海洋和水产特色的应用型高素质专门人才。

二、毕业要求

1. 具有良好的思想道德修养、政治理论水平、文化素养和身心健康。
2. 掌握必需的数学、物理学、化学、生物学、海洋科学等自然科学基本知识、工程学基础以及工程相关的经济管理基本知识。
3. 掌握食品科学与工程的基础理论、专业知识和基本技能。
4. 掌握食品科学与工程研究的基本方法和手段，具备发现、提出、分析和解决问题的能力及创新思维，以及工程实践与设计能力。
5. 具有较好的安全意识、环保意识和可持续发展理念，具有较好的职业道德及综合评价工程对社会影响的能力。
6. 具有一定的计算机及信息技术应用能力。
7. 具有国际视野，掌握一门外语，能阅读外文专业文献，具有较好的外语表达交流能力。
8. 具有较强的学习、表达、交流和协调能力及团队合作精神。
9. 熟悉学科专业基本知识，了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业的基本知识，具有一定的创新创业意识和精神。
10. 具备自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

围绕全面提高人才培养质量，提高学生思想道德素质、人文素质、科学素质和专业素养，培养学生自主学习能力、实践应用能力、创新创业能力和专业发展能力，通过理论教学、实践教学和第二课堂等有效教学方式支撑专业培养要求。本专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系的对应关系如下表所示：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1：具有良好的思想道德修养、政治理论水平、文化素养和身心健康。	1-1 思想政治教育	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 文化修养与身心健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育、文学艺术/社会科学

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业培养具有国际视野和社会责任感，良好的科学、文化素养，较好地掌握食品科学与工程基础知识、基本理论和基本技能，富有自主学习能力、实践能力和创新精神，能够在食品科学与工程及相关领域从事科学研究、技术开发、生产管理、品质控制、市场销售、检验检疫、教育教学等工作的具有海洋和水产特色的应用型高素质专门人才。</p>			通识教育、志愿者活动、文体艺术综合素质实践等
	毕业要求 2： 掌握必需的数学、物理学、化学、生物学、海洋科学等自然科学基本知识、工程学基础以及工程相关的经济管理基本知识	2-1 数学、物理	高等数学 I、概率论、线性代数、大学物理III、大学物理实验 II、电工电子技术
		2-2 化学	无机化学及分析化学 II、有机化学 I、物理化学
		2-3 生物学	生物化学、食品微生物学、食品生物技术导论
		2-4 海洋科学	科技文明与海洋科学发展（通识教育拓展课），食品原料与资源学（强化海洋生物资源特色）；
		2-5 工程学	工程与机械制图、机械设计制图课程设计、金工实习
		2-6 经济管理	食品工厂企业管理、食品营销学等
	毕业要求 3： 掌握食品科学与工程的基础理论、专业知识和基本技能	3-1 专业概况及前沿	食品科学与工程导论、食品专题讲座、食品专业认识实习、专业创新创业综合实践（之专业行业专题调研）
		3-2 食品科学基础知识与技能	食品化学、食品营养学、食品分析、食品保藏原理、食品工程原理、食品工艺学、水产食品加工学、食品原料与资源学、食品质构与流变学等
		3-3 食品工程学基础知识与技能	食品包装学、食品加工机械设备、食品工厂设计与环境保护、食品工厂设计与环境保护课程设计
		3-4 食品安全质量基础知识与技能	食品安全学、食品质量管理、仪器分析、食品感官检验
	毕业要求 4： 掌握食品科学与工程研究的基本方法和手段，具备发现、提出、分析和解决问题的能力和创新思维，以及工程实践与设计能力	4-1 科学思维、文献利用与科技写作能力	各门专业课、科研方法与论文写作、食品专题讲座
		4-2 实验设计、统计分析 with 数据处理能力	食品试验设计与统计分析
		4-3 实验操作技能	食品微生物学实验、食品工程原理实验、食品分析实验、食品工艺学实验、食品化学与营养学实验、仪器分析实验、食品感官检验、生物化学实验等
		4-4 综合运用专业知识研究解决问题的能力 and 创新思维	食品加工综合训练、食品新产品开发、专业创新创业综合实践（创新计划项目、专业竞赛等）、食品专业综合实习、毕业论文（设计）
		4-5 工程实践与设计能力	专业创新创业综合实践、食品工程原理课程设计、食品加工综合训练、食品专业综合实习、金工实习、机械设计制图课程设计、食品工厂设计与环境保护课程设计、毕业论文（设计）
		4-6 水产食品加工相关的工程实践与创新能力	水产食品加工学、专业创新创业综合实践（水产食品创新大赛等）、食品加工综合训练、食品专业综合实习、毕业论文（设计）

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 5： 具有较好的安全意识、环保意识、环保意识和可持续发展理念，具有较好的职业道德及综合评价工程对社会影响的能力。	5-1 安全意识	有机化学实验、食品安全学、食品微生物学
		5-2 环保意识、可持续发展理念	食品工厂设计与环境保护、食品工厂设计与环境保护课程设计；科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明等通识教育拓展课
		5-3 专业相关的法律意识	食品质量管理（含食品法规内容）
	毕业要求 6： 具有一定的计算机及信息技术应用能力	6-1 信息技术基础	信息技术及应用类通识教育拓展课
		6-2 计算机软件制图技能	工程与机械制图、机械设计制图课程设计
	毕业要求 7： 具有国际视野，掌握一门外语，能阅读外文专业文献，具有较好的外语表达交流能力。	7-1 外语能力	大学外语读写、大学外语听说、外语拓展类课程
		7-2 专业国际视野	食品专业英语、食品专题讲座、专业创新创业综合实践（含国际专家学术报告学分）
	毕业要求 8： 具有较强的学习、表达、交流和协调能力及团队合作精神	8-1 学习、表达、交流能力	各门专业课、集体实践类活动（专业创新创业综合实践、食品加工综合训练、食品专业综合实习等）、毕业论文（设计）
		8-2 协调能力及团队合作精神	军事训练等通识实践、大学生心理健康教育、集体实践类活动、毕业论文（设计）
	毕业要求 9： 熟悉学科专业基本知识，了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业的基本知识，具有创新创业意识和精神。	9-1 行业产业状况	食品科学与工程专业导论、食品专业认识实习、食品专题讲座、专业创新创业综合实践（之专业行业专题调研、学术报告等）
		9-2 就业创业基本知识	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育
		9-3 创新创业意识	创新创业教育、毕业教育、职业规划教育
	毕业要求 10： 具备自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	10-1 自主学习、自我发展的能力	各门专业课程、科研方法与论文写作、创新创业教育、专业创新创业综合实践、大学生职业发展与就业指导、职业规划教育、毕业教育、毕业论文（设计）

四、主干学科

食品科学与工程

五、专业核心课程

食品化学、食品微生物学、食品分析、食品保藏原理、食品工程原理、食品营养学、食品安全学、食品工艺学、食品加工机械设备、食品工厂设计与环境保护、水产食品加工学。

六、主要实践性教学环节

食品专业认识实习、金工实习、机械设计制图课程设计、食品工程原理课程设计、食品加工综合训练、食品工厂设计与环境保护课程设计、食品专业综合实习、毕业论文（设计）、专业创新创业综合实践。

七、主要专业实验

食品微生物学实验、食品工程原理实验、食品分析实验、食品工艺学实验、食品化学与营养学

实验、仪器分析实验、食品感官检验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、附表四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制

基本学制 4 年，实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学 (含 实验)	通识教育核心课	必修	44	27.5	814	136
	跨学科基础课	必修	27.5	17.2	472	155
	专业教育核心课	必修	34.5	21.5	576	142
	学科专业拓展课	选修	12	7.5	192	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计		138	86.2	2374	433
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	11.3	28 周	560
	小 计		22	13.8	39 周	780
合 计			160	100.0	3154	1213 (38.5%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

食品科学与工程专业教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																△	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期						∞	∞											:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	△	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期															△	△	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期	※	※	※	※	※	※	※										△	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	+	+	+	+	+	+									△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 公益劳动 □ 理论教学 : 考 试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 综合实习
 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假 期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金工 实习	综合 实习	毕业 实习	毕业 论文 设计	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2	1	1							2	20	5	25
第四学期				14	2				2					2	20	7	27
第五学期				15	2	1								2	20	5	25
第六学期				13	2	2				1				2	20	7	27
第七学期				8	2	1				7				2	20	5	25
第八学期				0								6	1	2	17	0	17

备注：

1. 一般每学期共 20 周；
2. 一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
3. 思想政治理论课实践、社会实践安排在假期进行；理工科专业生产实习一般安排在暑假进行；
4. 公益劳动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，公益劳动不占课内学时；
5. 机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
6. 2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、食品科学与工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 44 学分 814 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	8*4
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学生自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1,2/4	考试	
小 计			44	814	678	136			

附表三、食品科学与工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 27.5 学分 472 学时	19121103	大学物理III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验II Experiment of College Physics II	1	32		32	2/2	考查	物理类
	19322201	有机化学I Organic Chemistry I	5	80	50	30	2/5	考试	化学类
	19321102	无机化学及分析化学II Inorganic and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/6	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	1/4	考查	化学类
	19322304	物理化学 Physical Chemistry	4	64	43	21	4/4	考试	化学类
	59222101	生物化学 Biochemistry	5	80	50	30	3/4	考试	生物类
	14122179	工程与机械设计制图 Engineering and mechanical drawing	4	64	54	10	3/6	考试	其他类
	小 计			27.5	472	317	155		

附表三、食品科学与工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	12181201	食品专业英语 Specialized English in Food Science	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		—	—	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	12181101	食品科学与工程导论 Introduction to Food Science and Engineering	1	16	16			1/2	考查	必选
		12281104	科研方法与论文写作 Scientific Research Method and Paper Writing	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		—	—	1.5					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/		

附表四、食品科学与工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 34.5 学分 576 学时	12232202	食品微生物学 Food Microbiology	5	80	46	34	4/4	考试	
	12232302	食品分析 Food Analysis	3.5	56	28	28	5/3	考试	
	12131203	食品化学 Food Chemistry	2	32	32		3/4	考试	
	12131211	食品营养学 Food Nutriology	2	32	32		3/4	考试	
	12143101x0	食品化学与营养学实验 Food Chemistry and Nutrition Experiments	1.5	48		48	3/4	考查	
	12231402	食品安全学 Food Safety	1.5	24	24		4/4	考试	
	12131302	食品保藏原理 Principles of Food Preservation	2.5	40	40		4/4	考试	
	12142103x0	食品工程原理 Principle of Food Engineering	5.5	88	72	16	5/5	考试	
	12141303	食品加工机械设备 Food Processing Mechanical Equipment	2.5	40	40		6/3	考试	
	12142101x0	食品工艺学 Food Technology	4.5	72	56	16	6/4	考试	
	12141304	食品工厂设计与环境保护 Design and Environmental Protection of Food Factory	2	32	32		7/3	考试	
	12141402	水产食品加工学 Processing Technology of Aquatic Foods	2	32	32		6/2	考试	
	小计			34.5	576	434	142		
学科专业拓展课 12 学分 192 学时	12141206	食品质构与流变学 Food Texture and Rheology	2	32	32		6/2	考试	食品科学基础拓展类
	12151401x0	食品原料与资源学 Food Raw Material and Resources	2.5	40	40		5/4	考试	
	12181102	食品生物技术导论 Introduction to Food Biotechnology	1	16	16		4/2	考查	
	12151407	食品添加剂 Food Additive	1.5	24	24		6/2	考查	
	12151209	功能食品 Functional Food	1	16	16		4/2	考查	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考查	分析检验类
	19221301	概率论 Probability	2	32	32		3/2	考查	
16322609x0	电工电子技术 Electrician and Electronic technology	2	32	28	4	5/3	考试		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科专业拓展课 12 学分 192 学时 (续)	12151207	食品试验设计与统计分析 Food Experimental Design and Statistical Analysis	1.5	24	24		5/2	考查	
	12252202	仪器分析 Instrumental Analysis	2.5	40	28	12	4/3	考查	
	12252308	食品感官检验 Food Sensory Inspection	1.5	24	16	8	7/2	考查	
	12151102	酒类工艺学 Wine Processing Technology	1	16	16		7/2	考查	食品 工艺类
	12151101	调味品工艺学 Spices Processing Technology	1	16	16		6/2	考查	
	12153101x0	食品烘焙实验 Food Baking Experiment	0.5	16	0	16	3/4	考查	
	12151208	食品风味化学 Food Flavor Chemistry	1	16	16		4/2	考查	
	12251409	食品工厂企业管理 Food Plant Management	1.5	24	24		6/2	考查	职业 发展 类
	12151301x0	食品质量管理 Food Quality Management	2	32	32		5/2	考试	
	12151305	食品包装学 Food Packaging	1.5	24	24		7/2	考查	
	12251406	食品营销学 Food Marketing	1.5	24	24		7/2	考查	
	12151414	食品新产品开发 Development of Novel Food Products	1.5	24	24		6/2	考查	
	12181104	职业规划教育 Education of Career Plan	0.5	8	8		4/2	考查	
	12181103	食品专题讲座 Specialized Seminars on Food Science	1	16	16		5/2	考查	
	小 计			12	192				最低学 分学时

附表五、食品科学与工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101x0	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102x0	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107x0	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600104x0	毕业教育 Graduation Education		1	5	校内集中进行
	j5600108x0	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600109x0	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	2	8	校内外分散进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 18 学分	j1210001	食品专业认识实习 Acquaintanceship Practice of food science and Engineering	1	1	3	校外集中进行
	j1410003	金工实习 Metalworking Practice	2	2	4	校内集中进行
	j1410011	机械设计制图课程设计 Mechanical Drawing Course Design	1	1	3	校内集中进行
	j1210101	食品工程原理课程设计 Principles of Food Engineering Course Design	1	1	5	校内集中进行
	j1210011	食品加工综合训练 Food Processing Comprehensive Training	2	2	6	校内集中进行
	j1210102	食品工厂设计与环境保护课程设计 Course Design of Food Plant Design and Environmental Protection	1	1	7	校内集中进行
	j1210013	食品专业综合实习 Comprehensive Food Speciality Practice	4	8	6-7	校外集中/分散进行
	j1210014	毕业论文 Graduation Thesis	3	6	8	校内外集中/分散进行
	j1210015	专业创新创业综合实践 Professional innovative entrepreneurial practice	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
小 计			18	28		
合计			22	39		

备注:

- 食品专业综合实习包括企业参观实习和顶岗实习两个环节,从大三暑假开始持续三个月。
- 专业创新创业综合实践由创新创业计划项目、专业专题调研、学科专业竞赛、学术报告等构成,每项满分1分或0.5分,创新创业计划项目、学科专业竞赛、专业技能大赛按项目/竞赛级别、获奖等级、排名来计算分值,国家级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计1分,国家级项目/奖项的三等奖的前三名均计0.8分;省部级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计0.8分,省部级项目/奖项的三等奖的前三名均计0.6分;市级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计0.6分,市级项目/奖项的三等奖的前三名均计0.5分;校级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计0.5分,市级项目/奖项的三等奖的前三名均计0.25分;其他排名得分较上一等级前三名等分依次降一级。每参加一次国内外专家学术报告计0.1学分。不足部分可由相关专业课程替代。

执笔:张翼

教学院长:夏杏洲

食品质量与安全专业人才培养方案

专业代码：082702

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养能适应现代食品工业和社会发展需要，德智体美全面发展，掌握化学、生物学、食品科学、食品安全学、公共管理等方面的基本理论、基本知识和基本技能，富有自主学习能力、实践能力和创新精神，能够从事食品领域的生产加工、分析检测、品控管理、安全评价、科学研究和经营的高素质应用型人才。

二、毕业要求

1. 具有良好的思想道德修养和政治理论水平。
2. 掌握数学、物理、化学、生物学等方面的基础理论和基本知识。
3. 掌握食品科学、食品营养学和食品安全毒理学的基本理论和基本知识。
4. 掌握食品安全检测和评价、食品质量管理的基本理论和技能，熟知国际国内食品标准与法规。
5. 具备从事食品质量与安全检测、管理、控制、认证、标准和法规制定的能力，具有综合运用专业理论知识和技能解决食品质量与安全领域实际问题的能力。
6. 具备较强的创造性思维能力，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。
7. 具有一定的计算机及信息技术应用能力；具有较好的语言表达交流能力，掌握一门外语，能阅读外文专业文献，具有较好的语言表达交流能力。
8. 具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平，身心健康。
9. 熟悉学科专业基本知识，了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业的基本知识，具有一定的创新创业意识和精神。
10. 具备自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。食品质量与安全专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表 1 所示：

表 1.食品质量与安全专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养能适应现代食品工业和社会发展需要，德智体美全面发展，掌握化学、生物学、食品科学、食品安全学、公共管理等方面的基本理论、基本知识和基本技能，富有自主学习能力和创新精神，能够从事食品领域的生产加工、分析检测、品控管理、安全评价、科学研究和经营的高素质应用型人才。	毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养和政治理论水平。	1-1 德育	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
	毕业要求 2: 掌握数学、物理、化学、生物学等方面的基础理论和基本知识。	2-1 数学、物理	高等数学 I、概率论、线性代数、大学物理 III、大学物理实验 II
		2-2 化学	无机化学及分析化学 II、有机化学 I、物理化学、食品化学
		2-3 生物学	生物化学、人体生理学概论、食品微生物学
	毕业要求 3: 掌握食品科学、食品营养学、食品安全学、食品毒理学的基本理论和基本知识。	3-1 食品科学	食品工程原理、食品工艺学、食品工艺综合实习、水产食品加工学
		3-2 食品营养	食品营养学、食品化学
		3-3 食品安全学	食品微生物学、食品安全卫生学
		3-4 食品毒理学	人体生理学概论、食品毒理学、食品免疫学
	毕业要求 4: 掌握食品安全检测和评价及食品质量管理的基本理论和技能，熟知国际国内食品标准与法规。	4-1 食品安全检测理论和技能	仪器分析、食品分析、食品分析实验、动植物检疫、食品感官检验、食品安全检测综合实验、食品微生物卫生检验
		4-2 食品安全管理理论和技能	食品法规与标准、食品质量管理与安全控制、食品工厂企业管理
		4-3 熟知食品标准和法规	食品法规与标准
	毕业要求 5: 具备从事食品质量与安全检测、管理、控制、认证、标准和法规制定的能力，具有综合运用专业理论知识和技能解决食品质量与安全领域实际问题的能力。	5-1 专业综合实践能力	食品安全检测综合实验、食品微生物卫生检验、食品质量与安全综合实习、毕业论文
		5-2 综合运用专业知识解决实际问题的能力	食品质量与安全综合实习、专业创新创业综合实践、毕业论文
	毕业要求 6: 具备较强的创造性思维能力，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。	6-1 科研创新思维与文献利用能力	科研方法与论文写作、科研与创新教育等、食品专题讲座
6-2 文献检索、数据处理能力		科研方法与论文写作、食品试验设计与统计分析	

		6-3 科研创新能力	食品质量与安全综合实习、毕业论文、专业创新创业综合实践
毕业要求 7: 具有一定的计算机及信息技术应用能力; 具有较好的语言表达能力, 掌握一门外语, 能阅读外文专业文献, 具有较好的语言表达交流能力。	7-1 现代信息技术应用能力	机械制图、各类课程及实践环节涉及到的信息技术应用	
	7-2 语言表达交流能力	科研方法与论文写作、通识实践、专业综合实践	
	7-3 外语能力	大学外语读写、大学外语听说、食品专业英语、外语拓展类课程	
毕业要求 8: 具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平, 身心健康.	8-1 正确的审美观、一定的文学艺术欣赏水平	文学艺术/社会科学通识教育、志愿者活动、文体艺术综合素质实践等	
	8-2 身心健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育	
	8-3 军事知识	军事理论、军事训练、文体艺术综合素质实践	
毕业要求 9: 熟悉学科专业基本知识, 了解行业产业发展状况, 熟悉专业服务的主要领域, 了解就业和创业的基本知识, 具有创新创业意识和精神。	9-1 了解行业产业状况	食品质量与安全专业导论、食品质量与安全专业认识实习、食品专题讲座、科技文明与海洋科学发展类课程、各类学科讲座	
	9-2 了解就业创业基本知识	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育	
	9-3 具备一定的创新创业意识	创新创业教育、毕业教育、职业规划教育	
毕业要求 10: 具备自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力。	10-1 初步具备自主学习、自我发展的能力	各专业课程和训练、毕业教育、职业规划教育、毕业论文	

四、主干学科

食品科学、食品营养与卫生学、分析化学、微生物学、公共管理。

五、专业核心课程

食品化学、食品营养学、食品工程原理、食品工艺学、食品微生物学、食品毒理学、动植物检疫、食品安全卫生学、食品分析、食品感官检验、食品质量管理与安全控制、食品法规与标准。

六、主要实践性教学环节

食品质量与安全专业认识实习、食品工艺综合实习、食品微生物卫生检验、食品质量与安全综合实习、毕业论文。

七、主要专业实验

食品工程原理课程设计、食品微生物学实验、食品分析实验、食品感官检验实验、食品毒理学实验、食品工艺学实验、食品安全检测综合实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分。其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见表 2。

表 2.食品质量与安全专业学分与学时分配表

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	44	27.5	814	136
	跨学科基础课	必修	29.5	18.4	504	140
	专业教育核心课	必修	34.5	21.6	592	162
	学科专业拓展课	选修	13	8.1	208	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计		141	88.1	2438	438
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	15	9.4	25 周	500
	小 计		19	11.9	36 周	720
合 计		160	100.0	3158	1158 (36.7%)	

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

食品质量与安全教学计划安排

附表一、教学日历 （2017 级）

周次 学期	周		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	1	2	学																										
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																&		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		:	:	&	&	=	=	=	=	=			
第六学期												~	~		:	:	\$	\$	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	
第七学期	※	○	○															:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$		+	+	+	+	+	+								△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目		入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
	第一学期	1	2				13	2									2	20	5
第二学期					(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期					(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期						16	2									2	20	7	27
第五学期						14	2		2							2	20	5	25
第六学期						14	2		2							2	20	7	27
第七学期						8	2					6	2			2	20	5	25
第八学期						0								6	1	10	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 4.食品质量与安全综合实习从大三期末（7 月）开始实习三个月。
- 5.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 6.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、食品质量与安全通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 44 学分 766 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	22	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics	9.5	72+80	152		1,2/4	考试	
小 计			44	814	678	136			

附表三、食品质量与安全通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 29.5 学分 504 学时	19121103	大学物理III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics	1	32		32	2/2	考查	物理类
	19321102	无机化学及分析化学 II Inorganic and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Inorganic and Analytical Chemistry I	1	32		32	1/4	考查	化学类
	19322201	有机化学 I Organic Chemistry I	5.0	80	50	30	2/5	考试	化学类
	14121106	机械制图 Introduction to Mechanical Drawing	3.0	48	48	0	3/4	考试	其他类
	59222101	生物化学 Biochemistry	5.0	80	50	30	3/4	考试	化学类
	12221301	人体生理学概论 Introduction to Human Physiology	1.5	24	24	0	4/2	考试	生物学类
	19322303	物理化学 Physical Chemistry	3.0	48	48	0	4/3	考试	化学类
	12222201	仪器分析 Instrumental Analysis	2.5	40	24	16	5/4	考试	化学类
	小 计			29.5	504	364	140		

附表三、食品质量与安全专业通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3	48			2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3	48			2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2	32			2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2	32			2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	12181201	食品专业英语 Food Professional English	1.5	24	24			5/2	考试	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	——	——	3	48			1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	12281101	食品质量与安全专业导论 Introduction of Food Quality and Safety	1	16	16			1/2	考查	必选
		12281104	科研方法与论文写作 Scientific Research Method and Paper Writing	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、食品质量与安全专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 34.5 学分 592 学时	12232202	食品微生物学 Food Microbiology	5.0	80	46	34	3/4	考试	
	12231201	食品分析 Food Analysis	2.0	32	32		4/3	考试	
	12243201x0	食品分析实验 Experiment for Food Analysis	1.0	32		32	4/4	考查	
	12131203	食品化学 Food Chemistry	2.0	32	32		4/3	考试	
	12131211	食品营养学 Food Neurology	2.0	32	32		5/3	考试	
	12242301x0	食品毒理学 Food Toxicology	3.5	56	38	18	4/4	考试	
	12142102x0	食品工程原理 Principle of Food Engineering	3.0	48	42	6	5/4	考试	
	12232101	食品工艺学 Food Technology	4.5	72	56	16	5/4	考试	
	12241401	食品法规与标准 Food Laws and Standards	2.0	32	32		6/3	考试	
	12241402	食品质量管理与安全控制 Food Quality and Safety Control	2.5	40	40		6/4	考试	
	12241304	动植物检疫 Animal and Plant Quarantine	2.0	32	32		6/3	考试	
	12252308	食品感官检验 Food Sensory Inspection	1.5	24	16	8	6/2	考试	
	12231401	食品安全卫生学 Food Safety and Sanitation	2.0	32	32		5/3	考试	
	12243202x0	食品安全检测综合实验 Inspection on Food Safety	1.5	48		48	6/4	考查	
小 计			34.5	592	430	162			
学科专业 拓展课 13 学分 208 学时	19221301	概率论 Probability	2.0	32	32		3/2	考查	
	16322605	电工技术基础 Electrician and Electronic technology	2.0	32	26	6	5/3	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考查	
	12151207	食品试验设计与统计分析 Food Experimental Design and Statistical Analysis	1.5	24	24		6/2	考试	
	12141303	食品加工机械与设备 Food Processing Mechanical Equipment	2.5	40	40		6/3	考试	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	12141304	食品工厂设计与环境保护 Design and Environmental Protection of Food Factory	2.0	32	32		7/3	考试	
	12251409	食品工厂企业管理 Food Plant Management	1.5	24	24		6/2	考试	
	12251301x0	食品免疫学 Food immunology	1.5	24	24		5/2	考试	
	12243401x0	食品物流学 Food Logistics	1.5	24	24		7/2	考试	
	12141402	水产食品加工学 Processing Technology of Aquatic Foods	2.0	32	32		6/2	考试	
	12151407	食品添加剂 Food Additives	1.5	24	24		7/2	考查	
	12151412	食品酶学 Food Enzymology	1.5	24	24		7/2	考查	
	12151209	功能食品 Functional Food	1.0	16	16		7/2	考查	
	12151305	食品包装学 Food Packaging	1.5	24	24		7/2	考查	
	12251406	食品营销学 Food Marketing	1.5	24	24		7/2	考查	
	12281102	食品专题讲座 Specialized Seminars on Food Science	1.5	24	24		6/2	考查	
	小计		13	208					最低 学分 学时

附表五、食品质量与安全专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 15 学分	j1220010	食品质量与安全专业认识实习 The Cognitional Practice for Food Quality and Safety Major	1	1	3	校外集中进行
	j1220013	食品工艺综合实习 Comprehensive Practice of Food Processing Subject	2	2	5	校内外集中进行
	j1220015	食品微生物卫生检验 Food Sanitation Microbe Inspection	2	2	6	校内集中进行
	j1220016	食品质量与安全综合实习* Comprehensive Practice of Food Quality and Safety	4	8	6-7	校外集中/分散进行 ¹
	j1220017	毕业论文 Graduation Thesis	3	6	7-8	校内外集中/分散进行
	j1220018	专业创新创业综合实践 Professional innovative entrepreneurial practice	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
	小 计			15	25	
合 计			19	36		

*说明：食品质量与安全综合实习包含综合实习和毕业实习环节，从大三暑假开始持续三个月。

执笔：周春霞

教学院长：夏杏洲

生物工程专业人才培养方案

专业代码：083001

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养具有良好政治素质、具备良好科学素养、外语水平和计算机应用能力、系统掌握生物学、生物技术及其产业化的科学原理、基本技能及工艺技术，具有较强的创新意识和创新精神，能在生物、食品、医药、农业等相关领域从事科学研究、生物工程产品开发、技术服务及生产管理工作，适应社会主义现代化建设的高素质应用型专门人才。

二、毕业要求

1. 能坚持正确的政治方向，具有良好的思想道德修养和开拓进取、勇于创新、服务国家经济建设责任感。

2. 熟练掌握一门外语，能运用外语阅读专业文献资料；掌握计算机应用，能利用互联网查阅资料、了解生命科学相关知识与产品研发信息。

3. 具有良好的身体素质，心理健康，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

4. 具备良好的表达、沟通能力；具有良好的文学艺术欣赏水平和团队协作精神。

5. 具备较强的自主学习能力，掌握生物学、物理学、化学等基础知识，掌握物质分离、细胞培养、分析检测等基本操作技术。

6. 掌握机械制图、生物化工、生物制药、电工学、机械设计等方面的专业知识和操作技能。

7. 熟练掌握生物工程领域相关的基本理论与操作技能。熟悉国家生物产业有关的政策和法规，了解生物工程技术在生命科学、食品工业、农业生产、医药卫生等领域的应用前景和发展动态。

8. 具有较强的创新意识和研究能力，具备一定的试验设计、归纳、整理和分析实验结果、完成毕业论文或毕业设计的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等），生物工程专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表所示：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1：能坚持正确的政治方向，具有良好的思想道德修养和开拓进取、勇于创新、服务国家经济建设的责任感。	1-1 思想政治教育	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、社会调查与社会实践
		1-2 了解中国革命史和中国国情	形势与政策教育、中国近代史、实践志愿服务活动
		1-3 服务国家的责任感	形势与政策教育、公益劳动、社会实践
	毕业要求 2：熟练掌握一门外语，能运用外语阅读专业	2-1 熟练掌握一门外国语	大学英语读写、大学英语听说
		2-2 计算机应用能力	信息技术及应用类通识教育课程、生物

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业培养具有良好政治素质、具备良好科学素养、外语水平和计算机应用能力、系统掌握生物学、生物技术及其产业化的科学原理、基本技能及工艺技术过程，具有较强的创新意识和创新精神，能在生物、食品、医药、农业等相关领域从事科学研究、生物工程产品开发、技术服务及生产管理工作，适应社会主义现代化建设的高素质应用型专门人才。</p>	文献资料；掌握计算机应用，能利用互联网查阅资料、了解生命科学相关知识与产品研发信息。		信息学专业拓展课程
		2-3 文献检索与阅读	生物工程专业英语、科技写作与文献检索、毕业设计（论文）
	毕业要求 3：具有良好的身体素质，心理健康，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。	3-1 身体素质达到国家标准	体育、体能测试、体育专题辅导、军事训练、课外体育锻炼
		3-2 心理健康	大学生健康教育、大学生心理健康教育
	毕业要求 4：具备良好的表达、沟通能力；具有良好的文学艺术欣赏水平和团队协作精神。	4-1 表达与沟通能力	选修文学、艺术、社会科学、管理等通识教育拓展课程、生产实习、毕业实习、各类课外活动
		4-2 文学艺术鉴赏能力	文学艺术与社会科学类、农业发展与农业文明史等通识教育课程
	毕业要求 5：具备较强的自主学习能力，掌握生物学、物理学、化学等基础知识，掌握物质分离、细胞培养、分析检测等基本操作技术。	5-1 掌握高等数学、物理学基础知识，了解其在生命科学中的应用	高等数学、普通物理学、
		5-2 掌握生物学基础知识和实验技能	普通生物学、微生物学、生物化学、生物化学原理与实验技术、细胞生物学、分子生物学及专业拓展课程
		5-3 具备扎实的化学与分析检测知识	无机及分析化学、有机化学、物理化学与胶体化学、化工原理、仪器分析
	毕业要求6：掌握机械制图、生物化工、生物制药、电工学、机械设计等方面的专业知识和操作技能。	6-1 掌握相关工科基础知识	机械制图、机械设计、电工学及相关课程实习、金工实习
		6-2 掌握生物化工、生物制药的基本知识和操作技能	化工原理、仪器分析及生物制品学、药理学、免疫学等专业拓展课程
	毕业要求 7：掌握生物工程领域相关的基本理论与操作技能。熟悉国家生物产业有关的政策和法规，了解生物工程技术在生命科学、食品工业、农业生产、医药卫生等领域的应用前景和发展动态。	7-1 熟练掌握生物工程的基本原理和操作技能	细胞工程、酶工程、基因工程、发酵工程、生物工程综合大实验、生物技术前沿专题讲座、专业拓展课程
		7-2 了解生物工程技术的应用前景与发展动态	生物技术前沿专题讲座、各类专题讲座、专业拓展课程、毕业设计（论文）
		7-3 熟悉生物产业相关政策	专业拓展课程、各类专题讲座
毕业要求 8：具有较强的创新意识和研究能力，具备一定的试验设计、归纳、整理和分析实验结果、完成毕业论文或毕业设计的能力。	8-1 创新意识与研究能力	创新创业教育、科研与创新类通识教育课程、生产实习、毕业实习、毕业设计（论文）、科技写作与文献阅读、各类专题讲座	
	8-2 分析问题与解决问题的能力	生产实习、毕业设计（论文）	

四、主干学科

生物学、化学工程与技术

五、专业核心课程

微生物学、生物化学、生化实验原理与技术、分子生物学、化工原理、基因工程、细胞工程、

酶工程、发酵工程、生物工程下游技术

四、主要实践性教学环节：

(一) 通识实践：军事训练、思想政治课社会实践、入学教育、公益劳动、毕业教育、创业实践教育、创新实践。

(二) 专业实践：金工实习、机械制图课程实习、机械设计课程实习、电子电工技术课程实习、发酵工程课程实习、生物工程综合大实验、生产实习、毕业实习、毕业论文（设计）。

七、主要专业实验

生化实验原理与技术、微生物学实验、细胞生物学实验、发酵工程实验、基因工程实验、细胞工程实验、酶工程实验、生物工程综合大实验。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习最长 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160 学分。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	44	27.5	814	136
	跨学科基础课	必修	28.5	17.8	488	114
	专业教育核心课	必修	34.5	21.6	632	160
	学科专业拓展课	选修	10	6.3	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			137	85.6	2414	410
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	19	11.9	30 周	600
小 计			23	14.4	41 周	820
合 计			160	100	3234	1230 (38.0%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

生物工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017级)

周次 学期	周		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	1	2																											
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=			
第二学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期														&	&	&			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期															&	&			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期														∞	∞	∞			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第六学期														&	&	&			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期														&		※	※	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+					△	\$									

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	13	2		3							2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					13	2				3					2	20	5	25
第六学期					13	2		3							2	20	7	27
第七学期					13	2		1			2				2	20	5	25
第八学期												6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、生物工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 44 学分 814 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	8*4
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics	9.5	72+ 80	152		1-2/4	考试	
小 计			44	814	678	136			

附表三、生物工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 28.5 学分 488 学时	19321102	无机化学及分析化学 II Inorganic and Analytical Chemistry II	4.0	64	64		1/4	考试	化学类
	35223101	无机及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry I	1.0	32		32	1/4	考查	化学类
	19121103	大学物理III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		32	2/4	考查	物理类
	19322201	有机化学 I Organic Chemistry I	5.0	80	50	30	2/4	考试	化学类
	12321301x0	物理化学与胶体化学 Physical and colloid chemistry	2.5	40	40		4/4	考试	化学类
	14122245	机械设计基础 II Foundation of Mechanical Design II	3.5	56	52	4	4/4	考试	其他类
	14121106	机械制图 Mechanical Drawing	3.0	48	48		3/4	考试	其他类
	33122604x0	电工学 II Electrotechnics II	3.5	56	40	16	4/4	考试	物理类
	12321401x0	试验设计及统计分析 Experimental Design and Statistical Analysis	1.5	24	24		5/2	考试	生物学类
	小 计			28.5	488	374	114		

附表三、生物工程专业通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3			2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3			2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2			2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2			2-7/2		选修
	外语拓展类/3	12381201	生物工程专业英语 Specialized English in Bioengineering	1.5	24	24	5/2	考查	必选
		——	——	1.5					选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3			1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	12381202	科技写作与文献检索 Scientific Writing and Literature Retrieval	1.5	24	24	6/2	考查	必选
		12381101	生物工程导论 Introduction to Bioengineering	1.0	16	16	1/2	考查	必选
		——	——	1.5			2-7/2		选修
小 计				20	320		/	/	/

附表四、生物工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 34.5 学分 632 学时	12321103x0	普通生物学 General Biology	4.0	64	64		1/4	考试	
	12341102x0	微生物学 Microbiology	3.0	48	48		3/4	考试	
	12343101x0	微生物学实验 Microbiology experiment	1.0	32		32	3/4	考查	
	12321101x0	生物化学 Biochemistry	4.0	64	64		3/4	考试	
	12341104x0	生化实验原理与技术 Principles of Biochemistry Experiment technology	0.5	8	8		4/2	考试	
	12343102x0	生化实验原理与技术实验 Experiment of Biochemistry Technology	1	32		32	4	考查	
	12341105x0	分子生物学 Molecular Biology	2.0	32	32		5/2	考试	
	12341106x0	细胞生物学 Cell Biology	2.5	40	40		3/4	考试	
	12343103x0	细胞生物学实验 Experiment of Cell Biology	0.5	16		16	3/3	考查	
	12341201x0	细胞工程 Cell Technology	1.5	24	24		6/2	考试	
	12343201x0	细胞工程实验 Experiment of Cell Technology	0.5	16		16	6/2	考查	
	12341202x0	基因工程 Genetic Engineering	1.5	24	24		6/2	考试	
	12343202x0	基因工程实验 Experiment of Genetic Engineering	0.5	16		16	6/2	考查	
	12341203x0	生物工程下游技术 Downstream Technique of	2.0	32	32		6/4	考试	
	12341204x0	酶工程 Enzyme Engineering	1.5	24	24		5/2	考试	
	12343203x0	酶工程实验 Experiment of Enzyme Engineering	0.5	16		16	5/2	考查	
	12341205x0	生物制药学 Biopharmaceutics	2.0	32	32		7/2	考试	
	12341206x0	发酵工程 Fermentation Technology(含发酵设 备及工厂设计内容)	2.5	40	40		7/4	考试	
	12343204x0	发酵工程实验 Experiment of Fermentation Technology	0.5	16		16	7/2	考查	
	12341301x0	化工原理 Principles of Chemical Engineering	2.5	40	40		5/3	考试	
12343301x0	化工原理实验 Experiment of Chemical Engineering	0.5	16		16	5/2	考查		
		小 计	34.5	632	472	160			

附表四、生物工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 (任选 5门) 10 学分 160 学时	12352202	仪器分析 Instrumental Analysis	2.0	32	20	12	5/2	考试	
	12351301	天然药物化学 Natural Pharmaceutical Chemistry	2.0	32	32		5/2	考查	
	12351201x0	生物制品学 Biological Products	2.0	32	32		7/2	考试	
	12351202x0	发酵食品工艺学 Fermented Food Technology	2.0	32	32		7/2	考试	
	12351101x0	海洋生物资源 Marine Biological Resources	2.0	32	32		5/2	考试	
	12351203x0	功能食品 Function Food	2.0	32	32		7/2	考查	
	12351102x0	生物信息学 Bioinformatics	2.0	32	32		7/2	考查	
	12351103x0	免疫学概论 Introduction to Immunology	2.0	32	32		6/2	考试	
	12351204x0	生物反应器 Bioreactor	2.0	32	32		6/2	考查	
	12351302x0	药理学 Pharmacology	2.0	32	32		6/2	考查	
	12351205x0	植物组织工程 Plant Tissue Engineering	2.0	32	32		6/2	考查	
	12381201x0	生物工程前沿专题讲座 Specialized seminars	1.5	24	24		6/2	考查	
	小 计			10	160				

附表五、生物工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101x0	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102x0	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107x0	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600108x0	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600109x0	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104x0	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 19 学分	j1230001	生物工程专业认识实习 Acquaintanceship Practice of Bioengineering	1	1	3	校外集中进行
	j1410003	金工实习 Metalworking Practice	2	2	5	校内集中进行
	j1410011	机械设计制图课程设计 Mechanical Cartography Curriculum Design	1	1	3	校内集中进行
	j1410051	机械设计基础课程设计 II Course Design for Foundation of Mechanical Design II	1	1	4	校内集中进行
	j1230002	发酵工程课程实习 Practice of Fermentation Technology	1	1	7	校内外集中进行
	j1230003	生物工程综合实验 Biological Engineering Comprehensive Experiments	2	2	6	校内集中进行
	j1230007	生产实习 Production Practice	1	2	7	校外集中或分散进行
	j1230008	毕业实习 Graduation Practice	3	4	8	校外集中或分散进行
	j1230009	毕业论文 Graduation Thesis	4	10	8	校内外集中或分散进行
	j12300010	专业创新创业综合实践 Professional innovative entrepreneurial practice	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
	小 计			19	30	
合 计			23	41		

执笔：刘铀

教学院长：夏杏洲

大气科学专业人才培养方案

专业代码：070601

学科门类：理学

授予学位：理学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备扎实的大气科学基本理论、基本知识和基本技能，能够在大气物理、大气环境、大气探测、气象学、气候学等相关学科从事科研、教学、科技开发及相关管理工作的高级专门人才。本专业学生主要学习大气科学等方面的基本理论和基本知识，并适当了解海洋科学方面的基础知识，接受科学思维与科学实验基本训练，具备良好的科学素养，具有进行大气科学基础研究或应用研究，进行理论分析、数据处理和计算机应用的基本技能，具有较强的知识更新能力和较广泛的科学适应能力，培养兼具海洋气象特色专业人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.认真学习马列主义毛泽东思想和邓小平理论，初步树立科学的世界观和为人民服务的人生观，坚持四项基本原则，热爱祖国、遵纪守法、严谨治学、实干创新、热爱劳动、勇于实践，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。

2.掌握系统的数学、物理、计算机等方面的基本理论和基本知识；具有扎实的大气科学的基础理论、基本知识和基本技能，掌握进行大气探测的技术和分析的基本方法；了解相近专业的一般原理和知识；了解国家科技发展、环境保护、知识产权等有关政策和法规；了解大气科学及相关学科发展的理论前沿和最新发展动态；掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有一定的实验设计，创造实验条件，归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力。

3.具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、读、写的基本能力。

4.有一定的体育和军事知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。

5.有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。大气科学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备扎实的大气科学基本理论、基本知识和基本技能，能够在大气物理、大气	树立科学的世界观和为人民服务的人生观；具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语；有一定的体育和军事方面的知识，积极	1-1 人生观、世界观	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理、思想道德修养与法律基础
		1-2 外语及其应用	英语、气象科技英语
		1-3 体育训练、军事知识	体育、军事理论教育

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
环境、大气探测、气象学、气候学等相关学科从事科研、教学、科技开发及相关管理工作。	参加体育锻炼	1-4 大气科学前沿	专业导论、大气科学概论
		1-5 计算机能力	高级语言程序设计
	具有扎实的大气科学的基础理论、基础知识和基本技能；掌握资料查询、文献检索；具有一定的实验设计，归纳、整理、分析实验结果，撰写论文；有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平	2-1 大气科学理论	大气物理学、流体力学、动力气象学、海洋气象学、现代气候学
		2-2 大气科学知识	大气科学概论、海洋科学导论
		2-3 大气科学技能	大气探测、天气学、中国天气、统计天气预报、数值天气预报、气候变化与诊断
		2-4 撰写论文	专业文献阅读与写作、毕业实习、毕业论文、专业创新创业综合实践
		2-5 文学、艺术欣赏能力	音乐欣赏与美术鉴赏

四、主干学科：大气科学

五、专业核心课程：大气科学概论、大气探测学、大气物理学、动力气象学、天气学、中国天气、统计天气预报、数值天气预报、海洋气象学等。

六、主要实践性教学环节：大气探测课程实习、天气学课程实习、中国天气课程实习、统计天气预报课程实习、现代气候学基础课程实习、气候变化及其诊断课程实习、海洋气象学课程实习、气候及全球变化课程实习、教学生产实习、毕业实习、毕业论文、专业创新创业综合实践等。

七、主要专业实验：大气探测实验、天气学实验、中国天气实验、Fortran 语言程序设计实验、气候及全球变化实验、数值天气预报实验、气象数据的可视化处理实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性学制，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分绩点。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	49	30.6	894	136
	跨学科基础课	必修	22	13.8	384	64
	专业教育核心课	必修	36	22.5	592	80
	学科专业拓展课	选修	10	6.3	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			137	85.6	2350
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	19	11.9	23 周	460
	小 计			23	14.4	34 周
合 计			160	100	3030	960 (31.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

大气科学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																&	&	&	:	:	※	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				15	2		2							1	20	7	27
第五学期				15	2		2							1	20	5	25
第六学期				13	2		3			1				1	20	7	27
第七学期				16	2		1							1	20	5	25
第八学期				0							8	6	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、大气科学通识理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 49 学分 894 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7//2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考试	体能测试24, 专题辅导16, 自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Advanced Mathematics	9.5	72+80	152	0	1-2/6	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24	0	3/4	考试	
	19221302	概率论与数理统计 probability and mathematical statistics	3.5	56	56	0	4/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、大气科学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 20 学分 352 学时	19121101	大学物理 I University Physics I	8.5	72+64	136		2-3/6	考试	物理类
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics	1.5	16+32		48	2-3/2	考查	物理类
	35231104	大学基础化学 University Basic Chemistry	2	32	32		1/4	考试	化学类
	35233105	大学基础化学实验 Experiment of University Basic Chemistry	0.5	16		16	1/4	考查	化学类
	29121105	数学物理方法 Mathematical Equation of Physics	3.5	56	56		4/4	考试	其它类
	29121106	流体力学 Fluid Mechanics	4	64	64		4/4	考试	物理类
	小 计			20	352	288	64		

附表三、大气科学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3			2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3			2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2			2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2			2-7/2		选修
	外语拓展类/3	29181802	气象科技英语 English in Atmospheric Sciences	1.5	24	24	5/2	考查	必选
		——	——	1.5			2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3			3			1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	29181801	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16	1/2	考查	必选
		29181803	专业文献阅读与写作 Professional literature reading and writing	1.5	24	24	7/2	考查	必选
		——	——	1.5			2-7/2		选修
小 计				20	320		/	/	/

附表四、大气科学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 38 学分 624 学时	29121103	大气科学概论 Introduction to Atmospheric Sciences	2.5	40	40		2/4	考查	
	29132109	FORTRAN 语言程序设计 Programming in FORTRAN Language	3.5	56	40	16	3/4	考试	
	29132106	大气探测学 Meteorological Exploration	3	48	40	8	4/4	考试	
	29131106	大气物理学 Atmospheric Physics	3.5	56	50	6	5/4	考试	
	29131104	动力气象学 Dynamic Meteorology	4	64	64		5/4	考试	
	29132107	天气学 Synoptic Meteorology	4.5	72	60	12	5/4	考试	
	29141106	雷达气象学 Radar Meteorology	2	32	32		5/4	考查	
	29152105	气象资料的可视化处理 Graphical Analysis to Meteorology Data	1	32		32	5/2	考查	
	29141101	海洋气象学 Marine Meteorology	2	32	32		6/4	考试	
	29132108	中国天气 Weather in China	3	48	36	12	6/4	考试	
	29141108	统计天气预报 Statistic Weather Forecast	3.5	56	56		6/4	考试	
	29142108	数值天气预报 Numerical Weather Prediction	3.5	56	50	6	6/4	考试	
	29151113	卫星气象学 Satellite Meteorology	2	32	32		6/2	考查	
小 计			38	624	532	92			
学科 专业 拓展课 10 学分 160 学时	29151105	空气污染气象学 Air Pollution Meteorology	2	32	32		5/2	考查	大气
	29131105	现代气候学基础 Basis of Modern Climatology	4	64	56	8	6/4	考试	大气、气候
	29132111	天气学诊断分析 Diagnostic Analysis of Synoptics	2	32	32		7/4	考试	大气
	29151116	城市气象学 Urban Meteorology	2	32	32		7/2	考查	大气
	29251105	海气相互作用 Atmosphere-ocean Interaction	2	32	32		6/2	考查	海气
	29231108	物理海洋学 Physical Oceanography	3	48	48		6/4	考试	海气
	29142110	气候及气候变化 Climate and Climate Change	3	48	42	6	7/4	考试	海气
	29251215	风暴潮 Storm Tide	1	16	16		7/2	考查	海气
	29251226	海洋调查与监测技术 Ocean Investigation and Monitoring Technology	1	16	16		7/2	考查	海气
	29142111	气候动力学 Climate Dynamics	2.5	40	40		6/2	考查	气候
	29142109	气候变化及其诊断 Climate Change and Diagnosis	2.5	40	40		7/4	考试	气候
29142112	全球变化 Global Change	1	16	16		7/2	考查	气候	
小 计			10	160					

附表五、大气科学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	备注
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行	
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行	
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行	
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行	
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2		1-8	校内外分散进行	
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行	
	小 计			4	11		
专业 实践 19 学分	j2910001	大气探测学课程实习 Meteorological Exploration	2	2	4	校内集中进行	公共
	j2910007	天气学课程实习 Synoptic Meteorology	2	2	5	校内集中进行	公共
	j2910008	中国天气课程实习 Weather in China	1	1	6	校内集中进行	公共
	j2910201	统计天气预报课程实习 Statistic Weather Forecast	1	1	6	校内集中进行	公共
	j2910101	教学生产实习 Teaching Practical Training	1	1	6	暑假校外分散进行	公共
	j2910203	现代气候学基础课程实习 Basis of Modern Climatology	1	1	6	校内集中进行	大气、气候
	j2910211	海洋气象学课程实习 Oceanic Meteorology	1	1	6	校内集中进行	海气
	j2910010	天气学诊断分析课程实习 Diagnostic Analysis of Synoptics	1	1	7	校内集中进行	大气
	j2910210	气候及气候变化课程实习 Climate and Climate Change	1	1	7	校内集中进行	海气
	j2910205	气候变化及诊断课程实习 Climate Change and Diagnosis	1	1	7	校内集中进行	气候
	j2910011	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行	公共
	j2910012	毕业论文 Graduation dissertation	4	8	8	校内外分散进行	公共
	j2910013	专业创新创业综合实践 Professional innovative entrepreneurial practice	3	4	2-8	校内外集中/分散进行	公共
小 计			19	23			
合 计			23	34			

执笔：薛宇峰

教学院长：徐峰

应用气象学专业人才培养方案

专业代码：070602

学科门类：理学

授予学位：理学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，掌握应用气象学专业的基础知识、基本理论和基本技能，能够在农业气象及生态环境监测调控、信息分析处理、资源开发利用、雷电防护及防灾减灾等科研、教学和业务部门工作的应用性专门人才。学生接受应用气象学基本理论和基础知识的学习，掌握气象信息服务系统研制与运用、气候资源开发与利用、产业工程的适用气象技术研究、雷电检测与防护、气象防灾减灾对策与技术研究，生态环境调控以及解决气象学在有关领域中应用问题方面的基本能力。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.认真学习马列主义毛泽东思想和邓小平理论，初步树立科学的世界观和为人民服务的人生观，坚持四项基本原则，热爱祖国、遵纪守法、严谨治学、实干创新、热爱劳动、勇于实践，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。

2.掌握系统的数学、物理、计算机等方面的基本理论和基本知识；具有扎实的应用气象学基础理论、基础知识和基本技能，掌握进行天气预报的技术和天气分析的基本方法；了解相近专业的一般原理和知识；了解国家科技发展、环境保护、知识产权等有关政策和法规；了解应用气象学及相关学科发展的理论前沿和最新发展动态；掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有一定的实验设计，创造实验条件，归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力。

3.具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、读、写的基本能力。

4.有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。

5.有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。应用气象学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，掌握应用气象学专业的基础知识、基本理论和基本	树立科学的世界观和为人民服务的人生观；具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语；有一定的体	1-1 人生观、世界观	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理、思想道德修养与法律基础
		1-2 外语及其应用	英语、专业科技英语
		1-3 体育训练、军事知识	体育、军事理论教育

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
技能，能够在农业气象及生态环境监测调控、信息分析处理、资源开发利用、雷电防护及防灾减灾等科研、教学和业务部门工作的应用性专门人才	育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼	1-4 应用气象学科前沿	专业导论、大气科学概论
		1-5 计算机能力	高级语言程序设计
	具有扎实的应用气象学基础理论、基础知识和基本技能；掌握资料查询、文献检索；具有一定的实验设计，归纳、整理、分析实验结果，撰写论文；有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平	2-1 应用气象学理论	农业气象学、微气象学
		2-2 应用气象学知识	气候资源学、大气物理学、天气学原理
		2-3 应用气象学技能	GIS 原理与应用、统计天气预报、雷电灾害调查及风险评估、城市气象学、海洋气象学、生态气象观测、雷达气象学、卫星气象学、空气污染气象学
		2-4 撰写论文	专业文献阅读与写作、毕业实习、毕业论文、专业创新创业综合实践
2-5 文学、艺术欣赏能力	音乐欣赏与美术鉴赏		

四、主干学科：大气科学

五、专业核心课程：GIS 原理与应用，天气学原理，统计天气预报，大气物理学，雷电灾害调查及风险评估，微气象学，气候资源学，生态气象观测，农业气象学，城市气象学，海洋气象学等。

六、主要实践性教学环节：天气学原理课程实习，GIS 原理与应用课程实习，统计天气预报课程实习，微气象学课程实习，气候资源学课程实习，农业气象学课程实习，生态气象观测课程实习，教学生产实习，毕业实习，毕业论文，专业创新创业综合实践等。

七、主要专业实验：植物学实验，生态学实验、大学化学实验，雷电灾害调查及风险评估实验，GIS 原理与应用实验，微气象学实验，气候资源学实验，生态气象观测实验，农业气象灾害风险评价实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限学制，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分绩点。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	49	30.6	894	136
	跨学科基础课	必修	25.5	15.9	440	116
	专业教育核心课	必修	21.5	13.4	344	34
	学科专业拓展课	选修	21	13.1	336	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			137	85.6	2334
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	19	11.9	29 周	580
	小 计			23	14.4	40 周
合 计			160	100	3134	1086(34.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

应用气象学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期																&	&	&	:	:	※	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$									

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					12	2		3			1				2	20	7	27
第七学期					15	2		1							2	20	5	25
第八学期					0							8	6	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、应用气象学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 49 学分 894 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Advanced Mathematics	4.5+5	72+80	152		1-2/6	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/4	考试	
	19221302	概率论与数理统计 probability and mathematical statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、应用气象学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 25.5 学分 440 学时	19121101	大学物理 I University Physics	8.5	72+64	136		2-3/6	考试	公共
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics	1.5	16+32		48	2-3/2	考查	公共
	29121106	流体力学 Fluid Mechanics	4	64	64		4/4	考试	公共
	33322101	C 语言程序设计 C Programming Language	3	48	24	24	3/4	考试	公共
	35231104	大学基础化学 University Basic Chemistry	2	32	32		1/4	考试	应气、减灾
	35233105	大学基础化学实验 Experiment of University Basic Chemistry	0.5	16		16	1/4	考查	应气、减灾
	13222201	植物学 Botany	3	48	32	16	2/4	考试	应气、减灾
	13421307x0	生态学 Ecology	3	48	36	12	4/4	考试	应气、减灾
	16322616	电工学 I Electrician I	5	80	60	20	3/4	考试	防雷
	16322617	电工学 II Electrician II	3.5	56	40	16	4/4	考试	防雷
小 计			25.5	440	324	92			

附表三、应用气象学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	29122410	专业英语 Professional English	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		—	—	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	29181801	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16			1/2	考查	必选
		29181803	专业文献阅读与写作 Professional literature reading and writing	1.5	24	24			7/2	考查	必选
		—	—	1.5							选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、应用气象学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 21.5 学分 344 学时	29141112	大气科学概论 Introduction to Atmospheric Sciences	2	32	32		3/4	考查	
	29122401	C 语言程序设计 C Programming Language	3	56	40	16	3/4	考试	
	29132417	天气学原理 Synoptic Principles	3.5	56	56		4/4	考试	
	29131106	大气物理学 Atmospheric Physics	3.5	56	50	6	4/4	考试	
	29132403	GIS 原理与应用 Principles and Applications of GIS	3.5	56	28	28	5/4	考试	
	29151105	空气污染气象学 Air Pollution Meteorology	1.5	24	24		6/4	考查	
	29141106	雷达气象学 Radar Meteorology	2	32	32		5/4	考查	
	29151113	卫星气象学 Satellite Meteorology	2	32	32		6/2	考查	
	29141108	统计天气预报 Statistic Weather Forecast	3.5	56	56		6/4	考试	
	小 计			21.5	344	310	34		
学科 专业 拓展课 21 学分 336 学时	29132403	微气象学 Micrometeorological	3	48	40	8	5/4	考试	应气
	29142401	气候资源学 Climatic Resources	3.5	56	48	8	6/4	考试	应气
	29142403	生态气象观测 observations of Eco Meteorological	2	32	22	10	7/4	考试	应气
	29141403	城市气象学 Urban Meteorology	2	32	32		5/4	考查	应气
	29141101	海洋气象学 Marine Meteorology	2	32	32		7/4	考试	应气
	29131401	农业气象学 Agro-meteorology	3.5	56	56		6/4	考试	应气、 减灾
	29151101	人工影响天气 Weather Modification	2	32	32		7/2	考查	应气、 减灾
	29141305	农业气象灾害风险评估 Agricultural Meteorological Disaster risk Evaluation	3	48	40	8	6/4	考试	应气、 减灾
	29131304	突发气象灾害应急管理 Meteorological Disaster Emergency Management	4	64	64		6/4	考试	减灾
29131301	气象灾害影响及风险评估 Meteorological Disaster and Risk Assessment	3.5	56	56		5/4	考试	减灾	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	29141304	公共安全应急管理 Public Safety Emergency Management	3	48	48		7/4	考试	减灾
	29131303	气象防灾减灾 Meteorological Disaster Prevention and Mitigation	2	32	32		5/4	考查	减灾
	29131213	雷电防护原理 Principle of Lightning Protection	2	32	32		4/4	考试	防雷
	29132202	建筑制图 (CAD) Architectural Drawing	3	48	24	24	4/4	考试	防雷
	29131214	电力系统过电压 Power System High Voltage	3	48	48		5/4	考试	防雷
	29132221	电子测量技术 Electronic Measurement Techniques	2	32	32		6/2	考查	防雷
	29142212	防雷规范与标准 Standard for thunder and lightning	2.5	40	34	6	6/4	考试	防雷
	29132215	避雷器原理与应用 Principle and Application of Lightning Protector	3	48	44	4	6/4	考试	防雷
	29132313	雷电灾害调查及风险评估 The Lightning Disaster Investigation and Evaluation	2	32	32		6/4	考试	防雷
	29142213	防雷工程技术 Engineering technology for thunder and lightning	3.5	56	50	6	7/4	考试	防雷
	小 计		21	336					

附表五、应用气象学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	备注
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行	
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行	
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行	
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行	
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行	
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行	
	小 计			4	11		
专业 综合 实践 19 学分	j2910001	GIS 原理与应用课程实习 Principles and Applications of GIS	1	1	5	校内集中进行	公共 部分
	j2910201	统计天气预报课程实习 Statistic Weather Forecast	1	1	6	校内集中进行	
	j2910101	教学生产实习 Teaching Practical Training	1	1	6	暑假校外分散进行	
	j2910007	天气学原理课程实习 Synoptic Meteorology	2	2	4	校内集中进行	应气 方向
	j2910405	微气象学课程实习 Micrometeorological	1	1	5	校内集中进行	
	j2910404	农业气象学课程实习 Agro-meteorology	1	1	6	校内集中进行	
	j2910403	气候资源学课程实习 Climatic Resources	1	1	6	校内集中进行	
	j2910406	生态气象观测课程实习 Eco meteorological observations	1	1	7	校内集中进行	
	j2910007	天气学原理课程实习 Synoptic Meteorology	1	1	4	校内集中进行	防雷 方向
	j2910406	建筑制图（CAD）课程实习 Architectural Drawing	1	1	4	校内集中进行	
	j2910403	电力系统过电压课程实习 Power system High Voltage	1	1	5	校内集中进行	
	j2910409	防雷规范与标准 Standard for thunder and lightning	1	1	6	校内集中进行	
	j2910405	雷电灾害调查及风险评估 The Lightning Disaster Investigation and Evaluation	1	1	6	校内集中进行	
	j2910407	防雷工程技术课程实习 Engineering technology for thunder and lightning	1	1	7	校内集中进行	
	j2910007	天气学原理课程实习 Synoptic Meteorology	2	2	4	校内集中进行	

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	备注
	j2910510	气象灾害影响及风险评估课程实习 Meteorological Disaster and Risk Assessment	1	1	5	校内集中进行	方向
	j2910503	突发气象灾害应急管理课程实习 Meteorological disaster emergency management	1	1	6	校内集中进行	
	j2910504	公共安全应急管理课程实习 Public Safety Emergency Management	1	1	7	校内集中进行	
	j2910404	农业气象学课程实习 Agro-meteorology	1	1	6	校内集中进行	
	j2910011	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行	公共部分
	j2910012	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行	
	j2910013	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外集中/分散进行	
	小 计		19	29			
	合 计		23	40			

执笔：薛宇峰

教学院长：徐峰

海洋科学专业人才培养方案

专业代码：070701

学科门类：理学

授予学位：理学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备海洋科学的基础知识和基本技能，熟练掌握海洋调查、海洋观测和数据分析等专业技能，具有科学素养、创新精神和实践能力，能在涉海单位从事教学、科研、管理及技术业务工作的高素质应用型高级专业人才。

二、毕业要求

1.具有良好的思想道德修养和政治理论水平，具备正确的政治方向和社会价值观、既有良好的职业道德和独立的自我人格；具有扎根基层、服务地方海洋事业和建设海洋强国的使命感和责任感。

2.掌握数学、物理学、化学、地质和生物学等方面的基础理论和基本知识，掌握海洋科学特定领域的专门化系统知识。

3.系统掌握海洋科学的基础理论和应用知识，受到较好的海洋科学研究方面的训练与实践，具备一定的科学研究能力和较高的业务水平。了解海洋科学特定领域的重大学术问题、前言学术成果和国家学术研究动向。

4.系统的受到海洋科学专业的训练与实践，能熟练的撰写科学论文，积极参与学术交流；具有良好的科学素养和较强的创新意识与自学能力；具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础，具备一定的科研能力和较好的业务水平。

5.具有从事海洋常规调查研究和从事海洋特点领域专门工作的基本能力，具备一定的海洋动力、环境等调查作业专业技能和数据分析处理能力。

6.具备远大的理想和信念，为理想和信念能坚持正确的价值观和道路，具备正常人际交往素质，能正确处理和其他人的关系。

7.熟悉海洋产业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉海洋专业服务的主要领域，了解海洋相关专业的就业和创业等基本知识。

8.具有一定的人类学、社会学等知识，具备全球环境变化相关专业知识的时，了解其他国家和民族的优秀历史与文化，具备一定的国际视野。

9.具备有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。

10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。海洋科学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备海洋科学的基础知识和基本技能，熟练掌握海洋调查、海洋观测和数据分析等专业技术，具有科学素养、创新精神和实践能力，能在涉海单位从事教学、科研、管理及技术业务工作的高素质应用型高级专业人才。	毕业要求 1： 基本素质要求	1-1 品德与综合素质	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理
		1-2 身体健康与心理健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育
		1-3 通识素质与创新能量	文学艺术、社会科学、科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明等通识教育
		1-4 国际视野与英语要求	大学外语读写、大学外语听说、专业英语、跨文化交流或应用技能类外语拓展课程
		1-5 电子与信息技术	Matlab 程序设计、海洋 Fortran 程序设计、C 语言和信息技术及应用类课程
	毕业要求 2： 专业学习要求	2-1 基础类课程	高等数学、线性代数、概率论与数理统计、大学物理、大学物理实验、物理化学、无机化学和分析化学
		2-2 物理海洋学	物理海洋学、流体力学、计算流体力学、海洋要素计算、海洋数据处理与可视化、海洋环流、海洋内波与混合、海洋数值模式及应用
		2-3 海洋化学	海水分析化学、海洋气象学、海洋无机化学、海洋有机化学、海洋物理化学、同位素海洋学、仪器分析（海化）、海洋微生物学、化学海洋学、海洋生物地球化学、海洋化学调查方法。
		2-4 海洋地质	普通地质学、结晶学与矿物学、岩石学、古生物地史学、构造地质学、地球化学、地球物理学概论、海洋地质学、海洋测量学、海洋沉积学、石油与天然气地质。
		2-5 拓展类课程	地理信息系统、海洋生态学、卫星海洋学、海洋测绘学、文献检索与科技论文写作、军事海洋学

四、主干学科：海洋科学、数学、物理、化学、生物学、地质学

五、专业核心课程：

物理海洋方向：海洋大气与全球变化、海洋学、物理海洋学、流体力学、计算流体力学、海洋要素计算、海洋数据处理与可视化、海洋环流、海洋内波与混合、卫星海洋学、海洋数值模式及应用。

海洋化学方向：海洋大气与全球变化、海洋学、海水分析化学、海洋气象学、海洋无机化学、海洋有机化学、海洋物理化学、同位素海洋学、仪器分析（海化）、海洋微生物学、化学海洋学、海洋资源化学、海洋生物地球化学、海洋化学调查方法。

海洋地质方向：海洋大气与全球变化、海洋学、普通地质学、结晶学与矿物学、岩石学、古生物地史学、构造地质学、地球化学、地球物理学概论、海洋地质学、海洋测量学、海洋沉积学、石油与天然气地质。

六、主要实践性教学环节：

物理海洋方向：海洋科学类见习、海洋调查实习、海洋数据处理实习、物理海洋实习、海洋数值模式应用实习、海洋要素计算实习、地理信息系统实习、流体力学实习。

海洋化学方向：海洋科学类见习、海洋水文基础实习、海洋生物基础实习、化学海洋学课程实习、仪器分析（海化）课程实习、海洋化学基础实习、海洋化学专业化实习、海洋化学数据处理实习等。

海洋地质方向：海洋科学类见习、普通地质实习、测量实习、海洋调查实习、地学综合实习、海洋地质数据处理实习等。

七、主要专业实验：

物理海洋方向：海洋调查实验、计算流体力学实验、FORTRAN 语言程序设计实验、海洋数据处理与可视化实验、海洋要素计算实验、海洋数值模式及应用实验等。

海洋化学方向：海水分析化学实验、海洋有机化学实验、海洋无机化学实验、海洋物理化学实验、仪器分析（海化）实验、海洋化学专业化实验等。

海洋地质方向：大学物理实验、无机化学和分析化学实验、矿物鉴定实验、岩石鉴定实验、古生物鉴定实验、地球物理数据处理与应用实验等。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合性实践教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课		必修	49	30.6	894	136
	a物理海洋方向	跨学科基础课	必修	16	10.0	280	48
		专业教育核心课	必修	38.5	24.1	632	104
		学科专业拓展课	选修	12.5	7.8	200	/
	b海洋化学方向	跨学科基础课	必修	18	11.3	312	48
		专业教育核心课	必修	40.5	25.3	648	64
		学科专业拓展课	选修	8.5	5.3	136	/
	c海洋地质方向	跨学科基础课	必修	20	12.5	360	80
		专业教育核心课	必修	41	25.6	656	96
		学科专业拓展课	选修	6	3.8	96	/
	通识教育拓展课		选修	20	12.5	320	/
	实践教学	通识实践		必修	4	2.5	11 周
专业综合实践		必修	20	12.5	30 周	600	
合 计				160	100	^a 3146/ ^b 3130/ ^c 3146	^a 1108 (35.2%) / ^b 1068(34.1%)/ ^c 1132(36.0%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

海洋科学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第六学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第七学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$	=	=	=	=	=	=			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	14	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		1							2	20	5	25
第四学期				14	2		1							2	20	7	27
第五学期				14	2		3							2	20	5	25
第六学期				14	2		3							2	20	7	27
第七学期				14	2		2							2	20	5	25
第八学期											4	10	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、海洋科学通识理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 49 学分 864 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学生自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	4.5+5	72+80	152		1-2/6	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/4	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、海洋科学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
跨学科 基础课	15121101	海洋经济学 Ocean economics	2	32	32		2/2	考试	经济学类	三个方向 均修读
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		2/2	考试	教育学类	
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		3/2	考试	管理学类	
	19121101	大学物理 I College Physics I	4.5+4	72+64	136		2-3/6	考试	物理类	
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics I	1.5	48		48	2-3/2	考查	物理类	
	29221108	物理化学 Physical Chemistry	2	32	32		4/4	考试	化学类	海洋化学 方向修读
	19321103	无机化学及分析化学III Inorganic and Analytical Chemistry III	3	48	48		4/4	考试	化学类	海洋地质 方向修读
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	4/3	考查		
	小 计			物理海洋方向 16 学分 280 学时（实验学时 48）；海洋化学方向 18 学分 312 学时（实验学时 48）；海洋地质方向 20 学分 360 学时（实验学时 80）。						

附表三、海洋科学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	29281102	海洋科学专业英语 English in Oceanography	1.5	24	24		5/2	考查	必选	
		—	—	1.5				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	320 学时	科研与创新教育类/4	29281101	海洋科学专业导论 Introduction to Marine Science	1	16	16		1/2	考查	必选
			29251113	文献检索与科技论文写作 Literature Retrieval and Scientific Writing	1	16	8	8	6/2	考查	必选
			—	—	2				2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、海洋科学专业理论教育课程设置（专业教育核心课）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	29231109	海洋、大气与全球变化 Oceans, Atmospheres, and Global Change	3	48	48		1/4	考试	三个方向共选11学分
	29241108	海洋学 Oceanography	3	48	48		3/4	考试	
	29242105	海洋调查 Marine Investigation	3	48	32	16	4/4	考试	
	29231303	海洋化学与物理过程耦合 Process of Marine Chemistry and Physics Coupling	2	32	32		6/2	考试	
	29241109	数学物理方法 Methods of Mathematical Physics	3	48	48		4/4	考试	物理海洋方向27.5学分
	29242106	海洋 FORTRAN 语言程序 Ocean Programming in FORTRAN Language	3	48	32	16	4/4	考试	
	29241110	流体力学 Fluid Mechanics	4	64	64		5/4	考试	
	29243101	流体力学实验 Experiment of Fluid Mechanics	1	32		32	5/2	考查	
	29242107	计算方法 Computational Method	3	48	40	8	5/2	考试	
	29242108	海洋数据处理及可视化 Visualization and Processing of Ocean Data	2.5	40	32	8	5/4	考试	
	29241107	卫星海洋学 Satellite Oceanography	2	32	24	8	5/4	考试	
	29242102	海洋数值模式及应用 Introduction and Application of Ocean Numerical Models	2.5	40	32	8	6/4	考试	
	29241111	物理海洋学 Physical Oceanography	4	64	64		6/4	考试	
	29242109	海洋要素计算 Computation of Marine Hydrologic Factors	2.5	40	32	8	6/4	考试	
	29232302	海洋无机化学 Marine inorganic Chemistry	3	48	32	16	2/4	考试	海洋化学方向31.5学分
	29231301	化学海洋学 Chemical Oceanography	3	48	48		2/4	考试	
	29241202	海洋气象学 Marine Meteorology	2	32	32		3/2	考试	
	29232301	海洋有机化学 Marine Organic Chemistry	3	48	32	16	3/4	考试	
	29242206	海水分析化学 Seawater Analytical Chemistry	4	64	48	16	3/4	考试	
	29221105	海洋生态学 Marine Ecology	2	32	32		3/2	考试	
	29231302	海洋生物地球化学 Marine Biogeochemistry	3	48	48		4/4	考试	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
	29241207	同位素海洋学 Isotopic Oceanography	3	48	48		4/4	考试	
	29231304	海洋微生物学 Marine Microbiology	2	32	32		4/2	考试	
	29241208	海洋化学调查方法 Marine Chemistry Investigation	2.5	40	40		5/2	考试	
	29241301	海洋资源化学 Marine Resource Chemistry	2	32	32		5/2	考试	
	29242301	普通地质学 Physical Geology	2	32	24	8	2/4	考试	海洋地质方向 30学分
	29242302	结晶学与矿物学 Crystallography and Mineralogy	2	32	24	8	3/4	考试	
	29242303	岩石学 Petrology	2	32	24	8	4/4	考试	
	29242305	古生物地史学 Paleontology and Historical geology	3	48	40	8	5/4	考试	
	29232405	构造地质学 Structural Geology	3	48	32	16	4/4	考试	
	29231401	地球化学 Geochemistry	3	48	48		5/4	考试	
	29241306	地球物理学概论 Introduction to Geophysics	3	48	48		5/4	考试	
	29241307	海洋地质学 Marine Geology	3	48	48		5/4	考试	
	29242401	海洋测量学 Marine Surveying	3	48	32	16	5/4	考试	
	29242402	海洋沉积学 Marine Sedimentology	3	48	40	8	6/4	考试	
	29242404	石油与天然气地质 Oil and Gas Geology	3	48	40	8	6/4	考试	
	小 计		物理海洋方向选修 38.5 学分 632 学时(其中实验 104 学时); 海洋化学方向 42.5 学分 504 学时 (其中实验 64 学时); 海洋地质方向 41 学分 656 学时 (其中实验 80 学时)。						

附表四、海洋科学专业理论教育课程设置（学科专业拓展课）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科专业拓展课	29252103	地理信息系统 Geographic Information System	2	32	24	8	5/2	考查	
	29251114	海气相互作用 Ocean-Atmosphere Interaction	1	16	16		7/2	考查	
	29241101	海洋环流 Ocean Circulation	2	32	32		6/2	考试	
	29241102	海洋内波与混合 Ocean Internal Waves and Mixing	2	32	32		6/2	考试	
	29252104	海洋测绘学 Marine Surveying and Mapping	2	32	24	8	6/2	考查	
	29252105	环境海洋学 Environmental Oceanography	2	32	24	8	4/2	考试	
	29251408	湍流流体力学 Turbulence Fluid Mechanics	2	32	32		6/2	考试	
	29251409	海洋大气动力学 Ocean-Atmosphere Dynamic	2	32	32		7/4	考试	
	29251410	海洋气象学 Marine Meteorology	2	32	32		3/2	考试	
	29251116	海洋资源学 Ocean Resources	1	16	16		7/2	考查	
	29251104	工程环境海洋学 Engineering Environment Oceanography	2	32	32		7/3	考查	
	29231305	海洋浮游生物学 Marine Planktology	2	32	32		6/2	考试	
	29241302	海洋化学进展 Advances in Marine Chemistry	2	32	32		5/2	考查	
	29241304	海洋数据分析处理方法 Analysis of Treatment Method of Marine Data	2	32	32		5/2	考查	
	29251407	海洋地质灾害 Marine geological Disaster	1	16	16		6/2	考查	
	29251411	极地海洋学 Polar Oceanography	1	16	16		7/2	考查	
	29251412	海水养殖化学 Aquaculture Chemistry	1.5	24	24		7/2	考查	
	29231306	海洋环境化学 Marine Environmental Chemistry	2	32	32		5/2	考试	
	29253201	海洋化学专业化实验 Experiment of Marine Chemistry	1	32		32	5/2	考查	
	29251305	古海洋学 Paleoceanography	2	32	32		6/2	考查	
29251115	军事海洋学 Military Oceanography	1	16	16		7/2	考查		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
	29231307	海洋环境监测与评价 Investigation, Monitoring and Evaluation of the Marine Environment	2	32	32		7/2	考查	
	29251413	地震勘探原理 The Principle of Seismic Exploration	2	32	32		6/2	考查	
	29251414	环境地球化学 Environmental Geochemistry	1.5	24	24		6/2	考查	
	29252403	地学软件应用 Application of Geoscience Software	1.5	24		24	6/2	考查	
	29251415	地热学及其应用 Geothermics and Its Application	1.5	24	24		6/2	考查	
	29251404	海洋资源与环境 Marine Resources and Environment	2	32	32		7/2	考查	
	29252404	宝玉石鉴定 Gem Identification	1.5	24	24		6/2	考查	
	29252405	层序地层学 Sequence stratigraphy	1.5	24	24		7/2	考查	
	29251416	沉积动力学 Sediment dynamics	1.5	24	24		6/2	考查	
	29252407	地球物理测井 Geophysical Logging	1.5	24	16	8	7/2	考查	
	29251406	现代仪器分析 Modern Instrumental Analysis	1	16	16		7/2	考查	
	29251407	海洋地质灾害 Marine Geological Disaster	1	16	16		7/2	考查	
	29251417	海洋放射年代学 Marine Radiochronology	1.5	24	24		7/2	考查	
	29251418	地貌学及第四纪地质学 Geomorphology and Quaternary Geology	2	32	32		6/4	考试	
	29251419	地震海洋学 Seismic oceanography	1.5	24	24		7/2	考查	
	小 计		物理海洋方向选修 12.5 学分;海洋化学方向选修 6.5 学分; 海洋地质方向选修 6 学。						

附表五、海洋科学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 20 学分	j2920101	毕业实习 Grsduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
	j2920106	毕业论文 Grsduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	j2920102	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外集中进行
	j2920105	海洋科学类见习 Experience in Oceanography	1	1	3	校内外集中进行
	j2920104	海洋数据处理实习 Ocean Data Processing Training	1	1	5	校内外集中进行 (物理海洋)
	j2920103	海洋调查实习 Marine Investigation Training	2	2	7	校内外集中进行 (物理海洋)
	j2920114	物理海洋学实习 Physical Oceanography Training	1	1	6	校内外集中进行 (物理海洋)
	j2920115	海洋数值模式应用实习 Application of Ocean Numerical Model Training	1	1	6	校内外集中进行 (物理海洋)
	j2920119	海洋要素计算实习 Computation of Marine Hydrologic Factors Training	1	1	6	校内外集中进行 (物理海洋)
	j2920116	环境海洋学实习 Environmental Oceanography Training	1	1	4	校内外集中进行 (物理海洋)
	j2920117	地理信息系统实习 Geographic Information System Training	1	1	5	校内外集中进行 (物理海洋)
	j2920118	流体力学实习 Fluid Mechanics Training	1	1	5	校内外集中进行 (物理海洋)
	j2920303	海洋地质基础实习 Experience in Marine Geology	1	1	6	校内外集中进行 (海洋化学)

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
	j2920304	海洋水文基础实习 Experience in Marine Hydrology	1	1	6	校内外集中进行 (海洋化学)
	j2920305	海洋生物基础实习 Experience in Marine Biology	1	1	5	校内外集中进行 (海洋化学)
	j2920306	化学海洋学课程实习 Chemical Oceanography Training	1	1	4	校内外集中进行 (海洋化学)
	j2920307	仪器分析(海化)课程实习 Instrumental Analysis (Marine Chemistry) Training	1	1	5	校内外集中进行 (海洋化学)
	j2920308	海洋化学基础实习 Basic Training of Marine Chemistry	1	1	4	校内外集中进行 (海洋化学)
	j2920309	海洋化学专业化实习 Advanced Training of Marine Chemistry	2	2	7	校内外集中进行 (海洋化学)
	j2920310	海洋化学数据处理实习 Marine Geological Data Processing Training	1	1	6	校内外集中进行 (海洋化学)
	j2920401	普通地质实习 General Geology Training	2	2	3	校内外集中进行 (海洋地质)
	j2920402	测量实习 Surveying Training	1	1	5	校内外集中进行 (海洋地质)
	j2920405	海洋地质调查实习 Marine Investigation Training	2	2	5	校内外集中进行 (海洋地质)
	j2920403	地学综合实习 Geology Comprehensive Training	3	3	6	校内外集中进行 (海洋地质)
	j2920404	海洋地质数据处理实习 Marine Geological Data Processing Training	1	1	7	校内外集中进行 (海洋地质)
	小 计		20	30		
	合 计		24	41		

执笔：曹瑞雪

教学院长：徐峰

动物科学专业人才培养方案

专业代码：090301

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备动物遗传育种、动物繁殖、动物营养与饲料科学、家畜环境卫生与牧场设计、动物生产、畜产品加工、畜牧业经营管理等方面的知识和技能，能在相关部门和企事业单位从事教学、科学研究、生产与管理以及技术推广与服务等方面的动物科学专业“一专多能”复合型应用型人才。

二、毕业要求

1. 知识要求

- (1) 熟悉和掌握与畜牧业生产相关的数学、物理、化学以及生物学知识；
- (2) 系统掌握动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料科学、动物生产学及其它相关领域的基本理论、基本知识和基本技能；
- (3) 熟悉动物科学和生命科学理论与技术的前沿和发展趋势，了解本学科的理论前沿、应用前景、发展动态和行业需求；
- (4) 熟悉畜牧生产有关的经营管理、规划设计、动物保健及生态环境保护等方面政策和法规知识；
- (5) 熟悉动物保护与福利的知识；

2. 能力要求

- (1) 掌握动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料、家畜环境卫生与牧场设计、畜禽健康养殖、畜产品加工和畜牧业经营与管理的基本技术和基本技能；
- (2) 掌握文献检索及信息利用技术与方法，具有独立获取本专业知识和更新知识和应用知识的能力；至少掌握一门外语。
- (3) 熟悉科学研究的基本方法，掌握动物试验研究方法，具有一定的科学研究能力；
- (4) 熟悉和掌握专业调查方法，具有组织开展专题调查和编制专题调研报告和生产规划的能力；
- (5) 具有组织动物生产、技术推广和产品营销等工作的能力。

3. 素质要求

- (1) 具有良好的思想道德修养和政治理论水平，拥有坚定的政治方向、良好的职业道德和学术道德；具有扎根基层、服务地方和强烈的社会使命感和责任感。
- (2) 身心和谐、视野开阔。具有良好的身体和心理素质，具有高尚的情感和人格，能正确面对挫折与挑战，具有对多元文化的包容心态。
- (3) 具备沟通、表达、人际交往以及团队合作等能力。
- (4) 具有较好的人文素养。了解人类文明发展、世界优秀思想文化、中国优秀传统文化，有宽阔的国际化视野。
- (5) 具有较强的创新创业意识和精神，思维敏捷、乐于创新，勤于思考，善于钻研，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

围绕全面提高人才培养质量，提高学生思想道德素质、人文素质、科学素质和专业素养，培养学生自主学习能力和实践应用能力、创新创业能力和专业发展能力的目标要求，通过理论教学、实践教学和六课堂联动等有效教学方式支撑专业培养要求，增强培养环节的针对性，实现人才培养的“可描述、可测量、可区分、可评价”，特制订培养目标实现矩阵。

培养标准（知识、能力与素质要求）		实现途径	
		课程内容设置	教学活动（如教学方式、技能竞赛等）
标准 1：具有良好的职业道德、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养	1.1 遵守职业道德的能力	思想道德修养与法律基础、形势与政策	贯穿于专业课程教学
	1.2 良好的人文和社会科学素养	思政课、通识教育课程	查阅时事政治和阅读人文典籍等
标准 2：具备一定从事动物科学与技术相关工作所需的数学、自然科学等方面的知识和能力	2.1 数学、化学和物理学基础	高等数学、大学物理、大学物理实验、无机及分析化学、有机化学、基础化学实验	数学建模竞赛、化学实验和物理实验竞赛等
	2.2 计算机科学基础	大学计算机基础、C++语言程序设计、C++语言程序设计实验、信息技术在畜牧生产中的应用	计算机等级考试、贯穿于专业课程教学
标准 3：具备一定从事动物科学与技术相关工作所需的生物学、动物生物化学和动物生理学等方面的知识和能力	3.1 生物学基础	分子生物学基础、细胞生物学、生物信息学、生物统计及试验设计、畜牧微生物学、动物学基础	生物学技能竞赛、贯穿于专业课程教学
	3.2 动物生理、生化基础	动物生理学、动物生理学实验、动物生物化学、动物生物化学实验、	贯穿于专业课程教学
	3.3 动物形态学基础	动物解剖学、动物组织胚胎学	骨骼拼装大赛、贯穿于专业课程教学
标准 4：具备一定从事动物科学与技术相关工作所需的动物遗传学等方面的知识和能力	4.1 遗传育种学基础	动物遗传学、家畜育种学、动物数量遗传学、动物育种专题讨论	种猪性能测定技能大赛、贯穿于专业课程教学
	4.2 营养与环境	动物营养学、动物营养与饲料专题讨论、家畜环境卫生学、家畜生态学	贯穿于专业课程教学
	4.3 兽医学基础	兽医学、动物免疫学基础	贯穿于专业课程教学
标准 5：具备一定从事动物科学与技术相关的科研、生产及管理工作的饲料科学、动物繁殖学等方面的知识和能力	5.1 饲料科学	饲料原料学、饲料分析与质量检测技术、饲料卫生与安全学、配合饲料学、配合饲料制造工艺与技术、饲料添加剂学、牧草生产学	饲料品质分析及掺假识别大赛、贯穿于专业课程教学

培养标准（知识、能力与素质要求）		实现途径	
		课程内容设置	教学活动（如教学方式、技能竞赛等）
	5.2 动物生产学	家禽生产学、猪生产学、牛生产学、羊生产学、特种经济动物生产学、水产养殖学、实验动物学	教学实习和毕业实习
	5.3 畜产品生产	畜产品加工学	贯穿于专业课程教学
	5.3 养殖场管理	畜牧业经营管理、畜牧场规划与设计、畜禽污染物处理与净化技术、市场营销与策划专题、企业经营理念专题	社会实践和畜牧场调查
	5.4 辅助科学和创新能力	信息技术在畜牧生产中的应用、动物科学专业导论、创业规划	贯穿于专业课程教学、大学生课外科技创新活动和创业大赛

四、主干学科

动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料科学、动物生产学。

五、专业核心课程

动物生物化学、动物生理学、动物遗传学、家畜育种学、动物繁殖学、动物营养学、饲料学、家畜环境卫生与牧场设计、动物生产学、兽医学。

六、主要实践性教学环节

1. 认知实习：主要通过参观对饲料生产和动物养殖企业进行认知；通过分类比较和观察对家畜家禽及主要饲用牧草及饲料作物种类进行认知；

2. 课程实习：在相关课程理论教学和实验教学基础上，独立设置的旨在加强专业基本技能训练的实践教学环节。主要通过学生在教师指导下，通过动手操作、观察比较、计算演算等活动向学生传授本学科专业领域的生产工艺和关键技术，培养学生专业技能；

3. 生产实习：结合饲料生产和畜禽养殖活动，由教师带队到畜牧场和饲料厂进行综合实习，主要通过学生在教师指导下参加生产活动，帮助学生熟悉和了解生产工艺、生产设施、生产流程以及企业运行的基本规律，掌握饲料生产与畜禽养殖关键生产技术；

4. 社会实践：由教师组织，学生分散或集中进行，主要通过学生在教师指导下利用寒暑假开展；

5. 科研训练：毕业论文和大学生创新创业训练计划项目，主要通过学生在教师指导下自主参加科学研究和专题调查活动，培养学生初步的科学研究的能力；

6. 毕业实习：由教师组织，教师和企业技术人员指导，学生分散或集中在大型农牧企业、饲料、养殖、兽药等公司内进行，主要通过学生在教师和技术人员指导下参与企事业单位生产经营活动，帮助学生了解生产实际，进一步熟悉生产工艺、生产设施、生产流程，掌握生产技术，培养学生运用专业知识和技术解决实际问题的能力。

七、主要专业实验

动物遗传学、家畜育种学、家畜繁殖学（同期发情、妊娠诊断、精液采集与人工授精等）、饲料分析、消化代谢实验、饲料配制，畜牧场环境监测分析及牧场设计，动物生产学实验（如动物生

产性能测定、屠宰测定、挤奶、孵化以及产品质量分析等)、畜产品加工等。

八、教学计划安排

1. 教学日历: (见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排: (见附表二)
3. 课程设置和安排: (见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排: (见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限, 学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分: 160

按规定修读完培养方案各模块课程, 并获得相应学分, 其中, 通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分绩点。

学分与学时分配比例见下表:

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	39	24.4	734	136
	跨学科基础课	必修	19.5	12.2	360	126
	专业教育核心课	必修	43.5	27.2	888	328
	学科专业拓展课	选修	10	6.25	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			132	82.5	2462
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	24	15.0	34 周	680
	小 计			28	17.5	45 周
合 计			160	100	3362	1490(44.3%)

动物科学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△														

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				14	2		1	1						2	20	7	27
第五学期				14	2		1	1						2	20	5	25
第六学期				14	2		1	1						2	20	7	27
第七学期				9	2		1	1				5		2	20	5	25
第八学期				0							7	7	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、动物科学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 39 学分 734 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221103	高等数学III Higher Mathematics	4.5	72	72		1/6	考试	
	小 计			39	734	598	136		

附表三、动物科学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
跨学科 基础课	19321102	无机化学及分析化学II Inorganic and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/4	考试	化学类	
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	1/3	考查	化学类	
	19322202	有机化学II Organic Chemistry II	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类	
	19121103	大学物理III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类	
	19123101	大学物理实验II Experiment of College Physics	1	32		32	2/2	考查	物理类	
	19.5 学分	13332102	动物学基础 Zoological Fundamental	2	32	20	12	1/2	考试	生物学类
	360 学时	13521111	畜牧微生物学 Animal Microbiology	1.5	24	24		4/4	考试	生物学类
		13523111	畜牧微生物学实验 Experiment of Animal Microbiology	0.5	16		16	4/4	考查	生物学类
		13321101	生物统计附试验设计 Biometrics and Experimental Design	2	32	32		3/4	考试	生物学类
		13323101	生物统计附试验设计实验 Experiment of Biometrics and Experimental Design	0.5	16		16	3/4	考查	生物学类
小 计			19.5	360	234	126				

附表三、动物科学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2			2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	13381317	畜牧兽医法规 Laws of Animal Husbandry and Veterinary Medicine	1	16	16			4/2	考查	必选
		13331316	畜牧及饲料企业管理 Management for Animal Farm and Feed Industry	1	16	16			7/2	考查	必选
	外语拓展类/3	13331213	动物科学专业外语 Specialized English for Animal Science	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		—	—	1.5				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	13381101	动物科学专业导论 Introduction to Animal Science	1	16	16			1/2	考查	必选
		13331319	文献阅读及科技论文写作 Literature reading and Writing on Technological Papers	1	16	16			5/2	考查	必选
—		—	2				2-7/2		选修		
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、动物科学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育核 心课 43.5 学分 888 学时	13524112	家畜解剖学及组织胚胎学 Animal Anatomy and Tissue Embryology	2	32	32		2/4	考试	
	13543110	家畜解剖学及组织胚胎学实验 Experiment of Animal Anatomy and Tissue Embryology	1	32		32	2/4	考查	
	13331101	动物生物化学 Animal Biochemistry	3	48	48		3/4	考试	
	13333107	动物生物化学实验 Experiment of Animal Biochemistry	1	32		32	3/4	考查	
	13541103	动物生理学 Animal Physiology	2.5	40	40		3/4	考试	
	13543103	动物生理学实验 Experiment of Animal Physiology	1	32		32	3/4	考查	
	13341103	动物繁殖学 Animal Reproduction	2	32	32		4/4	考试	
	13343103	动物繁殖学实验 Experiment of Animal Reproduction	0.5	16		16	4/4	考查	
	13341104	动物遗传学 Animal Genetics	2	32	32		4/4	考试	
	13343104	动物遗传学实验 Experiment of Animal Genetics	0.5	16		16	4/4	考查	
	13341206	动物营养学 Animal Nutrition	2	32	32		5/4	考试	
	13343206	动物营养学实验 Experiment of Animal Nutrition	0.5	16		16	5/4	考查	
	13341204	饲料原料学 Feedstuff Science	1.5	24	24		5/4	考试	
	13343204	饲料原料学实验 Experiment of Feedstuff Science	0.5	16		16	5/4	考查	
	13341209	配合饲料生产学 Formula-feed and Manufacturing Technology	1.5	24	24		6/4	考试	
	13343209	配合饲料生产学实验 Experiment of Formula-feed and Manufacturing Technology	0.5	16		16	6/4	考查	
	13341105	家畜育种学 Animal Breeding	2	32	32		5/4	考试	
	13343105	家畜育种学实验 Experiment of Animal Breeding	0.5	16		16	5/4	考查	
	13341205	家畜环境卫生及牧场设计 Animal Environmental Science and Design of Stock Farm	2	32	32		5/4	考试	
	13343205	家畜环境卫生及牧场设计实验 Experiment of Animal Environmental Science and Design of Stock Farm	0.5	16		16	5/4	考查	
	13352218	家畜生态学 Livestock Ecology	1.5	24	16	8	5/4	考试	
	13541107	兽医学 Veterinary Medicine	3	48	48		6/4	考试	
	13543107	兽医学实验 Experiment of Veterinary Medicine	1	32		32	6/4	考查	
	13341301	畜产品加工学 Animal Products Processing Technology	1.5	24	24		7/4	考试	
13343301	畜产品加工学实验 Animal Products Processing Technology	0.5	16		16	7/4	考查		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
	13341304	家禽生产学 Poultry Science	2	32	32		6/4	考试	
	13343304	家禽生产学实验 Experiment of Poultry Science	0.5	16		16	6/4	考查	
	13341303	猪生产学 Swine Science	2	32	32		7/4	考试	
	13343303	猪生产学实验 Experiment of Swine Science	0.5	16		16	7/4	考查	
	13341311	牛生产学 Bovine Science	1.5	24	24		7/4	考试	
	13343311	牛生产学实验 Experiment of Bovine Science	0.5	16		16	7/4	考查	
	13341309	羊生产学 Sheep and Goat Science	1.5	24	24		6/2	考试	
	13343309	羊生产学实验 Experiment of Sheep and Goat Science	0.5	16		16	6/2	考查	
小 计			43.5	888	560	328			
学科 拓展课 10 学分 160 学时	13352312	特种经济动物生产学 Specialized Economic Animal Production	2	32	24	8	6/4	考查	
	13352302	牧草生产学 Forage Production	2	32	20	12	5/4	考查	
	13352309	家兔生产学 Rabbit Production	1.5	24	18	6	6/4	考查	
	13352318	水产养殖学 Freshwater Aquaculture	2	32	24	8	7/4	考查	
	13352310	水产动物疾病学 Aquaculture Animal Disease	1.5	24	18	6	7/4	考查	
	13342205	配合饲料制造工艺与技术 Manufacturing Technology for Formula-feed	2	32	24	8	7/4	考查	
	13352210	饲料添加剂学 Feed Additives Science	2	32	20	12	6/4	考查	
	13352211	饲料卫生与安全学 Feed Hygienics and Safety	2	32	20	12	6/4	考查	
	13352212	饲料分析与饲料质量检测技术 Feed Analysis and Quality Control Technology	2	32	12	20	6/4	考查	
	13352315	畜产品质量安全及检测 quality safety and testing of Animal products	2	32	16	16	7/4	考查	
	13352102	细胞生物学基础 Basic Cell Biology	2	32	24	8	4/4	考查	
	13352108	分子生物学基础 Basic Molecular Biology	2	32	24	8	5/4	考查	
	13352109	数量遗传学 Animal Quantitative Genetics	1.5	24	24		5/4	考查	
	13352219	生物信息学 Bioinformatics	2	32	20	12	6/2	考查	
	13353112	畜牧统计软件应用 Animal husbandry statistics software application	1	32		32	7/4	考查	
	13351201	信息技术在畜牧生产中的应用 The Application of Information Technology in Animal Production	1	16	16		4/2	考查	
	13351315	动物福利与保护 Animal welfare and protection	1.5	24	24		5/4	考查	
	13352313	实验动物学 Experimental Animals Science	1.5	24	18	6	7/4	考查	
	13352315	宠物养殖 Pet Animals breed (或 Pet breed)	1.5	24	24		7/4	考查	
小 计			10	160					最低 学分 学时

附表五、动物科学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2		1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 24 学分	j1330101	动物繁殖学实习与技能训练 Practice of Animal Reproduction	2	2	4	校内集中进行
	j1330121	家畜环境卫生及牧场设计实习 Practice of Animal Environmental Science and Design of Stock Farm	1	1	5	校内集中进行
	j1330108	配合饲料生产学实习 Practice of Formula-feed and Manufacturing Technology	1	1	6	校内集中进行
	j1330105	动物营养学实习与技能训练 Practice of Animal Nutrition and Skills Education	2	2	5	校内集中进行
	j1350119	兽医学实习 Practice of Veterinary Medicine	2	2	6	校内集中进行
	j1330125	羊生产学实习与技能训练 Practice of Sheep and Goat Science	1	1	6	校内集中进行
	j1330106	猪生产学实习与技能训练 Practice of Swine Science	2	2	7	校内集中进行
	j1330107	家禽生产学实习与技能训练 Practice of Poultry Science	2	2	6	校内集中进行
	j1330109	牛生产学实习与技能训练 Practice of Bovine Science	1	1	7	校内集中进行
	j1330123	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
	j1330124	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	7-8	校内分散进行
	j1330121*	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外分散进行
	小 计			24	34	
合 计			28	45		

*注：专业创新创业综合实践含专业调查研究方法，1 学分；另包含有创新创业计划项目、学科专业竞赛（含校级、省级大学生挑战杯项目及省级和国家级专业技能大赛）等 2 学分构成。每项满分 1 分或 0.5 分，创新创业计划项目、学科专业竞赛、专业技能大赛按项目/竞赛级别、获奖等级、排名来计算分值，国家级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计 1 分，国家级项目/奖项的三等奖的前三名均计 0.8 分；省部级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计 0.8 分，省部级项目/奖项的三等奖的前三名均计 0.6 分；市级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计 0.6 分，市级项目/奖项的三等奖的前三名均计 0.5 分；校院级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计 0.55 分，市级项目/奖项的三等奖的前三名均计 0.25 分；其他排名得分较上一等级前三名等分依次降一级。不足部分可由相关专业课程替代。

执笔：尹福泉、安立龙

教学院长：陈进军

动物医学专业人才培养方案

专业代码：090401

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

培养学生身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感。具备一定的批判思维意识和创新能力；具备科学研究的能力、语言文字的表达能力；具备学习和组织能力以及团队合作精神。

本专业培养适应现代集约化养殖生产的需要，以临床兽医学为基础，以预防兽医学为重点，突出产、学、研相结合，基础理论、实践、技能与综合业务素质并举的专业培养特色。具备动物医学方面的基本理论、基本知识和基本技能，能在兽医管理及业务部门、动物生产单位及有关部门从事畜禽、伴侣动物、经济动物、实验动物疾病和人兽共患疾病的诊断与防治，动物及动物性产品的检疫、检验，兽药及兽医生物制品的研究与开发，突发兽医公共卫生事件应急处理，以及教学和科学研究等工作，培养基础扎实、综合素质高、实践能力强、具有创新精神的“能安心、能吃苦、能创业”的应用型高级专门人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

- 1.具有扎实的数学、物理、化学和生命科学等基本理论知识，熟悉国家畜禽养殖现状，了解动物医学的科学前沿和发展趋势。
- 2.掌握基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学的基本理论，致病因素、疾病发生发展、转归的规律和诊断、治疗、预防，及畜牧科学的基本知识。
- 3.具备致病因素分析、检验、药物及常规器械的正确使用与开发、常规及特殊诊断、治疗方法以及动物检疫的技能。
- 4.具备动物流行病学调查研究及兽医公共卫生突发事件处置能力。
- 5.具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解生命科学、动物医学的学科前沿和发展趋势及自然科学中相关技术的应用前景。
- 6.熟悉国家动物生产、动物医学发展规划、兽医防疫检疫、环境保护、动物进出口检疫等有关方针、政策和法规。
- 7.具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。
- 8.有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。
- 9.有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

围绕全面提高人才培养质量，提高学生思想道德素质、人文素质、科学素质和专业素养，培养学生自主学习能力、实践应用能力、创新创业能力和专业发展能力的目标要求，通过理论教学、实践教学和六课堂联动等有效教学方式支撑专业培养要求，增强培养环节的针对性，实现人才培养的

“可描述、可测量、可区分、可评价”，特制订培养目标实现矩阵。

表 1.动物医学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养标准（知识、能力与素质要求）		实现途径	
		课程内容设置	教学活动(如教学方式、技能竞赛等)
标准 1: 具有良好的职业道德、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养	1.1 遵守职业道德的能力	思想道德修养与法律基础、形势与政策	贯穿于专业课程教学
	1.2 良好的人文和社会科学素养	思政课、通识教育课程	查阅时事政治和阅读人文典籍等
标准 2: 具备一定从事动物医学相关工作所需的数学、自然科学等方面的知识和能力	2.1 数学、化学和物理学基础	高等数学、大学物理、大学物理实验、无机及分析化学、有机化学、基础化学实验	数学建模竞赛、化学实验和物理实验竞赛等
	2.2 计算机科学基础	大学计算机基础、C++语言程序设计、C++语言程序设计实验、信息技术在畜牧生产中的应用	计算机等级考试、贯穿于专业课程教学
标准 3: 具备一定从事动物医学相关工作所需的生物学、动物生物化学、动物生理学和形态学等方面的知识和能力	3.1 生物学基础	分子生物学基础、细胞生物学、生物信息学、生物统计及试验设计、普通动物学基础	生物学技能竞赛、贯穿于专业课程教学
	3.2 动物生理、生化基础	动物生理学、动物生理学实验、动物生物化学、动物生物化学实验、实验动物学	贯穿于专业课程教学
	3.3 动物形态学基础	动物解剖学、动物组织胚胎学	骨骼拼装大赛、贯穿于专业课程教学
标准 4: 具备一定从事动物医学相关工作所需的基础兽医学方面的知识和能力	4.1 病理学和药理学基础	兽医病理学、兽医病理解剖学、兽医药理学	动物医学技能大赛、贯穿于专业课程教学
	4.2 预防兽医学基础	动物免疫学、兽医微生物学、动物性食品卫生学	动物医学技能大赛、贯穿于专业课程教学
	4.3 畜牧学基础	畜牧学、家畜生态学和环境卫生学	贯穿于专业课程教学
标准 5: 具备一定从事动物医学相关的临床知识、科研和生产管理工作所需的临床医学知识和能力	5.1 临床兽医学	临床兽医诊断学、兽医内科学、兽医外科学、兽医外科手术学、兽医产科学、中兽医学	动物医学技能大赛、贯穿于专业课程教学
	5.2 预防兽医学	兽医传染病学、兽医寄生虫学	教学实习和毕业实习、贯穿于专业课程教学
	5.3 养殖场管理	畜牧业经营管理、市场营销与策划专题、企业经营理念专题	社会实践和畜牧场调查、毕业实习
	5.4 辅助科学和创新能力	信息技术在兽医临床中的应用、动物医学专业导论、创业规划	贯穿于专业课程教学、大学生课外科技创新活动和创业大赛

四、主干学科

基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学。

五、专业核心课程

家畜解剖学、家畜组织学与胚胎学、动物生理学、动物生物化学、兽医病理学、兽医药理学、兽医微生物学、动物免疫学、兽医临床诊断学、兽医内科学、家畜外科学、兽医产科学、动物传染病学、兽医寄生虫学、动物性食品卫生学、中兽医学。

六、主要实践性教学环节

通识实践、专业综合实践（含课程综合实践（实习、实训、技能训练）；毕业实习、毕业论文（设计）及顶岗实习（见习）；专业创新创业综合实践）。

七、主要专业实验

兽医内科学实验、兽医外科学实验、兽医产科学实验、动物性食品卫生学检验、动物传染病学实验、兽医寄生虫学实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。学校实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

表 2.学分与学时分配比例表

类别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	39	24.4	734	136
	跨学科基础课	必修	18.5	11.6	328	102
	专业教育核心课	必修	46	28.8	888	288
	学科专业拓展课	选修	9	5.6	144	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	304	/
	小 计			132	82.8	2414
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	23.5	14.7	33.5 周	670
	小 计		28	17.2	44.5 周	890
合 计			160	100.0	3304	1416 (42.9%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

动物医学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	#	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	#	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	+	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	△	:	:	\$	=	=	=	=	=				

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金工 实习	生产 实习	毕业 实习	毕业 论文 设计	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				14	2		2							2	20	7	27
第五学期				13	2		1	2						2	20	5	25
第六学期				13	2		2	1						2	20	7	27
第七学期				12	2		2					2		2	20	5	25
第八学期				0							10	2	1	4	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、动物医学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 39 学分 734 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221103	高等数学III Higher Mathematics	4.5	72	72		1/6	考试	
小 计			39	734	598	136			

附表三、动物医学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
跨学科基础课	19321102	无机化学及分析化学 II Inorganic and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/4	考试	化学类	
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	1/4	考查	化学类	
	19322202	有机化学 II Organic Chemistry II	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类	
	18.5	19121103	大学物理 III University Physics III	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	328	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		32	2/2	考查	物理类
	学时	13532104	普通动物学 General Zoology	2	32	24	8	2/2	考试	生物学类
		13332110	畜牧学 Animal Science	3.5	56	44	12	7/4	考试	生物学类
小 计			18.5	328	226	102				

附表三、动物科医学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育拓展课	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2			2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	13381317	畜牧兽医法规 Laws of Animal Husbandry and Veterinary Medicine	1	16	16			6/2	考查	必选
		——	——	1				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	13581103	兽医专业英语 Specialized English for Veterinary Medicine	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	13581101	动物医学专业导论 Introduction of Veterinary Medicine	1	16	16			1/2	考查	必选
		13531105	文献检索及科技论文写作 Literature Retrieval and Writing on Technological Papers	1	16	16			2-7/2	考查	必选
——		——	2				2-7/2		选修		
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、动物医学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课	13541101x0	动物组织学与胚胎学 Animal Histology and Embryology	2	32	32		2/2	考试	
	13543101x0	动物组织学与胚胎学实验 Experiment of Animal Histology and Embryology	0.5	16		16	2/2	考试	
	13541102x0	动物解剖学 Animal Anatomy	3	48	48		1/4	考试	
	13543102x0	动物解剖学实验 Experiment of Animal Anatomy	0.5	16		16	1/4	考试	
	13541103x0	动物生理学 Animal Physiology	2.5	40	40		3/4	考试	
	13543103x0	动物生理学实验 Experiment of Animal Physiology	1	32		32	3/4	考查	
	13331101	动物生物化学 Animal Bio-Chemistry	3	48	48		3/4	考试	
	13333107	动物生物化学实验 Experiment of Animal Biochemistry	1	32		32	3/4	考查	
	13541201x0	兽医微生物学 Veterinary microbiology	2.5	40	40		4/4	考试	
	13543201x0	兽医微生物学实验 Experiment of Veterinary microbiology	1	32		32	4/4	考试	
	13541202x0	动物免疫学 Animal Immunology	2	32	32		3/4	考试	
	13543202x0	动物免疫学实验 Experiment of Animal Immunology	0.5	16		16	3/4	考试	
	13541104x0	兽医病理学 Veterinary Pathology	2.5	40	40		4/4	考试	
	13543104x0	兽医病理学实验 Experiment of Veterinary Pathology	0.5	16		16	4/4	考试	
	13541105x0	兽医药理学 Veterinary Pharmacology	3	48	48		5/4	考试	
	13543105x0	兽医药理学实验 Experiment of Veterinary Pharmacology	0.5	16		16	5/4	考试	
	13541301x0	兽医临床诊断学 Veterinary Clinical Diagnostics	2.5	40	40		5/4	考试	
	13543301x0	兽医临床诊断学实验 Experiment of Veterinary Clinical Diagnostics	0.5	16		16	5/4	考试	
	13541302x0	中兽医学 Traditional Chinese Veterinary Medicine	3	48	48		5/4	考试	
	13543302x0	中兽医学实验 Experiment of Traditional Chinese Veterinary Medicine	0.5	16		16	5/4	考试	
13541303x0	兽医内科学（双语/Bilingual） Veterinary Internal Medicine	2	32	32		6/2	考试		
13543303x0	兽医内科学实验（双语/Bilingual） Experiment of Veterinary Internal Medicine	0.5	16		16	6/2	考试		
13541304x0	家畜外科学 Domestic Animal Surgery	2.5	40	40		6/4	考试		
13543304x0	家畜外科学实验 Experiment of Domestic Animal Surgery	0.5	16		16	6/4	考试		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	13541305x0	兽医产科学 Veterinary Obstetrics	2	32	32		6/2	考试	
	13543305x0	兽医产科学实验 Experiment of Veterinary Obstetrics	0.5	16		16	6/2	考试	
	13541203x0	兽医寄生虫学 Veterinary Parasitology	2	32	32		7/2	考试	
	13543203x0	兽医寄生虫学实验 Experiment of Veterinary Parasitology	0.5	16		16	7/2	考试	
	13541204x0	动物传染病学 Veterinary loemology	2.5	40	40		7/4	考试	
	13543204x0	动物传染病学实验 Experiment of Veterinary loemology	0.5	16		16	7/4	考试	
	小 计		46	880	592	288			
学科 专业拓 展课 9 学分 144 学时 (可在 模块之 间交叉 选课)	小动物临床模块								
	13552301x0	小动物普通病学 Common Diseases of Small Animals	2	32	20	12	6/2	考查	
	13552206x0	小动物流行病学 Small Animal Epidemiology	1.5	24	16	8	6/2	考查	
	13552302x0	小动物疾病诊疗学 Small Animal Disease Clinical Diagnosis and Treatment	2	32	20	12	7/2	考查	
	13552303x0	小动物影像学 Small Animal Diagnostics Imaging	2	32	20	12	7/2	考查	
	13552304x0	宠物美容护理 Pet Grooming and Nursing	1	16	12	4	7/2	考查	
	13552305x0	小动物药理学 Small Animal Pharmacology	1.5	24	24		7/2	考查	
	疫病预防模块								
	13552201x0	兽医公共卫生学 Veterinary Public Hygiene	2	32	24	8	6/2	考查	
	13552202x0	动物性食品卫生学 Animal Derived Food Hygiene	2	32	20	12	6/2	考试	
	13552306x0	兽医生物制品学 Veterinary Biologicology	2	32	20	12	5/2	考查	
	13552310x0	禽病学 Avain Diseases	2	32	20	12	6/2	考查	
	13552205x0	猪病学 Swine Disease	2	32	20	12	7/2	考查	
	科学素质模块								
	13552101x0	细胞生物学 Cell Biology	2	32	24	8	4/2	考查	
	13352108	分子生物学基础 Fundamentals of Molecular Biology	2	32	24	8	4/2	考查	
	13581104	实验动物学 Laboratory Animal Science	1	16	16		4/2	考查	
	13552102x0	生命科学进展专题 Progress of Life science	1	16	16		7/2	考查	
	13382105	兽医统计学 Statistics on Veterinary Medicine	1.5	24	20	4	5/2	考查	
	13552307x0	动物营养代谢病及中毒病 Animal Nutritional & Poisoning Diseases	2	32	24	8	6/2	考查	
		小 计		9	144				

附表五、动物医学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 23.5 学分	j1350122	动物组织学与胚胎学技能训练 Practice of Domestic Animal Histology and Embryology	0.5	0.5	2	校内外集中进行
	j1350104	兽医微生物学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary microbiology	1	1	4	校内外集中进行
	j1350105	兽医病理学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Pathology	1	1	4	校内外集中进行
	j1350106	兽医药理学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Pharmacology	1	1	5	校内外集中进行
	j1350107	兽医临床诊断学技能训练 Practice of Veterinary Clinical Diagnostics	1	1	5	校内外集中进行
	j1350108	中兽医学技能训练 Practice of Traditional Chinese Veterinary Medicine	1	1	5	校内集中进行
	j1350111	家畜外科学及外科手术技能训练 Practice of Surgery & Surgical Operation in Domestic Animals	1	1	6	校内外集中进行
	j1350112	兽医产科学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Therigenology	0.5	0.5	6	校内外集中进行
	j1350114	动物传染病学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Lemoiogy	1	1	7	校内外集中进行
	j1350115	兽医寄生虫学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Parasitology	0.5	0.5	7	校内外集中进行
	j1350117	小动物疾病学技能训练 Practice of Diseases of Small Animals	1	1	7	校内外集中进行
	j1330046	畜牧学课程实习 Curriculum Practice of Animal Science	1	1	7	校内外集中进行
	j1350118	动物医院实践 Animal HospitalPractices	3	3	6,7	校内集中进行
	j1350119	毕业实习 Practice for Graduation	3	10	8	集中分散, 小组分散
	j1350120	毕业论文 Thesis for Graduation	4	4	7-8	分散进行, 集中答辩
j1350121	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行	
小 计			23.5	33.5		
合 计			27.5	44.5		

执笔: 巨向红

教学院长: 陈进军

园艺专业人才培养方案

专业代码：090102

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、培养目标

培养掌握较完整的现代生物科学知识体系，具有较宽厚的园艺基本理论知识，掌握较扎实而熟练的园艺生产基本技能，能在园艺相关领域或部门从事创业、推广、管理、经营、教学、科研工作的复合应用型人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习园艺学的基本理论、基本知识，接受园艺植物生产、育种、采后保鲜全过程、管理和科研方面的基本训练，具有园艺植物生产、技术开发和推广、园艺企业经营管理方面的基本技能和从事相邻专业领域工作的适应能力。

三、毕业要求

1 具有良好的思想道德修养和政治理论水平、较强的社会责任感、团队合作意识和良好的职业道德；具有扎根基层、服务地方和园艺产业的使命感和责任感。

2 掌握与现代生物科学相关的自然科学基础理论知识。

3 掌握园艺及相关学科的基础理论和专业知识，了解园艺及相关学科的前沿发展现状和趋势

4 掌握园艺科学和园艺产业的基础理论、园艺植物栽培和育种的原理与技术；掌握园艺植物病虫害的防治原理与技术；掌握园艺产品的采后处理、贮藏与加工及商品学知识。

5 掌握文献检索、资料查询和运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。

6 了解与本专业相关的研究与产业开发等方面的方针、政策与法律、法规，能正确认识园艺产业与社会和经济发展的关系；

7 掌握基本的创新方法，具有创新意识和一定的组织管理能力、较强的表达能力与人际交往能力，具有终身学习意识和社会适应能力；

8 掌握计算机理论知识和操作能力，能够应用计算机进行数据统计分析、文字编辑与图像处理等；

9 掌握一门外国语，具有一定的听、说、读、写能力，能查阅专业外文文献。

四、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。园艺专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系见表 1。

表 1：园艺专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养标准（知识、能力与素质要求）		实现途径	
		课程内容设置	教学活动
标准 1：具有良好的职业道德、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养	1.1 遵守职业道德的能力	思想道德修养与法律基础、形势与政策	贯穿于专业课程教学
	1.2 良好的人文和社会科学素养	思政课、通识教育课程	查阅时事政治和阅读人文典籍等
标准 2：具备一定从事园艺学相关工作所需的数学、英语、自然科学及园艺学等方面的知识和能力	2.1 数学、化学和物理学基础	高等数学、线性代数、大学物理、大学物理实验、无机及分析化学、有机化学、有机化学实验	数学建模竞赛、化学实验和物理实验竞赛等
	2.2 计算机科学基础	大学计算机基础、C++语言程序设计、C++语言程序设计实验、信息技术在畜牧生产中的应用	计算机等级考试、贯穿于专业课程教学
	2.3 英语基础	大学英语、专业英语	英语等级考试、英语竞赛、文献阅读、相关专业课程教学等
	2.4 园艺学	植物学及实验、生物化学、植物生理学、植物生理生化实验、遗传学、微生物学、农业气象学、园艺植物昆虫学、园艺植物病理学、土壤肥科学、试验设计与统计分析、园艺植物栽培学(总论)、园艺植物育种学、园艺产品贮藏加工学及实验、园艺学实验(总论、各论)、园艺植物组织培养、园艺植物生物技术	贯穿于专业课程教学、专业技能训练等
标准 3：培养具有较宽厚的园艺学基本知识和基本理论，掌握较扎实而熟练的基本技能，能从事园艺专业方向的科技推广、产业开发、经营管理及教学和科研等业务工作，有较宽广的适应性和一定专业特长的复合应用型人才。	3.1 果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学	果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学、园艺生产实习	毕业论文、大学生科技创新、专业技能训练等
	3.2 设施园艺、经营管理	设施园艺、园艺经营管理与行业法规	课程实习、顶岗实习等

五、主干学科

园艺学、生物学。

六、专业核心课程

植物学、植物生理学、生物化学、土壤肥科学、试验设计与统计分析、园艺植物栽培学、园艺植物育种学、园艺产品贮藏加工学、果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学等。

七、主要实践性教学环节

植物学、土壤肥料学、园艺植物栽培学、园艺植物育种学、果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学、园艺产品贮藏加工学等课程实习及园艺生产实习、毕业实习、毕业论文等。

八、主要专业实验

植物学、土壤肥料学、园艺植物栽培学、园艺植物育种学、园艺产品贮藏加工学、果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学等。

九、教学计划安排

- 1.教学日历：(见附表一)
- 2.各学年教学活动时间安排：(见附表二)
- 3.课程设置和安排：(见附表三)
- 4.综合实践性教学环节安排：(见附表四)

十、学制：

基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十一、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点2.0及以上。

表2 园艺专业培养方案学分与学时分配比例

类别		学分数	学分比(%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	39.5	24.7	734	136
	跨学科基础课	必修	27	16.9	504	180
	专业教育核心课	必修	38	23.7	696	244
	学科专业拓展课	选修	8.0	5.0	136	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小计		132.5	82.8	2390	560
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	23.5	14.7	35周	700
	小计		27.5	17.2	46周	920
合计		160	100.0	3870	1480(38.2%)	

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

园艺专业教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		&	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期																		&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	
第七学期																		&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	\$	=	=	=	=	=			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期				14	2		2							2	20	7	27
第五学期				15	2		1							2	20	5	25
第六学期				12	2		4							2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期											7	7	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、园艺通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考查	
小 计			39	742	606	136			

附表三、园艺通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 27 学分 504 学时	19321102	无机化学及分析化学II Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic Analytical Chemistry	1	32		32	1/3	考查	化学类
	35221201	有机化学 Organic Chemistry	2.5	40	40		2/4	考试	化学类
	35243201	有机化学实验 Experiment of Organic Chemistry	1	32		32	2/4	考查	化学类
	19121103	大学物理III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验II Experiment of College Physics	1	32		32	2/2	考查	物理类
	13222102	植物学 Botany	3.5	56	38	18	1/4	考试	生物学类
	13421406	生物化学 Biochemistry	3.0	48	48		3/4	考试	生物学类
	13421405	植物生理学 Plant Physiology	2.5	40	40		4/4	考试	生物学类
	13212301x0	植物生理生化实验 Experiments of Plant Physiology and Chemistry	1.5	48		48	4/4	考查	生物学类
	13432501	农业微生物学 Agricultural Microbiology	3.5	56	38	18	3/3	考试	生物学类
	小 计			27	504	324	180		

附表三、园艺通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	13281004x0	园艺经营管理与行业法规 Operating Management and Profession Laws on Horticulture	2	32	32		5/2	考查	必选
	外语拓展类/3	13213102x0	园艺专业英语 Specialized English for Horticulture	1.5	24	24		7/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	13281101x0	园艺专业导论 Professional Introduction to Horticulture	1	16	16		1/2	考查	必选
		13213104x0	科研方法与论文写作 Scientific research methods and paper writing	1.5	24	24		7/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
小 计				20	320	320		/	/	/

附表四、园艺专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 38 学分 696 学时	13232113x0	园艺植物遗传学 Horticultural Plant Genetics	3.5	56	38	18	3/4	考试	
	13132827x0	土壤肥科学 Soil and Fertilizer	3	48	36	12	4/2	考试	
	13213103x0	设施园艺 Protected Horticulture	2	32	32		6/2	考试	
	13232117x0	园艺植物组织培养 Horticultural Plant Tissue Culture	2.5	40	22	18	4/2	考试	
	13214101x0	基因工程 Genetic Engineering	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214301x0	基因工程实验 Experiment of Genetic Engineering	1	32	0	32	5/2	考查	
	13214102x0	园艺植物昆虫学 Horticultural Plant Entomology	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214103x0	园艺植物病理学 Horticultural Plant Pathology	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214302x0	园艺植物保护学实验 Experiment of Horticultural Plant Protection	1	32	0	32	5/2	考查	
	13214104x0	园艺植物栽培学（总论） Horticultural Plant Cultivation	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214105x0	园艺植物育种学 Breeding Sciences of Horticultural Plant	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214303x0	园艺学实验（总论） Horticultural Experiment and Practice (General)	1	32	0	32	5/2	考查	
	13214106x0	果树栽培学 Fruit Trees Cultivation	2	32	32	0	6/2	考试	
	13214107x0	蔬菜栽培学 Vegetable Crop Cultivation	2	32	32	0	6/2	考试	
	13214108x0	花卉栽培学 Flowers Cultivation	2	32	32	0	6/2	考试	
	13214304x0	园艺学实验（各论） Horticultural Experiment and Practice （Various Exposition）	1.5	48		48	6/2	考查	
	13214205x0	园艺产品贮藏加工学 Storage and Processing of Horticultural Product	3.5	56	36	20	7/2	考试	
	13214109x0	试验设计与统计分析 Experimental Design and Statistical Analysis	2	32	32	0	6/4	考试	
	13214305x0	试验设计与统计分析实验 Experiment of Experimental Design and Statistical Analysis	1	32	0	32	6/4	考查	
小 计			38	696	452	244			

附表四、园艺专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展 课 8.0 学分 128 学时	13215201x0	测量学 Metrology	2	32	20	12	5/2	考查	
	13215301x0	园林设计初步 Elementary Landscape Design	1	32		32	5/2	考查	
	13215302x0	计算机辅助设计 Computer-aided Design	1	32		32	6/2	考查	
	13252126x0	园林施工与管理 Construction and Management of Landscape	2	32	20	12	7/2	考查	
	13215303x0	插花艺术 Art of Flower Arrangement	1	32		32	6/2	考查	
	13215203x0	园艺机械学 Horticultural Machinery	2	32	22	10	5/2	考查	
	13215304x0	园艺产品营养与品质分析 Nutrition and Quality Analysis of Horticultural Products	1	32	0	32	6/2	考查	
	13252016x0	园艺植物生长发育化学调控 Horticulture Plant Growth Development and Chemical Regulation	2	32	20	12	7/2	考查	
	13215305x0	无土栽培学 Soilless Culture	1	32	0	32	7/2	考查	
	13215205x0	园艺植物种植规划 Design and Planting for Horticultural Crops	1.5	24	16	8	7/2	考查	
	13215101x0	管理学原理 Principles of Management	2.5	40	40		7/4	考查	
	13452507x0	食用菌栽培 Cultivation of Edible Fungus	2	32	16	16	7/2	考查	
	13132807x0	农业气象学 Agricultural Meteorology	2.5	40	28	12	3/2	考试	
	小 计		8.0	128					最低 学分 学时

附表五、园艺专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 23.5 学分	j1340002	植物学课程实习 Subject Practice of Botany	1	1	3	校内外集中实习
	j1340011	土壤肥科学课程实习 Subject Practice of Soil and Fertilizer	1	1	4	校内外集中实习
	j1320005	园艺植物病理学课程实习 Subject Practice of Horticultural Plant Pathology	1	1	5	校内外集中实习
	j1320009	园艺植物昆虫学课程实习 Subject Practice of Horticultural Plant Entomology	1	1	5	校内外集中实习
	j1320013	园艺植物栽培学（总论）课程实习 Subject Practice of Horticultural Plant Cultivation	1	1	5	校内外集中实习
	j1320101	园艺植物育种学课程实习 Subject Practice of Breeding Sciences of Horticultural Plant	1	1	5	校内外集中实习
	j1321007	果树栽培学课程实习 Subject Practice of Fruit Trees Cultivation	1	1	6	校内外集中实习
	j1321008	蔬菜栽培学课程实习 Subject Practice of Vegetable Crop Cultivation	1	1	6	校内外集中实习
	j1321009	花卉栽培学课程实习 Subject Practice of Flowers Cultivation	1	1	6	校内外集中实习
	j1321010	园艺产品贮藏加工学课程实习 Subject Practice of Storage and Processing of Horticultural Product	1	1	7	校内外集中实习
	j1320049	园艺生产实习 Horticulture Productive Practice	2	2	7	校内外集中实习
	j1321012	毕业实习 Graduation Practice	4	8	8	校外分散实习
	j1321013	毕业论文 Graduation Thesis	3	6	6-8	校内外分散实习
	j1321014	顶岗实习 Post Practice	1.5	3	1-7	校外分散进行
	j1321015	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
小 计			23.5	35		
合 计			27.5	46		

执笔：丰锋

教学院长：陈进军

园林专业人才培养方案

专业代码：090502

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备热带滨海园林生态、园林植物、园林建筑、园林工程与园林规划设计等方面的知识，能在园林花卉企业从事城乡各类园林绿地规划、设计、施工、园林植物繁育、栽培养护及管理的能吃苦、能安心、能创业的应用型高级工程师专门人才。

二、毕业要求

1.具有良好的思想道德修养和政治理论水平，良好的职业道德；具有扎根基层、服务地方的使命感和责任感。

2.掌握风景园林学、城乡规划学、建筑学、林学等专业基础理论、基本知识。

3.掌握从事城市绿地系统规划、各类园林绿地规划设计、园林建筑设计、园林工程设计、园林植物造景设计的基本原理，熟悉园林植物栽培、繁育及养护管理的技术流程。

4.具备从事我国国土绿化、种类园林绿地建设、环境保护、生态修复的基本技能及熟悉森林、国土资源管理保护的方针、政策和法规。

5.具备从事一定绘画技法及风景园林表现技法，能应用艺术理论及设计理论对植物材料、自然景观进行艺术设计的基本能力和园林植物栽培繁育的初步能力，尤其是在热带滨海景观规划与设计方面的专业能力。

6.具备较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的 basic 能力以及团队合作能力。

7.熟悉学科专业基本知识，了解行业产业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

8.具有较好的中国优秀传统文化素养，有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平，具有全球化视野，熟悉国内外园林学科的理论前沿、应用前景及发展动态。

9.具备健康的体魄，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。园林专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表见表 1。

表 1.园林专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业立足广东，面向热带亚热带地区，培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备热带滨海园林生态、园林植物、园林建筑、园林工程与园林规划设计等方面的知识，能在城乡建设、园林、林业部门和房地产开发、花卉企业从事风景区、森林公园、城乡各类园林绿地规划、设计、施工、园林植物繁育、栽培养护及管理的能吃苦、能安心、能创业的应用型高级工程专门人才。</p>	<p>毕业要求 1：具有良好的思想道德修养和政治理论水平，良好的职业道德；具有扎根基层、服务地方的使命感和责任感</p>	1-1.思想道德和职业道德修养。	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论。
		1-2.文化、业务、身心、审美。	大学生心理健康教育、青年学生健康教育、体育、通识教育拓展课、文体艺术综合素质实践。
		1-3.服务地方和产业发展。	农业发展与生态文明、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、形势与政策教育。
	<p>毕业要求 2：掌握风景园林学、城乡规划学、建筑学、林学等专业基础理论、基本知识</p>	2-1.掌握园林植物学基本理论和基本知识。	植物学、园林花卉学、园林树木学、园林植物研究法、园林苗圃学、园林植物组织培养、园林育种学、园林植物栽培养护。
		2-2.掌握建筑学、城市规划学基本理论和基本知识。	建筑史、园林建筑学、测量学、城市规划原理。
		2-3 掌握园林规划设计学基本理论和基本知识。	园林工程制图、园林工程学、园林施工管理、园林工程概预算、园林史、园林生态学、园林设计初步、园林设计、城市绿地规划、热带滨海景观规划设计、园林植物配置、风景区规划原理。
	<p>毕业要求 3：掌握绘画的基本理论与基本技能。</p>	3.掌握绘画的基本理论与技术，具备手工绘画的基本技能。	素描、手绘。
	<p>毕业要求 4：了解风景园林学的前沿和发展趋势，具有国际化视野；熟悉园林建设与管理的政策和法规</p>	4.了解风景园林学的前沿和发展趋势，具有国际化园林专业视野；熟悉有关园林建设、管理等方面的方针、政策和法规、规范。	科研与创新教育（必选：专业导论）、道德法律与经济管理（必选：园林行业法规与规范）。
	<p>毕业要求 5：熟练应用计算机辅助设计软件绘制园林方案与工程图；掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文书刊；掌握文献检索、资料查询的基本方法。</p>	5.能熟练应用计算机辅助设计软件绘制园林方案与工程图；掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文书刊；掌握文献检索、资料查询的基本方法。	AutoCAD、Sketchup、Photoshop、大学外语读写、大学外语听说、外语拓展（必选：园林专业英语）。
	<p>毕业要求 6：具有较强的创新创业意识和一定的学术创新能力及专业实践技能，能从事专业综合调研实践、科学研究、专业竞赛及方案编制。</p>	6.具有较强的创新创业意识和一定的学术创新能力及专业实践技能，能从事专业综合调研实践、科学研究、专业竞赛及方案编制。	园林专业综合实习、毕业实习、毕业设计、专业创新创业综合实践（包括：创新创业训练计划项目、专业或行业专题调研、学科专业竞赛等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 7: 具备沟通及表达能力、人际交往能力，以及团队合作能力。	7.具备沟通及表达能力、人际交往能力，以及团队合作能力。	文学艺术（必选：园林设计美学）、社会科学、志愿者服务活动、创新创业教育（大创项目、团队及社团活动等）。

四、主干学科

风景园林学、城乡规划学、建筑学、林学。

五、专业核心课程

城市绿地规划、园林设计、园林建筑学、园林工程学、园林树木学、园林花卉学、园林史、绘画、园林设计初步（包括形态构成设计与表现技法）、园林植物配置、热带滨海景观规划设计（包括生态景观规划）等。

六、主要实践性教学环节

课程实习、园林专业综合实习、毕业实习、毕业设计等。

七、主要专业实验

园林树木学、园林花卉学、园林建筑学、园林工程学、城市绿地规划、园林设计、热带滨海景观规划设计、计算机辅助园林设计等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

表 2.园林专业各模块学分学时分配表

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	38	23.8	718	136
	跨学科基础课	必修	14	8.8	224	88
	专业教育核心课	必修	42	26.3	688	314
	学科专业拓展课	选修	17	10.6	272	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			131	81.9	2222	538
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	25	15.6	35 周	700
	小 计		29	18.1	46 周	920
合 计			160	100.0	3142	1458 (46.2%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

园林专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	周		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	1	2	学																										
第一学期	\$	◎	☆	☆												&		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																#	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																&	#	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期													~	~	&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期					&	&								~	~	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期							~	~	&	&	+	+	+	+	+	+	+	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+											\$	=	=	=	=	=	=			

符号: ◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目		志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金工 实习	生产 实习	毕业 实习	毕业 论文 设计	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
	入学 教育	军事 训练															
第一学期	1	2		12	2		1							2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期				13	2		3							2	20	7	27
第五学期				13	2		3							2	20	5	25
第六学期				13	2		3							2	20	7	27
第七学期				7	2		2				4	3		2	20	5	25
第八学期				0							4	3	1	9	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、园林通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 38 学分 718 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
	小 计			38	718	582	136		

附表三、园林通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 14 学分 224 学时	24422101	素描 Sketching	2	32	16	16	1/4	考查	艺术学类
	13222301	测量学 Surveying	3.5	56	26	30	2/4	考试	物理学类
	13222102	植物学 Botany	3.5	56	38	18	3/4	考试	生物学类
	13232311	城市规划原理 Principles of Urban Planning	3	48	24	24	3/4	考试	社会学类
	13231307	建筑史 Architectural History	2	32	32		4/4	考查	历史学类
	小 计			14	224	136	88		

附表三、园林通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	13281304	园林行业法规与规范 Industry Laws and Regulations of L.A.	1	16	16			4/2	考查	必选
		——	——	1					2-7/2		选修
	外语拓展类/3	13231203	园林专业英语 Specialized English for L.A.	1.5	24	24			7/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	13233222	计算机辅助园林设计 AutoCAD on Landscape Architecture Training	1	32		32		2/4	考查	必选
		——	——	2					1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	13281130	园林专业导论 Professional Introduction to landscape architecture	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
	小 计				20	320			/	/	/

附表四、园林专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 42 学分 688 学时	13243201	绘画（园林手绘实训） Drawing(Landscape Sketch Training)	1	16	16		2/4	考查	
	13243202	绘画（园林手绘实训）实验 Drawing(Landscape Sketch Training)	1	32		32	2/4	考查	
	13232410	园林设计初步 Preliminary L.A. Design	3.5	56	28	28	2/4	考试	
	13231306	园林史 Garden History	2	32	32		3/4	考查	
	13242107	园林树木学 Landscape Dendrology	3.5	56	36	20	4/4	考试	
	13232415	园林建筑学 Landscape Architectonics	3.5	56	28	28	4/4	考试	
	13242317	城市绿地规划 Urban Green Space Planning	4	64	32	32	4/4	考试	
	13232202	园林花卉学 Floriculture	3.5	56	36	20	5/4	考试	
	13232312	园林生态学 Landscape Ecology	3	48	36	12	5/4	考试	
	13232203	园林苗圃学 Nursery Gardening	3	48	26	22	7/4	考查	
	13242318	园林设计 L.A. Design	4	64	30	34	5/4	考试	
	13232206	园林植物配置 Disposition of L.A. Plants	3	48	24	24	6/4	考试	
	13242316	园林工程学 L.A. Engineering	3.5	56	26	30	6/4	考试	
	13242320	热带滨海景观规划设计 Tropical Coastal Landscape Planning and Design	3.5	56	24	32	7/4	考试	
	小 计			42	688	374	314		
	13251201	园林设计美学 Aesthetics of Landscape Design	1.5	24	24		5/2	考查	
	13255211	计算机园林效果图表现综合实验 Comprehensive experiment on L.A. p erspective creation	2	64		64	3/4	考查	
	13232157	园林工程制图 Landscape Engineering Drawing	4	64	32	32	1/4	考试	
	13251425	现代景观设计思潮 Ideological Trend of Modern Landscape Design	2	32	32		5/2	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科专业 拓展课 17 学分 272 学时	13222205	园林植物研究法 Landscape Research Methods	2.5	40	24	16	5/4	考试	
	13252205	园林植物种植与养护 L.A. Planting and Maintenance	2	32	16	16	5/2	考查	
	13232204	园林植物组织培养 Ornamental Plants Tissue Culture	2	32	16	16	6/2	考查	
	13252208	园林施工管理 L.A. Construction Management	2	32	24	8	6/2	考查	
	13253210	园林绿化工程概预算 Landscaping Project Budget	1	32		32	6/2	考查	
	13232205	园林植物遗传育种 Genetics and Breeding of Ornamental Plants	3	48	30	18	6/4	考试	
	13252162	红树林湿地保育与管理 Mangrove wetland conservation and management	1	16	16		5/2	考查	
	13252323	室内设计 Interior Design	2	32	16	16	7/4	考查	
	13232313	风景区规划原理 Scenic Area Planning Theory	2	32	20	12	7/2	考查	
	13252123	插花艺术 Art of flower arrangement	2	32	16	16	7/2	考查	
	13251326	景观地理学 Landscape Geography	2	32	32		7/2	考查	
	小 计			17	272				

附表五、园林专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 25 学分	j1320051	园林工程制图课程实习 Landscape Engineering Drawing Practice	1	1	1	校内集中进行
	j1310003	测量学课程实习 Surveying Practice	1	1	2	校内集中进行
	j1340002	植物学课程实习 Botany Practice	1	1	3	校内外集中进行
	j1320001	园林树木学课程实习 Landscape Dendrology Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j1320017	园林花卉学课程实习 Floriculture Practice	1	1	5	校内外集中进行
	j1320105	城市绿地规划课程实习 Urban Green Space Planning Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j1320102	园林建筑学课程实习 Landscape Architectonics Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j1320033	园林设计课程实习 L.A. Design Practice	2	2	5	校内外集中进行
	j1320100	园林工程学课程实习 L.A. Engineering Practice	1	1	6	校内外集中进行
	j1320056	园林专业综合实习 L.A. Comprehensive Practice	3	3	6	省内外集中进行
	j1320120	热带滨海景观规划设计课程实习 Tropical Coastal Landscape Planning and Design Practice	2	2	7	校内外集中进行
	j1320053	毕业实习 Graduation Practice	4	8	7-8	校内外分散进行
	j1320038	毕业设计(论文) Graduation Thesis	3	6	7-8	校内外分散进行
	j1320088	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			25	35	
合 计			29	46		

执笔：夏春华

教学院长：陈进军

林学专业人才培养方案

专业代码：090501

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业培养具备森林树种资源调查、林木遗传育种、森林生态学、森林病虫害防治、森林资源管理、林业信息与城乡林业建设等方面的基本理论知识和基本技能，能在城乡林业、园林、农业、环保、国土等部门从事树种调查、林木遗传育种、森林培育、森林资源管理、森林生态环境建设、农林复合经营等工作的应用型专业技术人才，同时强化培养进一步攻读林学等相关学科的研究生人才。

二、毕业要求

本专业主要学习树木学、森林生态学、林木遗传育种学、森林培育学、林业管理、森林病虫害防治、森林资源管理、森林植物资源及其利用、园林管护等方面基本理论、基本知识和基本技能，受到林木良种选育、育苗、造林、森林资源调查规划、森林病虫害防治与检疫、林火管理及植物资源利用等方面的基本训练，具有森林经营方案编制、森林培育、育苗与园林管护、森林资源保护、森林生态环境建设与林业事务管理等方面的基本技能。

毕业生应获得的知识与能力：

- 1.具有良好的思想道德修养和政治理论水平，坚持正确的政治方向、良好的职业道德；具有林学钻研精神和林业创新的使命感和责任感。
- 2.掌握植物学、树木学、林木种苗学、植物生理学、生物统计学、测量学、土壤学、森林气象学、计算机基础和森林病虫害防治等专业基础理论与基本知识。
- 3.掌握从事森林树种鉴别、林木良种选育、林木育苗、森林培育、森林经营方案编制、森林资源监测、3S技术、森林植物资源开发利用、森林防火、森林生态环境建设与管理的基本原理，熟悉当代林业专业化内容。
- 4.了解林学学科理论前沿、林业科技发展趋势和国家林业发展的方针、政策和法规及林业生产发展动态，具备从事林业职业的专业技能。
- 5.掌握文献检索、资料查询的基本方法，培养较强的调查研究、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理能力、团队合作和科研创新能力。
- 6.掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。林学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系见表1。

表 1.林学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业立足广东，面向华南，辐射全国，紧扣华南林业业发展需求，围绕生态与经济林对主导树种选育、健康培育、经理等方面的人才需求，培养具备较高的文化、业务、身心、审美等素质和高尚的职业道德与个人品质，具有林业树种种植、林地调查与经理、病虫害防治、林业资源利用与林业企业经营管理等方面的知识，具有熟练的林学实践操作技能，能在林业生产、教育、科研和管理等领域从事科学研究、教学、林业多种经营技术开发及管理等工作，能吃苦耐劳、能安心、能创业的现代“三能”本科高级专门人才。</p>	<p>毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养和政治理论水平，坚持正确的政治方向、良好的职业道德；具有林学钻研精神和林业创新的使命感和责任感。</p>	1-1.思想道德和职业道德修养	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-2.文化、业务、身心、审美	大学生心理健康教育、青年学生健康教育、体育、通识教育拓展课、文体艺术综合素质实践
		1-3.服务地方和产业发展	农业发展与生态文明、大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、形势与政策教育
	<p>毕业要求 2: 掌握专业基础理论与基本知识。</p>	2-1.掌握生物科学基本理论和基本知识（包括形态与结构、分类、生理生化等）	植物学、生物统计学、土壤学、植物生物学、生物化学实验等
		2-2.掌握林学基本理论和基本知识（包括森林气象学、森林生态学、林木遗传育种、林木种苗学、森林病虫害防治等）	森林气象学、测量学、树木学、森林生态学、测树学、林木遗传育种学、林木病理学、森林昆虫学、木材学、防火学（可选）等
		2-3 掌握林学专业基本理论和基本知识（包括森林培育与保护管理等）	森林培育学、森林经理学、水土保持与防护林学、复合农林学、林业经济管理等
	<p>毕业要求 3: 具备从事林业职业的专业技能。</p>	3.掌握主要树种的调查、采种、育苗、育种和造林及森林经理等生产环节的关键技术，具备从事园林育苗和森林经理的基本技能和较强的实践应用能力。	各核心课程的课程实习、林产品创新实习、毕业实习（顶岗实习）
	<p>毕业要求 4: 熟悉行业法规政策，了解专业发展趋势。</p>	4.了解林学的前沿和发展趋势，具有国际化林学专业视野；熟悉有关森林资源保护、环境保护、林政等方面的方针、政策和法规。	科研与创新教育（必选：专业导论）、道德法律与经济管理等（必选：林业法规）、科技文明与海洋科学发展（必选：海岸生态学）
	<p>毕业要求 5: 具有较强的信息技术能力、专业文献阅读写作能力。</p>	5.具备扎实的计算机基本知识，能熟练地应用计算机；掌握一门外国语，能熟练地阅读本专业的外文书刊；掌握文献检索、资料查询的基本方法。	信息技术及应用、大学外语读写、大学外语听说、外语拓展（必选：专业英语）、科研与创新教育（必选：林学创新）
	<p>毕业要求 6: 较强的创新创业意识和精神。</p>	6.具有较强的创新创业意识和精神，具备一定的林学学术创新能力和试验设计能力，能从事林学科学研究及技术开发；具备林业经营管理能力，能从事林业企业管理工作。	毕业论文研究、创新创业教育、专业创新创业综合实践（包括：创新创业训练计划项目、专业或行业专题调研、学科专业竞赛、专业技能大赛等）、道德法律与经济管理等
<p>毕业要求 7: 具备良好的沟通及表达能力、人际交往能力，以及团队合作能力。</p>	7.具备沟通及表达能力、人际交往能力，以及团队合作能力。	文学艺术、社会科学、志愿者服务活动、创新创业教育（大创项目、团队及社团活动等）	

四、主干学科：林学、生物学、生态学。

五、专业核心课程

生物统计学、植物学、植物生理学、树木学、森林生态学、测树学、林木病理学、森林昆虫学、林木育种学、森林培育学、森林经理学、复合农林学、林业经济管理。

六、主要实践性教学环节

植物学、树木学、林木种苗学、森林气象学、森林生态学、林木育种学、森林培育学、测树学、森林经理学、水土保持与防护林学、复合农林学等课程教学实习，以及综合素质拓展训练及创新创业实践、专业课程实习、毕业实习和毕业论文（设计）。

七、主要专业实验

植物学实验、植物生理学实验、树木学实验、森林生态学实验、林木遗传育种学实验、测量学实验、森林气象学实验、林木种苗学实验、森林昆虫学实验、森林病理学实验、测树学实验、水土保持与防护林学实验、复合农林学实验、森林经理学实验、森林培育学实验。

八、教学计划安排

- 1.教学日历：(见附表一)
- 2.各学年教学活动时间安排：(见附表二)
- 3.课程设置和安排：(见附表三和表四)
- 4.综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点2.0及以上。

表2 林学专业学分与学时分配比例

类别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识理论教育课	必修	38	23.8	718	136
	跨学科基础课	必修	20	12.5	352	120
	专业教育核心课	必修	42	26.3	672	218
	学科专业拓展课	选修	11	6.8	176	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			131	81.9	2238
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	25	15.6	32周	640
	小 计			29	18.1	43周
合 计			160	100.0	3098	1334 (43.1%)

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

林学专业教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆													&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期															&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第四学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第六学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期	+	+	+	+												&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	※	※	※	○	○	+	+	+	+	+	+	#	△	:	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		12	2		1							2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期				13	2		3							2	20	7	27
第五学期				13	2		3							2	20	5	25
第六学期				13	2		3							2	20	7	27
第七学期				14	2		2					4		2	20	5	25
第八学期				0						3	2	6	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、林学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 38 学分 718 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
	小 计			38	718	582	136		

附表三、林学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 20 学分 352 学时	19321103	无机化学及分析化学III Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry III	3.0	48	48		1/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	1/3	考查	化学类
	13222102	植物学 Botany	3.5	56	38	18	1/4	考试	生物学类
	35132101	土壤学 Pedology	3.0	48	36	12	2/4	考试	物理学类
	13222301	测量学 Metrology	3.5	56	26	30	2/4	考试	物理学类
	13421405	植物生理学 Plant Physiology	2.5	40	40		3/4	考试	生物学类
	13443408	植物生理生化实验 Experiments of Plant Physiology and Chemistry	1	32		32	3/4	考查	生物学类
	13122103	生物统计学 Biostatistics	2.5	40	32	8	4/4	考试	数学类
小 计			20	352	232	120			

附表三、林学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	13231301	林业法规 Forestry Laws	2	32	32		6/2	考查	必选
	外语拓展类/3	13231302	旅游英语 Tourism English	1.5	24	24		7/2	考查	必选
		—	—	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3			20	1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	13181901	林学专业导论 Introduction of F. Specialty	1	16	16		1/2	考查	必选
13231303		林学创新 F. Innovation	1	16		16	7/2	考查	必选	
—		—	2	32			2-7/2	考查	选修	
小 计				20	320			/	/	/

附表四、林学专业理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 42 学分 672 学时	13132107	树木学 Dendrology	3.5	56	38	18	3/4	考试	
	13232901	森林气象学 Forest Meteorology	2.5	40	28	12	3/2	考试	
	13242402	林木遗传育种学 Forest Genetics and Breeding	3.0	48	30	18	3/4	考试	
	13232902	森林生态学 Forest Ecology	3.0	48	36	12	4/4	考试	
	13242404	林木种苗学 Forest Seedling Science	3.0	48	30	18	5/2	考试	
	13242405	森林病理学 Forest Pathology	2.5	40	28	12	5/2	考试	
	13242406	森林昆虫学 Forest Entomology	3.0	48	30	18	5/2	考试	
	13232905	林业试验设计 Forestry Experimental Design	2.0	32	20	12	5/2	考查	
	13242408	测树学 Forest Measurement	3.0	48	30	18	5/4	考试	
	13242409	复合农林学 Agroforestry	3.5	56	40	16	6/4	考试	
	13242410	水土保持与防护林学 Soil and Water Conservation and Shelter Belt Forest	3.0	48	32	16	6/4	考试	
	13242906	森林经理学 Forest Management	3.5	56	40	16	6/4	考试	
	13242412	林业管理学 Forestry Management	3.0	48	32	16	7/4	考试	特色课程
	13242413	森林培育学 Silviculture	3.5	56	40	16	7/4	考试	特色课程
	小 计			42	672	454	218		

附表四、林学专业理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
学科 专业 拓展课 11 学分 176 学时	13251901	经济林学 The economy of forestry	2.0	32	20	12	5/2	考查	模块 1: 林业 技术 与 管理 方向	
	13251201	生态旅游学 Ecological Tourism	2.0	32	20	12	5/2	考查		
	13251301	恢复生态学 Restoration Ecology	2.0	32	20	12	5/2	考查		
	13232906	林业遥感 Forestry Remote Sense	2.0	32	20	12	6/2	考查		
	13242505	森林地理信息系统应用 Forest GIS Utilization	2.0	32	20	12	6/2	考查		
	13242907	森林防火学 Forest Fire Management	1.0	16	16	0	6/2	考查		
	13242507	林业信息处理软件应用 Data Mining software Application in Forestry	1.0	32	0	32	3-7/2	考查		
	13242508	森林利用学 Forest Utilization Science	1.0	16	16	0	7/2	考查		
	13251201	花卉学 Floristics	2.0	32	20	12	5/2	考查	模块 2: 城市 林业 方向	
	13242510	城市立体绿化 Urban Vertical Greening	2.0	32	20	12	5/2	考查		
	13242511	无土栽培学 Soilless Culture	2.0	32	20	12	5/2	考查		
	13252317	园林设计初步 Elementary Landscape Design	2.0	32	20	12	6/2	考查		
	13242513	园林施工管理 L.A. Management	2.0	32	20	12	6/2	考查		
	13242514	城市生态学 Urban Ecology	2.0	32	20	12	6/2	考查		
	13242515	城市树木管护 Urban Tree Administration	1.0	16	16	0	7/2	考查		
	13241510	城市立体绿化 Urban Vertical Greening	1.0	16	16	0	7/2	考查		
	13241511	无人机在林业中的应用 Application of unmanned aerial vehicle in forestry	1.0	16	16	0	7/2	考查		
		小 计		11	176					

附表五、林学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 25 学分	j1340002	植物学课程实习 Practice of Botany	1	1	1	校内外集中进行
	j13132110	测量学 Practice of Metrology	1	1	2	校内外集中进行
	j1310008	树木学课程实习 Practice of Dendrology	1	1	3	校内外集中进行
	j1310132	林木遗传育种学课程实习 Practice of Forest G and B	1	1	3	校内外集中进行
	j1310133	森林气象学课程实习 Practice of Forest Meteorology	1	1	3	校内外集中进行
	j1310134	森林生态学课程实习 Practice of Forestry Ecology	1	1	4	校内外集中进行
	j1310135	林木种苗学课程实习 Practice of Forest Seedling Science	1	1	5	校内外集中进行
	j1310136	测树学课程实习 Practice of Forest Measurement	1	1	5	校内外集中进行
	j1310137	复合农林学课程实习 Practice of Agroforestry	1	1	6	校内外集中进行
	j1310138	水土保持与防护林学 Practice of Soil and Water C and Shelter Belt Forest	1	1	6	校内外集中进行
	j1310139	森林经理学课程实习 Practice of Forest Management	1	1	6	校内外集中进行
	j1310140	林学科研项目实践：林木种苗 Forestry Research Project Training	1	1	4	校内外集中进行
	j1310141	林学科研项目实践：森林资源利用 Utilization of Forest Resources	1	1	5	校内外集中进行
	j1310142	林业管理学课程实习 Practice of Forestry Management	1	1	7	校内外集中进行
	j1310143	森林培育学课程实习 Practice of Silviculture	1	1	7	校内外集中进行
	j1310144	林学专业综合创新创业实践 Innov Practice of Forestry Major.	3	3	8	校内外集中进行
	j1310145	林业企事业单位顶岗见习 Forestry Internship	2	4	8	校内外集中进行
j1310146	毕业论文/设计 Thesis/Design	5	10	7/8	校内外集中进行	
小 计			25	32		校内外集中进行
合 计			29	43		

执笔：韩维栋

教学院长：陈进军

农学专业人才培养方案

专业代码：090101

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业面向华南区域农业生产对农业人才的需求，围绕现代农业发展的需要，培养具有良好思想道德情操和科学素养，热爱农业，具备作物生产、作物遗传育种和种子生产与经营管理等方面的基本理论、基本知识和基本技能，具有较强的农业生产实践能力和创新创业能力，能在农业及其他相关部门从事与农学相关的生产与技术、推广与服务、经营与管理、教学与科研等工作的应用型、复合型高级专门人才。

二、毕业要求

- 1.具备良好的思想道德情操和科学素养，热爱农业，具有能吃苦耐劳的品质和社会责任感。
- 2.具备扎实的数学与化学基本理论知识，掌握生物学和农学等方面的基本知识和相关实验技能。
- 3.掌握作物生产、作物遗传育种与种子生产等方面的基本知识和实验技能，熟悉作物生长发育与大气、土壤、微生物及其他生物间相互关系的基本内容。
- 4.具备从事作物生产、作物育种与种子生产等工作的基本素质与能力。
- 5.具备基本的农业经营管理、农产品研发、农业技术推广与服务的能力。
- 6.掌握科技文献检索、资料查询和农业信息的分析方法和技术；具备较好的英语听说读写能力；具备较好的调查研究与决策、组织与协调、口头与文字表达等能力。
- 7.熟悉与农业相关的方针、政策和法规；具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解农业生产及其科技前沿和发展趋势。
- 8.具有哲学、文学、艺术、法学等方面的相关知识，有较好的人文和社会科学素养。
- 9.具备健康的体魄和健全的人格。
- 10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。农学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系见表 1。

表 1.农学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>具有良好思想道德情操和科学素养，热爱农业，具备作物生产、作物遗传育种和种子生产与经营管理等方面的基本理论、基本知识和基本技能，具有较强的农业生产实践能力和创新创业能力，能在农业及其他相关部门从事与农学相关的生产与技术、推广与服务、经营与管理、教学与科研等工作的应用型人才。</p>	1.具备良好的政治思想、道德情操与科学素养，热爱农业，具有能吃苦耐劳的品质和社会责任感。	1-1 政治思想与道德情操	思想道德修养与法律基础；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；中国近现代史纲要；形势与政策教育
		1-2 科学素养	马克思主义基本原理；科技文明与海洋科学发展；农业发展与生态文明；社会科学；科研与创新教育；创新创业教育
		1-3 热爱农业	农学专业导论；农业政策与法规；形势与政策教育；社会调查与思想政治课社会实践；大学生职业发展与就业指导；农业认知实践；毕业教育
		1-4 能吃苦耐劳的品质	思想道德修养与法律基础；志愿者服务活动；大学生职业发展与就业指导；军事训练；农业认知实践；社会调查与思想政治课社会实践；毕业实习；顶岗实习；毕业教育
		1-5 社会责任感	思想道德修养与法律基础；形势与政策教育；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；社会调查与思想政治课社会实践；毕业教育
	2.具备扎实的数学与化学基本理论知识，掌握生物学和农学等方面的基本知识和相关实验技能。	2-1 数学	高等数学IV；线性代数
		2-2 化学	无机化学及分析化学III；无机化学及分析化学实验；有机化学II
		2-3 生物学	农业发展与生态文明；植物学；生物化学；植物生理学；分子生物学；农业生物技术；生物技术综合实验
		2-4 农学	农学专业导论；农业发展与生态文明；植物保护学；作物栽培学；作物育种学等
	3.掌握作物生产、作物遗传育种与种子生产等方面的基本知识和实验技能，熟悉作物生长发育与大气、土壤、微生物及其他生物间相互关系的基本内容。	3-1 作物生产	作物栽培学；特色经济植物栽培；现代作物栽培新技术；信息农业技术；工厂化种苗生产；食用菌栽培
		3-2 作物遗传育种	遗传学；作物育种学；植物分子育种
		3-3 种子生产	种子学；种子生产与经营管理
		3-4 作物生长发育与大气、土壤、微生物及其他生物间相互关系	农业生态学；农业气象学；土壤肥料学；农业微生物学；植物保护学；设施农业学
	4.具备从事作物生产、作物育种与种子生产等工作的基本素质与能力。	4-1 作物生产	耕作学；作物栽培学；作物栽培综合实践特色经济植物栽培；现代作物栽培新技术；工厂化种苗生产；食用菌栽培；试验统计方法；毕业实习、顶岗实习（见习）、毕业论文（设计）
		4-2 作物育种与种子生产	作物育种学；植物分子育种；种子学；种子生产与经营管理；毕业实习、顶岗实习（见习）、毕业论文（设计）
	5.具备基本的农业经营管理、农产品研发、农业技术推广与服务的能力。	5-1 农业经营管理	市场营销学；现代企业管理；经济学原理；电子商务概论；作物栽培学；作物育种学；种子生产与经营管理；工厂化种苗生产

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		5-2 农产品研发	创新创业教育；科研与创新教育；文献阅读与科技论文写作；作物栽培学；种子生产与经营管理；工厂化种苗生产
		5-3 农业技术推广与服务	农业推广学；社会调查与思想政治课社会实践；毕业实习、顶岗实习（见习）、
	6.掌握科技文献检索、资料查询和农业信息的分析方法和技能；具备较好的英语听说读写能力；具备较好的调查研究与决策、组织与协调、口头与文字表达等能力。	6-1 科技文献检索、资料查询和农业信息的分析方法和技能	文献阅读与科技论文写作；信息技术及应用；信息农业技术
		6-2 英语听说读写能力	大学外语读写；大学外语听说；农学专业英语；外语拓展
		6-3 调查研究与决策、组织与协调、口头与文字表达能力。	形势与政策教育；大学生职业发展与就业指导；社会调查与思想政治课社会实践；文体艺术综合素质实践；专业创新创业综合实践
	7.熟悉与农业相关的方针、政策和法规；具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解农业生产及其科技前沿和发展趋势。	7-1 农业方针、政策和法规	农业政策与法规；道德法律与经济管理；形势与政策教育
		7-2 农业可持续发展的意识和基本知识	农业发展与生态文明；科技文明与海洋科学发展；农学专业导论；休闲农业
		7-3 农业生产及其科技前沿和发展趋势	科技文明与海洋科学发展；农业发展与生态文明；现代作物栽培新技术；农学专业导论；科研与创新教育
	8.具有哲学、文学、艺术、法学等方面的相关知识，有较好的人文和社会科学素养。	8-1 哲学、文学、艺术、法学等方面的相关知识	马克思主义基本原理；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；文学艺术；道德法律与经济管理；文体艺术综合素质实践
		8-2 人文和社会科学素养	社会科学；中国近现代史纲要；军事理论；文学艺术；道德法律与经济管理；文体艺术综合素质实践
	9.具备健康的体魄和健全的人格。	9-1 健康的体魄	体育；青年学生健康教育；大学生心理健康教育
		9-2 健全的人格	大学生心理健康教育；体育；青年学生健康教育；思想道德修养与法律基础
	10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。	10-1 创新创业意识和精神	创新创业教育；科研与创新教育；专业创新创业综合实践；毕业实习、顶岗实习（见习）、毕业论文（设计）
		10-2 自主学习能力和实践能力	农业认知实践；作物栽培综合实践；课程实习；课程实验；毕业实习；专业创新创业综合实践
		10-3 学术创新能力和试验设计能力	试验统计方法；创新创业教育；科研与创新教育；专业创新创业综合实践；毕业实习、顶岗实习（见习）、毕业论文（设计）

四、主干学科：作物学

五、专业核心课程

植物学、生物化学、植物生理学、遗传学、试验统计学、农业生态学、农业气象学、土壤肥料学、植物保护学、作物育种学、作物栽培学、耕作学、种子学

六、主要实践性教学环节

通识实践；专业实践（含课程实习、认知实践、综合实践等）；毕业实习、毕业论文（设计）及顶岗实习（见习）；专业创新创业综合实践；社会实践。

七、主要专业实验

植物生理生化实验、遗传学实验、试验统计方法实验、农业微生物学实验、分子生物学与农业生物技术实验、土壤肥料学实验、植物保护学实验、作物育种学实验、作物栽培学实验、设施农业学实验和种子学实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

表 2.学分与学时分配比例表

类别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	39.5	24.7	742	136
	跨学科基础课	必修	13.5	8.4	232	50
	专业教育核心课	必修	41.5	25.9	696	190
	学科专业拓展课	选修	16.5	10.3	264	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小计			131	81.9	2254	376
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	25	15.6	35 周	700
	小计		29	18.1	46 周	920
合计			160	100.0	3174	1296 (40.8%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

农学专业教学计划安排

附表一、农学专业教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆													~	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																~	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	~	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																~	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期																~	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第六学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$									

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、农学专业各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	认知/综合实践	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12.5	2			0.5						2	20	5	25
第二学期				(0.5)	14.5	2		1	0.5						2	20	7	27
第三学期				(0.5)	15.5	2			0.5						2	20	5	25
第四学期					13.5	2		2	0.5						2	20	8	27
第五学期					13	2		2	1						2	20	6	25
第六学期					13	2		2	1						2	20	8	27
第七学期					14	2		1							2	20	6	25
第八学期												6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、农学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考查	
小 计			39.5	742	606	136			

附表三、农学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 13.5 学分 232 学时	19321103	无机化学及分析化学III Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry III	3.0	48	48		1/3	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiments of Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry	1.0	32	0	32	1/4	考查	化学类
	19322202	有机化学II Organic Chemistry II	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类
	15551303	市场营销学 Marketing	2.0	32	32		5/4	考试	管理学类
	15121110x0	经济学原理 Principle of Economics	2.0	32	32		3/4	考试	经济学类
	13461212x0	分子生物学 Molecular Biology	2.0	32	32		5/4	考试	生物学类
	小 计			13.5	232	182	50		

附表三、农学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	13431321x0	农业政策与法规 Policies & Laws on Agriculture	1	16	16			3/4	考查	必选
		——	——	1					2-7/2		选修
	外语拓展类/3	13481318	农学专业英语 Specialized English for Agricultural Science	1.5	24	24			7/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	13481317	农学专业导论 Introduction to Agricultural Science	1.0	16	16			1/2	考查	必选
		3411322x0	文献阅读与科技论文写作 Reading of Literature and Writing of Scientific Papers	1.0	16				7/2	考查	必选
——		——	2	32				2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、农学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 41.5 学分 696 学时	13222102	植物学 Botany	3.5	56	38	18	2/4	考试	
	13421406	生物化学 Biochemistry	3	48	48		3/4	考试	
	13421405	植物生理学 Plant Physiology	2.5	40	40		3/4	考试	
	13443408x0	植物生理生化实验 Experiments of Physiology and Biochemistry	1	32		32	3/4	考查	
	13121608	农业生态学 Agroecology	2	32	32		4/4	考试	
	13132807	农业气象学 Agro-meteorology	2.5	40	28	12	3/4	考试	
	13422109	遗传学 Genetics	3.5	56	38	18	4/4	考试	
	13432310	试验统计方法 Experimental Statistics Methods	3.5	56	40	16	4/4	考试	
	13132827x0	土壤肥料学 Soil Fertilizer Science	3.0	48	36	12	4/4	考试	
	13432712x0	植物保护学 Plant Protection	4	64	46	18	5/4	考试	
	13432323	作物栽培学 Crop Production	4	64	44	20	5/4	考试	总论
	13441302x0	作物育种学 Crop Breeding	4	64	64		6/4	考试	总论+ 各论
	13443316x0	作物育种学实验 Experiments of Crop Breeding	1	32		32	6/4	考查	总论+ 各论
	13441316x0	耕作学 Science of Farming System	1.5	24	24		5/4	考试	
	13432321	种子学 Seed Science	2.5	40	28	12	6/4	考试	
	小 计		41.5	696	506	190			

附表四、农学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
学科专业拓展课	13432501	农业微生物学 Agricultural Microbiology	3.5	56	38	18	3/4	考试	公共部分 (选修10.5学分)
	13451212x0	农业生物技术 Agricultural Bio-technology	2	32	32		5/4	考试	
	13453208x0	农业生物技术综合实验 Comprehensive Experiments of Agricultural Bio-technology	1	32		32	5/4	考查	
	13441320	农业推广学 Agricultural Extension	2	32	32		4/4	考试	
	13452328	设施农业学 Agricultural Facilities	2	32	20	12	5/4	考试	
	16731105	电子商务概论 Introduction to Electronic Commerce	1.5	24	24		7/2	考查	
	13492201	休闲农业 Leisure Agriculture	1.5	24	24		7/2	考查	
	13214106x0	果树栽培学 Fruit Trees Cultivation	2	32	32		7/2	考查	
	13214107x0	蔬菜栽培学 Vegetable Crop Cultivation	2	32	32		7/2	考查	
	13214108x0	花卉栽培学 Flowers Cultivation	2	32	32		7/2	考查	
以下课程模块二选一									
16.5 学分 264 学时	13452506	食用菌栽培 Mushroom Cultivation	2	32	14	18	6/4	考查	模块1: 特色经济植物 栽培
	13461313x0	特色经济植物栽培 Special Economic Plant Cultivation	2	32	32		6/4	考试	
	13441318	现代作物栽培新技术 New Techniques in Modern Crop Cultivation	2	32	32		7/4	考试	
	13462319x0	工厂化种苗生产 Factory Production of Plant Seedling	2	32	20	12	6/4	考查	模块2: 种子种 苗生产 与分子 育种
	13461320x0	植物分子育种 Plant Molecular Breeding	2	32	32		6/4	考试	
	13461321x0	种子生产与经营管理 Crop Seeds Production and Management	2	32	32		7/4	考试	
	本页小计			16.5	264				

附表五、农学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	说明
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行	
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行	
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行	
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行	
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行	
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行	
	小 计			4	11		
专业 综合 实践 25 学分	j1340002	植物学课程实习 Practice of Botany	1	1	2	校内外集中进行	
	j1340137	农业生态学课程实习 Practice of Agroecology	1	1	4	校内外集中进行	
	j1310122	土壤肥料学课程实习 Subject Practice of Soil and Fertilizer	1	1	4	校内外集中进行	
	j1340120	植物保护学课程实习 Practice of Plant Protection	1	1	5	校内外集中进行	
	j1340122	作物育种学课程实习 Practice of Crop Breeding	1	1	6	校内外集中进行	
	j1340138	耕作学课程实习 Practice of Cropping System and Soil Management	1	1	5	校内外集中进行	
	j1340151?	食用菌栽培课程实习 Practice of Mushroom Cultivation	1	1	6	校内外集中进行	限于选修 模块 1 课 程学生修 读
	j1340139	特色经济植物栽培课程实习 Practice of Special Economic Plant Cultivation	1	1	6	校内外集中进行	
	j1340140	现代作物栽培新技术课程实习 Practice of New Techniques in Modern Crop Cultivation	1	1	7	校内外集中进行	
	j1340152?	工厂化种苗生产课程实习 Practice of Factory Production of Plant Seedling	1	1	6	校内外集中进行	限于选修 模块 2 课 程学生修 读
	j1340141	植物分子育种课程实习 Practice of Plant Molecular Breeding	1	1	6	校内外集中进行	
	j1340142	种子生产与经营管理课程实习 Practice of Crop Seeds Production and Management	1	1	7	校内外集中进行	
	j1340143	农业认知实践 I Practice in Agricultural Cognition (I)	0.5	0.5	1	校内外集中进行	各类作物 生产过 程的认 知实 践, 累 计 0.5 周
	j1340144	农业认知实践 II Practice in Agricultural Cognition (II)	0.5	0.5	2	校内外集中进行	同上

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	说明
	j1340145	农业认知实践III Practice in Agricultural Cognition (III)	0.5	0.5	3	校内外集中进行	同上
	j1340146	农业认知实践IV Practice in Agricultural Cognition (IV)	0.5	0.5	4	校内外集中进行	同上
	j1340147	作物栽培综合实践 1- 玉米栽培 Comprehensive Practice in Crop Cultivation (1)- Maize Cultivation	1	1	5	校内外集中进行	作物栽培学各论部分理论+实践，累计 1 周
	j1340148	作物栽培综合实践 2- 甘薯栽培 Comprehensive Practice in Crop Cultivation (2)- Sweet Potato Cultivation	1	1	5	校内外集中进行	作物栽培学各论部分理论+实践，累计 1 周
	j1340149	作物栽培综合实践 3- 水稻栽培 Comprehensive Practice in Crop Cultivation (3)- Rice Cultivation	1	1	6	校内外集中进行	作物栽培学各论部分理论+实践，累计 1 周
	j1340150	作物栽培综合实践 4- 花生栽培 Comprehensive Practice in Crop Cultivation (4)- Peanut Cultivation	1	1	6	校内外集中进行	作物栽培学各论部分理论+实践，累计 1 周
	j1340026x0	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校外分散进行	
	j1340025x0	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行	
	j1340027x0	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice in Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外集中/分散进行	
	小 计		25	35			
	合 计		29	46			

执笔：李伟

教学院长：陈进军

生物技术专业人才培养方案

专业代码：071002

学科门类：理学

授予学位：理学学士

一、专业培养目标

培养适应现代生物经济发展需要，具备健全人格、人文修养和扎实的自然科学基础，掌握生物技术基本理论和基本技能，受到严格科学思维训练，具有创新思维和进一步深造、发展的潜能，将来能从事科学研究的创新型研究人才；以及能运用所学在现代生物技术产业及相关领域从事生产、检测、质控、营销和管理等工作的高级应用型人才。

二、毕业要求

本专业学生主要学习生物技术基本理论、基本知识、基本技能，受到应用基础研究和技术开发方面的科学思维与科学实验训练，具有较好的科技素质、竞争意识、创新意识和合作精神，具备包括以下几个方面的知识和能力：

- 1.具备良好的政治思想、道德情操与科学素养，具有能吃苦耐劳的品质和社会责任感。
- 2.具有数学、化学等方面的基本理论和基本知识。
- 3.掌握生命科学和生物技术基本理论、基本知识和基本实验技能，会使用掌握生物信息学常用数据库和工具。
- 4.掌握植物育种与植物绿色、高效、安全生产的基本原理与技术，并触类旁通，了解相近专业的一般原理和知识。
- 5.熟悉国家生物技术产业政策和有关法规。
- 6.掌握资料查询、文献检索的基本方法；具有一定的实验设计与实施、整理实验数据、分析实验结果、撰写学术论文和参与学术交流的能力。
- 7.掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。
- 8.具备健康的体魄和健全的人格。
- 9.具有哲学、文学、艺术、法学等方面的相关知识，有较好的人文和社会科学素养。
- 10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	1.具备良好的政治思想、道德情操与科学素养，具有能吃苦耐劳的品质和社会责任感。	1-1 政治思想与道德情操	思想道德修养与法律基础；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；中国近现代史纲要；形势与政策教育。
		1-2 科学素养	马克思主义基本原理；科技文明与海洋科学发展；农业发展与生态文明；社会科学；科研与创新教育；创新创业教育。
		1-3 能吃苦耐劳的品质	思想道德修养与法律基础；志愿者服务活动；大学生职业发展与就业指导；军事训

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>培养适应现代生物经济发展需要，具备健全人格、人文修养和扎实的自然科学基础，掌握生物技术基本理论和基本技能，受到严格科学思维训练，具有创新思维和进一步深造、发展的潜能，将来能从事科学研究的创新型研究人才；以及能运用所学在现代生物技术产业及相关领域从事生产、检测、质检、营销和管理等工作的高级应用型人才。</p>			<p>练；农业认知实践；社会调查与思想政治课社会实践；毕业教育。</p>
		1-4 社会责任感	<p>思想道德修养与法律基础；形势与政策教育；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；社会调查与思想政治课社会实践；毕业教育。</p>
	2.具有数学、化学等方面的基本理论和基本知识。	2-1 数学	<p>高等数学IV；线性代数。</p>
		2-2 化学	<p>无机化学及分析化学III；无机化学及分析化学实验；有机化学II。</p>
	3.掌握生命科学和生物技术基本理论、基本知识和基本实验技能，会使用掌握生物信息学常用数据库和工具。	3-1 生命科学和生物技术基本理论、基本知识和基本实验技能。	<p>植物学；动物学；微生物学；生物化学；植物生理学；遗传学；分子生物学；细胞生物学；基因工程；细胞工程；微生物工程；酶工程；分子生物学综合实验及相关课程和技能训练。</p>
		3-2 生物信息学常用数据库和工具	<p>生物信息学。</p>
	4.掌握植物育种与植物绿色、高效、安全生产的基本原理与技术，并触类旁通，了解相近专业的一般原理和知识。	4-1 植物育种与植物绿色、高效、安全生产的基本原理与技术。	<p>植物育种学；植物生产学；植物保护学。</p>
		4-2 相近专业的一般原理和知识。	<p>食用菌；生物制药学；科技文明与海洋科学发展；农业发展与生态文明；淡水养殖学；动物营养与饲料；动物生产学；工厂化种苗生产；植物分子育种；种子生产与经营管理。</p>
	5.熟悉国家生物技术产业政策和有关法规和法规。	5-1 生物技术产业政策和有关法规和法规。	<p>生物技术专业导论；生物技术行业政策法规；形势与政策教育。</p>
	6.掌握资料查询、文献检索的基本方法；具有一定的实验设计与实施、整理实验数据、分析实验结果、撰写学术论文和参与学术交流的能力。	6-1 资料查询、文献检索	<p>文献阅读与科技论文写作；信息技术及应用；毕业实习；毕业论文。</p>
		6-2 实验设计与实施、整理实验数据、分析实验结果、撰写学术论文	<p>试验统计方法；毕业实习；毕业论文；信息技术及应用。</p>
	7.掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。	7-1 外语	<p>大学外语读写；大学外语听说；生物技术专业英语；外语拓展。</p>
	8 具备健康的体魄和健全的人格。	8-1 健康的体魄	<p>军事训练；体育；青年学生健康教育；大学生心理健康教育。</p>
		8-2 健全的人格	<p>大学生心理健康教育；体育；青年学生健康教育；思想道德修养与法律基础。</p>
9.具有哲学、文学、艺术、法学等方面的相关知识，有较好的人文和社会科学素养。	9-1 哲学、文学、艺术、法学等方面的相关知识	<p>马克思主义基本原理；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论；文学艺术、道德法律与经济管理类通识课程；文体艺术综合素质实践。</p>	
	9-2 人文和社会科学素养	<p>社会科学；中国近现代史纲要；军事理论；文学艺术；道德法律与经济管理；文体艺术综合素质实践。</p>	
10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实	10-1 创新创业意识和精神	<p>创新创业教育；科研与创新教育；专业创新创业综合实践；毕业实习；毕业论文（设计）</p>	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力。	10-2 自主学习能力和实践应用能力	技能训练；课程实习；课程实验；毕业实习；专业创新创业综合实践。
		10-3 学术创新能力	试验统计方法；创新创业教育；科研与创新教育；专业创新创业综合实践；毕业实习；毕业论文。

四、主干学科：生物学

五、专业核心课程

植物学、动物学、微生物学、遗传学、生物化学、细胞生物学、分子生物学、基因工程原理、细胞工程、分子生物学综合实验、微生物工程、酶工程、生物信息学。

六、主要实践性教学环节

植物学课程实习、细胞工程课程实习、植物育种学课程实习、植物生产学课程实习、植物保护学课程实习、海洋生物制药学课程实习、毕业实习和毕业论文。技能训练包括：分子标记技术、微生物操作技术、生物活性物质分离鉴定、蛋白质分离等。

七、主要专业实验

遗传学、生物化学、细胞工程、酶工程、试验统计方法、微生物工程、分子生物学综合实验、植物生产学、植物育种学、植物保护学、生物制药学、食用菌栽培学、热带经济作物栽培学实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案规定课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	39.5	24.7	742	136
	跨学科基础课	必修	22	13.8	368	106
	专业教育核心课	必修	41	25.6	696	222
	学科专业拓展课	选修	13	8.1	208	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			135.5	84.7	2334	464
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	20.5	12.8	30.5 周	610
	小 计		24.5	15.3	41.5 周	830
合 计			160	100.0	3164	1294 (41.2%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

生物技术专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	&	&	&	&	&	&	&	&	&	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考 试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 & 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假 期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2		1							2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期					15	2			1						2	20	7	27
第五学期					11	2		4	1						2	20	5	25
第六学期					14	2		1	1						2	20	7	27
第七学期					14	2		1	1						2	20	5	25
第八学期					0							6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、生物技术通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考查	
	小 计			39.5	742	606	136		

附表三、生物技术通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 22 学分 368 学时	19321103	无机化学及分析化学III Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry III	3.0	48	48		1/3	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiments of Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry	1.0	32		32	1/4	考查	化学类
	19322202	有机化学 II Organic Chemistry II	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类
	13432310	试验统计方法 Methods of Statistics and Experiments	3.5	56	40	16	4/4	考试	生物学类
	13442317	生物制药工艺学 Biopharmaceutical Technology	2.5	40	28	12	5/4	考试	生物学类
	13432210	生物信息学 Bioinformatics	2.0	32	16	16	7/4	考查	生物学类
	134425111	仪器分析 Instrumental analysis	2.5	40	28	12	3/4	考试	化学类
	31121101x0	管理学原理 Principle of Management	2.0	32	32		3/4	考试	管理学类
	15121110x0	经济学原理 Principle of Economics	2.0	32	32		4/4	考试	经济学类
	小 计			22	368	262	106		

附表三、生物技术通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	13481204	生物技术行业政策法规 Policy & Rules on Bio-technology	2	32	32		7/4	考查	必选
	外语拓展类/3	13431101	生物技术专业英语 Biotechnology Professional English	1.5	24	24		6/2	考试	必选
		—	—	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	13481102	生物技术专业导论 Professional Introduction to Bio-technology	1	16	16		1/2	考查	必选
		13411322x0	文献阅读与科技论文写作 Reading of Literature and Writing of Scientific Papers	1	16	16		7/2	考查	必选
		—	—	2				2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/

附表四、生物技术专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 41 学分 696 学时	13222102	植物学 Botany	3.5	56	38	18	1/4	考试	
	13322114	动物学 Zoology	2.5	40	28	12	2/4	考试	
	13422511	普通微生物学 Microbiology	3.5	56	38	18	4/4	考试	
	13421401	生物化学 Biochemistry	3.5	56	56		3/4	考试	
	13443405	生物化学实验 Experiment of Biochemistry	1.0	32		32	3/4	考查	
	13421404	植物生理学 Plant Physiology	3.5	56	40	16	4/4	考试	
	13422106	细胞生物学 Cytobiology	3.5	56	38	18	3/4	考试	
	13422109	遗传学 Genetics	3.5	56	38	18	4/4	考试	
	13431206	分子生物学 Molecular Biology	3.0	48	48		5/4	考试	
	13432205	细胞工程 Cell Engineering	3.5	56	38	18	5/4	考试	
	13432209	酶工程 Enzyme Engineering	2.5	40	28	12	7/4	考试	
	13432510	微生物工程 Microbial Engineering	3.0	48	36	12	7/4	考试	
	13441208	基因工程原理 Principles for Genetic Engineering	3.0	48	48		6/4	考试	
	13433208	分子生物学综合实验 Comprehensive Experiments for Molecular Biology	1.5	48		48	6/4	考试	
			小 计	40.5	696	474	222		

附表四、生物技术专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注	
学科专业拓展课 13 学分 208 学时 (鼓励交叉选修,最低修读 13 学分)	植物生产模块									
	13442316x0	植物育种学 Plant Breeding	2.5	40	28	12	6/4	考试	必选	
	13432315x0	植物生产学 Plant Production	2.5	40	28	12	5/4	考试	必选	
	13432713	植物保护学 Plant Protection	2.0	32	32		5/4	考试	必选	
	13452506x0	食用菌栽培 Mushroom Cultivation	2.0	32	14	18	6/4	考查		
	科学素质模块									
	13461320x0	植物分子育种 Plant Molecular Breeding	2.0	32	24	8	6/4	考查		
	13452301	基因组学 Genomics	2.0	32	24	8	7/4	考查		
	13452302	数量遗传学 Quantitative genetics	2.0	32	24	8	7/4	考查		
	13452111	海洋生物学 Marine biology	2.0	32	24	8	7/4	考查		
	动物生产模块									
	13352311x0	水产养殖学 aquaculture	2	32	24	8	6/4	考查		
	13352221	动物营养与饲料 Animal nutrition and feed	2	32	24	8	6/4	考查		
	13342321	动物生产学 Animal production science	2	32	24	8	7/4	考查		
	生物药物模块									
	13452110	现代海洋药物学 Modern marine Pharmaceutics	2	32	20	12	6/4	考查		
	13452304	药用植物学 Medicobotany	2	32	20	12	6/4	考查		
	13452305	生物制品学 Biological product science	2	32	24	8	7/4	考查		
	小 计			13	208					

附表五、生物技术专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 20.5 学分	j1340002x0	植物学课程实习 Botany Course Practice	1	1	1	校内外集中进行
	j1340120x0	植物保护学课程实习 Plant Protection Course Practice	1	1	5	校内外集中进行
	j1340119x0	植物育种学课程实习 Practice of Plant Breeding Course	1	1	6	校内外集中进行
	j1340133	植物生产学课程实习 Practice of Plant Production Course	1	1	5	校内外集中进行
	j1340134	细胞工程课程实习 Cell Engineering Course Practice	1	1	5	校内外集中进行
	j1340028x0	微生物工程课程实习 Microbiology Engineering Course Practice	1	1	7	校内外集中进行
	j1340115x0	分子标记技术技能训练 Skill Training Molecular Marker	1	1	5	校内外集中进行
	j1340116x0	生物活性物质分离技能训练 Skill Training of Bioactive Substance Separation	1	1	6	校内外集中进行
	j1340136	生物制药工艺学课程实习 Biopharmaceutics Course Practice	0.5	0.5	5	校内外集中进行
	j1340117x0	微生物技术应用技能训练 Skill Training Microbial Technique	1	1	4	校内外集中进行
	j1340118x0	蛋白质分离技能训练 Protein Isolation Skill Training	1	1	7	校内外集中进行
	j1340026x0	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校外分散进行
	j1340025x0	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	j1340027x0	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice in Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	(累计 3 学分) 校内外集中/分散进行
	小 计			20.5	30.5	
合 计			24.5	41.5		

执笔：殷学贵

教学院长：陈进军

植物保护专业人才培养方案

专业代码：090103

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应新时期社会主义建设需要，德智体美全面发展，具有良好思想道德情操和科学素养，掌握植物保护专业的基本理论、基本知识和基本技能，具有较强的生产实践能力和创新创业能力，能在行政机关、事业单位和相关企业等从事植物保护及其相关领域的教学、科研、生产、管理及推广服务工作的应用型、复合型高级专门人才。

二、毕业要求

1. 具备良好的政治思想、道德情操，具有吃苦耐劳的品质和社会责任感；
2. 有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身心健康，达到大学生体质健康标准；
3. 有正确的价值观、审美观并具有较好的文化素养；
4. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础；
5. 具有扎实的数理化基础、掌握植物保护科学基本理论知识和相关学科基础理论知识；
6. 掌握科技文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力；
7. 掌握植物有害生物鉴定、识别、监测和控制的方法和实践技能；
8. 具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解农业生产和植物保护学科的科学前沿和发展趋势，熟悉与农业生产和植物保护相关的有关方针、政策和法规；
9. 有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的的基本能力；
10. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求1: 具有良好思想道德情操、文化素养及健全人格。	1-1具备良好的政治思想、道德情操，具有吃苦耐劳的品质和社会责任感	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、入学教育、毕业教育、志愿者服务活动

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动	
<p>本专业培养适应新时期社会主义建设需要，德智体美全面发展，具有良好思想道德情操和科学素养，掌握植物保护专业的基本理论、基本知识和基本技能，具有较强的生产实践能力和创新创业能力，能在行政机关、事业单位和相关企业等从事植物保护及其相关领域的教学、科研、生产、管理及推广服务工作的应用型、复合型高级专门人才。</p>		1-2有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身心健康，达到大学生体质健康标准	军事理论、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、军事训练	
		1-3有正确的价值观、审美观并具有较强的文化素养和科学素养	经济学原理、文学艺术、社会科学类拓展课、科技文明与海洋科学发展类拓展课、文体艺术综合素质实践体育	
		1-4具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础	大学英语、植物保护专业外语、信息技术及应用类拓展课	
	<p>毕业要求2: 掌握植物保护专业的基本理论、基本知识和基本技能。</p>		2-1具有扎实的数理化基础、掌握植物保护科学基本理论知识和相关学科基础理论知识	高等数学、线性代数、无机化学及分析化学、无机化学及分析化学实验、有机化学、基础生物化学、田间实验设计与统计方法、分子生物学、分子生物学综合实验、农业气象学、土壤肥科学、植物学、植物生理学、普通遗传学、农业微生物学、普通昆虫学、普通植物病理学、作物栽培学、作物育种学、植物学等课程实习、植物病理学等技能训练
			2-2掌握植物有害生物鉴定、识别、监测和控制的方法和实践技能	农业植物病理学、农业昆虫学、植物化学保护学、生物防治、植物检疫学、农产品储运保护学、农田杂草及防除
			2-3具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解农业生产和植物保护学科的科学前沿和发展趋势	植物保护专业导论、农业发展与生态文明类拓展课
	<p>毕业要求3: 具有较强的生产实践能力、科研能力和创新创业能力</p>		3-1掌握科技文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力	信息技术及应用类拓展课、科研与创新教育类拓展课、植病研究法、昆虫研究法、毕业论文
			3-2有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的实践能力	管理学原理、社会调查与思想政治课社会实践
			3-3具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、毕业实习、创新创业训练计划项目等综合实践。

四、主干学科

植物保护学、作物学、生物学等。

五、专业核心课程

普通植物病理学、普通昆虫学、农业植物病理学、农业昆虫学、植物化学保护学、田间实验设计与统计方法、普通遗传学、农业微生物学、作物育种学等。

六、主要实践性教学环节

主要核心课程教学实习、技能训练、毕业论文、毕业实习。

七、主要专业实验

普通植物病理学实验、普通昆虫学实验、农业植物病理学实验、农业昆虫学实验、植物化学保护学实验、植物保护专业综合实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点2.0及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	39.5	24.7	742	136
	跨学科基础课	必修	28	17.5	496	168
	专业教育核心课	必修	36.5	22.8	600	212
	学科专业拓展课	选修	10	6.3	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			134	83.7	2318
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	22	13.8	32周	640
	小 计			26	16.3	43周
合 计			160	100.0	3178	1376(30.2%)

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

植物保护专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆													&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第四学期										&	~	~						&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期										&							&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第六学期										~	~						&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第七学期																	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	\$	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		12	2		1							2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期				12	2		2	2						2	20	7	27
第五学期				13	2		3							2	20	5	25
第六学期				12	2		2	2						2	20	7	27
第七学期				15	2		1							2	20	5	25
第八学期				0							6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共20周;
- 2.一般每学年寒假5周, 暑假7周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018级、2019级、2020级学生参照此方案执行。

附表三、植物保护通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考查	
小 计			39.5	742	606	136			

附表三、植物保护通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 28 学分 496 学时	19321103	无机化学及分析化学III Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry III	3.0	48	48		1/3	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiments of Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry	1.0	32		32	1/4	考查	化学类
	19322202	有机化学II Organic Chemistry II	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类
	13421201	基础生物化学 Biochemistry	2	32	32		3/4	考试	化学类
	13222102	植物学 Botany	3.5	56	38	18	1/4	考试	生物学类
	13432301	作物栽培学 Crop Culture	3	48	36	12	3/4	考试	生物学类
	13421405	植物生理学 Plant Physiology	2.5	40	40		4/4	考试	生物学类
	13443408	植物生理生化实验 Experiments of Physiology and Biochemistry	1	32		32	4/4	考查	生物学类
	13431201	分子生物学 Molecular Biology & Genetic Engineering	2	32	32		5/4	考试	生物学类
	13423001	分子生物学综合实验Experiment of Molecular Biology	1	32		32	5/4	考查	生物学类
	13132807	农业气象学 Agro-meteorology	2.5	40	28	12	2/2	考试	物理类
	13132827	土壤肥料学 Soil and Fertilizer Science	3	48	36	12	3/4	考试	化学类
小 计			28	496	328	168			

附表三、植物保护通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	13431101	植物保护专业外语 Professional English for Plant Protection	1.5	24	24			7/2	考试	必选
		—	—	1.5							选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	13481101	植物保护专业导论 Introduction to Plant Protection	1	16	16			1/2	考查	必选
		3411322	文献阅读与科技论文写作 Reading of Literature and Writing of Scientific Papers	1	16	16			7/2		必选
		—	—	2					2-7/2	考查	选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、植物保护专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 36.5 学分 600 学时	13482305	田间实验设计与统计方法 Field Experimental Design and Statistical Method	3	48	36	12	3/4	考试	
	13422101	普通遗传学 General Genetics	3.5	56	38	18	3/4	考试	
	13432501	农业微生物学 Agricultural Microbiology	3.5	56	38	18	3/4	考试	
	13432701	普通昆虫学 General Entomology	4.5	72	48	24	4/6	考试	
	13432601	普通植物病理学 General Plant Pathology	4.5	72	48	24	4/6	考试	
	13442604	农业植物病理学 Agricultural Plant Pathology	4.5	72	48	24	5/6	考试	
	13442703	农业昆虫学 Agricultural Entomology	4.5	72	48	24	5/6	考试	
	13442705	植物化学保护学 Plant Chemical Protection	4.5	72	48	24	6/6	考试	
	13432302	作物育种学 Crop Breeding	3	48	36	12	7/4	考试	
	13441701	植物病虫害调查与研究方法 Methods for Plant Pathology and Entomology	1	32		32	6/6	考查	
	小 计			36.5	600	388	212		
学科专业 拓展课 10 学分 160 学时	13441607	生物防治 Biological Control	2	32	32		6/2	考试	
	13441608	植物检疫学 Plant Quarantine	2	32	32		6/2	考试	
	13441606	农产品储运保护学 Agricultural Products Storage and Transportation Protection	2	32	32		6/2	考试	
	13451609	农田杂草及防除 Farmland Weeds and Control	2	32	32		5/2	考查	
	13452504	资源微生物学 Resource Microbiology	2	32	12	20	7/2	考查	
	13452707	城市昆虫学 Urban Entomology	2	32	26	6	7/2	考查	
	13452328	设施农业学 Agricultural Facilities	2	32	20	12	7/2	考查	
	13452301	植物组织培养 Plant Tissue Culture	2.5	40	22	18	4/2	考查	
	31121101	管理学原理 Principle of Management	2	32	32		3/4	考查	
	15121110	经济学原理 Principle of Economics	2	32	32		4/4	考查	
	13452501	海洋生物在植物保护中的利用 Application of marine microbe in plant protection	2	32	20	12	6/4	考查	
小 计			10	160					

附表五、植物保护专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 22 学分	j1340002	植物学实习 Practice of Botany	1	1	1	校内外集中进行
	j1340133	作物育种学课程实习 Practice of Crop Breeding	1	1	7	校内外集中进行
	j1340101	技能训练（植物病理学基础） Skills Education of Plant Pathology	1	1	4	校内外集中进行
	j1340102	普通昆虫学实习 Practice of General Entomology	1	1	4	校内外集中进行
	j1340103	普通植物病理学实习 Practice of General Plant Pathology	1	1	4	校内外集中进行
	j1340104	技能训练（昆虫学基础） Skills Education of Entomology	1	1	4	校内外集中进行
	j1340105	农业昆虫学实习 Practice of Agricultural Entomology	1	1	5	校内外集中进行
	j1340106	农业植物病理学实习 Practice of Agricultural Plant Pathology	1	1	5	校内外集中进行
	j1340107	作物栽培学实习 Practice of Crop Culture	1	1	3	校内外集中进行
	j1340110	植物化学保护学实习 Practice of Plant Chemical Protection	1	1	6	校内外集中进行
	j1340134	植物病虫害防控综合实践 Practice of IPM	2	2	6	校内外集中进行
	j1340025	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
	j1340026	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	7-8	校内外分散进行
	j1340027	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			22	32	
本表合计			26	43		

执笔：何红

教学院长：陈进军

机械设计制造及其自动化专业人才培养方案

专业代码：080202

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业旨在培养掌握机械设计制造及其自动化学科基础理论与专业知识，具有科学、工程和人文素养，具备机械设计制造工程实践能力、研究应用能力、组织协调能力、创新意识和国际视野，能在机械工程及其相关交叉领域内，从事产品设计与生产制造、科研与教学、经营与管理等方面工作的高级工程技术人才。

二、毕业要求

本专业毕业生要求具备以下十二项核心能力：

1.工程知识：能够运用数学、自然科学、工程基础和专业知识解决复杂机械工程问题，了解机械设计制造及自动化专业的前沿发展现状和趋势。

2.问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂机械工程问题，以获得有效结论。

3.设计/开发解决方案：在考虑安全与健康、法律法规与相关标准以及经济、环境、社会、文化等制约因素的前提下，能够针对复杂机械工程问题提出解决方案，设计满足特定需求的机械系统、部件或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识。

4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂机械工程问题进行研究，包括设计与实施工程实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.使用现代工具：能够在机械工程实践中开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，并了解其局限性。

6.工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价机械工程实践和机械工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7.环境和可持续发展：能够理解和评价机械工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色。

10.沟通：能够就复杂机械工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11.项目管理：理解并掌握机械工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、毕业要求与课程体系关联度矩阵

课程类别	课程名称	工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与社会	环境可持续发展	职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
通识教育核心课	思想道德修养与法律基础						L	H	H				
	中国近现代史纲要								H				
	马克思主义基本原理								H			H	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							H					
	形势与政策教育							H					
	军事理论								L	M			
	青年学生健康教育								L				
	大学生心理健康教育						L				M		H
	大学生职业发展与就业指导						L		H		M		H
	创新创业教育			M									H
	体育								L	H	M		
	大学英语读写					M					H		
	大学外语听说					M					H		
	高等数学 I	H	H										
线性代数	H	H											
跨学科基础课	电工学 I	H											
	工程管理学基础						M				M	H	
	工程材料及成形 I	H		M									
	船舶设备		M				M						
通识教育拓展课	工程师职业素养								H	L	M		
	机械工程专业英语					M					H		
	AutoCAD 绘图基础					H							
	三维 CAD 基础					H							
	专业导论						H		M				
	科技写作与文献检索				M	M					H		M
(其他通识教育拓展课)						H		H			M	M	
专业教育核心课	机械制图	H				H	L						
	理论力学	H	H		H								
	材料力学	H	H		H								
	机械原理	H		H									
	机械基础综合实验 I				H								
	机械精度设计与检测	M			H								
	机械设计	H		H		H	M		L				
	机械基础综合实验 II				H								
	液压与气压传动	H					M						
	机械控制工程基础	H	H			M							
	测试技术	H			H	M							
	机电技术综合实验 I				H								
机械制造技术	H		H			M							
电气控制与 PLC	H		H		H								

课程类别	课程名称	工程知识	问题分析	设计/开发/解决方案	研究	使用现代工具	工程与社会	环境和可持续发展	职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
	数控技术	H		H		H							
	机电技术综合实验 II				H								
	专业核心拓展课	M					M	M				M	M
通识实践	军事训练								H	M			
	入学教育								M				M
	志愿者服务活动								M	H			
	社会调查与思想政治课社会实践								H	M			
	文体艺术综合素质实践									H			M
	毕业教育								H				M
专业综合实践	金工实习	M					L		M				
	机械设计课程设计			H		H			L	M	M		L
	机械制造技术课程设计			H		H				M	M	M	L
	机电智能控制实训	M		M		H							
	机械制造生产实习				H				H		M	L	
	专业课程设计	H		H		H				M			L
	毕业实习与毕业设计	H	H	H		H	M	M		M	H	H	H
	专业创新创业综合实践	M		M					L	M	H	H	H

关联度符号说明：H-高，M-中，L-低。

四、主干学科

力学、机械工程。

五、专业核心课程

机械制图、理论力学、材料力学、工程材料及成形、机械原理、机械设计、机械制造技术、机械控制工程基础、机械精度设计与检测、液压与气压传动、测试技术、电气控制与 PLC、数控技术等。

六、主要实践性教学环节

金工实习、机械设计课程设计、机械制造技术课程设计、机电智能控制实训、机械制造生产实习、专业课程设计、社会调查与思想政治课社会实践、文体艺术综合素质实践、专业创新创业综合实践、毕业实习与毕业设计等。

七、主要专业实验

机械基础综合实验、机电技术综合实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比(%)	学时数	实验实践学时 (及占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	45.5	28.4	838	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	192	24
	专业教育核心课	必修	41.5	25.9	696	68
	学科专业拓展课	选修	14	8.7	224	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			133	83.1	2270	228
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	23	14.4	33 周	660
	小 计			27	16.9	44 周
合 计			160	100.0	3150	1108 (35.2%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时，通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

机械设计制造及其自动化专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	周																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期															∞	∞	∞	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	:	:	∧	∧	\$	=	=	=	=	=			
第六学期															:	:	∧	∧	&	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期						&	&	&							:	:	∧	∧	\$	=	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$										

符号: ◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目																
	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动周数	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	13	2				3					2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				14	2	2								2	20	5	25
第六学期				13	2	2	1							2	20	7	27
第七学期				12	2	2				3				2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 4.机动周主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、机械设计制造及其自动化通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 45.5 学分 838 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	1-7/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学生自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1,2/6	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考试	
小 计			45.5	838	702	136			

附表三、机械设计制造及其自动化通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	33122602	电工学 I Electrotechnics I	5	80	60	20	3/4	考试	物理学类
	14151501	工程管理学基础 Foundation of Engineering Management	2	32	32	0	3/2	考查	管理学类
	14121205	工程材料及成形 Engineering Materials and Forming	3.5	56	56	0	4/4	考试	材料学类
	14422118	船舶设备 Ship Equipment	1.5	24	20	4	6/2	考查	海洋学类
	小 计			12	192	168	24		

附表三、机械设计制造及其自动化通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	14131349	工程师职业素养 Professional Qualities of Engineer	1	16	16			5/2	考查	必选
		——	——	1					2-7/2		选修
	外语拓展类/3	14131350	机械工程专业英语 Specialized English of Mechanical Engineering	1.5	24	24	0		7/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	14133101	AutoCAD 绘图基础（软件类） Basics of AutoCAD Drawing (Software Class)	1	32	0	32		2/4	考查	必选
		14133102	三维 CAD 基础（软件类） Basics of Three-dimension CAD (Software Class)	1	32	0	32		4/4	考查	必选
		——	——	1					2-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	14181301	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16	0		1/2	考查	必选
		14132250	科技写作与文献检索 Scientific Writing and Literature Retrieval	1.5	24	16	8		2/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	小 计				20	320			/	/	/

附表四、机械设计制造及其自动化专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 41.5 学分 696 学时	14121105	机械制图 Mechanical drawing	5.5	48+ 40	88		1/4, 2/4	考试	
	14122203	理论力学 Theoretical Mechanics	4	64	60	4	3/4	考试	
	14141204	材料力学 Materials Mechanics	4	64	64		4/4	考试	
	14141206	机械原理 Theory of Machines and Mechanisms	3.5	56	56		4/4	考试	
	14143201	机械基础综合实验 I Mechanical Foundation comprehensive experiment I	0.5	16	0	16	4/2	考查	
	14141102	机械精度设计与检测 Design and Detecting of Mechanical precision	2.5	40	40		5/4	考试	
	14141207	机械设计 Mechanical Design	4	64	64		5/4	考试	
	14143202	机械基础综合实验 II Mechanical Foundation comprehensive experiment II	0.5	16	0	16	5/2	考查	
	14141303	液压与气压传动 Hydraulic and Pneumatic Transmission	2.5	40	40		5/3	考试	
	14141412	机械控制工程基础 Mechanical Control Engineering Basics	2.5	40	40		5/4	考试	
	14141403	测试技术 Testing Technology	2.5	40	40		5/3	考试	
	14143401	机电技术综合实验 I Mechanical and electrical comprehensive experiment I	0.5	16	0	16	5/2	考查	
	14141304	机械制造技术 Fundamentals of Machine Manufacturing Technology	3.5	56	56		6/4	考试	
	14141405	电气控制与 PLC Electrical control and PLC	2.5	40	40		6/3	考试	
	14141410	数控技术 Numerical Control Technology	2.5	40	40		6/4	考试	
	14143301	机电技术综合实验 II Mechanical and electrical comprehensive experiment II	0.5	16	0	16	6/2	考查	
小 计			41.5	696	628	68			
学科 专业 拓展 课	模块 A: 制造模块								
	14142315	金属切削机床 Metal cutting Machine Tool	2.5	40	36	4	6/4	考查	
	14152420	智能制造技术 Intelligent Manufacturing Technology	2.5	40	34	6	7/4	考查	
	14152213	材料成型工艺与模具 Material Forming Technology and Die	2.5	40	34	6	7/4	考查	
	14152308	先进制造技术 Advanced Manufacturing Technology	2	32	28	4	7/2	考查	
	模块 B: 机电模块								
	14142406	单片机及接口技术 Technology of MCU and Interface	2.5	40	34	6	6/4	考查	
	14152407	机电一体化设计基础 Foundation of Mechatronic Design	2.5	40	34	6	7/4	考查	
14152404	机电传动控制 Electromechanical Transmission Control	2.5	40	34	6	7/4	考查		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注	
学科 专业 拓展 课 14 学分 224 学时	14152409	机器人技术基础 Introduction to Robot Technology	2	32	26	6	7/2	考查		
	模块 C: 自控模块									
	14152422	机械电子集成技术 Mechanical and Electronic Integration Technology	2.5	40	34	6	6/4	考查		
	14152421	智能控制系统 Intelligent Control System	2.5	40	34	6	7/4	考查		
	14152423	虚拟仪器与智能检测 Virtual Instrument and Intelligent Detection	2	32	20	12	7/2	考查		
	14152424	组态控制技术 Configuration Control Technology	2	32	26	6	7/2	考查		
	模块 D: 模具模块									
	14142310	塑料模具设计 Plastic Mold Design	2.5	40	36	4	6/4	考查		
	14142309	冷冲模具设计 Cold Punching Die Design	2.5	40	36	4	7/4	考查		
	14152242	模具 CAD 与 CAM CAD and CAM of Die	3	48	24	24	7/4	考查		
	14152311	注塑与冲压设备 Equipment of Injection Molding and Punching	2	32	28	4	7/2	考查		
	模块 E: 通用模块									
	14152441	工程计算与编程技术 Engineering Calculation and Programming Technology	3	48	24	24	3/4	考查		
	14152530	现代企业管理 Modern Enterprise Management	2	32	28	4	4/2	考查		
	14152504	工业工程基础 Basic Industrial Engineering	2	32	24	8	4/2	考查		
	14151501	工程经济学 Engineering Economics	2	32	32		4/2	考查		
	14152332	汽车构造 Structure of Automobile	2	32	28	4	5/2	考查		
	14252351	流体力学 Fluid Mechanics	2	32	26	6	5/2	考查		
	14132348	港口装卸机械 Port Handling Machinery	1.5	24	20	4	6/2	考查		
	14252352	工程热力学 Engineering Thermodynamics	2	32	26	6	6/2	考查		
	14151514	工业产品开发与营销 Industrial Product Development and Marketing	2	32	32		6/2	考查		
	14152336	机械创新设计 Mechanical Creative Design	2	32	28	4	6/2	考查		
	14152339	水产品加工机械与设备 Aquatic Products Processing Machinery and Equipment	2	32	28	4	6/2	考查		
	14151338	机械故障诊断学 Introduction to Machine Fault Diagnosis	2	32	32		7/2	考查		
	小 计			14	224					

学科专业拓展课选课说明：学生可在全部课程中任意选择，不受模块限制。设置模块的目的仅仅是为学生提供的一个引导性建议，使学生对某个专业方向的典型知识体系有所了解。

附表五、机械设计制造及其自动化专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 23 学分	j1410111	金工实习 II Metalworking Practice II	3	3	3	校内集中进行
	j1410102	机械设计课程设计 Course Design of Mechanical Design	2	2	5	校内集中进行
	j1410103	机械制造技术课程设计 Course Design of Machinery Manufacturing Technology	2	2	6	校内集中进行
	j1410001	机电智能控制实训 Practice of Mechanical and Electrical Intelligent Control	1	1	6	校内集中进行
	j1410105	机械制造生产实习 Practice of Machinery Manufacturing Production	3	3	7	校外集中进行
	j1410116	专业课程设计 Course Design of the Specialty	2	2	7	校内集中进行
	j1410117	毕业实习与毕业设计 Graduation Practice and Design	7	14	8	校内外集中进行
	j1410200	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
小 计			23	33		
合 计			27	44		

执笔：刘焕牢、刘峰、胡远忠

教学院长：王贵

能源与动力工程专业人才培养方案

专业代码：080501

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业面向地方经济发展需求，围绕社会主义现代化建设的需要，培养具有较高政治理论素养、思想道德素质、科学文化素质和身心素质，具有较强的敬业精神和良好的职业道德，具有能源与动力工程方面基础知识及基本技能，具备一定的实践、创新、创业及应用能力的，能从事能源与动力工程专业所涉及能源、电力、动力、船舶、化工、制冷及低温技术、空调及环境保护等领域的设计制造、科技开发、应用研究、安装施工、运行管理和经营销售等方面工作的应用型高级工程技术人才。

二、毕业要求

要求 1：思想素质和人文素养。热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和江泽民“三个代表”重要思想等基本原理；树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观，有正确的社会历史观和人生价值观，具有贡献自己的力量于祖国和人类发展的意识和精神，具有良好的道德和健全的法制意识。具有较好的人文、艺术修养、审美情趣及文字、语言表达能力，有较强的社会责任感；具有良好的职业道德、坚定追求卓越的态度、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养，积极参加社会实践，具备一定的经济和管理知识。

要求 2：自然科学基础知识和工程技术基础知识。掌握工科应用型人才所应具有数学、物理等相关自然科学基础理论知识；掌握计算机、电工电子技术及实验、工程力学、机械学等侧重于应用工程技术知识解决实际工程问题的能力。

要求 3：专业基础知识。掌握能源与动力工程专业相关的基础科学理论知识，具有本专业领域较为宽广的理论基础知识，主要包括动力工程及工程热物理系列课程等专业基础知识。

要求 4：专业核心理论知识。掌握从事能源与动力工程领域的核心工程理论知识，具有本专业领域内热能动力及制冷空调两个专业方向所必需的专业知识。

要求 5：文献检索、资料查询及运用信息技术的能力。掌握文献检索、资料查询和运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有独立获取新知识的能力。

要求 6：能源与动力工程相关能力训练。受到实验技能、工程实践、科学研究和工程设计方法的基本训练，具有对新产品、新工艺、新技术和新设备进行研究、开发和设计的初步能力。得到工程实验方法和科学思维方法的基本训练，具有科学思维方法及综合运用所学科学理论和技术手段来解决复杂工程实际问题的能力。

要求 7：获取知识的能力和应用知识的能力。有独立获取本专业知识和更新知识及应用知识的能力，具备良好的表达能力、社交能力和计算机及信息技术应用能力，能根据不同的本专业任务检索相关文献。能将所学的基础理论与专业知识融会贯通，灵活地综合应用于科学研究和工程实践，能独立分析和解决能源与动力工程专业领域较简单的工程实际问题，具有一定的实验设计、工程设计

和操作能力、实际动手能力和工程实践及工程综合能力。

要求 8: 创新思维能力和研发设计能力。有创新意识,对科学技术最新发展动态及所研究领域的国内外研究现状有一定了解,敢于涉足国际最前沿的科学研究领域。掌握进行创造活动的思维方法,能开展科学研究和科技开发工作,具备一定的创新性思维和探索能力。

要求 9: 了解学科前沿及与本专业发展相关的政策法规。了解动力工程及工程热物理领域的发展现状和未来的趋势;了解与本专业相关的生产、设计、研发、清洁生产、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策与法律、法规,能正确认识工程对于客观世界和社会的影响。

要求 10: 管理组织、团队协作能力,具有良好的身心素质能力。具有较好的组织管理能力、表达能力、较强的交流沟通、环境适应和团队协作的能力;具有健康的心理素质,能承受项目压力,沉着冷静,管理好时间和资源,应对危机与突发事件的初步能力。积极参加体育锻炼,达到大学生体育锻炼标准;受到必要的军事训练,身体健康,心理状态良好;有较强的适应能力、承受能力和人际交往能力。

要求 11: 适应发展能力,终身学习能力。有较强的适应能力,具有适应社会及专业知识的发展能力,能适应不断变化的人际环境和工作环境。具有较强的求知欲望,具有终生学习的信心和动力,主动获取信息和追求职业进步的学习能力。

要求 12: 国际视野。掌握一门外国语,具有较强的听、说、读、写能力,能查阅专业外文文献,较熟练地阅读本专业外文书刊,具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的初步能力。

三、培养目标(标准)、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据,课程体系是达成毕业要求的支撑,通过毕业要求的逐级分解,将相关要求落实于每一课程(模块、环节等)。要求如下:

培养目标(标准)	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向地方经济发展需求,围绕社会主义现代化建设的需要,培养具有较高政治理论素养、思想道德素质、科学文化素质和身心素质,具有较强的敬业精神和良好的职业道德,具有能源与动力工程方面基础知识及基本技能,具备一定	毕业要求 1	思想素质和人文素养	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学生心理健康教育、青年学生健康教育、文体艺术综合素质实践、通识教育拓展课(文学艺术、社会科学类)、大学生职业发展与就业指导、社会调查与思想政治课实践、文体艺术综合素质实践
	毕业要求 2	自然科学基础知识和工程技术基础知识	高等数学、概率论、线性代数、大学物理、大学物理实验、信息技术、电工学、通识教育扩展课(信息技术及应用类)、能源利用技术经济分析、工程施工与造价、工程力学、机械设计基础、机械制造工艺学、工程材料
	毕业要求 3	专业基础知识	工程热力学、流体力学泵与风机、传热传质学、热工测量及自动控制
	毕业要求 4	专业核心理论知识	制冷原理与设备、空气调节与工程设计、制冷工艺设计、制冷压缩机、制冷装置电气控制技术、内燃机学、锅炉原理与设计、船舶动力装置、企业节能技术、热力发电厂、冷冻冷藏技术、船舶辅机、热泵技术及其应用、热管技术及其应用、工程施工与造价、小型制冷装置、冷库建筑、汽轮机原理、内燃机设计、燃气轮机、燃烧学、计算机辅助设计、计算机辅助管理
	毕业要求 5	文献检索、资料查	专业文献阅读与科技论文写作、大学英语读写、大学英

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>的实践、创新、创业及应用能力的，能从事能源与动力工程专业所涉及能源、电力、动力、船舶、化工、制冷及低温技术、空调及环境保护等领域的设计制造、科技开发、应用研究、安装施工、运行管理和经营销售等方面工作的应用型高级工程技术人才。</p>		询及运用信息技术的能力	语读说、通识教育拓展课（外语拓展类）、专业英语、通识教育拓展课（信息技术通识信息技术及应用类）、计算机辅助设计、计算机辅助管理
	毕业要求 6	能源与动力工程相关能力训练	制冷原理与设备、空气调节与工程设计、制冷工艺设计、制冷压缩机、制冷装置电气控制技术、内燃机学、锅炉原理与设计、船舶动力装置、企业节能技术、热力发电厂、冷冻冷藏技术、船舶辅机、热泵技术及其应用、热管技术及其应用、工程施工与造价、小型制冷装置、冷库建筑、汽轮机原理、内燃机设计、燃气轮机、燃烧学、计算机辅助设计、计算机辅助管理、画法几何及机械制图、工程力学、机械设计基础、机械制造工艺学、工程材料、专业认识实习、能动专业基本技能训练、设备制造与运行管理实习、机械设计基础课程设计、制冷工艺设计课程设计、空气调节与工程设计课程设计、制冷装置电气控制技术课程设计、锅炉原理与设计课程设计、船舶动力装置课程设计、毕业实习、毕业设计
	毕业要求 7	获取知识的能力和和应用知识的能力。	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、高等数学、概率论、线性代数、专业文献阅读与科技论文写作、大学英语读写、大学英语听说、通识教育拓展课（外语拓展类）、专业英语、通识教育拓展课（信息技术通识信息技术及应用类）、画法几何及机械制图、创新创业教育、金工实习、专业认识实习、能动专业基本技能训练、设备制造与运行管理实习、机械设计基础课程设计、制冷工艺设计课程设计、空气调节与工程设计课程设计、制冷装置电气控制技术课程设计、锅炉原理与设计课程设计、船舶动力装置课程设计、毕业实习、毕业设计
	毕业要求 8	创新思维能力和研发设计能力	创新创业教育、专业导论、能源新技术进展、新能源科学与技术、专业创新创业综合实践（包括：创新创业训练计划项目、学科专业竞赛、专业技能大赛等）、企业节能技术、电工学、工程力学、机械设计基础、机械制造工艺学、工程材料、工程热力学、流体力学泵与风机、传热传质学、热工测量及自动控制、通识教育拓展课（科研与创新类）
	毕业要求 9	了解学科前沿及与本专业发展相关的政策法规	思想道德修养与法律基础、大学英语读写、大学英语听说、专业英语、专业导论、能源新技术进展、新能源科学与技术、创新创业教育、工程施工与造价、通识教育拓展课（道德法律与经济管理类）
	毕业要求 10	管理组织、团队协作能力，具有良好的身心素质能力	大学体育、青年学生健康教育、军事训练、志愿者服务活动
	毕业要求 11	适应发展能力，终身学习能力	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学英语读写、大学英语听说、军事理论、金工实习、认识实习
	毕业要求 12	国际视野	学英语读写、大学英语听说、专业英语、通识教育拓展课（外语拓展类、科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明）

四、主干学科：动力工程与工程热物理

五、专业核心课程：画法几何及机械制图、工程力学、机械设计基础、机械制造工艺学、工程热力学、流体力学泵与风机、传热传质学、热工测量及自动控制、换热器原理与设计、制冷原理与设备、空气调节与工程设计、制冷工艺设计、制冷压缩机、制冷装置电气控制技术、内燃机学、锅炉原理与设计、船舶动力装置、企业节能技术、热力发电厂等。

六、主要实践性教学环节：金工实习、机械设计基础课程设计、能动专业基本技能训练、专业认识实习、设备制造与运行管理实习、制冷工艺设计课程设计、空气调节与工程设计课程设计、制冷装置电气控制技术课程设计、锅炉原理与设计课程设计、船舶动力装置课程设计、毕业实习、毕业论文（设计）、专业创新创业综合实践等。

七、主要专业实验：工程热力学实验、流体力学泵与风机实验、传热传质学实验、热工测量及自动控制实验、换热器原理与设计实验、制冷原理与设备实验、空气调节与工程设计实验、制冷压缩机实验、制冷装置电器控制技术实验、内燃机学实验、锅炉原理与设计实验、热力发电厂实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点2.0及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	47.5	29.7	870	136
	跨学科基础课	必修	15	9.4	264	56
	专业教育核心课	必修	30.5	19.1	488	50
	学科专业拓展课	选修	19	11.9	304	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计		132	82.5	2246	242
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	24	15.0	34周	680
	小 计		28	17.5	45周	900
合 计		160	100	3146	1142 (36.3%)	

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

能源与动力工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期	∞	∞																:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																△		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第六学期	※													:	:	※	※	※	※	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期														~	△	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$								

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2				2					2	20	5	25
第四学期				15	2	1								2	20	7	27
第五学期				16	2									2	20	5	25
第六学期				11	2					5				2	20	7	27
第七学期				13	2	2		1						2	20	5	25
第八学期											4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 4.机动周主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、能源与动力工程专业通识理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 47.5 学分 870 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学生自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1,2/6	考试	
	19221301	概率论 Probability	2	32	32		2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
小 计			47.5	870	734	136			

附表三、能源与动力工程专业通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 15 学分 264 学时	19121102	大学物理 II College Physics II	6	48*2	96	0	2-3/3	考试	物理类
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics I	1.5	24*2	0	48	2-3/3	考查	物理类
	16322616x0	电工学 II Electrotechnics II	3.5	56	48	8	3/4	考试	物理类
	14281103x0	能源利用技术经济分析 Technic-economic Analysis of Energy Utilization	2	32	32	0	5/2	考查	经济学类
	14251401x0	工程施工与造价 Engineering Construction and	2	32	32	0	6/2	考查	管理学类
	小 计			15	264	208	56	/	/

附表三、能源与动力工程专业通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	14231102x0	专业英语(能动) Specialized English of Energy & Power Engineering	1.5	24	24	0	5/2	考查	必选
		——	——	1.5	24			2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	14252105x0	计算机辅助设计 Computer Assistant Design	2	32	20	12	7/2	考查	必选
		——	——	1				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	14281101x0	专业导论 (能动) Introduction to Energy & Power Engineering	1	16	16	0	1/2	考查	必选
		14231103x0	专业文献阅读与科技论文写作 (能动) Scientific Writing and Literature Retrieval of Energy & Power Engineering	1	16	16	0	6/2	考查	必选
——		——	2				2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/

附表四、能源与动力工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 30.5 488 学时	14142180x0	画法几何及机械制图 II Descriptive Geometry & Mechanical Drawing II	3	48	44	4	1/2	考试	
	14142240x0	工程力学 III Engineering Mechanics III	4	64	58	6	3/4	考试	
	14142246x0	机械设计基础 III Fundamentals of Mechanical Design III	4	64	58	6	4/6	考试	
	14142340x0	机械制造工艺学 II Machinery Manufacturing Technology II	2	32	28	4	5/4	考试	
	14242301x0	工程热力学 I Engineering Thermodynamics I	4	64	58	6	4/6	考试	
	14242302x0	流体力学泵与风机 Fluid Mechanics、 pumps and fans	4	64	58	6	4/5	考试	
	14242303x0	传热传质学 Heat and Mass Transfer	4	64	58	6	5/6	考试	
	14242304x0	热工测量及自动控制 Thermal Measurement and Automatic Control	3	48	40	8	5/4	考试	
	14242305x0	换热器原理与设计 Theory and Design of Heat Exchanger	2.5	40	36	4	6/4	考试	
	小 计			30.5	488	438	50	/	/
学科专业拓展课 19 304 学时	14242404x0	制冷原理与设备 Refrigeration Theory & Equipments	4	64	58	6	6/6	考试	制冷空调方向必修
	14252406x0	空气调节与工程设计 Air-conditioning and Engineering Design	2	32	28	4	6/2	考试	
	14251402x0	制冷工艺设计 Refrigeration Technology Design	2.5	40	40		7/4	考试	
	14252407x0	制冷压缩机 Refrigeration Compressor	1.5	24	22	2	6/2	考试	
	14242403x0	制冷装置电气控制技术 Electric Control Technology of Refrigeration Equipment	2	32	30	2	7/2	考试	
	14252506x0	内燃机学 Theory of Internal Combustion Engine	3	48	44	4	6/5	考试	热动力方向必修
	14252507x0	锅炉原理与设计 Boiler Theory and Design	3	48	42	6	6/5	考试	
	14251503x0	船舶动力装置 Ship Power Equipment	2.5	40	40		7/4	考试	
	14251504x0	企业节能技术 Energy Saving Technology in Enterprises	1.5	24	24		7/2	考试	
	14252508x0	热力发电厂 Thermal Power Plant (要求先修汽轮机原理)	2	32	30	2	7/4	考试	
以下自由选修 7 学分									
14252301x0	流体输配管网 II Fluid Transmission & Distribution Networks II	2	32	30	2	5/2	考查		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科专业拓展课 19 学分 304 学时 (续)	14132201x0	工程材料 Engineering Materials	1.5	24	18	6	5/2	考查	
	14251505x0	热能与动力机械基础 Fundamentals of Thermal Energy & Power Machines	2	32	32		5/4	考查	
	14251507x0	燃烧学 Combustion Science	1.5	24	24		5/3	考查	
	14451100x0	船舶概论 Introduction of Shipping	1.5	24	24		6/2	考查	
	14252402x0	冷冻冷藏技术 Refrigeration & Cold Storage Technology	2	32	28	4	6/4	考查	
	14252502x0	内燃机设计 Internal Combustion Engine Design	2.5	40	38	2	6/3	考查	
	14252509x0	汽轮机原理 Theory of Steam Turbine	2.5	40	38	2	6/4	考查	
	14252103x0	计算机辅助管理 Computer Assistan Management	2	32	20	12	7/2	考查	
	14252403x0	小型制冷装置 Mini Refrigeration Equipment	2	32	28	4	7/2	考查	
	14252404x0	冷库建筑 Cold Store Building	2	32	30	2	7/2	考查	
	14252405x0	制冷空调设备运行调试与检修 Operation, Adjusion, Examine & Repair of Refrigeration Air-conditioning Equipments	2	32	28	4	7/2	考查	
	14252505x0	热管技术及其应用 Heat Pipe Technique & It ' s Application	1.5	24	22	2	7/2	考查	
	14252504x0	热泵技术及其应用 Heat Pump Technique & It ' s Application	1.5	24	22	2	7/2	考查	
	14251504x0	船舶辅机 Ship Assistant Equipments	2	32	32		7/4	考查	
	14251506x0	燃气轮机 Gas Turbine	1.5	24	24		7/3	考查	
	14231104x0	能源新技术进展 New Technical Progress in Energy	1	16	16	0	7/2	考查	
	14231101x0	新能源科学与技术 New Energy Science and Technology	1.5	24	24	0	7/2	考查	
小 计			19	304					

附表五、能源与动力工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 24 学分	j1410110	金工实习 III Metalworking Practice III	2	2	3	校内集中进行
	j1410050	机械设计基础课程设计 II Course Design for Foundation of Mechanical Design II	1	1	4	校内集中进行
	j1420101	专业认识实习 Professional Cognition Practice	1	1	6	校外集中进行
	j1420102	设备制造与运行管理实习 Practice of Equipments Manufacture, Operation & Management	4	4	6	校外集中进行 第六学期末进行
	j1420105	能动专业基本技能训练 Base Skill Training of Energy & Power Engineering	1	1	7	校内集中进行
	j1420401	制冷工艺设计课程设计 Curriculum Project of Design of Refrigeration Technology	2	2	7	其中三周分散进行 (制冷空调方向)
	j1420402	空气调节与工程设计课程设计 Curriculum Project of Air-conditioning and Engineering Design	1	1	7	
	j1420403	制冷装置电气控制技术课程设计 Curriculum Project of Electric Control Technology of Refrigeration Equipment	2	2	7	
	j1420501	锅炉原理与设计课程设计 Curriculum Project of Boiler Theory and Design	3	3	7	其中三周分散进行 (热能动力方向)
	j1420502	船舶动力装置课程设计 Curriculum Project of Ship Power Equipment	2	2	7	
	j1420103	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j1420104	毕业论文(设计) Graduation Project or Thesis	5	10	7-8	校内集中进行
	j1420106	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice in Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
小 计			24	34		
合 计			28	45		

执笔：冯耀勋

教学院长：王贵

建筑环境与能源应用工程专业人才培养方案

专业代码：081002

学科门类：工学

授予学位：工学

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备从事建筑环境控制与能源供给系统以及建筑设施智能化工程的规划、设计、施工、安装、设备调试、运行管理、设备研发、产品营销等工作所需的基础理论、专业技术知识和实践与创新能力，能在设计研究所、工程公司、设备制造企业、管理部门等从事设计、研发、生产、施工、管理等岗位工作的复合型工程技术应用人才。

二、毕业要求

毕业要求反映的是毕业生为实现培养目标，在毕业时应当具备的知识、能力和素质的具体要求。建议表述如下，各专业根据情况进行精准表述：

1. 具有良好的工程职业道德、坚定的追求卓越的态度、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养；具有强烈的爱国敬业精神和社会责任感、科学的世界观、正确的人生观，求真务实的科学态度，踏实肯干的工作作风，高尚的职业道德以及较高的人文科学素养。具有可持续发展的理念，以及工程质量与安全意识。

2. 掌握的建筑环境控制与能源供给系统工程的公共基础理论知识、技术基础理论及专业技术知识，了解本专业的发展现状和趋势，了解与本专业有关的法规、规范和标准；

3. 具备综合运用所学专业知识与技能，提出工程应用的技术方案、进行工程设计以及解决本专业一般工程问题的能力；具有参与施工、调试、运行和维护管理的能力，具有进行产品开发、设计、技术改造的初步能力；具有应对建筑环境控制和能源供给技术工程中危机与突发事件的初步能力；

4. 具有沟通及表达能力、人际交往能力，以及团队合作能力；

5. 了解行业产业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

6. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

7. 具有综合应用各种手段查询资料、获取信息的能力，以及拓展知识领域、继续学习的能力。

8. 具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的初步能力。。

9. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

10. 具备锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，

将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养德智体美全面发展，数学、物理基础理论扎实，具备一定的外语水平，具备较强的普通物理学、力学、热工学、机械设计、自动控制、暖通空调及其冷热源工程、建筑电气和给排水工程、建筑能源应用、暖通空调工程质量控制、经济管理等方面的基础理论、专业技术知识和技能，能够从事建筑环境控制和能源供给系统工程的科学研究、技术开发、工程设计、生产管理、品质控制、产品销售、教育教学等方面工作的复合型工程技术应用人才。	毕业要求 1:	1-1 德	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 智体美	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育、文学艺术/社会科学/科技文明与海洋科学发展/工业发展与生态文明等通识教育
		1-3 数学、物理	高等数学 I、概率论、线性代数
		1-4 外语	大学外语读写、大学外语听说、专业英语
		1-5 物理	大学物理III、II 大学物理实验 I
	毕业要求 2:	2-1 自然科学和工程技术基础知识	画法几何与工程制图、理论力学、电工学、机械设计基础、金工实习、暖通空调工程制图、建筑概论与识图、建筑节能及新能源利用
		2-2 专业基础知识	工程热力学、传热学、流体力学、建筑环境学、热质交换原理与设备、流体输配管网、建筑节能及新能源利用、
		2-3 专业知识	通风与空调工程、空调用制冷技术、建筑给排水工程、供热工程及热源设备、暖通空调系统自动化 、建筑环境测试技术、流体输配管网 II、暖通空调新技术、热质交换原理与设备
		2-4 经济管理	建筑设备工程技术经济分析、工程项目施工与造价

四、主干学科

土木工程、热学

五、专业核心课程

工程热力学、传热学，流体力学、建筑环境学、流体输配管网、建筑环境测试技术、机械设计基础、通风工程、空调工程、建筑节能及新能源利用、空调用制冷技术、建筑给排水工程、供热工程及热源设备、热质交换原理与设备、制冷空调电气控制技术

六、主要实践性教学环节

金工实习、专业认识实习、专业设备制造生产实习、暖通空调工程施工生产实习、机械设计基础课程设计、通风与空调课程设计、建筑给排水工程课程设计、制冷空调电气控制课程设计、流体输配管网课程设计、毕业实习、毕业设计或毕业论文等。

七、主要专业实验

工程热力学实验、传热学实验，流体力学实验、建筑环境学实验、流体输配管网实验、建筑环

境测试技术实验、通风工程实验、空调用制冷技术实验、空调工程实验、专业综合创新实验课

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	47.5	29.7	870	136
	跨学科基础课	必修	15.5	9.7	272	58
	专业教育核心课	必修	44	27.5	704	60
	学科专业拓展课	选修	5	3.1	80	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			132	82.5	2246
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	24	15.0	36 周	720
	小 计			28	17.5	47 周
合 计			160	100	3186	1194 (37.5%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

建筑环境与能源应用工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																∞	∞	:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第四学期																	∧	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期	※																∧	:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第六学期															:	∧	∧	∧	※	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期	~	~															∧	∧	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 公益劳动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	入学教育	军事训练	公益劳动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2				2					2	20	5	25
第四学期				15	2	1								2	20	7	27
第五学期				14	2	1	1							2	20	5	25
第六学期				14	1	3				1+ (2)				2	20	7	27
第七学期				13	1	2		2						2	20	5	26
第八学期				0	0						4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动周主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、建筑环境与能源应用工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 47.5 学分 870 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	1-7/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学生自主学习8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1,2/6	考试	
	19221301	概率论 Probability	2	32	32		2/2	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
小 计			47.5	870	734	136			

附表三、建筑环境与能源应用工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式
跨学科 基础课 15.5 学分 272 学时	19121102	大学物理 II University Physics	6	48*2	96		2-3/4	考试
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics	1.5	24+24		48	2-3/2	考试
	16322601x0	电工学(电工技术) Electric technique	3.5	56	46	10	3/4	考试
	14281204x0	建筑设备工程技术经济分析 Technic-economic Analysis of Built Environment Technology	2	32	32		7/4	考试
	14221204x0	建筑节能及新能源利用 Building Energy Saving Technologies & Utilization of new energy sources	2.5	40	40		6/4	考试
	小 计			15.5	272	214	58	

附表三、建筑环境与能源应用工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	14231206x0	工程项目施工与造价（安装工程） Engineering Project Construction and Cost (Installation Engineering)	2	32	32	0	7/4	考试	必选	
	外语拓展类/3	14231204x0	专业英语(建环) Professional English	1.5	24	24		5/4	考试	必选	
			——	1.5						选修	
	信息技术及应用类/3	——	——	3						选修	
	科研与创新教育类/4	14281201x0	专业导论(建环) Professional Introduction Courseware	1	16	16		1/4	考查	必选	
			14231208x0	创新与暖通空调新技术 Innovation and New Technology of HVAC Engineering	1.5	24	24	0	7/4	考试	必选
			——	——	1.5						选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、建筑环境与能源应用工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 44 学分 704 学时	14122112x0	画法几何及工程制图 I Descriptive Geometry & Engineering Drawing I	3	48	48	0	1/4	考试	
	14122500x0	工程力学 Engineering Materials	3.5	56	50	6	3/6	考试	
	14122233x0	机械设计基础III Foundation of Mechanical Design III	3.5	56	50	6	4/4	考试	
	14232313x0	工程热力学II Engineering ThermodynamicsIII	4	64	58	6	4/4	考试	
	14232306x0	流体力学 II Fluid Mechanics II	3.5	56	50	6	4/4	考试	
	14232314x0	传热学 Heat transfer	3.5	56	52	4	5/4	考试	
	14241201 x0	建筑环境测试技术 Measure Technology of Built Environment	2.5	40	32	8	5/4	考试	
	14221202x0	建筑环境学 Built Environment	3	48	44	4	5/4	考试	
	14241203x0	流体输配管网II Fluid Distribution Networks II	2.5	40	38	2	5/4	考试	
	14232317x0	热质交换原理与设备 Theory & Equipment for Heat & Mass Exchange	2.5	40	38	2	6/4	考试	
	14242201x0	空调用制冷技术 Refrigeration Technology for Air-conditioning	3	48	44	4	6/4	考试	
	14241205x0	通风与空调工程 Ventilation and Air conditioning engineering	4	64	58	6	6/4	考试	
	14252212x0	供热工程及热源设备 Heating Engineering & Heating Source Equipment	3	48	44	4	7/4	考试	
	14242209x0	暖通空调系统自动化 Automation Technology of HVAC system	2.5	40	38	2	7/4	考试	
小 计			44	704	644	60			
学科专业 拓展课 5 学分 80 学时	14252209x0	振动噪声控制技术 Control Technology of vibration & Noise	2	32	30	2	5/4	考查	
	14242204x0	建筑电气 Building Electric Engineering	2	32	28	4	6/4	考查	
	14251210x0	暖通空调工程设计与系统分析 HVAC Engineering Design & Systems Analysis	2	32	32	0	6/4	考查	
	14251203x0	燃气工程 Gas Engineering	2	32	32	0	6/4	考查	
	14251204x0	燃气输配	2	32	32	0	6/4	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
		Gas Transmission & Distribution							
	14251205x	船舶与海上建筑环境控制技术 The Control Technology of Building Environment in Ship & Offshore Construction	2	32	32	0	7/4	考查	
	14252206x0	建筑消防设备工程 Building Fire Protection Equipment & Engineering	2	32	30	2	6/4	考查	
	14252204x0	建筑设备自动化 Building Automation	2	32	28	4	7/4	考查	
	14252208x0	制冷空调系统安装运行与检修 Installation, Operation, Examine & Repair of Refrigeration & Air-conditioning Systems	2	32	24	8	7/4	考查	
	14252214x0	通风除尘与净化工程 Ventilation, Dust-Cleaning & Purifying Engineering	2	32	30	2	7/4	考查	
	14252211x0	建筑概论与识图 An Introduction and Chart Reading to Architecture	2	32	20	12	5/4	考查	必选
	14252214x0	建筑给排水工程 Building Water Supply & Drainage Engineering	2	32	30	2	5/4	考试	
	14252216x0	暖通空调工程制图 HVAC Engineering Drawing	2	32	20	12	6/4	考查	
	小 计		5	80					最低学分学时

附表五、建筑环境与能源应用工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 24 学分	j1410110	金工实习 Metalworking Practice	2	2	3	校内集中进行
	j1410051	机械设计基础课程设计 II Mechanical Designing & Drawing Curriculum Project	1	1	4	校内集中进行
	j1420208	流体输配管网课程设计 Curriculum Project of Fluid Distribution Networks	1	1	5	校内集中进行
	j1420210	空调工程课程设计 Curriculum Project of Air conditioning engineering	1	1	6	校内集中进行
	j1420211	暖通空调系统自动化课程设计 Curriculum Project of Automation Technology of HVAC system	1	1	7	校内集中进行
	j1420212	通风工程课程设计 Curriculum Project of Ventilation, Engineering	1	1	6	校内集中进行
	j1420213	空调用制冷技术课程设计 Curriculum Project of Refrigeration Technology for Air-conditioning	1	1	6	校内集中进行
	j1420214	供暖工程课程设计 Curriculum Project of Heating Engineering	1	1	7	校内集中进行
	j1420205	HVAC 工程训练 Training of HVAC Engineering	2	2	7	校内外集中进行
	j1420201	专业认识实习 Professional Cognition Practice	1	1	5	校外集中进行
	j1420211	建筑环境设备制造生产实习 Production Practice of Building Environment Equipment Manufacturing	1	1	6 期末	校外集中进行
	j1420212	暖通空调工程施工生产实习 Production Practice of HVAC Engineering Construction	1	2	6-7 之间的假期	校外分散进行
	j1420203x0	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校外分散进行
	j1420204x0	毕业论文(设计) Graduation Design or Thesis	5	10	8	校内分散进行
	j1420206	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice in Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
小 计			24	36		
合 计			28	47		

执笔：江燕涛

教学院长：王贵

工业工程专业人才培养方案

专业代码：120701

学科门类：管理学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会需求、德智体美全面发展，系统掌握自然科学与社会科学相关的基础知识，具备扎实的机械工程技术、信息技术知识以及工业工程专业知识，掌握现代管理科学与系统科学的理论和方法，具有良好职业道德、创新精神、创业意识和国际视野，具备综合运用专业知识在制造、海洋工程与服务领域从事规划、设计、组织、改善、优化、评价与创新工作的高素质应用型专门人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的素质、知识和能力要求：

- 1.具有良好的思想道德修养和政治理论水平，树立正确的世界观和人生观，具备优秀的职业道德。
- 2.掌握从事工程与管理工作的相关数学、自然科学知识，培养定量分析和逻辑思维能力，提高科学素养；
- 3.掌握机械设计制造领域的技术理论基础，包括力学、机械学、电工电子学等基础知识；具有机械设计制造领域必需的识图、计算、设计、基本工艺操作等基本技能；具备机械设计制造领域必需的专业知识，包括制造工艺、先进制造技术等专业知识；
- 4.掌握工业工程专业基础理论，基本知识和分析方法；具有工业工程专业所必需的计算、分析、规划、设计、调研和文献查阅等基本技能；具备工业工程专业所必要的专业知识和应用能力；
- 5.具有良好的沟通表达、人际交往及竞争与合作的能力；具备良好的组织协调并发挥系统集成作用的能力；具备正确分析和评估工程和管理方案对客观世界和社会影响的能力。
- 6.具有较强的计算机应用能力；掌握一门外语，能较顺利地阅读本专业外文书籍和文献，具备听、说、译、写的基本能力；
- 7.具备良好的人文、艺术和社会科学基础，有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平；
- 8.具有健康的体魄，掌握科学锻炼身体的方法，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。
- 9.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标、毕业要求与课程体系关系表

培养目标	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1：具有良好的思想道德修养和政治理论水平，正确的世界观和人生观，优秀的科学素质和职业	1-1 良好的思想道德修养和政治理论水平	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、军事理论

培养目标	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>培养适应社会需求、德智体美全面发展，系统掌握自然科学与社会科学相关的基础知识，具备扎实的机械工程技术、信息技术知识以及工业工程专业知识，掌握现代管理科学与系统科学的理论和方法，具有良好职业道德、创新精神、创业意识和国际视野，具备综合运用专业知识在制造、海洋工程与服务领域从事规划、设计、组织、改善、优化、评价与创新工作的高素质应用型专门人才。</p>	道德。	1-2 正确的世界观和人生观	形势与政策教育、大学生职业发展与就业指导
		1-3 优秀的科学素质和职业道德	学术道德与学术规范、工业工程师职业素养
	毕业要求 2：掌握从事工程与管理所需的相关数学、自然科学知识，培养定量分析和逻辑思维能力，提高科学素养。	2-1 数学、自然科学知识	高等数学 II、线性代数、概率论、大学物理 III、电工技术基础、大学物理实验 I
		2-2 定量分析和逻辑思维能力	系统工程与运筹学、工程统计学
		2-3 科学素养	学术道德与学术规范、工业工程师职业素养
	毕业要求 3：掌握机械设计制造领域的技术理论基础，主要是力学、机械学、电工电子学等基础知识；具有机械设计制造领域必需的识图、计算、设计、基本工艺操作等基本技能；具备机械设计制造领域所必要的专业知识，主要是制造工艺、先进制造技术等专业知识。	3-1 掌握机械设计制造领域的技术理论基础	机械基础 I、机械制造技术
		3-2 机械设计制造领域必需的识图、计算、设计、基本工艺操作等基本技能	机械制图、制图大作业
		3-3 具备机械设计制造领域所必要的专业知识，主要是制造工艺、先进制造技术等专业知识	机械制造技术、机械制造技术课程设计
	毕业要求 4：掌握工业工程专业基础理论，基本知识和分析方法；具有工业工程专业所必需的计算、分析、规划、设计、调研和文献查阅等基本技能；具备工业工程专业所必要的专业知识和应用能力。	4-1 掌握工业工程专业基础理论，基本知识和分析方法	专业导论、工程管理学、工程经济学、基础工业工程、系统工程与运筹学、经济学原理
		4-2 具有工业工程专业所必需的计算、分析、规划、设计、调研和文献查阅等基本技能	工程统计学、专业文献阅读与写作、专业综合课程设计、现代物流设施与规划课程设计
		4-3 具备工业工程专业所必要的专业知识和应用能力	人因工程、生产管理、现代质量管理、现代物流设施与规划、工程经济学、项目管理、成本控制与管理、现代港口物流管理，专业拓展课程
	毕业要求 5：具有良好的沟通表达、人际交往及竞争与合作的能力；具备良好的组织协调并发挥系统集成作用的能力；具备正确分析和评估工程和管理方案对客观世界和社会影响的能力。	5-1 具有良好的沟通表达、人际交往及竞争与合作的能力	工业工程师职业素养、大学生心理健康教育
		5-2 具备良好的组织协调并发挥系统集成作用的能力	工程管理学、系统工程与运筹学、工业信息系统集成
		5-3 具备正确分析和评估工程和管理方案对客观世界和社会影响的能力	系统工程与运筹学、工程经济学、工程管理学
	毕业要求 6：具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书籍和文献，具备听、说、译、写的基本能力	6-1 具有较强的计算机应用能力	信息技术及应用、工业信息系统集成
		6-2 掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书籍和文献，具有听、说、写的基础	大学外语读写 I、II、III；大学外语听说 I、II、III；专业文献阅读与写作、工业工程专业英语
	毕业要求 7：具备良好的人文、艺术和社会科学基础，有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。	7-1 具有较好的人文、艺术和社会科学基础	中国近现代史纲要、社会科学、社会学概论、文学艺术
		7-2 正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平	文学艺术

培养目标	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 8: 具有健康的体魄, 掌握科学锻炼身体的方法, 养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯, 达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。	7-1 具有健康的体魄, 掌握科学锻炼身体的基础	体育
		7-2 达到国家规定的心理健康标准	青年学生健康教育、大学生心理健康教育
	毕业要求 9: 具有较强的创新创业意识和精神, 具备较强的自主学习能力和实践应用能力, 熟悉科研创新方法, 具有一定的学术创新能力和试验设计能力。	8-1 具有较强的创新创业意识和精神	专业创新创业综合实践、创新创业教育
		8-2 具备较强的自主学习能力和实践应用能力	专业认识实习、金工实习 II、工业工程生产实习、毕业实习、毕业设计、专业综合课程设计、专业综合实验
		8-3 熟悉科研创新方法, 具有一定的学术创新能力和试验设计能力	专业文献阅读与写作、创新创业教育、专业创新创业综合实践

四、主干学科：工业工程、管理科学与工程。

五、专业核心课程：工程管理学、系统工程与运筹学、基础工业工程、工程统计学、生产管理、工程经济学、工业信息系统集成、人因工程、现代物流设施与规划、现代质量管理、现代港口物流管理、机械制造技术、机械制图。

六、主要实践性教学环节：专业认识实习、金工实习、工业工程生产实习、毕业实习、工业信息系统集成课程设计、现代物流设施与规划课程设计、机械制造技术课程设计、专业综合课程设计、毕业设计、专业综合实验等。

七、主要专业实验：专业综合实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制四年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

类别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课程	必修	44.5	27.8	822	136
	跨学科基础课	必修	15.5	9.7	264	46
	专业教育核心课	必修	37.5	23.4	600	58
	学科专业拓展课	选修	15.5	9.7	240	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小计			133	83.1	2254	240
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	23	14.4	33 周	660
	小计			27	16.9	44 周
合计			160	100	3134	1120 (35.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

工业工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
第一学期	\$	◎	☆	☆	\$:	:	\$	=	=	=	=	=											
第二学期																	△	&	:	\$	=	=	=	=	=	=	=									
第三学期	∞	∞																	:	\$	=	=	=	=	=	=										
第四学期																		:	△	\$	=	=	=	=	=	=	=									
第五学期																	:	△	△	\$	=	=	=	=	=	=										
第六学期																	&	:	△	\$	=	=	=	=	=	=	=									
第七学期				\$	※	※	※										:	△	△	\$	=	=	=	=	=	=										
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$																	

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 公益劳动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	14	2	1	1							2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2				2					2	20	5	25
第四学期					16	2									2	20	7	27
第五学期					14	2	2								2	20	5	25
第六学期					14	2	1	1							2	20	7	27
第七学期					12	1	2				3				2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

1. 一般每学期共 20 周;
2. 一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
3. 志愿者活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
4. 机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
5. 2018 级、2019 级、2020 级参照此方案执行。

附表三、工业工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 44.5 学分 822 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48	0	1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40	0	1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32	0	1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	1-7/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8	0	1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16	0	1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16	0	2,7/2	考查	
	56011109	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16	0	3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221102	高等数学 II Higher Mathematics II	6.5	48+56	104	0	1,2/6	考试	
	19221301	概率论 Probability	2	32	32	0	3/2	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24	0	3/2	考试	
小 计			44.5	822	686	136			

附表三、工业工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 15.5 学分 264 学时	19121103	大学物理 III College Physics III	3.5	56	56	0	2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32	0	32	2/2	考查	物理类
	33122608	电工技术基础 Fundamentals of Electronics	2	32	26	6	2-4/4	考试	物理类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32	0	3-4/4	考试	经济学类
	34321102	社会学概论 Introduction to Sociology	2	32	32	0	1-4/4	考试	社会学类
	14122242	机械基础 I Foundation of Mechanical Engineering I	5	80	72	8	4/4	考试	其他类
	小 计			15.5	264	218	46		

附表三、工业工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	14131501	工业工程师职业素养 Professional Qualities of Industrial Engineer	0.5	8	8			4-7/2	考查	必选
		14131502	学术道德与学术规范 Academic Ethics and Academic Norms	0.5	8	8			6-7/2	考查	必选
		——	——	1					2-7/2		选修
	外语拓展类/3	14131503	工业工程专业英语 Professional English of Industrial Engineering	1.5	24	24			7/2	考查	必选
		——	——	1.5	24				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	14181501	工业工程专业导论 Industrial Engineering Introduction	1	16	16			1/2	考查	必选
		14131505	专业文献阅读与写作 Professional Literature Reading and Writing	1	16	16			6-7/2	考查	必选
		——	——	2					2-7/2		选修
	小 计				20	320			/	/	/

附表四、工业工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 37.5 学分 600 学时	14121105	机械制图 Mechanical Drawing	5.5	48+ 40	88	0	1/4, 2/4	考试	
	14131501	工程管理学 Engineering Management	3	48	48	0	3/4	考试	
	14122501	系统工程与运筹学 System Engineering and Operational Research	4	64	58	6	4/4	考试	
	14142502	基础工业工程 Fundamentals of Industrial Engineering	2.5	40	34	6	4/4	考试	
	14142508	工程统计学 Engineering Statistics	2.5	40	36	4	4/4	考试	
	14142304	机械制造技术 Fundamentals of Machine Manufacturing Technology	4	64	56	8	5/4	考试	
	14132505	生产管理 Production Management	3	48	44	4	5/4	考试	
	14141503	工程经济学 Engineering Economics	2	32	32	0	5/4	考试	
	14142504	工业信息系统集成 Industrial Information System Integration	3	48	32	16	5/4	考试	
	14142505	人因工程 Human Factors Engineering	2	32	28	4	6/4	考试	
	14142506	现代物流设施与规划 Advanced Logistics and Facility Planning	2.5	40	34	6	6/4	考试	
	14142507	现代质量管理 Modern Quality Management	2	32	28	4	6/4	考试	
	14141509	现代港口物流管理 Modern Port Logistics Management	1.5	24	24	0	7/4	考试	
	小 计			37.5	600	542	58		
学科 专业 拓展课 15.5 学分 248 学时	14161501	项目管理 Project Management	2	32	32	0	4-5/4	考查	修满10学 分
	14162502	生产系统建模与仿真 Production System Modeling and Simulation	2	32	26	6	5-6/4	考查	
	14161503	标准化管理 Standardization Management	2	32	32	0	5-6/4	考查	
	14161504	成本控制与管理 Cost Control and Management	2	32	32	0	5-6/4	考查	
	14161505	采购与供应链管理 Purchasing and Supply Chain Management	2	32	32	0	5-6/4	考查	
	14161506	决策理论与方法 Decision Theory and Methods	2	32	32	0	5-6/4	考查	
	14161507	人力资源管理 Human Resource Management	2	32	32	0	4-6/4	考查	
	14161508	营销管理 Marketing Management	2	32	32	0	4-6/4	考查	
	14161509	战略管理 Strategy Management	2	32	32	0	4-6/4	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
学科专业拓展课 15.5 学分 248 学时 (续)	专业方向选修模块一：生产运作管理									
	14151501	精益生产 Lean Production	2	32	32	0	6-7/4	考查	本专业方向模块课 修满 5.5 学分	
	14151502	六西格玛管理 Six Sigma Management	1.5	32	32	0	6-7/4	考查		
	14151503	设备可靠性与维修管理 Equipment Reliability and Maintenance Management	2	32	32	0	6-7/4	考查		
	14152504	生产调度 Production Scheduling	2	32	28	4	6-7/4	考查		
	14151505	智能制造基础 Foundation of Intelligent Manufacturing	1.5	24	24	0	6-7/4	考查		
	专业方向选修模块二：服务运作管理									
	14151506	工业大数据 Industrial Big Data	1.5	32	32	0	6-7/4	考查	本专业方向模块课 修满 5.5 学分	
	14151507	生产服务及服务外包 Producer Services and Service Outsourcing	1.5	32	32	0	6-7/4	考查		
	14151508	服务运营管理 Service Operations Management	2	32	32	0	6-7/4	考查		
	14151509	物联网技术与应用 Internet of Things Technology and Application	2	32	32	0	6-7/4	考查		
	14151510	随机服务系统建模与优化 Stochastic Service System Modeling and Optimization	2	32	32	0	6-7/4	考查		
	小 计			15.5	248					最低学分 学时

附表五、工业工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The Social Investigations and Social Practice of Ideology-Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 23 学分	j1410038	专业认识实习 Professional Visiting Practice	1	1	2	校外集中进行
	j1410110	金工实习 II Metalworking Practice II	2	2	3	校内集中进行
	j1410146	制图大作业 Drawing Project	1	1	2	校内集中进行
	j1410109	机械制造技术课程设计 Fundamentals of Machine Manufacturing Technology Course Design	1	1	5	校内集中进行
	j1410041	工业信息系统集成课程设计 Course Design of Industrial Information System Integration	1	1	5	校内集中进行
	j1410043	现代物流设施与规划课程设计 Advanced Logistics and Facility Planning Course Design	1	1	6	校内集中进行
	j1410046	工业工程专业综合实验 Comprehensive Experiment of Industrial Engineering	1	1	6	校内集中进行
	j1410047	工业工程专业综合课程设计 Comprehensive Course Design of Industrial Engineering	2	2	7	校内集中进行
	j1410044	工业工程生产实习 Production Practice of Industrial Engineering	3	3	7	校外集中进行
	j1410126	毕业实习（工业工程） Pre-graduation Practice (Industrial Engineering)	2	4	8	校内外分散进行
	j1410027	毕业设计（工业工程） Pre-graduation Project (Industrial Engineering)	5	10	8	校内外分散进行
	j1410128	专业创新创业综合实践 Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice of Industrial Engineering	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			23	33	
合 计			27	44		

执笔：徐晓鸣、刘峰

教学院长：王贵

工业设计专业人才培养方案

专业代码：080205

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养具有高度社会责任感和团队合作精神，扎实掌握现代工业设计基础理论、基本知识与应用能力，具有较强的专业素养、创新意识、设计思维能力和熟练应用计算机辅助设计等能力，能够从事工业产品创新设计及相关服务模式的创新型、应用型、复合型工业设计人才。

二、毕业要求

1. 具有良好的思想道德修养和政治理论水平，肩负起工业设计师的社会责任感，坚持以人为本、可持续发展的宗旨，为提高人民大众的生活需求服务。

2. 掌握较深入的数学、自然科学、人文社会科学知识、机械工程基础、设计学等基础知识并应用于解决工业设计领域的复杂设计问题。

3. 综合应用上述各类基础知识及专业知识、以较强的创新意识和设计思维，能够提出与分析复杂设计问题并获得有效结论。具有创新意识以及提出新观点与方案的思维能力，熟练掌握解决设计问题的基本创新流程与方法。

4. 针对工业设计领域产品设计及相关的展示，广告等方向的复杂设计问题，能够分别提出解决方案，并满足其特定需求，且在设计环节中能够体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

5. 基于自然科学、人文社会科学的原理，能够运用有效设计方法对复杂设计问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

6. 针对复杂设计问题，能够选择并使用恰当的工具、获取信息与表达解决方案，包括各类手绘表达工具、计算机辅助设计软件与原型制作工具等。

7. 在解决工业设计领域复杂问题中，能够综合考虑安全与健康、经济、环境、文化、社会等制约因素，遵守法律法规与相关标准，理解和评价设计实践对其影响和应承担的责任，并能够理解和评价这些复杂设计实践对环境及社会可持续发展的影响。

8. 具有人文社会科学素养、美学素养、社会责任感，能够在设计实践中理解并遵守设计师职业道德和规范、履行责任。

9. 具备健康的体魄，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

10. 具有在设计项目及其活动中与他人和社会进行有效沟通的能力，包括能够理解和撰写效果良好的设计报告，进行有效的陈述发言；具有一定的国际视野和跨国文化交流的能力。

11. 具有自主学习和终身学习的意识与能力，能够不断学习并适应当今社会发展趋势。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养德智体美全面发展，数学、物理基础理论扎实，具备一定的外语水平。有较强的创新意识和设计思维，能够提出与分析复杂设计问题并获得有效结论。能够熟练掌握解决设计问题的基本创新流程与方法	毕业要求 1： 德育、人文及相关技术学科要求	1-1 思想道德修养和政治水平	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 人文社会科学	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育、志愿者服务活动，社会调查与思想政治课社会实践，文体艺术综合素质实践，文学艺术/社会科学等通识教育
		1-3 数学	高等数学IV
		1-4 外语水平	大学英语读写（I,II,III），大学外语听说（I,II,III），工业设计专业英语
		1-5 机械基础	机械设计基础 II，画法几何及机械制图，金工实习，生产实习
	毕业要求 2： 专业知识及技能要求	2-1 设计基本技能	设计素描、设计色彩、快速表达、计算机辅助快速表达、计算机辅助工业设计，模型制作与工艺，设计透视学，产品结构分析
		2-2 提出问题解决问题的综合能力	产品系统设计，产品开发设计，设计竞赛实践，金工实习，写生与考察实习，生产实习，毕业实习，毕业设计
		2-3 专业基本理论基本流程与方法	工业设计导论，产品设计程序与方法，工业设计史，人机工程学，设计管理
		2-4 服务地方经济特色	小家电设计，传统文化与产品设计，家具史，家具开发设计

四、主干学科：设计学、机械工程

五、专业核心课程

产品设计程序与方法、人机工程学、工业设计机械基础、产品形态设计、产品改良设计、模型制作与工艺、设计素描、设计色彩、快速表达、造型材料与工艺等。

六、主要实践性教学环节：军事训练，思想政治课社会实践，入学教育，公益劳动，毕业教育，创业教育，创新教育，设计程序与方法课程设计，人机工程课程设计，模型制作与工艺课程设计，产品开发设计课程设计，设计竞赛实践，金工实习，写生与考察实习，生产实习，毕业实习，毕业设计等。

七、主要专业实验：人机工程学实验、设计心理学实验、模型制作与工艺实验等

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设计和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：160

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	38	22.5	718	136
	跨学科基础课	必修	14.5	9.1	232	14
	专业教育核心课	必修	40	26.9	640	400
	学科专业拓展课	选修	23.5	12.8	376	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			134	83.8	2254	550
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	22	13.7	32 周	640
	小 计			26	16.2	43 周
合 计			160	100	3114	1410 (45.2%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

工业设计专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆															∶	∶	\$	=	=	=	=	=			
第二学期	\$						∞	∞	&	&							#	∶	∶	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期	\$					&	&												∶	∶	\$	=	=	=	=				
第四学期	\$																∧	∶	∶	\$	=	=	=	=	=				
第五学期	\$																∧	∶	∶	\$	=	=	=	=	=				
第六学期	\$										∧	∧	∧	~		※	※	∶	∶	\$	=	=	=	=	=	=			
第七学期	\$															∧	∧	∶	∶	\$	=	=	=	=					
第八学期	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	\$	△										

符号：◎ 入学教育 体检 ☆ 军事训练 # 公益劳动 □ 理论教学 ∶ 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	14	2		2		2					2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期					15	2	1								2	20	7	27
第五学期					15	2	1								2	20	5	25
第六学期					13	2	1				2				2	20	7	27
第七学期					14	2			2						2	20	5	25
第八学期												4	8	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 4.机动周主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、工业设计通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 38 学分 718 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	21-7/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学生自主学习8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56	0	1/4	考试	
	小 计			38	718	582	136		

附表三、工业设计通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 14.5 学分 232 学时	14591002	中国美术史 Chinese art history	1.5	24	24	0	3/2	考试	艺术学类
	14122178	画法几何及机械制图 Descriptive Geometry & Mechanical Drawing	4	64	54	10	1/4	考试	物理类
	11321426x0	普通生态学 General Ecology	1.5	24	24	0	3/2	考试	生物学类
	21021102	传统文化概论 An Introduction to Traditional Culture	2	32	32	0	4/2	考试	社会学类
	14122245	机械设计基础 II Foundation of Mechanical Design II	3.5	56	52	4	5/4	考试	物理类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32	0	4/2	考试	教育学类
	小 计			14.5	232	218	14		

附表三、工业设计通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	14531102x0	工业设计专业英语 Professional English of Industrial Design	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		—	—	1.5	24						选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	14581101x0	工业设计导论 Industrial Design Professional Introduction	1	16	16	0		1/2	考查	必选
		—	—	3							选修
	小 计				20	320			/	/	/

附表四、工业设计专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 40 学分 640 学时	14522112	设计素描 Drawing Design	4	64	20	44	1/6	考试	
	14522104	设计色彩 Color Design	4	64	16	48	2/4	考试	
	14522158	二维设计基础 The Basis of Two-dimensional Design	3.5	56	20	36	2/4	考试	
	14522108	工业设计史 History of Industrial Design	2	32	32	0	2/4	考试	
	14522159	三维设计基础 The Basis of Three-dimensional Design	3.5	56	20	36	3/4	考试	
	14522109	快速表达 Design Visualization	4	64	12	52	3/4	考试	
	14522204	产品设计程序与方法 Product Design Process and Method	3	48	32	16	4/4	考试	
	14532307	产品结构分析 Product Structure Analysis	2.5	40	32	8	4/4	考试	
	14522111	人机工程学 Ergonomics	3	48	24	24	5/4	考试	
	14532225	产品形态设计 Form and Product Design	3	48	32	16	5/4	考试	
	14542227	产品改良设计 Improved Product Design	2.5	40	16	24	5/4	考试	
	14532229	模型制作与工艺 Model Making and Process	2.5	40	12	28	6/4	考查	
	14532230	造型材料与工艺 Modeling Material and Techniques	2.5	40	16	24	5/4	考试	
小 计			40	640	268	372			
学科专 业拓展 课 21.5 学分 344 学时	14542223	计算机辅助快速表达 Computer-Aided Rapid Expression of Design	2.5	40	24	16	3/4	考查	
	14542224	计算机辅助工业设计 Computer Aided Industrial Design	2.5	40	16	24	3/4	考试	
	14542225	产品系统开发设计 Product system Design and Development	3	48	24	24	6/4	考查	
	14542226	产品交互设计 Product Interaction Design	2	32	16	16	7/4	考试	
	14532228	产品实体建模及应用 Product Solid Modeling and Application	2.5	40	16	24	5/8	考试	
	14532229	商业摄影 Commercial Photography	2	32	16	16	4/4	考查	
	14532230	企业形象与版式设计 Layout Design	2	32	16	16	4/4	考试	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	14532231	小家电设计 Small Electrical Appliances Design	2	32	16	16	6/4	考查	
	14532232	海洋文化与产品设计 Marine culture and Design	2	32	16	16	6/4	考查	
	14532233	设计管理 Design Management	1	16	16	0	6/4	考查	
	14532234	产品包装与广告设计 Product packaging design and advertising design	2.5	40	20	20	7/4	考查	
	14532235	家具开发设计 Furniture development design	2	32	20	12	7/4	考查	
	14532236	家具史 Furniture history	1.5	24	24	0	6/4	考查	
	14532237	快速成型与制造技术 Rapid Prototyping and Manufacture	2	32	16	16	7/4	考查	
	小 计		21.5	344					最低 学分 学时

附表五、工业设计专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 22 学分	j1410110	金工实习III Metalworking Practice	2	2	2	校内集中进行
	j1450105	写生与考察实习 Painting Practice	2	2	3	校外集中进行
	j1450104	工业设计专业认识实习 The Cognitive Practice for Industrial Design Major	2	2	2	校外集中进行
	j1450203	产品设计程序与方法课程设计 Course Design of Product Design Process and Method	1	1	4	校内集中进行
	j1450103	人机工程课程设计 Course Design of Ergonomics	1	1	5	校内集中进行
	j1450208	模型制作与工艺课程设计 Product Modeling Practice	1	1	6	校内集中进行
	j1450206	产品系统开发设计课程设计 Course Design of Product Design and Development	1	1	6	校内集中进行
	j1450211	生产实习 Production Practice	2	2	6	校外集中进行
	j1450212	毕业实习 Practice for Graduation	2	4	8	校内外分散进行
	j1450213	毕业设计 Design for Graduation	5	10	7-8	校内外分散进行
	j1450214	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			22	32	
合 计			26	43		

执笔：苏颜丽、韩卫国

教学院长：王贵

船舶与海洋工程专业人才培养方案

专业代码：081901

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养德、智、体等诸方面全面发展的，掌握现代船舶与海洋工程设计、制造的基础理论知识与专业基本技能，能在船舶与海洋结构物设计、制造、检验、使用和管理等部门从事技术和管理方面工作的船舶与海洋工程学科高级工程技术人才，尤其侧重为国内各大造船企业和地方船厂培养基础扎实、专业知识面广、动手能力强、具有创新精神和实践能力的应用型高级专门人才。

二、毕业要求

本专业要求掌握船舶与海洋结构物设计、建造及管理相关的基础理论知识及专业知识，接受数学、力学，船舶设计建造，船舶生产管理等方面的基本训练；

1. 具有良好的思想道德修养和政治理论水平及一定的人文科学知识，身心健康；
2. 具有扎实的自然科学基础、工程技术基础及专业基础知识；
3. 了解造船与海洋工程的理论前沿、新型船舶和海洋结构物应用前景或发展动态；掌握船舶与海洋工程相关的工程经济及工程管理知识；
4. 掌握一门外语，具有较强的阅读能力和一定的听、说、写能力；
5. 要求掌握船舶与海洋工程总体设计、结构设计、工程建造技术、工程测试技术及生产组织管理的基础知识与能力。掌握船舶系统组成、计算机辅助船舶设计与生产管理及船舶与海洋工程法律法规的专业知识；
6. 具有系统的工程实践及课程实践学习经历，具备设计和实施工程实验的能力；
7. 了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识，初步具备利用专业知识进行创新创业的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1： 具有良好的思想道德修养和政治理论水平及一定的人文科学知识，身心健康。	1-1 良好的思想道德修养	思想道德修养与法律基础、形势与政策教育、军事理论
		1-2 良好的政治理论水平	中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-3 人文科学知识	通识教育拓展课
		1-4 身心健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养德、智、体等诸方面全面发展的，具备现代船舶与海洋工程设计、研究、制造的基础理论知识与专业基本技能，计算机编程及应用能力，能在船舶与海洋结构物设计、研究、制造、检验、使用和管理等部门从事技术和管理方面工作的船舶与海洋工程学科高级工程技术人才。	毕业要求 2： 掌握扎实的自然科学基础、工程技术基础及跨学科基础理论知识	2-1 数学	高等数学 I、线性代数、概率论与数理统计
		2-2 物理	大学物理 II
		2-3 力学	理论力学、材料力学
		2-4 计算机	计算机辅助设计、C 语言程序设计
		2-5 工程技术基础	机械设计基础、电工学（电工技术）、画法几何及机械制图
		2-6 其他跨学科基础理论知识	海洋学、法学、艺术
	毕业要求 3： 了解造船与海洋工程的理论前沿、新型船舶和海洋结构物应用前景或海洋开发的发展动态；掌握船舶与海洋工程相关的工程经济及工程管理知识	3-1 造船与海洋工程的理论前沿	船舶与海洋工程前沿讲座、船舶概论
		3-2 工程经济及工程管理知识	船舶工程经济学、工程项目管理、工程经济学
	毕业要求 4： 掌握一门外语，具有较强的阅读能力和一定的听、说、写能力。	4-1 外语能力	大学外语读写，大学外语听说，船舶与海洋工程专业外语
	毕业要求 5： 掌握船舶与海洋工程结构物设计、建造等技术及生产过程管理相关专业知识。	5-1 船舶与海洋工程原理、总体设计、结构设计、船舶与海洋工程建造技术、生产组织管理、船舶与海洋工程测试技术等基础知识与能力	船舶静力学、船舶阻力与推进、船舶结构力学、流体力学、船体强度与结构设计、船舶设计原理、船舶建造工艺、船舶工程实验与测试技术、船舶操纵与耐波、船舶材料与焊接、钢结构、船舶结构与制图
		5-2 掌握船舶各系统组成、计算机辅助船舶设计及生产管理、船舶与海洋工程法律法规等	船舶动力装置、船舶电气、船舶振动与噪声、船舶 CAD/CAM、船舶与海洋工程法规
	毕业要求 6： 具有系统的课程实践及工程实践学习经历，具备设计和实施工程实验的能力。	6-1 工程实践	金工实习、专业生产实习、毕业实习
		6-2 课程实践	船舶静力学课程设计、船舶阻力及推进课程设计、钢结构课程设计、船体强度与结构设计课程设计、船舶设计原理课程设计
		6-3 工程实验	课程内实验、综合实验
	毕业要求 7： 了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识，初步具有备利用专业知识进行创业的能力	7-1 行业、专业了解	海洋工程导论、专业认识实习
		7-2 就业、创业知识	大学生职业发展与就业指导、大学生职业发展与就业指导、通识教育拓展课、专业创新创业综合实践

四、主干学科

数学、力学、船舶与海洋工程

五、专业核心课程

材料力学、理论力学、流体力学、船舶结构力学、钢结构、船舶静力学、船舶阻力与推进、船舶材料与焊接、船舶结构与制图

六、主要实践性教学环节

入学教育、军事训练、志愿者服务活动、毕业教育、社会调查与思想政治课理论实践、文体艺术综合素质实践、金工实习、专业认识实习、船舶静力学课程设计、船舶阻力及推进课程设计船体强度与结构设计课程设计、钢结构课程设计、专业生产实习、毕业设计及毕业实习、船舶设计原理课程设计、专业创新创业综合实践。

七、主要专业实验

理论力学课程实验、材料力学课程实验、流体力学课程实验、船舶结构与制图课程实验、船舶材料与焊接课程实验、船舶静力学课程实验、船舶建造工艺课程实验、船舶设计原理课程实验、船舶电气课程实验、船舶动力装置课程实验、船舶操纵与耐波课程实验、船舶 CAD/CAM 上机训练、计算机辅助设计上机训练、船舶工程实验与测试技术课程实验。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	49	30.6	894	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	216	56
	专业教育核心课	必修	42	26.3	672	46
	学科专业拓展课	选修	11	6.8	176	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			134	83.8	2278
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	22	13.8	32 周	640
	小 计		26	16.3	43 周	860
合 计			160	100.0	3138	1098 (35.0%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

船舶与海洋工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期	∞	∞																:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第四学期																※	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期																	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期															△	△	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期															※	※	※	※	△	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2				2					2	20	5	25
第四学期					14	2	1				1				2	20	7	27
第五学期					15	2	1								2	20	5	25
第六学期					13	2	3								2	20	7	27
第七学期					11	2	1				4				2	20	5	25
第八学期												2	12	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动周主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、船舶与海洋工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011108	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics	9.5	72+80	152		1-2 /6	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、船舶与海洋工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 216 学时	19121102	大学物理 II University Physics	6	48*2	96		2-3/4	考试	物理类
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics I	1.5	48		48	2-3/4	考查	物理类
	33122608	电工技术基础 Fundamentals of Electrotechnics	2	32	26	6	4/4	考试	物理类
	34121102	民法与法律意识 Civil law and legal consciousness	1.5	24	24			考试	法学类
	18221101	轮机概论 Introduction to marine engineering	1	16	16		3/2	考试	海洋学
	小 计			12	216	162	54		

附表三、船舶与海洋工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	26141105x0	船舶与海洋工程专业外语 Professional English for Ship and Ocean Engineering		1.5	24	24		7/4	考查	必选
			——	——	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3			3				2-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	14481101	海洋工程导论 Professional Introduction		1	16	16		1/2	考查	必选
		——	——		3				2-8/2		选修
	小 计				20	320			/	/	/

附表四、船舶与海洋工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	14122173	画法几何及机械制图 Descriptive Geometry and Engineering Graphics	3	48	48		1/4	考试	
	14422205	理论力学 Theoretical Mechanics	4	64	60	4	3/4	考试	
	14422206	材料力学 Mechanics of Material	4	64	58	6	4/4	考试	
	26142101x0	流体力学 Fluid Mechanics	4	64	58	6	4/4	考试	
	26142102x0	船舶结构与制图 Ship Structure and mapping	3	48	40	8	4/4	考试	
	14122232	机械设计基础II Foundation of machine design	2	32	32		5/4	考试	
	14431106	船舶结构力学 Structure Mechanics of Ship	4	64	64		5/4	考试	
	26142103x0	船舶材料与焊接 Ship Materials and Welding	2	32	28	4	5/4	考试	
	14431109	船舶静力学 Ship Statics	3	48	42	6	5/4	考试	
	14432110	船舶阻力与推进 Ship Resistance and Propulsion	3	48	44	4	6/4	考试	
	26141104x0	钢结构 Steel Structure	2	32	32		6/4	考试	
	14441113	船体强度与结构设计 Ship Strength and Structure Design	3	48	48		6/4	考试	
	14442114	船舶建造工艺 Craft of Shipbuilding	2	32	28	4	6/4	考试	
	14442115	船舶设计原理 Principles for Ship Design	3	48	40	8	7/4	考试	
	小 计			42	672	626	46		
学科专业拓展课	26153101x0	船舶工程实验与测试技术 Experimental Technology of Ship and Ocean Engineering	1	32		32	7/4	考查	
	26153102x0	船舶 CAD/CAM CAD/CAM for shipbuilding	1	32		32	6/4	考试	
	14452126	船舶电气 Marine Electrical	2	32	28	4	5/4	考试	
	14442116	船舶动力装置 Marine Power Plant	2	32	28	4	6/4	考试	
	26162101x0	船舶操纵与耐波性 Maneuvering and Oscillation of ship	2	32	28	4	7/4	考试	
	26161102x0	船舶振动与噪声 Noise and Vibration of Ship	2	32	32		7/4	考试	
	14451128	造船生产设计 Production design of shipbuilding	2	32	32		7/4	考查	
	14451118	船舶设备 Marine Equipment	2	32	32		5/4	考查	
	14451121	船舶贸易与经营 Ship Trade and Manage	1	16	16		5/4	考查	
	26161103x0	船舶设计优化 Optimization of Ship Design	2	32	32		7/4	考查	
	14451117	数值分析方法 Numerical Analysis Methods	2	32	32		4/4	考查	
	14431111	海洋工程基础 Marine Engineering Fundamentals	2	32	32		5/4	考查	
	26161103x0	海洋平台强度 Strength of Ocean Platform	2	32	32		6/4	考查	
	14411116	海洋平台设计原理 Design Principles for Ocean Platform	2	32	32		7/4	考查	
	14452124	有限元应用软件 finite element application software	2	32	20	12	7/4	考查	
小 计			11	176					

附表五、船舶与海洋工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training	0	2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education	0	1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities	0	1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education	0	1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 22 学分	j2611001	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	j1410110	金工实习 Metalworking Practice	2	2	3	校内集中进行
	j1441001	专业认识实习 Speciality Identification Practice	1	1	4	校外集中进行
	j2611002	船舶静力学课程设计 Course Project of Ship Statics	1	1	5	校内集中或分散进行
	j2611003	船舶阻力及推进课程设计 Course Project of Ship Resistance and Propulsion	1	1	6	校内集中或分散进行
	j1441004	钢结构课程设计 Specialty Identification Practice	1	1	6	校内集中或分散进行
	j2611004	船体强度与结构设计课程设计 Course Project of Designing Ship Intensity & Structure	1	1	6	校内集中或分散进行
	j2611005	船舶设计原理课程设计 Course Project of ship design	1	1	7	校内集中或分散进行
	j1441005	专业生产实习 Speciality Production Practice	4	4	7	校外集中进行
	j2611006	毕业实习 Graduation Practice	1	2	8	校外分散进行
	j2611007	毕业设计（论文） Graduation Project or Thesis	6	12	8	校内外分散进行
	小 计			22	32	
合 计			26	43		

执笔：张娟

教学院长：严谨

港口航道与海岸工程专业人才培养方案

专业代码：081103

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

以行业发展与社会需求为导向，培养具有扎实的自然科学基础知识、良好的人文科学素养，掌握港口航道与海岸工程专业的知识与技能；获得工程师的基本训练，具备分析和解决复杂工程问题的能力；能够从事港口航道与海岸工程及关联领域工程的规划、勘察、设计、施工、管理工作的高级工程技术人才。

毕业生具有职业道德和社会责任感，以及良好的团队合作、沟通交流、终身学习能力；毕业后经过5年左右工作实践历练，能够获得其工作领域的工程师任职资格，或具备相应的解决实际工程问题的专业技术能力。

二、毕业要求

学生通过学习港口航道与海岸工程开发、建设所必需的基本理论知识，接受工程设计方法、工程施工技术、工程项目管理和科学研究方法的基本训练，培养良好的科学素养，掌握科学运算、实验和测试、工程设计等方面的基本技能，具备应用所学知识分析和解决复杂工程问题、简单科学问题的能力；毕业生具有良好的思想道德修养和政治理论水平，以及一定的人文科学及生态文明知识，身心健康，具有高尚的职业道德和社会责任感。

毕业生应获得下列各方面的知识和能力：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础知识和港口工程、航道工程、海岸工程等专业知识用于解决复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达复杂工程问题，并通过文献从工程经济、工程技术、工程环境等角度，对问题进行分析，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够提出针对复杂工程问题的解决方案，提供满足特定需求的总体设计、单项工程设计、结构与构件设计或施工组织设计、工程造价分析，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理，并采用如理论分析、数值分析和物理模型试验等科学方法对港口、航道和海岸工程建设中的相关复杂工程问题进行研究，包括实验设计、数据分析与解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有较强的计算机应用能力，能够开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具对复杂工程问题进行预测和模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于港口航道与海岸工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：正确认识工程对自然和社会的影响；理解本专业涉及的复杂工程问题的研究、设计、生产与开发对环境、社会可持续发展的影响；具有对此进行评价的初步能力。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：应具有一定组织管理能力、较强的表达能力和良好的合作交流能力；能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就本专业的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>以行业发展与社会需求为导向，以工程素养为主线，培养具备自然科学基础知识和人文科学知识，掌握港口航道与海岸工程领域及相关工程领域的专业知识与技能，获得工程师的基本训练；能够从事港口航道与海岸工程专业以及专业关联领域的工程项目分析、规划、勘察、设计、施工与组织管理工作的高级工程技术人才。</p> <p>毕业生具有职业道德和社会责任感，以及良好的团队合作、沟通交流、终身学习能力；毕业后经过5年左右工作实践历练，能够获得其工作领域的工程师任职资格，或具备相应的解决实际工程问题的专业技术能力。</p>	<p>毕业要求1：工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础知识和港口工程、航道工程、海岸工程等专业知识用于解决复杂工程问题。</p>	1-1 结合港口航道与海岸工程的专业知识，能够将数学、物理、化学等知识运用到复杂港航工程问题的表述之中，并理解复杂港航工程问题的技术原理。	高等数学、线性代数、概率论与数理统计、大学物理、普通化学
		1-2 掌握力学的基本原理和方法，并能够将其应用到解决复杂港口航道与海岸工程问题之中。	水力学、土力学与地基基础、材料力学、结构力学
		1-3 掌握工程制图及CAD技术，并能够应用于港口航道与海岸工程设计和施工。	画法几何及水利工程制图、工程测量、计算机辅助设计
		1-4 掌握地质、建筑材料、钢筋混凝土结构等知识，能够正确评价港口航道与海岸工程建设中存在的相关问题，并提出相应的预防措施和解决方案。	工程地质、工程水文学、建筑材料、水工钢筋混凝土结构学
		1-5 掌握港口航道与海岸工程领域的专业知识，并用以解决复杂的港口航道与海岸工程问题。	港口水工建筑物、航道工程学、海岸工程学、水运工程施工、钢结构
	<p>毕业要求2：问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达复杂工程问题，并通过文献从工程经济、工程技术、工程环境等角度，对问题进行分析，以获得有效结论。</p>	2-1 针对实际问题选择恰当的物理、力学等相关知识进行推理分析，能够针对一个复杂系统或者过程建立一种数学力学模型，并达到适当的精度要求。	高等数学、大学物理、理论力学、水力学、河流动力学、海岸动力学
		2-2 能够运用数学、物理及力学的相关知识分析复杂港口航道与海岸工程问题，并结合港航领域专业知识对复杂港航工程问题进行识别、表达与实施，能够对于建立的数学力学模型的正确性进行严谨的推理，并能够给出解。	结构力学、材料力学、计算机辅助设计、信息技术及应用类通识拓展课、工程计算程序设计
		2-3 能从数学与自然科学的角度对	高等数学、大学物理、普通化

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		复杂工程问题的解决方案进行研究分析，并试图改进。	学、毕业实习与毕业论文（设计）
	毕业要求 3：设计/开发解决方案：能够提出针对复杂工程问题的解决方案，提供满足特定需求的总体设计、单项工程设计、结构与构件设计或施工组织设计、工程造价分析，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	3-1 能够运用勘测、规划的基本原理进行港口航道与海岸工程的勘测及规划。	港口规划与布置、工程测量、工程地质、工程水文学
		3-2 能够运用专业理论知识进行港口航道与海岸工程项目设计。	港口水工建筑物、航道工程学、海岸工程学
		3-3 能够运用港航工程施工技术进行港口航道与海岸工程施工组织设计和施工管理。	水运工程施工、水运工程估价、工程经济学、工程项目管理、国际工程采购与合同管理
		3-4 能够在港口航道与海岸工程工程设计中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	建设法规、毕业论文（设计）、园林美学、船舶与港口防污染技术、通识教育拓展课
	毕业要求 4：研究：能够基于科学原理，并采用如理论分析、数值分析和物理模型试验等科学方法对港口、航道和海岸工程建设中的相关复杂工程问题进行研究，包括实验设计、数据分析与解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。	4-1 结合港航工程原理和专业基础知识，设计实验进行探索和分析讨论，并优化实验技术与工程方案。	工程测量课程实验、建筑材料课程实验、土力学与地基基础课程实验、水力学课程实验、结构力学课程实验、水工钢筋混凝土课程实验、河流与海岸动力学课程实验、港口水工建筑物课程实验
		4-2 掌握开展初步工程设计的工程知识，并将其与专业知识结合起来探讨复杂港航工程问题。	毕业实习与毕业论文（设计）、港口水工建筑物课程设计、航道工程课程设计、海岸工程课程设计、工程测量实习
		4-3 掌握复杂港航工程实施活动中涉及的重要工程技术指标，研究达到指标的工程技术途径。	港口水工建筑物、土力学与地基基础（含实验）、航道工程课程设计、工程水文学课程设计、水工钢筋混凝土课程设计
	毕业要求 5：使用现代工具：掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有较强的计算机应用能力，能够开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具对复杂工程问题进行预测和模拟，并能够理解其局限性。	5-1 理解工程活动中获取相关信息的必要性与基本方法，能够运用图书馆资源进行文献检索和资料查询。	毕业实习与毕业论文（设计）、港口水工建筑物课程设计、专业生产实习、毕业实习、专业创新创业综合实践
		5-2 具有较强的计算机应用能力，掌握开发、选择、使用恰当的技术和资源、现代工程工具和信息技术工具对解决复杂港航工程问题进行预测和模拟方法，并理解其局限性。	计算机辅助设计、工程计算程序设计、毕业实习与毕业论文（设计）、港口水工建筑物课程设计、工程水文学课程设计、水运工程设计软件应用、通识教育拓展课（信息技术与应用类）
	毕业要求 6：工程与社会：能够基于港口航道与海岸工程相关背景知识进行合理分析，评	6-1 掌握与港口航道与海岸工程相关的职业和行业的方针、政策和法律、法规。	建设法规、水运工程估价、形势与政策、工程项目管理、国际工程采购与合同管理

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	6-2 正确评价港口航道与海岸工程相关的复杂工程问题的解决方案对于社会的影响，并应用技术手段降低其负面作用，并理解应承担的责任。	港航工程导论、港口水工建筑物、航道工程学、海岸工程学、港口规划与布置、水运工程施工
	毕业要求 7：环境和可持续发展：正确认识工程对自然和社会的影响；理解本专业涉及的复杂工程问题的研究、设计、生产与开发对环境、社会可持续发展的影响；具有对此进行评价的初步能力。	7-1 正确认识港口航道与海岸工程专业领域发展现状，并了解国家政策对港口航道与海岸工程专业领域发展的引导。	港航工程导论、专业认识实习、专业生产实习、形势与政策、通识教育拓展课
		7-2 能正确认识港口航道与海岸工程行业与环境保护的关系，能正确理解和评价复杂港口航道与海岸工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	形势与政策、港口水工建筑物、航道工程学、海岸工程学、通识教育拓展课
	毕业要求 8：职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。备实验、工程绘图、工程设计方面的技能和综合分析能力。	8-1 具有良好自我行为规范能力和人文社会科学素养。	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、通识教育拓展课
		8-2 具备科学的世界观、人生观和价值观，理解中国可持续发展的理论体系和基本原理。	中国近代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、青年学生健康教育、大学生心理健康教育
		8-3 具备责任心和社会责任感，热爱港航事业，注重职业道德修养，并能够在工程实践中认真履行。	思想道德与法律基础、大学生职业发展与就业指导、入学教育、毕业教育、体育
	毕业要求 9：个人和团队：应具有一定组织管理能力、较强的表达能力和良好的合作交流能力；能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	9-1 能够理解团队中每个角色的含义及团队协作对于整个团队的意义。	专业认识实习、专业生产实习、毕业实习、毕业论文（设计）、社会调查与思想政治课社会实践
		9-2 能够在团队中根据角色要求发挥应起的作用，能够综合团队成员的意见，并进行合理的决策。	认知实习、毕业实习与毕业论文（设计）、专业创新创业综合实践、文体艺术综合素质实践、志愿者服务活动
	毕业要求 10：沟通：能够就本专业的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10-1 能够通过口头或书面方式表达自己的想法，就复杂港航工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，听取反馈并对意见做出合理反应。	毕业实习与毕业论文（设计）（开题报告、中期报告、毕业答辩）、通识教育拓展课程、课程设计答辩
		10-2 对港口航道与海岸工程专业及其相关领域的国际状况有基本的了解，具有外语应用能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	国际工程采购与合同管理、大学英语、港航专业英语、通识教育拓展课（外语类）
	毕业要求 11：项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	11-1 理解并掌握工程项目管理的基本理论和工程项目成本控制、进度控制、质量控制的基本方法，具有发现、分析、解决工程项目管理实际问题的基本能力。	工程项目管理、建设监理、国际工程采购与合同管理、水运工程施工、水运工程估价价

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		11-2 熟悉工程技术、管理与经济效果之间的关系，全面掌握工程经济的基本原理和决策方法，具备综合多学科环境进行工程经济分析的基本能力。	工程经济学、工程项目管理、国际工程采购与合同管理、水运工程施工、水运工程估价
		12-1 对于自我探索和学习的必要性有正确的认识，具有自主学习和终身学习的意识。	通识课程、思想道德与法律基础、创新创业教育、毕业教育
	毕业要求 12: 终身学习: 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12-2 能够采取适合的方式通过学习发展自身能力，以适应未来发展。	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、通识教育拓展课程

四、主干学科：水利工程、土木工程

五、专业核心课程：画法几何及水利工程制图、理论力学、工程测量、工程地质、材料力学、土力学与地基基础、水力学、结构力学、建筑材料、工程水文学、河流动力学、海岸动力学、水工钢筋混凝土结构学、港口水工建筑物、海岸工程学、港口规划与布置、航道工程学、水运工程施工等。

六、主要实践性教学环节：专业认识实习、专业生产实习、工程测量课程实习、工程水文学课程设计、水工钢筋混凝土结构课程设计、港口规划与布置课程设计、港口水工建筑物课程设计、海岸工程学课程设计、航道工程学课程设计、毕业实习、毕业设计等。

七、主要专业实验：理论力学课程实验、材料力学课程实验、工程测量课程实验、建筑材料课程实验、土力学与地基基础课程实验、水力学课程实验、河流动力学课程实验、海岸动力学课程实验、结构力学课程实验、水工钢筋混凝土课程实验、港口水工建筑物课程实验、计算机辅助设计上机训练、程序设计上机训练等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：160 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类别			学分数	学分比 (%)	总学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	49	30.6	894	136
	跨学科基础课	必修	12.5	7.8	224	48
	专业教育核心课	必修	47	29.4	752	68
	学科专业拓展课	选修	7.5	4.7	120	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			136	85.0	2310	252
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	20	12.5	32 周	640
	小 计		24	15.0	43 周	860
合 计			160	100.0	3170	1112 (35.1)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

港口航道与海岸工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	周																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																△	△	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第六学期															△	△	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期														△	※	※	※	※	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目																寒/暑假	学期小计
	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数			
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25	
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27	
第三学期			(0.5)	15	2		1							2	20	5	25	
第四学期				15	2					1				2	20	7	27	
第五学期				14	2	2								2	20	5	25	
第六学期				13	2	3								2	20	7	27	
第七学期				11	2	1				4				2	20	5	25	
第八学期											2	12	1	2	17	0	17	

备注：

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.社会实践一般安排在假期进行；理工科专业生产实习一般安排在暑假进行。
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.机动周主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 6.2017 级、2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、港口航道与海岸工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 49 学分 894 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011108	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics	9.5	72+80	152		1-2/6	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、港口航道与海岸工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12.5 学分 224 学时	19121102	大学物理 II University Physics II	6	48*2	96		2-3/4	考试	物理类
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics I	1.5	48		48	2-3/4	考查	物理类
	35231103	普通化学 General Chemistry	2	32	32		2/4	考试	化学类
	13221333	园林美学 Garden Aesthetics	2	32	32		4/4	考查	艺术学类
	18221302	船舶与港口防污染技术 Ship and harbor pollution prevention technology	1	16	16		5/2	考查	海洋学类
	小 计			12.5	224	176	48		

附表三、港口航道与海岸工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	26231108x0	港航专业外语 Specialized English	1.5	24	24			7/4	考查	必选
		——	——	1.5	24				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	26232109x0	工程计算程序设计 Engineering Programming Design	1.5	24	20	4		4/4	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	14481201x0	港航工程导论 Introduction to Harbor Waterway and coastal engineering	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					2-8/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、港口航道与海岸工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	14122176x0	画法几何及水利工程制图 Descriptive Geometry and water conservancy Engineering drawings	4	64	56	8	1/6	考试	
	26242101x0	理论力学 Theoretical Mechanics	3.5	56	52	4	3/4	考试	
	26242102x0	工程测量 Engineering Surveying	2	32	28	4	3/4	考试	
	26241103x0	工程地质 Engineering Geology	2	32	32		3/4	考试	
	26242104x0	建筑材料 Building Materials	2	32	24	8	4/4	考试	
	26242105x0	材料力学II Material Mechanics II	3.5	56	50	6	4/4	考试	
	26242106x0	土力学与地基基础 Soil Mechanics and foundation Engineering	3.5	56	48	8	4/4	考试	
	26242107x0	水力学 Hydraulics	3.5	56	48	8	4/4	考试	
	26241108x0	工程水文学 Engineering Hydrology	2	32	32		5/4	考试	
	26242109x0	河流动力学 River Mechanics	2	32	28	4	5/4	考试	
	26242110x0	海岸动力学 Coastal Dynamics	2	32	28	4	5/4	考试	
	26242111x0	结构力学 Structural Mechanics	3.5	56	50	6	5/4	考试	
	26242112x0	水工钢筋混凝土结构学 Hydraulic Reinforced Concrete Structures	3	48	44	4	5/4	考试	
	26242113x0	港口水工建筑物 Harbor Engineering Structures	3	48	44	4	6/4	考试	
	26241114x0	海岸工程学 Coastal Engineering	1.5	24	24		6/4	考查	
	26241115x0	航道工程学 Waterway Engineering	2	32	32		6/4	考试	
	26241116x0	港口规划与布置 Planning and Layout of Port	2	32	32		7/4	考试	
	26241117x0	水运工程施工 Construction of Navigation Project	2	32	32		7/4	考试	
	小 计		47	752	684	68			
学科专业拓展课	26251219x0	工程经济学 Engineering Economics	1.5	24	24		3/4	考查	
	26153118x0	计算机辅助设计 Computer Aided Design	2	32	20	12	4/4	考查	
	26251220x0	工程项目管理 Construction Project Management	1.5	24	24		5/4	考查	
	26251221x0	港口装卸工艺 Port Handling Technology	1.5	24	24		5/4	考查	
	26251222x0	建设法规 Construction Laws and Regulations	1.5	24	24		6/4	考查	
	26251223x0	基础工程 Foundation engineering	2.0	32	32		6/4	考查	
	26251224x0	国际工程采购与合同管理 International Engineering Procurement and Contract Management	1.5	24	24		6/4	考查	
	26251125x0	水运工程估价 Cost Estimation of Port and Waterway Engineering	1.5	24	24		7/4	考查	
	26251126x0	水运工程设计软件应用 Software Application in Port and Waterway Engineering	1.5	24		24	7/4	考查	
	14451227x0	钢结构 Steel Structure	2	32	32		7/4	考查	
	小 计		7.5	120					最低学分学时

附表五、港口航道与海岸工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training	0	2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education	0	1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities	0	1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education	0	1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 20 学分	j2621002	工程测量课程实习 Practice on Engineering Surveying	1	1	3	校内集中进行
	j2621003	专业认识实习 Professional cognition practice	1	1	4	校外集中进行
	j2621004	工程水文学课程设计 Course Design of Engineering Hydrology	1	1	5	校内集中或分散进行
	j2621005	水工钢筋混凝土结构课程设计 Course Design of Hydraulic Reinforced Concrete Structures	1	1	5	校内集中或分散进行
	j2621006	港口水工建筑物课程设计 Course Design of Harbor Engineering Structures	1	1	6	校内集中或分散进行
	j2621007	海岸工程学课程设计 Course Design of Coastal Engineering	1	1	6	校内集中或分散进行
	j2621008	航道工程学课程设计 Course Design of Waterway Engineering	1	1	6	校内集中或分散进行
	j2621009	港口规划与布置课程设计 Course Design of Planning and Layout of Port	1	1	7	校内集中或分散进行
	j2621010	专业生产实习 Professional Production Practice	2	4	7	校外集中或分散进行
	j2621011	毕业实习 Graduation Practice	1	2	8	校外分散进行
	j2621012	毕业设计或毕业论文 Graduation Design or Thesis	6	12	8	校内外分散进行
	j2621001	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	大创项目、学科专业竞赛、专业技能、行业调研等
	小 计			20	32	
合 计			24	43		

执笔：吴光林

教学院长：严谨

工程管理专业人才培养方案

专业代码：120103

学科门类：工学

授予学位：管理学学士

一、专业培养目标

本专业培养具有土木工程技术、工程项目管理和相关经济法律等专业基础知识，掌握专业实践技能和工程师基本素养，具备创新实践能力和较强的专业综合素质，可在国内外土木工程及其他领域进行工程决策和从事工程项目管理的高素质、复合型的人才。

二、毕业要求

1. 具有良好的思想道德修养和政治理论水平及一定的人文科学知识，身心健康，具有高尚的职业道德和社会责任感。

2. 比较系统、扎实地掌握本专业所必需的数学、计算机科学等基础理论知识，以及一定的跨学科基础理论知识。

3. 比较系统、扎实地掌握本专业所必需的工程力学、画法几何与工程制图、建筑材料、工程测量及土力学与地基基础、工程经济学等技术基础知识。

4. 掌握现代管理科学的理论、方法和手段。熟悉土木工程技术知识，掌握工程管理的基本理论和方法。

5. 掌握经济学的基本理论和基本知识；具备从事工程项目决策与全过程管理的基本能力。

6. 具备相关行业与领域工程管理类（建设类）专业人员国家执业资格要求的理论知识。

7. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究能力。

8. 了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

9. 掌握一门外国语，具有一定听、读、说、写能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养和政治理论水平及一定的人文科学知识，身心健康，具有高尚的职业道德和社会责任感	1-1 良好的思想道德修养	思想道德修养与法律基础、形势与政策教育、军事理论、道德法律与经济管理（通识拓展）、社会调查与思想政治课社会实践
		1-2 良好的政治理论水平	中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-3 人文科学知识	文学艺术（通识拓展）、社会科学（通识拓展）、文体艺术综合素质实践
		1-4 身心健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育、军事训练
		1-5 具有高尚的职业道德和社会责任感	志愿者服务活动、毕业教育、大学生职业发展与就业指导

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
专业培养具有土木工程技术、工程项目管理和相关经济法律等专业基础知识，掌握专业实践技能和工程师基本素养，具备创新实践能力和较强的专业综合素质，可在国内外土木工程及其他领域进行工程决策和从事工程项目管理的高素质、复合型的人才。	毕业要求 2: 比较系统、扎实地掌握本专业所必需的数学、计算机科学等基础理论知识，以及一定的跨学科基础理论知识	2-1 数学	高等数学 I、线性代数、概率论与数理统计
		2-2 物理	大学物理 II、大学物理实验 II
		2-3 计算机科学	信息技术及应用（通识拓展）
		2-4 跨学科基础理论知识	大学物理 II、大学物理实验 II、会计学原理、经济学原理、建筑与室内作品赏析
	毕业要求 3: 比较系统、扎实地掌握本专业所必需的工程力学、结构力学、土力学和基础工程及工程测量、工程经济学等专业基础知识	3-1 力学基础知识	工程力学、结构力学
		3-2 工程地质基础知识	土力学 基础工程
		3-3 工程材料基础知识	建筑材料、建筑材料试验
		3-4 专业基础知识	工程测量、工程经济学、管理学
	毕业要求 4: 掌握专业实践技能和工程师基本素养，具备创新实践能力和较强的专业综合素质	4-1 工程造价和招投标能力	工程估价、招投标与合同管理、土木工程预算应用软件
		4-2 专业设计基本能力	房屋建筑学、土力学与地基基础、钢筋混凝土结构、钢结构、高层建筑结构。
		4-3 强化学生计算机的应用能力和操作能力	信息技术及应用、计算机辅助设计、土木工程预算应用软件
		4-4 工程项目现场管理能力	土力学与地基基础、土木工程施工技术与组织管理、工程项目管理、房屋建筑学
	毕业要求 5: 掌握经济学的基本理论和基本知识；具备从事工程项目决策与全过程管理的基本能力	5-1 掌握经济学的基本理论和基本知识；计算机的专业应用能力	经济学原理、会计学原理、工程经济学、道德法律与经济管理（通识拓展）
		5-2 工程项目的可行性和评估能力；计算机的专业应用能力	工程经济学、工程项目管理、工程估价
	毕业要求 6: 具备相关行业与领域工程管理类（建设类）专业人员国家执业资格要求的理论知识	6-1 建造师要求的理论知识	工程项目管理、土木工程施工、工程项目管理、房屋建筑学、工程经济学、工程估价、建筑材料、招投标与合同管理、道德法律与经济管理（通识拓展）
		6-2 造价工程师要求的理论知识	工程估价、工程项目管理、会计学原理、土木工程施工、工程项目管理、房屋建筑学、工程经济学、建筑材料、招投标与合同管理、道德法律与经济管理（通识拓展）
	毕业要求 7: 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究能力。	7-1 文献检索基本方法	课程、设计、论文、通识教育拓展课课程、设计、论文、科研与创新教育（通识拓展）
		7-2 初步科研能力	课程、设计、论文、科研与创新教育（通识拓展）、专业创新创业综合实践
	毕业要求 8: 了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。	8-1 行业、专业了解	入学教育、专业认识实习、科技文明与海洋科学发展（通识拓展）
		8-2 就业、创业知识	大学生职业发展与就业指导、大学生职业发展与就业指导
毕业要求 9: 掌握一门外国语，具有一定听、读、说、写能力。	9-1 外语能力	大学外语读写、大学外语听说、通识教育拓展课、工程管理专业外语	

四、主干学科

管理科学与工程、土木工程

五、专业核心课程

画法几何及建筑制图、工程测量、工程力学、钢筋混凝土结构、建筑材料、运筹学、土力学、房屋建筑学、土木工程施工技术与组织管理、工程项目管理、工程经济学、工程估价、招投标与合同管理

六、主要实践性教学环节：工程测量课程实习、钢筋混凝土结构课程设计、土木工程施工组织课程设计、工程估价课程设计、生产与管理实习、毕业设计或毕业论文。

七、主要专业实验：工程测量课程实验、建筑材料课程实验、土木工程施工技术与组织管理实验、土力学与地基基础课程实验、工程估价课程实验、计算机辅助设计、土木工程预算应用软件

八、教学计划安排

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制：

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：155。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	49	31.6	894	136
	跨学科基础课	必修	12.5	8.1	224	48
	专业教育核心课	必修	39.5	25.5	648	84
	学科专业拓展课	选修	12	7.7	192	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
小 计			133	85.8	2278	268
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	11.6	30 周	600
小 计			22	14.2	41 周	820
合 计			155	100.0	3098	1088 (35.1%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

工程管理专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																△	△	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																△	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期														※	※	※	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期				15	2					1				2	20	7	27
第五学期				14	2	2								2	20	5	25
第六学期				14	2	2								2	20	7	27
第七学期				12	2					4				2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.社会实践一般安排在假期进行；理工科专业生产实习一般安排在暑假进行。
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.机动周主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 6.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、工程管理通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 49 学分 864 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011108	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics	9.5	72+80	152		1-2/6	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
	小 计			49	894	758	136		

附表三、工程管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科基础课 12.5 学分 208 学时	19121102	大学物理 II University Physics II	6	48*2	96		2-3/4	考试	物理类
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics I	1.5	48		48	2-3/4	考查	物理类
	15331221	会计学原理 Principles of Accounting	2	32	32		4/2	考查	管理学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		3/2	考查	管理学类
	24121104x0	建筑与室内作品赏析 Appreciation of Architecture and Interior Works	1	16	16		5/2	考查	艺术学类
	小 计			12.5	224	176	48		

附表三、工程管理通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	26231218	建设法规 Construction Laws and Regulations	1	16	16			6/2	考查	必选
		——	——	1					2-7/2		选修
	外语拓展类/3	26231219	工程管理专业外语 Specialized English	1.5	24	24			7/4	考查	必修
		——	——	1.5	24						必选
	信息技术及应用类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	14481301	工程管理专业导论 Professional Introduction Construction Management Courseware	1	16	16			2/2	考查	必选
		——	——	3					2-8/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、工程管理专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课	14122174	画法几何及建筑制图 Drawing Geometry and Engineering Drawing	3.0	48	48		1/6	考试	
	26242201	工程力学II Engineering Mechanics II	4.5	72	66	6	3/5	考试	
	26242202	结构力学 Structure mechanics	3.0	48	40	8	4/3	考试	
	26242204	土力学 Soil Mechanics	3	48	40	8	4/4	考试	
	26241205	工程测量II Engineering Survey II	1.5	24	24		3/3	考查	
	26243206	工程测量实验II Experiment for Engineering Measurement	0.5	16		16	3/4	考查	
	26241207	工程经济学 Engineering Economics	2.5	40	40		5/4	考试	
	26241208	建筑材料(双语) Building Materials	1.5	24	24		4/2	考试	
	26243209	建筑材料试验 Building Materials Experiment	0.5	16		16	4/2		
	26241210	房屋建筑学 Building Architecture	3	48	48		5/4	考试	
	26242211	钢筋混凝土结构 Reinforced Concrete Structures	3.5	56	50	6	5/4		
	26242212	工程估价 Engineering Estimation	3.0	48	40	8	6/4	考试	
	26242213	土木工程施工技术与组织管理 Building Construction	3.5	56	48	8	6/5	考试	
	26241214	工程招标投标与合同管理 Calling for Tender and Tendering and Contract Management for project	2.0	32	32		7/4	考查	
	26242215	工程项目管理 Construction Project Management	2.5	40	32	8	7 / 4	考试	
	31121101x0	管理学原理 Principles of Management Science	2.0	32	32		4/4	考试	
小 计			39.5	648	564	84			
学科 专业 拓展课	14443210	土木工程预算应用软件 Civil Engineering Budget Software	2	32		32	4/4	考查	
	26261203	运筹学II Operations Research	2.5	40	40		5/3	考试	
	26153118	计算机辅助设计 Computer-aided design	2.0	32	20	12	2/4	考查	
	14451227	钢结构 Steel Structure	2.0	32	32		6 / 3	考试	
	26251216	高层建筑结构 Tall building Structure	2.0	32	32		7/4	考查	
	26251217	基础工程 Foundation engineering	2.0	32	32		5/3	考查	
	26251218	BIM技术原理及其应用 BIM Technology and Application	2.0	32		32	6 / 3	考查	
	26251219	建设项目评估 Engineering Project Appraise	2.0	32	32		7/4	考试	
小 计			12	192					最低学 分学时

附表五、工程管理专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training	0	2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education	0	1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities	0	1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education	0	1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 18 学分	j1440101	工程测量课程实习 Engineering Survey Practice	1	1	3	校内集中进行
	j1440102	专业认识实习 Speciality Identification Practice	1	1	4	校外集中进行
	j2620101	钢筋混凝土结构课程设计 Course Project of Hydraulic Reinforced Concrete Structure	1	1	5	校内集中进行
	j1440111	房屋建筑学课程设计 Course Project of Building Architecture	1	1	5	校内集中进行
	j2620102	土木工程施工组织课程设计 Course exercise in Construction organization of civil engineering	1	1	6	校内集中进行
	j2620103	工程估价课程设计 Course Project of Construction Project Budget	1	1	6	校内集中进行
	j2620104	生产与管理实习 Practice of Product and Management	2	4	7	校外分散进行
	j1442009	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校外分散进行
	j1442010	毕业设计或毕业论文 Graduation Project or Thesis	5	10	8	校内分散进行
	j2620105	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
小 计			18	30		
合 计			22	41		

执笔：刘长华

教学院长：严谨

航海技术专业人才培养方案

专业代码：081803K

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养符合国家教育方针和国际国内相关法规要求，具有熟练掌握运用远洋船舶驾驶、运输管理所必需的知识与技能，具备核心价值观明确、综合素质好、安全与环保意识强、富有创新意识和国际竞争力，能在海洋、航运、船舶相关的机关、企事业单位从事专业技术工作和管理工作的高级航海人才。

二、毕业要求

本专业在培养学生坚定社会主义核心价值观、巩固国防观念、热爱航海事业的基础上，主要以现代远洋船舶驾驶、航运管理及所涉及的公约、法律法规等必要知识为重点，结合国际航运市场经济、船舶运输管理的基本理论对学生进行教育，培养学生良好的职业操守、独立指挥和组织船舶航行和开展航海科技创新的综合能力。

本专业毕业生应具备以下方面的素养和能力：

- 1.热爱祖国，拥护中国共产党领导，坚守社会主义核心价值观；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。
- 2.掌握一定体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的国防教育与军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。
- 3.掌握操作级船员所必需的知识、技能和一定的管理级船员知识，熟悉相关国际公约和国内法规。
- 4.学科基础知识及专业技能扎实，具有独立获取知识、发现问题、分析问题和解决问题的能力及开拓创新的精神，具备一定的从事本专业业务工作的能力和适应相邻专业业务工作的基本能力和素质。
- 5.达到国家对大学（理工）本科英语要求，并具备较强的适应本专业需要的英语听、说及阅读能力和一定的写作能力；具备本专业需要的计算机操作与应用能力。
- 6.依据IMO组织现STCW公约和国内相关法规要求，具备通过学校及国家主管机关规定的考试和评估，取得远洋船舶船员从业相关培训合格证书和适任证书的条件。
- 7.了解本行业发展现状，熟悉本专业服务领域，了解就业创业基本知识。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等），课程设置按对毕业要求贡献度落实于每一课程（1分为完全贡献，0分为没有任何贡献）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动	贡献度
本专业培养符合国家教育方针和国际国内相关法规要求，具有熟练掌握运用远洋船舶驾驶、运输管理所必需的知识与技能，具备核心价值观明确、综合素质好、安全与环保意识强、富有创新意识和国际竞争力，能在海洋、海运、船舶相关的机关企事业单位从事专业技术工作和管理工作的高级航海人才。	1.热爱祖国，拥护中国共产党领导，坚守社会主义核心价值观；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。	1-1 热爱祖国，拥护中国共产党领导 1-2 坚守社会主义核心价值观 1-3 具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。	思想道德修养与法律基础	0.9
			中国近现代史纲要	0.7
			马克思主义基本原理	0.7
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.9
			大学生职业发展与就业指导	0.9
			创新创业教育	0.8
			航海技术专业导论	0.6
	2.掌握一定体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，接受必要的国防教育与军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄。	2-1 掌握一定体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯；具备健全的心理和健康的体魄。 2-2 接受必要的国防教育与军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准	青年学生健康教育	0.9
			体育	0.9
			大学生心理健康教育	0.8
			航海交际礼仪	0.6
			通识实践	0.7
			航海心理学	0.7
			形势与政策教育	0.7
	3.掌握操作级船员所必需的知识、技能和一定的管理级船员知识，熟悉相关国际公约和国内法规。	3-1 掌握操作级船员所必需的知识 3-2 掌握操作级船员所必需的技能	军事理论	0.9
			通识实践	
			航海学	0.9
			船舶安全管理	0.9
			驾驶台资源管理	0.9
			船舶原理	0.8
			船舶结构与设备	0.8
			GMDSS 原理与综合业务	0.9
			船舶货运	0.9
			航海电工与电子技术基础	0.9
			航海专业英语	0.9
			航海气象与海洋学	0.8
			船舶操纵、避碰与值班	0.9
			航海仪器	0.9
			船舶力学	0.7
	3-2 掌握操作级船员所必需的技能	3-2 掌握操作级船员所必需的技能	气象导航与传真图分析	0.7
			GMDSS 原理与综合业务	0.8
			船员英语口语	0.9
航海英语听力与会话			0.9	
航海雷达			0.9	
船舶操纵、避碰与值班			0.9	
船舶货运			0.8	
航海仪器			0.9	
GMDSS 英语阅读			0.9	
水手工艺基础			0.9	
船舶信号与 GMDSS 听力会话			0.7	
ECDIS			0.8	
航海认识实习	0.9			
航海技术专业知识培训	0.7			
基本安全训练	0.9			
精通救助艇筏和救助艇训练	0.9			

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动	贡献度
			高级消防训练	0.9
			精通急救训练	0.9
			保安意识和负有指定保安职责的船员	0.9
			GMDSS 训练	0.8
			航海综合技能训练	0.8
		3-3 掌握一定的管理级船员知识	轮机概论	0.6
			驾驶台资源管理	0.8
			船舶安全管理	0.8
			船舶货运	0.8
			船舶操纵、避碰与值班	0.8
			远洋运输业务与海商法	0.8
			船舶安全作业	0.8
		3-4 熟悉相关国际公约和国内法规	船舶安全管理	0.9
			船舶操纵、避碰与值班	0.9
			海上保险	0.8
			远洋运输业务与海商法	0.8
			航海专业英语	0.7
			船舶货运	0.7
			海上保险	0.6
			海事调查与案例分析	0.6
			海上搜寻与救助	0.6
	思想道德修养与法律基础	0.6		
	4.学科基础知识及专业技能扎实，具有独立获取知识、发现问题、分析问题和解决问题的能力及开拓创新的精神，具备一定的从事本专业业务工作的能力和适应相邻专业业务工作的基本能力和素质。	4-1 学科基础知识及专业技能扎实	高等数学	0.8
			大学物理	0.9
			大学物理实验	0.9
			航海电工与电子技术基础	0.8
			船舶原理	0.7
			航海技术专业导论	0.7
			水手工艺基础	0.7
			轮机概论	0.6
		4-2 具有具有独立获取知识、发现问题、分析问题和解决问题的能力及开拓创新的精神	航海学	0.9
			船舶货运	0.8
			气象导航与传真图分析	0.7
			航海雷达	0.8
			电子海图信息与显示系统	0.7
			船舶运动建模与控制	0.7
GMDSS 原理与综合业务			0.7	
创新创业教育			0.8	
通识实践			0.8	
专业创新创业综合实践		0.9		
4-3 具备一定的从事本专业业务工作的能力		基本安全训练	0.8	
		精通救助艇筏和救助艇训练	0.8	
		高级消防训练	0.8	
		精通急救训练	0.8	
		保安意识和负有指定保安职责的船员	0.8	
		GMDSS 训练	0.8	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动	贡献度
		4-4 具备适应相邻专业业务工作的基本能力和素质	航海综合技能训练	0.9
			航海认识实习	0.9
			创新创业教育	0.9
			船舶结构与设备	0.6
			船舶原理	0.6
			航海气象与海洋学	0.6
			船舶力学	0.6
			航运经济地理	0.7
			海上保险	0.7
			货物学	0.6
			航海史纲	0.6
			远洋运输业务与海商法	0.8
			通识实践	0.9
	5.达到国家对大学（理工）本科英语要求，并具备较强的适应本专业需要的英语听、说及阅读能力和一定的写作能力；具备本专业需要的计算机操作与应用能力。	5-1 达到国家对大学（理工）本科英语要求	大学英语读写	0.9
			大学英语听说	0.9
		5-2 具备较强的适应本专业需要的英语听、说及阅读能力和一定的写作能力	航海专业英语	0.9
			船员英语口语	0.9
			航海英语听力与会话	0.9
			GMDSS 英语阅读	0.9
			GMDSS 训练	0.8
			航海综合技能训练	0.7
		5-3 具备本专业需要的计算机操作与应用能力。	GMDSS 原理与综合业务	0.6
			船舶货运	0.7
			航海仪器	0.7
			航海雷达	0.7
			电子海图显示与信息系统	0.8
		船舶运动建模与控制	0.6	
		船舶信号与 GMDSS 听力会话	0.6	
6.依据 IMO 组织现行 STCW 公约和国内相关法规要求，具备通过学校及国家主管机关规定的考试和评估，取得远洋船舶船员从业相关培训合格证书和适任证书的条件。		符合交通部现行版海船船员培训大纲要求，符合现行 STCW 公约要求。	详见《海船船员培训大纲》	1
7.了解本行业发展现状，熟悉本专业服务领域，了解就业创业基本知识。	7-1 了解本行业发展现状，熟悉本专业服务领域	形式与政策教育	0.9	
		大学生职业发展与就业指导	0.7	
		航海技术专业导论	0.8	
		航运经济地理	0.8	
		航海史纲	0.6	
		毕业实习及专题论文	1	
		通识实践	0.6	
	航海认识实习	1		
	7-2 了解就业创业基本知识。	形式与政策教育	0.9	
		创新创业教育	1	
大学生职业发展与就业指导		0.8		

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动	贡献度
			专业创新创业综合实践	1
			通识实践	0.7

四、主干学科：

主干学科：交通运输工程

五、专业核心课程：

船舶原理、船舶货运、航海电工与电子技术基础、航海专业英语、航海英语听力与会话、船舶结构与设备、航海学、航海气象与海洋学、GMDSS原理与综合业务、GMDSS英语阅读、航海雷达、船舶操纵、避碰与值班、航海仪器、驾驶室资源管理、船舶安全与管理

六、主要实践性教学环节：

基本安全训练、精通救生艇筏和救助艇训练、高级消防训练、精通急救训练、GMDSS训练、保安意识和负有指定保安职责船员、航海综合技能训练等

七、主要专业实验：

货物积载、航线设计、雷达操作与应用、航海仪器使用、电子海图显示与信息系统、操纵、避碰与驾驶室资源管理等。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：

基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学期平均学分绩点2.0及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	41	25.6	766	136
	跨学科基础课	必修	21.5	13.4	352	48
	专业教育核心课	必修	43.5	27.2	696	66
	学科专业拓展课	选修	10	6.3	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			136	85.0	2286
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	20	12.5	42周	840
	小 计			24	15.0	53周
合 计			160	100	3354	1310 (39.1%)

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

航海技术专业教学计划安排表

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期														~	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第三学期											※	※	※						:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第五学期											~	~	~	~					:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期								~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	12	2			4						2	20	7	27
第三学期			(0.5)	10	2			3		3				2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				12	2			4						2	20	5	25
第六学期				16	2									2	20	7	27
第七学期				7	2	9								2	20	5	25
第八学期				0							8	6	1	4	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、航海技术通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221102	高等数学 II Higher Mathematics II	6.5	48+56	104		1,2/4	考试	
	小 计			41	766	630	136		

附表三、航海技术通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 21.5 学分 344 学时	19121103	大学物理III College PhysicsIII	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		12	2/2	考查	物理类
	18121103	船舶原理 Ship Principles	2.5	40	40		3/6	考试	物理类
	18131104	航海电工与电子技术基础 Fundamental of Marine Electrical and Electronic Technology	4.5	72	60	12	4/6	考试	物理类
	18131109	轮机概论 Introduction to Marine Machinery	1	16	16		4/2	考试	海洋学类
	18151107	气象导航与传真图分析 Meteorological Navigation and Fax Chart Analysis	1	16	16		5/2	考查	海洋学类
	18131105	驾驶台资源管理 Bridge Resource Management	1.5	24	24		6/2	考试	管理类
	18132108	GMDSS 原理与综合业务 Principles and Comprehensive service of GMDSS	4	64	64		5/6	考试	通信类
	18132103	船舶信号与 GMDSS 听力会话 Ship Signal and Listening and Speaking of GMDSS	2	32	20	12	4/2	考查	通信类
小 计			21.5	352	296	48			

附表三、航海技术通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	18131106	船员英语口语 Crew Spoken English	1.5	24	24			4/2	考试	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	18181101	航海技术专业导论 Introduction to Navigation Technology	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、航海技术专业专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 43.5 学分 696 学时	18142103	船舶结构与设备 Ship Structure and Deck Equipment	3	48	44	4	3/3	考试	
	18142114	船舶货运 Marine Cargo Operation	4	64	56	8	4/6	考试	
	18121101	船舶安全与管理 Ships Safety and Management	3.5	56	56		7/4	考试	
	18131114	航海专业英语 Specialized English in Navigation	4.0	64	64		6/4R	考试	
	18132115	航海英语听力与会话 Listening and Speaking of Navigation English	3	48	24	24	7/6	考试	
	18142112	航海学 Navigation	10	48+4 8+64	40+44 +58	8+4 +6	4,5,6/4,3,4	考试	
	18142105	航海气象与海洋学 Navigation Meteorology and Oceanography	3	48	44	4	4/5	考试	
	18142210	航海雷达 Marine Radar	3	48	48		5/4	考试	
	18141109	船舶操纵、避碰与值班 Ship Manoeuvring、Collision Avoidance and Watching	6.5	48+5 6	96	8	5,6/2,4	考试	
	18142208	航海仪器 Nautical Instrument	3.5	56	56		6/5	考试	
	小 计			43.5	696	630	66		
学科专业拓展课 10 学分 160 学时	18152103	水手工艺基础 Seamanship Training	1	16	2	14	3/2	考查	航海技术与科学模块
	18151122	电子海图显示与信息系统 Electronic Chart Display and Information System	1.5	24	24		5/2	考查	
	18181141	航海交际礼仪 Navigation Communication Etiquette	1	16	16		3/2	考查	
	18131107	GMDSS 英语阅读 Reading of GMDSS English	2	32	32		5/2	考试	
	18131111	远洋运输业务与海商法 Ocean Shipping Business and Maritime Law	2.5	40	40		4/4	考试	
	18181104	航运经济地理 Shipping Economic Geography	1	16	16		5/2	考查	
	18151105	海上搜寻与救助 Search and Rescue at Sea	1	16	16		6/2	考查	
	18151109	海上保险 Marine Insurance	1.5	24	24		5/2	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
	18151108	海事调查与案例分析 Maritime Affair Investigation and Case Analysis	1	16	16		6/2	考查	
	18151106	船舶安全作业 Ship Safety Work	1	16	16		6/2	考查	
学科专业拓展课 10学分 160学时	18151101	船舶运动建模与控制 Ship Motion Modeling and Control	2	32	32		6/2	考查	海事法规与管理模块
	18181106	船舶力学 Ship Mechanics	2	32	32		3/2	考查	
	18181105	航海心理学 Navigation Psychology	1	16	16		3/2	考查	
	18181103	航海史纲 Nautical History	1	16	16		4/2	考查	
	18131107	GMDSS 英语阅读 Reading of GMDSS English	2	32	32		5/2	考试	
	18131111	远洋运输业务与海商法 Ocean Shipping Business and Maritime Law	2.5	40	40		4/4	考试	
	18181104	航运经济地理 Shipping Economic Geography	1	16	16		5/2	考查	
	18151105	海上搜寻与救助 Search and Rescue at Sea	1	16	16		6/2	考查	
	18121304	货物学 Marine Cargoes	2	32	32		3/2	考查	
		小 计		10	160				

附表五、航海技术专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行	
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行	
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行	
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行	
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行	
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行	
	小 计			4	11		
专业 综合 实践 20 学分	j1810011	航海认识实习 Navigation Acquaintanceship Practice	1.5	3	3	校外集中进行	
	j1810013	基本安全训练 Basic Safety Training	1.5	3	2	校内集中进行	
	j1810014	精通救生艇筏和救助艇训练 Proficiency Survival Craft and Rescue Boats Training	0.5	1	2	校内集中进行	
	j1810015	高级消防训练 Advanced Fire-fighting Training	0.5	1	3	校内集中进行	
	j1810016	精通急救训练 Proficiency in Medical First Aid Training	0.5	1	3	校内集中进行	
	j1810017	保安意识和负有指定保安职责船员 Security awareness and security duties have designated crew	0.5	1	3	校内集中进行	
	j1810018	GMDSS 训练 GMDSS Training	1	2	5	校内集中进行	
	j1810019	航海综合 技能训练 (Nautical Comprehe nsive Skill Training)	货物积载 (Cargo Stowage)	4	1.2	7	校内集中进行
			航海仪器使用 (Usage of Navigational Equipments)		1.2		
			航线设计 (Route Planning)		1.2		
			雷达操作与应用 (Radar Operation)		1.2		
			电子海图显示与信息系统 (ECDIS)		1		
航海英语听力与会话 Listening and Speaking of Navigation English			1				
操纵、避碰与驾驶台资源管理 (Ship Manipulation, Collision avoidance and BRM)			1.2				
j1810025	毕业实习及专题论文 (Navigational Graduation Practice and Disquisition)	7	14	8			
J1810055	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行		
小 计			22	44			
合 计			26	55			

执笔：王立军

教学院长：邓礼标

轮机工程专业人才培养方案

专业代码：081804K

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业面向国际和国内海船船员适任标准要求以及陆上轮机人员的需求，培养具备机械原理和轮机工程系统知识及技能，获得工程师基本训练，综合素质好，能在船舶运输及相关企事业单位从事轮机操作、维护管理、船舶修造、机电设备管理、船舶动力装置的设计、制造、维修、试验、研究和管理等工作的高级工程技术人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有良好的道德、强烈的责任感和事业心，具有较强的表达和沟通能力，有较强的心理素质和团队合作精神。
2. 适应国防性的要求。
3. 具有一定的人文社会科学和自然科学基本理论知识，具有从事轮机工程工作所需的工程技术知识。
4. 掌握船舶动力装置、电气、船舶辅机及自动化等方面的基础知识，掌握轮机系统保养和维修等基本技术，了解本专业的发展现状和趋势。
5. 具有从事轮机操作、维护管理、船舶修造、机电设备管理、船舶动力装置的设计、制造、维修、试验、研究和管理等工作的初步能力。
6. 熟悉海运安全和防污染方面的法律和法规。
7. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具备初步的科研和实际工作能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	1. 具有良好的道德、强烈的责任感和事业心，具有较强的表达和沟通能力，有较强的心理素质和团队合作精神。	1-1.具有良好的道德、强烈的责任感和事业心	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、轮机工程专业导论
		1-2 有较强的表达沟通能力	大学英语听说、大学英语读写、专业英语口语、轮机英语听力与会话、机舱资源管理
		1-3 有较强的心理素质和团队合作精神	思想道德修养与法律基础、形势与政策教育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、大学生职业发展与就业指导、机舱资源管理
	2.适应国防性的要求。	2 适应国防性要求	军事理论、体育、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、军事训练

培养目标 (标准)	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
面向国际和国内海船船员适任标准要求以及陆上轮机人员的需求,培养具备机械原理和轮机工程系统知识及技能,综合素质好,能在船舶运输及相关企事业单位从事轮机操作、维护管理、船舶修造、机电设备管理、船舶动力装置的设计、制造、维修、试验、研究和管理等工作的高级工程技术人才。	3. 具有一定的人文社会科学和自然科学基本理论知识,具有从事轮机工程工作所需的工程技术知识。	3-1 掌握一定人文社会科学知识	航海概论、航海史纲、航海交际礼仪、航海心理学、动物学基础、海洋经济学、专业英语口语、文体艺术综合素质实践、社会调查与思想政治课社会实践
		3-2 掌握自然科学基本理论知识	高等数学Ⅱ、线性代数、大学物理Ⅲ、大学物理实验Ⅱ、轮机化学
		3-3 具有从事轮机工程工作所需的工程技术知识	工程力学Ⅱ、工程制图、机械设计基础Ⅲ、轮机工程材料、轮机自动化基础、流体传动与控制、船舶结构与原理、船舶电工电子技术、轮机热工基础、轮机工程专业导论、CAD 技术、互换性与技术测量
	4. 掌握船舶动力装置、电气、船舶辅机及自动化等方面的基础知识,掌握轮机系统保养和维修等基本技术,了解本专业的发展现状和趋势。	4-1 掌握船舶动力装置、电气、船舶辅机及自动化等方面的基础知识	轮机工程材料、轮机自动化基础、流体传动与控制、船舶结构与原理、船舶电工电子技术、轮机热工基础、轮机工程专业导论、单片机原理及应用
		4-2 掌握轮机系统保养和维修等基本技术,了解本专业的发展现状和趋势。	船舶电力设备及系统、船舶辅机、船舶柴油机、船机维修技术、轮机自动化、轮机英语、轮机测试技术、船舶动力装置技术、船舶汽轮机及燃气轮机、轮机管理、高级轮机英语、轮机英语听力与会话、机舱资源管理、船舶检验、船舶机械振动与噪声、轮机工程导论、轮机新技术
	5. 具有从事轮机操作、维护管理、船舶修造、机电设备管理、船舶动力装置的设计、制造、维修、试验、研究和管理等工作的初步能力。	5-1 具有从事轮机操作、维护管理、船舶修造、机电设备管理等工作的初步能力。	船舶电力设备及系统、船舶辅机、船舶柴油机、船机维修技术、轮机自动化、轮机英语、轮机测试技术、船舶动力装置技术、船舶汽轮机及燃气轮机、轮机管理、高级轮机英语、轮机英语听力与会话、机舱资源管理、船舶检验、船舶机械振动与噪声、轮机工程导论、专业创新创业综合实践、基本安全训练、精通救生艇筏和救助艇训练、高级消防训练、精通急救训练、保安意识和负有指定保安职责船员、轮机认识实习、金工实习Ⅱ、轮机综合技能训练、轮机综合实验、轮机工程专业知识训练
		5-2 具有从事船舶动力装置的设计、制造、维修、试验、研究和管理等工作的初步能力。	船舶电力设备及系统、船舶辅机、船舶柴油机、船机维修技术、轮机自动化、轮机英语、轮机测试技术、船舶动力装置技术、船舶汽轮机及燃气轮机、轮机管理、船舶机械振动与噪声、轮机工程导论、船舶机械制造工艺学、船舶动力装置设计、船舶建造技术、轮机新技术、动力装置安装与调试、船机修造英语口语、船舶液压设备维修技术、船舶电气设备维修技术、生产实习、船厂认识实习、动力装置综合训练、轮机(陆上)综合实验、机械设计基础课程设计Ⅰ
	6. 熟悉海运安全和防污染方面的法律和法规。	6-1 熟悉海运安全和防污染方面的法律和法规。	船舶防污染技术、轮机管理、船舶结构与原理、航海概论、机舱资源管理、船舶检验、毕业实习、顶岗实习(见习)、毕业论文(设计)
	7. 掌握文献检索、资料查询的基本方法,具备初步的科研和实际工作能力。	7-1. 掌握文献检索、资料查询的基本方法,具备初步的科研和实际工作能力。	毕业实习、顶岗实习(见习)、毕业论文(设计)、专业创新创业综合实践、轮机认识实习、轮机综合技能训练、轮机综合实验、轮机工程专业知识训练、生产实习船厂认识实习、动力装置综合训练、轮机(陆上)综合实验、机械设计基础课程设计Ⅰ

四、主干学科

船舶与海洋工程

五、专业核心课程

船舶结构与原理、船舶电工电子技术、轮机热工基础、网络技术及应用、船舶电力设备及系统、船舶辅机、船舶柴油机、船机维修技术、轮机自动化、轮机英语、轮机测试技术、船舶动力装置技术、船舶汽轮机及燃气轮机、轮机管理、轮机英语听力与会话、互换性与技术测量、船舶机械制造工艺学、船舶动力装置设计等

六、主要实践性教学环节

轮机工程（海上）

毕业实习、顶岗实习（见习）、毕业论文（设计）、专业创新创业综合实践、基本安全训练、精通救生艇筏和救助艇训练、高级消防训练、精通急救训练、保安意识和负有指定保安职责船员、轮机认识实习、金工实习、轮机综合技能训练、轮机综合实验、轮机工程专业知识训练等

轮机工程（陆上）

生产实习、船厂认识实习、金工实习、动力装置综合训练、轮机（陆上）综合实验、机械设计基础课程设计 I 等。

七、主要专业实验：轮机综合实验，轮机（陆上）综合实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	42.5	26.6	790	136
	跨学科基础课	必修	16.5	10.3	280	44
	专业教育核心课	必修	43	26.9	688	8
	学科专业拓展课	选修	10	6.3	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			132	82.5	2238
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	24	15.0	34 周	680
	小 计			28	17.5	45 周
合 计			160	100.0	3138	1088(34.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

轮机工程专业（海上方向）教学计划安排

附表一、教学日历 （2017 级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期														~	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期			~	~														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期			※	※	※													:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期															∞	∞	∞	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期						~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	△			\$	=	=	=	=	=				

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考 试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假 期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	12	2			4						2	20	7	27
第三学期				(0.5)	13	2			3						2	20	5	25
第四学期					13	2					3				2	20	7	27
第五学期					16	2									2	20	5	25
第六学期					13	2				3					2	20	7	27
第七学期					4	2			12						2	20	5	25
第八学期												8	6	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

轮机工程专业（陆上方向）教学计划安排

附表一、教学日历 （2017 级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期														~	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期											※	※	※					:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期														~	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期								~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+	\$	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考 试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假 期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	6	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	8	27
第三学期				(0.5)	13	2				3					2	20	6	25
第四学期					14	2		2			1				2	20	8	27
第五学期					16	2									2	20	6	25
第六学期					16	2									2	20	8	27
第七学期					13	2			3						2	20	6	25
第八学期												6	8	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、轮机工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 42.5 学分 790 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221102	高等数学II Higher Mathematics II	6.5	48+56	104		1-2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考试	
小 计			42.5	790	654	136			

附表三、轮机工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 16.5 学分 280 学时	19121103	大学物理III College Physics III	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验II Experiment of College Physics II	1	32		32	2/2	考查	物理类
	14122236	工程力学I Engineering MechanicsI	4.5	72	66	6	3/6	考试	物理类
	14121176	机械制图 Engineering Graphics	3	48	48		1/4	考试	其他类
	14122233	机械设计基础II Fundamentals of Mechanical Design II	3.5	56	50	6	4/3	考试	其他类
	18121101	航海概论 Introduction to Navigation	1	16	16		3/2	考试	海洋学类
	小 计			16.5	280	236	44		

附表三、轮机工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	18231404	专业英语口语 Oral English for Marine Engineering	2	32				4/2	考查	必选
		18231405	轮机英语写作 English Writing of Marine Engineering	1	16				6/2	考查	必选
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
科研与创新教育类/4	18231101	轮机工程专业导论 Introduction to Marine Engineering	1	16	16			1/2	考查	必选	
	——	——	3					2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、轮机工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 43 学分 688 学时	18241322	船舶结构与原理 Ships Structure and Principle	2	32	32		4/2	考试	
	18241508	船舶电工电子技术 Marine Electrotechnics & Electronic Techniques	4.5	72	72		3/4	考试	
	18241109	轮机热工基础 Fundamentals of Heat Engineering	3	48	48		4/4	考试	
	18241511	船舶电力设备及系统 Marine Electrical System and Equipment	3	48	48		5/3	考试	
	18241212	船舶辅机 Marine Auxiliary Machinery	5	80	80		5/5	考试	
	18241113	船舶柴油机 Marine Diesel Engine	4.5	72	72		5/5	考试	
	18241114	轮机维修技术 Marine Engineering Maintenance Technology	3	48	48		6/3	考试	
	18241515	轮机自动化 Marine Machinery Automation	3	48	48		6/3	考试	
	18241416	轮机英语 English for Marine Engineering	2.5	40	40		6/3	考试	
	18242544	轮机测试技术 Technology of Measurement and Test on Marine Engineering	2	32	28	4	6/2	考查	
	18241317	船舶动力装置技术 Marine Power Plant Technology	3	48	48		6/3	考试	
	18241103	轮机工程材料 Marine Engineering Material	1.5	24	24		3/2	考试	
	18241207	流体传动与控制 Fluid Power Transmission and Control	3	48	44	4	3/4	考试	
	18241506	轮机自动化基础 Fundamentals of Marine Machinery Automation	3	48	48		4/3	考试	
小 计			43	688	680	8			
学科专业 拓展课 10 学分 160 学时	18251320	轮机管理 Marine Engineering Management	2	32			5/2	考试	轮机 工程 (海上 方向)
	18251421	高级轮机英语 Advanced English for Marine Engineering	2	32			7/2	考试	
	18251422	轮机英语听力与会话 Listening and Speaking of Marine Engineering English	2	32			7/2	考试	
	18251245	轮机化学 Marine Engineering Chemistry	1	16	16		2/2	考查	
	18251302	船舶防污染技术 Marine Anti-Pollution Technology	1.5	24	24		6/2	考试	
	18251360	机舱资源管理 Engine Room Resource Management	1	16	16		7/2	考试	
	18251315	船舶检验 Shipping Survey	1	16	16		6/2	考查	
	18251146	船舶机械振动与噪声 Ships Mechanical Vibrations and Noise	1	16	16		6/2	考查	
	18251119	船舶汽轮机及燃气轮机 Ships Steam Turbine and Gas Turbine	1.5	24	24		5/2	考查	
	18251523	单片机原理及应用 Principle and Application of Single-chip Computer	1.5	24	24		4/2	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
	18181103	航海史纲 Navigation History	1	16	16		2/2	考查	
	18181141	航海交际礼仪 Communication Etiquette	1	16	16		1/2	考查	
	18181105	航海心理学 Navigation Psychology	1	16	16		7/2	考查	
	18251201	PLC 原理及应用 Principles and Application of PLC	1.5	24	24		4/2	考查	
	小 计			10	160				
学科 专业 拓展课 10 学分 160 学时	18251325	CAD 技术 CAD Technology	1	16	16			考查	轮机 工程 (陆上 方向)
	18232230	互换性与技术测量 Interchangeability and Technical Measurement	2	32	28	4	5/2	考试	
	18241126	船舶机械制造工艺学 Marine Machine Manufacture Technics	2	32	32		5/4	考试	
	18241127	船舶动力装置设计 Design of Marine Power Plant	2	32	32		7/2	考试	
	18251328	船舶建造技术 Ship Building Technology	1	16	16		7/2	考试	
	18251329	轮机新技术 New Technology for Marine Engineering	1	16	16		6/2	考查	
	18251331	动力装置安装与调试 Installation and Trial of Marine Power Plant	1	16	16		6/2	考查	
	18251432	船机修造英语口语 Oral English for Ship Building and repairs	1	16	16		6/2	考查	
	18251233	船舶液压设备维修技术 Maintenance Technology of Marine Hydraulic Equipment	1	16	16		7/2	考查	
	18251534	船舶电气设备维修技术 Maintenance Technology of Marine Electrical Equipment	1	16	16		7/2	考查	
	18251523	单片机原理及应用 Principle and Application of Single-chip Computer	1.5	24	24		4/2	考查	
	18251315	船舶检验 Shipping Survey	1	16	16		6/2	考查	
	18251146	船舶机械振动与噪声 Ships Mechanical Vibrations and Noise	1	16	16		6/2	考查	
	18251302	船舶防污染技术 Marine Anti-Pollution Technology	1.5	24	24		6/2	考试	
	18251119	船舶汽轮机及燃气轮机 Ships Steam Turbine and Gas Turbine	1.5	24	24		5/2	考查	
	18251201	PLC 原理及应用 Principles and Application of PLC	1.5	24	24		4/2	考查	
	小 计			10	160				

附表五、轮机工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
轮机 工程 (海上) 综合 实践 24 学分	j1810013	基本安全训练 Basic Safety Training	1.5	3	2	校内集中进行
	j1810014	精通救生艇筏和救助艇训练 Proficiency Survival Craft and Rescue Boats Training	0.5	1	2	校内集中进行
	j1810015	高级消防训练 Advanced Fire-fighting Training	0.5	1	3	校内集中进行
	j1810016	精通急救训练 Proficiency in Medical First Aid Training	0.5	1	3	校内集中进行
	j1810017	保安意识和负有指定保安职责船员 Security awareness and security duties have designated crew	0.5	1	3	校内集中进行
	j1820019	轮机认识实习 Introductory Practice of Marine Engineering	1.5	3	4	校外集中进行
	j1410111	金工实习II Metalworking Practice II	1.5	3	6	校内集中进行
	j1820042	轮机综合技能训练 Marine Engineering Comprehensive Skills Training	4	8	8	校内集中进行
	j1820043	轮机综合实验 Marine Engineering Comprehensive Experiment	1.5	3	4-6	校内集中进行
	j1820044	轮机工程专业知识训练 Marine Engineering Knowledge Training	2	4	7	校内集中进行
	j1820041	毕业实习及专题论文 Graduation Practice and Disquisition of Marine Engineering	7	14	8	校外分散进行
J1820052	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校外分散进行	

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
轮机工程 (陆上) 综合实践 24 学分	j1820046	生产实习 Production Practice	3	3	6	校外集中进行
	j1820047	船厂认识实习 Introductory Practice of Shipyard	1	1	4	校外集中进行
	j1410111	金工实习II Metalworking Practice II	3	3	3	校内集中进行
	j1820048	动力装置综合训练 Marine Power Plant Comprehensive Skills Training	3	3	7	校内集中进行
	j1820049	轮机(陆上)综合实验 Marine Engineering Comprehensive Experiment (Land)	2	2	4-6	校内集中进行
	j1410050	机械设计基础课程设计 I Course Design for Foundation of Mechanical Design I	2	2	4	校内集中进行
	j1820045	毕业实习 Graduation Practice	4	8	8	校外集中或分散进行
	j1820051	毕业论文(设计) Graduation Project	3	6	8	校内集中进行
	j1820052	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			24	34	
合 计			28	45		

执笔：余培文

教学院长：邓礼标

交通运输专业人才培养方案

专业代码：081801

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业旨在培养德、智、体等各方面全面发展的，具有坚实的交通运输学、基本的工学和管理学学科基础理论，具备国际航运商务和经营管理知识，掌握交通运输基础理论及专业知识，熟悉国际贸易与国际运输实务，能在国际航运、综合物流等相关企事业单位及政府行政部门从事交通运输组织、指挥、决策、生产与经营管理，特别是具备航运与港口管理的专业知识的高级人才。

二、毕业要求

- 1.掌握政治、人文等基础知识，具有良好的社会人文素养、社会责任感和职业道德。
- 2.掌握理工科、工程技术与管理等方面的基础理论和基本知识，具有运用工科公共基础知识（数学、自然科学与工程知识等）及经济和管理知识的能力。
- 3.具备较强的英语与计算机应用能力。
- 4.掌握国家关于交通运输方面的方针、政策和法规以及航运业务及相关法规，熟悉国际贸易实务、国际海运政策、国际航运商业运作惯例与国际公约。
- 5.了解交通运输设施与设备以及交通运输组织管理的发展趋势。
- 6.具备交通运输组织指挥、航运及港口企业生产和经营的基本能力。
- 7.具有团队协作能力，具有一定的组织管理、交流沟通、环境适应能力。
- 8.对终身学习有正确的认识，具备勤奋开拓、求实创新的态度，具有质量、环境、职业健康、安全和服务意识，具有职业发展学习能力。
- 9.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。
- 10.掌握现代信息检索的基本方法，具有阅读及撰写科技论文或技术报告的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	1.掌握政治、人文等基础知识，具有良好的社会人文素养、社会责任感和职业道德。	1-1.掌握政治、人文等基础知识	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要
		1-2 具有良好的社会人文素养、社会责任感和职业道德	思想道德修养与法律基础、形势与政策教育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、大学生职业发展与就业指导

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
具备坚实的交通运输学、基本的工学和管理学学科基础理论，掌握交通运输基础理论及专业知识，精通国际航运商务和经营管理知识，熟悉国际贸易与国际运输实务，能在国际航运、综合物流等相关企事业单位及政府行政部门从事交通运输组织、指挥、决策、生产与经营管理，特别是具备航运与港口管理的专业知识	2.掌握理工科、工程技术与管理等方面的基础理论和基本知识，具有运用工科公共基础知识（数学、自然科学与工程专业知识等）及经济和管理知识的能力。	2-1 掌握理工科、工程技术与管理等方面的基础理论和基本知识	港口装卸工艺与设计、交通运输系统工程、船舶积载
		2-2 具有运用工科公共基础知识（数学、自然科学与工程专业知识等）及经济和管理知识的能力	高等数学Ⅱ、运筹学Ⅱ、概率论与数理统计、港口生产组织与管理、运输经济学
	3.具备较强的英语与计算机应用能力。	3-1 具备较强的英语与计算机应用能力	大学英语听说、大学英语读写、航运专业英语、航运函电与写作、港口管理信息系统
	4.掌握国家关于交通运输方面的方针、政策和法规以及航运业务及相关法规，熟悉国际贸易实务、国际海运政策、国际航运商业运作惯例与国际公约。	4-1 掌握国家关于交通运输方面的方针、政策和法规以及航运业务及相关法规	形势与政策教育、交通运输学
		4-2 熟悉国际贸易实务、国际海运政策、国际航运商业运作惯例与国际公约	国际贸易实务、国际航运管理、国际航运投资与融资
	5.了解交通运输设施与设备以及交通运输组织管理的发展趋势	5-1 了解交通运输设施与设备以及交通运输组织管理的发展趋势	港口装卸工艺与设计、交通运输系统工程、港口生产组织与管理
	6.具备交通运输组织指挥、航运及港口企业生产和经营的基本能力。	6-1 具备交通运输组织指挥、航运及港口企业生产和经营的基本能力	港口生产组织与管理、航运函电与写作、国际贸易实务、国际航运管理、交通运输学
	7.具有团队协作能力，具有一定的组织管理、交流沟通、环境适应能力。	7-1.具有团队协作能力，具有一定的组织管理、交流沟通、环境适应能力	港口生产组织与管理、航运函电与写作、国际航运管理
	8.对终身学习有正确的认识，具备勤奋开拓、求实创新的态度，具有质量、环境、职业健康、安全和服务意识，具有职业发展学习能力。	8-1 对终身学习有正确的认识，具备勤奋开拓、求实创新的态度，具有质量、环境、职业健康、安全和服务意识，具有职业发展学习能力	青年健康教育、大学生心理健康教育、体育、创新创业教育、文体艺术综合素质实践
	9.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。	9-1 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力	创新创业教育、港口认识实习、港航管理模拟训练、创新思维与创新方法
10.掌握现代信息检索的基本方法，具有阅读及撰写科技论文或技术报告的能力。	10-1 掌握现代信息检索的基本方法，具有阅读及撰写科技论文或技术报告的能力	科研方法与论文写作	

四、主干学科

交通运输工程、管理科学与工程

五、专业核心课程

货物学、国际航运管理、港口装卸工艺与设计、港口生产组织与管理、运输经济学、航运专业

英语、船舶积载、交通运输学、现代物流、航运函电与写作、交通运输系统工程、国际贸易实务

六、主要实践性教学环节

港口认识实习、报关业务模拟训练、港航管理模拟训练、毕业实习

七、主要专业实验

船舶积载、报关实务

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	47.5	29.7	870	136
	跨学科基础课	必修	15	9.4	240	0
	专业教育核心课	必修	42	26.2	672	52
	学科专业拓展课	选修	11.5	7.2	184	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	学科专业拓展课	选修	11.5	7.2	184	/
	小 计			136	85.0	2286
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	20	12.5	30 周	600
	小 计			24	15.0	41 周
合 计			160	100.0	3106	1008(32.5%)

交通运输专业教学计划安排

附表一、教学日历 （2017 级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第五学期											※	※	※					:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期															~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期															~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期					14	2			2						2	20	7	27
第五学期					13	2			3						2	20	5	25
第六学期					13	2			3						2	20	7	27
第七学期					14	2			2						2	20	5	25
第八学期												8	6	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、交通运输通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 47.5 学分 870 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221102	高等数学 II Higher Mathematics II	6.5	48+56	104		1,2/4	考试	数学类
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	数学类
19221204	运筹学 II Operational Research II	3	48	48		4/4	考试	数学类	
小 计			47.5	870	734	136			

附表三、交通运输通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 15 学分 240 学时	18121111x0	航海概论 Introduction to Navigation	1	16	16		2/2	考试	海洋学类
	18221101x0	轮机概论 Introduction to Marine Machinery	1	16	16		2/2	考试	海洋学类
	18181141x0	航海交际礼仪 Marine Communication Etiquette	1	16	16		1/2	考试	海洋学类
	18221102x0	船舶与港口防污染技术 Shipping and port pollution revention technology	1	16	16		6/2	考试	海洋学类
	18121102x0	港口水工建筑物 Port hydraulic structures	2	32	32		4/2	考试	海洋学类
	18121103x0	采购管理 Procurement Management	1	16	16		4/2	考试	管理学类
	18121104x0	港口企业人力资源管理 Port enterprise human resource management	2	32	32		7/4	考试	管理学类
	27331205x0	公共行政学 Public Administration	2	32	32		7/2	考试	法学类
	15331221x0	会计学原理 Accounting Essentials	2	32	32		6/2	考试	管理学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economy	2	32	32		2/2	考试	经济学类
小 计			15	240	240	0			

附表三、交通运输通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	18131101x0	海商法 maritime law	2	32	32		4/4	考试	必选
	外语拓展类/3	18151311x0	外轮理货英语 English for Foreign Ships ally	1.5	24	24		7/4	考试	必选
		—	—	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	18181330	交通运输专业导论 Introduction to Transportation	1	16	16		1/2	考查	必选
		—	—	3				2-8/2		选修
	小 计				20	320				

附表四、交通运输专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	18142101x0	港口装卸工艺与设计 Port Handling Craft and Design	3.5	56	48	8	5/4	考试	
	18142102x0	港口生产组织与管理 Port production organization and management	3	48	40	8	5/4	考试	
	18142103x0	供应链管理 Supply Chain Management	2.5	40	32	8	5/4	考试	
	18141315x0	运输经济学 Transportation Economics	2.5	40	40		3/4	考试	
	18121304x0	货物学 Marine Cargoes	2	32	32		2/4	考试	
	18142104x0	仓储管理 Warehouse management	2.5	40	36	4	4/4	考试	
	18141316x0	船舶积载 Ship Stowage	2.5	40	20	20	3/4	考试	
	18131313x0	交通运输学 Communications and Transportations Technology	2.5	40	40		2/4	考试	
	18141101x0	国际航运管理 International Shipping management	2.5	40	40		7/4	考试	
	18141102x0	现代物流 Modern Logistics	3	48	48		3/4	考试	
	18142106x0	航运函电与写作 Shipping correspondence and writing	3	48	44	4	6/4	考试	
	18141308x0	交通运输系统工程 Transportation System engineerin	2	32	32		3/4	考试	
	18131310x0	国际贸易实务 Practice of International Trade	2.5	40	40		6/5	考试	
	18141306x0	国际货运代理实务 Forwarding of Freight	2	32	32		6/4	考试	
	18151102x0	报关实务 Custom Declaration Practice	2	32	32		4/4	考试	
	18131102x0	航运专业英语 Shipping English	2.5	40	40		5/4	考试	
	18141317x0	集装箱与多式联运 Container and Multi-model Transportation	1.5	24	24		3/4	考试	
	小 计		42	672	620	52			
学科专业拓展课	18181104x0	航运经济地理 Shipping Economic Geography	1	16	16		2/2	考查	
	18131303x0	交通运输设备 Introduction to Transportation Equipment	2.5	40	40		3/4	考试	
	18141103x0	航运投资与融资 Shipping Investment and Financing	2.5	40	40		4/5	考试	
	18151103x0	港口物流 port logistics	2	32	32		5/4	考查	
	18151104x0	船舶管理 Ship Management	1.5	24	24		6/4	考试	
	18131103x0	港口管理信息系统 Port management information system	2	32	32		6/4	考试	
	18151101x0	海上保险 Marine Insurance	2	32	32		6/4	考查	
	18151108x0	国际航运市场营销 International Shipping Marketing	1	16	16		6/2	考查	
	18141302x0	租船实务 Chartering Practice	2	32	32		7/4	考试	
	18151119x0	海上交通工程 Maritime Transportation Engineering	2	32	32		7/4	考查	
	18151111x0	船舶交通服务 Vessel Traffic Service	1	16	16		7/2	考查	
	18151120x0	港口工程与规划 Port engineering and planning	1.5	24	24		7/4	考查	
	小 计		11.5	184	184				最低学分学时

附表五、交通运输专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 20 学分	j1810021	报关业务模拟训练 Simulation Training for customs brokerage	2	2	4	校内集中进行
	j1810022	集装箱管理模拟实习 Simulation practice of container management	2	2	7	校内集中进行
	j1810023	港口认识实习 Teaching Acquaintanceship Practice	3	3	5	校外集中进行
	j1810024	港航管理模拟训练 Simulation Training for Harbor and Navigation Management	3	3	6	校内集中进行
	j1810025	毕业实习 Graduation Practice	4	8	8	校外分散进行
	j1810026	毕业论文 Graduation Thesis	3	6	8	校内外分散进行
	j1810027	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			20	30	
合 计			24	41		

执笔：范少勇

教学院长：邓礼标

信息与计算科学专业人才培养方案

专业代码：070102

学科门类：理学

授予学位：理学学士

一、培养目标

本专业培养具备一定的人文素质，具有扎实的数学基础和良好的数学思维能力，掌握信息科学、计算科学的基本理论、方法与技能，受到计算科学、信息处理技术和软件应用技术的训练，具有初步科学研究和应用所学知识解决实际问题的能力，能从事科学与工程计算、信息处理、软件开发、管理决策、数据分析的高素质应用型高级专门人才。毕业生能在科技、教育、信息产业、经济金融等部门从事研究、教学、应用开发和管理工作的，或继续攻读研究生学位。

二、毕业要求

1. 掌握基本的人文和社会科学知识，具备良好的人文社会科学素养、职业道德规范和社会责任感；
2. 具备科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到大学生体质健康标准和心理健康标准。
3. 具有扎实的数学基础和良好的数学思维能力；
4. 掌握计算科学、信息处理和软件应用的基础知识和基本理论与方法；
5. 掌握一门外国语，会进行文献检索，懂科技写作；
6. 掌握计算机编程技能，具备开发应用程序的能力；
7. 具有运用数学软件进行科学计算的能力；
8. 具备运用数学建模的理论、计算数学方法和技能解决信息技术和科学与工程计算中的实际问题的能力。
9. 具有较强的创新创业意识和精神、具备较强的自主学习能力和实践应用能力、具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。信息与计算科学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1： 掌握基本的人文和社会科学知识，具备良好的人文社会科学素养、职业道德规范和社会责任感。	1-1 人文和社会科学知识	通识教育类课程、跨学科基础类课程
		1-2 具备良好的职业道德规范和社会责任感	军事理论、思想道德修养与法律基础

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养具备一定的人文素质，具有扎实的数学基础和良好的数学思维能力，掌握信息科学、计算数学的基本理论、方法与技能，受到计算科学、信息处理技术和软件应用技术的训练，具有初步科学研究和应用所学知识解决实际问题的能力，能从事科学与工程计算、信息处理、软件开发、管理决策、投资优化的高素质应用型高级专门人才。毕业生能在科技、教育、信息产业、经济金融等部门从事研究、教学、应用开发和管理工 作，或继续攻读研究生学位。	毕业要求 2： 具备科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到大学生体质健康标准和心理健康标准。	2-1 具备科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯	体育、青年学生健康教育
		2-2 达到大学生体质健康标准和心理健康标准	大学生心理健康教育、大学生职业发展与就业指导
	毕业要求 3： 具有扎实的数学基础和良好的数学思维能力。	扎实的数学基础和良好的数学思维能力	数学分析、高等代数与解析几何、数值分析、常微分方程、概率论与数理统计、运筹学
	毕业要求 4： 掌握计算科学、信息处理和软件应用的基础知识和基本理论与方法	4-1 掌握计算科学的基础知识和基本理论与方法	数据结构与算法、数据分析基础、数学模型、利息理论、保险精算原理、金融工程学、计量经济学、多元统计分析、决策方法与应用
		4-2 掌握信息处理的基础知识和基本理论与方法	信息论基础、模式识别、数字图像处理、大数据技术(Hadoop)、离散数学、现代密码学
		4-3 掌握软件应用的基础知识和基本理论与方法	数学软件、Java 程序设计、C++ 程序设计、软件工程、Python 基础
	毕业要求 5： 掌握一门外国语，会进行文献检索，懂科技写作	5-1 掌握一门外国语	大学外语读写、大学外语听说、专业英语及文献阅读
		5-2 会进行文献检索	数学模型、毕业设计
		5-3 懂科技写作	数学模型、毕业设计
	毕业要求 6： 掌握计算机编程技能，具备开发应用程序的能力	掌握计算机编程技能，具备开发应用程序的能力	数学软件、Java 程序设计、C++ 程序设计、软件工程、数学模型、Python 基础
	毕业要求 7： 具有运用数学软件进行科学计算的能力	具有运用数学软件进行科学计算的能力	数学软件、软件工程、数学模型、毕业设计
	毕业要求 8： 具备运用数学建模的理论、计算数学方法和技能解决信息技术和科学与工程计算中的实际问题的能力	具备运用数学建模的理论、计算数学方法和技能解决信息技术和科学与工程计算中的实际问题的能力	数学模型、毕业设计、数学建模方法及应用综合实践、程序设计综合实践、金融建模综合实践、生产实习、算法设计与分析综合实践、数据分析综合实践、毕业实习、毕业设计
毕业要求 9： 具有较强的创新创业意识和精神、具备较强的自主学习能力和实践应用能力、具有一定的学术创新能力和试验设计能力	具有较强的创新创业意识和精神、具备较强的自主学习能力和实践应用能力、具有一定的学术创新能力和试验设计能力	科研与创新教育、专业创新创业综合实践	

四、主干学科

数学、计算机科学与技术

五、专业核心课程

数学分析、高等代数与解析几何、常微分方程、概率论与数理统计、Python 基础、数值分析、运筹学、数学模型、数据分析基础

六、主要实践性教学环节

生产实习、毕业实习、毕业设计、程序设计综合实践、算法设计与分析综合实践、数据分析综合实践、数学建模方法及应用综合实践

七、主要专业实验

C++程序设计、JAVA 程序设计、数值分析、运筹学、模式识别、数学模型、数据结构与算法、数字图像处理、利息理论、金融工程学、程序设计综合实践(数据分析与软件开发方向)、金融建模综合实践(金融数学方向)

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160

规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	34.5	21.6	662	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	208	32
	专业教育核心课	必修	42	26.3	672	72
	学科专业拓展课	选修	25.5	15.9	408	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计		134	83.7	2270	240	
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	22	13.8	34 周	680
	小 计	26	16.3	45 周	900	
合 计		160	100	3170	1140(36.0%)	

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

信息与计算科学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期												&	&	※	※	※	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期														&	&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$	=	=	=	=	=	=	=			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				14	2			2						2	20	7	27
第五学期				16	2									2	20	5	25
第六学期				10	2		2			4				2	20	7	27
第七学期				12	2		4							2	20	5	25
第八学期											4	10	1	2	17	0	17

备注:

1. 一般每学期共 20 周;
2. 一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
3. 机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
4. 志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
5. 2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、信息与计算科学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 34.5 学分 662 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7,2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	小 计			34.5	662	526	136		

附表三、信息与计算科学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 208 学时	29121105	数学物理方法 Methods of mathematical physics	3.5	56	56		5/4	考试	海洋学类
	29221102x0	海洋科学导论 Introduction to Ocean Science	2	32	32		5/4	考试	海洋学类
	31421101	公共管理学 Public Management Study	2	32	32		5/4	考试	管理学类
	19121103	大学物理III University Physics III	3.5	56	56		3/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验II Experiment of College Physics II	1	32		32	3/2	考查	物理类
	小 计			12	208	176	32		

附表三、信息与计算科学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	32431101	专业英语 Specialized English	1.5	24	24			6/2	考查	必选
		—	—	1.5					3-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	32531108	C++程序设计 C++Program Design	3	48	32	16	2/4	考试	必选	
	科研与创新教育类/4	19281101	专业导学讲座 Course introduction	1	16	16			1/2	考查	必选
		—	—	3					2-7/2		选修
	小 计				20	320			/	/	/

附表四、信息与计算科学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注	
专业教育核心课 42 学分 672 学时	19221406	数学分析 Mathematical Analysis	4+5+ 4	64+80 +64	208		1/6,2/6,3/6	考试	统考	
	19221407	高等代数与解析几何 Higher Algebra and Analytic Geometry	3.5+4	56+64	120		1/6, 2/6	考试	统考	
	19222410	数值分析 Numerical Analysis	4	64	48	16	4/4	考试	统考	
	32441401	常微分方程 Ordinary Differential Equations	3	48	48		3/4	考试	统考	
	32441402	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3.5	56	56		4/4	考试		
	32442401	Python 基础 Python Fundamentals	2	32	24	8	4/4	考查		
	19232205	运筹学 I Operations Research	3	48	40	8	3/4	考试		
	32442402	数学模型 Mathematical Model	3	48	24	24	4/4	考查		
	32442403	数据分析基础 Basic of Data Analysis	3	48	32	16	5/4	考试		
	小 计			42	672	600	72			
学科专业拓展课 25.5 学分 368 学时	数据分析与软件开发类课程模块	19232508	数学软件 Mathematical Software	3	48	24	24	3/4	考试	专业方向课
		32452501	数据结构与算法 Data Structure and Algorithm	3	48	40	8	4/4	考试	
		19242510	信息论基础 Fundamentals of Information Theory	3	48	40	8	6/4	考试	
		19252202	模式识别 Pattern Recognition	3	48	36	12	6/4	考查	
		32452502	数字图像处理 Digital Image Processing	3	48	36	12	7/4	考试	
		16232122	JAVA 程序设计 Java Language Programming	3	48	32	16	7/4	考试	专业方向拓展课(至少 10.5 学分)
		32451501	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	2.5	40	40		6/4	考试	
		32452503	大数据技术(Hadoop) Large Data Technology (Hadoop)	2	32	24	8	6/4	考查	
		16552113	软件工程 Software Engineering	2	32	24	8	6/4	考试	
		19242601	离散数学 Discrete Mathematics	3	48	40	8	2/4	考试	
32452504	现代密码学 Modern Cryptography	3	48	32	16	5/4	考查			

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	32451502	复变函数 Functions of Complex Variables	2.5	40	40		4/4	考试	
	32451503	微分方程数值解 Numerical Solution of Differential Equation	3	48	48		6/4	考试	
	32451504	积分变换 Integral Transform	1.5	24	24		4/4	考试	
学科专业拓展课 25.5 学分 408 学时	19232508	数学软件 Mathematical Software	3	48	24	24	3/4	考试	专业方向课
	32451502	数据结构与算法 Data Structure and Algorithm	3	48	40	8	4/4	考试	
	32451503	利息理论 The Theory of Interest	3	48	40	8	6/4	考试	
	19241703	保险精算原理 Insurance Actuary	3	48	48		6/4	考试	
	32452506	金融工程学 Financial Engineering	3	48	36	12	7/4	考试	
	15142108	计量经济学 Econometrics	3	48	40	8	7/4	考试	专业方向拓展课(至少10.5学分)
	15121109	西方经济学 West Economic	4	64	64		4/4	考试	
	32452507	决策方法与应用 Methods and Applications for Decision Making	2	32	24	8	6/2	考查	
	15141101	证券投资学 Selection of Portfolios	3	48	48		7/4	考试	
	15341228	会计学 Accounting	3	48	48		5/4	考试	
	32451505	固定收益证券 Fixed Income Securities	1.5	24	24		5/2	考试	
	32452508	金融统计与软件应用 Financial Statistics and Software Appliations	1.5	24	12	12	6/2	考试	
	32452509	金融建模 Financial Modeling	1.5	24	20	4	6/2	考试	
	32452510	金融风险管埋 Financial Risk Manager	1.5	24	24		7/2	考试	
		小 计		25.5	408				

附表五、信息与计算科学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer Service Activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The Social Investigations and Social Practice of Ideology-Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of Comprehensive Quality of Style and Art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 22 学分	j1920110	数学建模方法及应用综合实践 Comprehensive Course Design of Methods and Applications of Mathematical Modeling	2	2	4	校内集中进行
	j1920111	程序设计综合实践(数据分析与软件开发方向) Comprehensive Course of Program Design	2	2	6	校内集中进行
	j1920112	金融建模综合实践(金融数学方向) Comprehensive Course Design of Financial Modeling	2	2	6	校内集中进行
	j1920104	生产实习 Production Practice	4	4	6	校内外集中进行
	j1920113	算法设计与分析综合实践 Course Design of algorithm Design and Analysis	2	2	7	校内集中进行
	j1920114	数据分析综合实践 Course Design of Data Analysis	2	2	7	校内集中进行
	j5600105	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	j1920104	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校外分散进行
	j1920105	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	校内外分散进行
	小 计			22	34	
合 计			26	45		

执笔：陈入云

教学院长：吴卫祖

计算机科学与技术专业人才培养方案

专业代码：080901

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业旨在培养德、智、体全面发展，具有良好人文素质、科学素养和创新精神，系统地掌握计算机科学与技术专业的基本理论和基础知识，掌握利用计算机解决实际问题的基本方法和基本技能，能在 IT 行业、邮电、金融、机关、教育和研究所等单位从事计算机应用系统的设计、开发、应用、管理等工作的应用型专门人才。

二、毕业要求

- 1.具有良好的政治思想素质、职业道德品质和社会责任感；
- 2.掌握从事本专业所需的数学和其他相关的自然科学知识；
- 3.掌握一定的经济管理知识以及相关法律法规知识；
- 4.掌握英语知识、具有一定的听说读写能力，具有文献检索与信息利用能力；
- 5.初步了解计算机科学与技术学科的知识结构，了解学科现状与发展；
- 6.系统掌握计算机专业核心知识，具有较为扎实的基础理论知识；
- 7.掌握计算思维方法和算法设计与分析能力、程序设计与实现能力、计算机应用系统设计与分析能力；
- 8.具有较强的自学能力、表达能力、组织管理能力；
- 9.具备良好的人文修养，具有较强的身体素质和健康的心理素质；
- 10.具有工程意识和求实创新的科学素养。

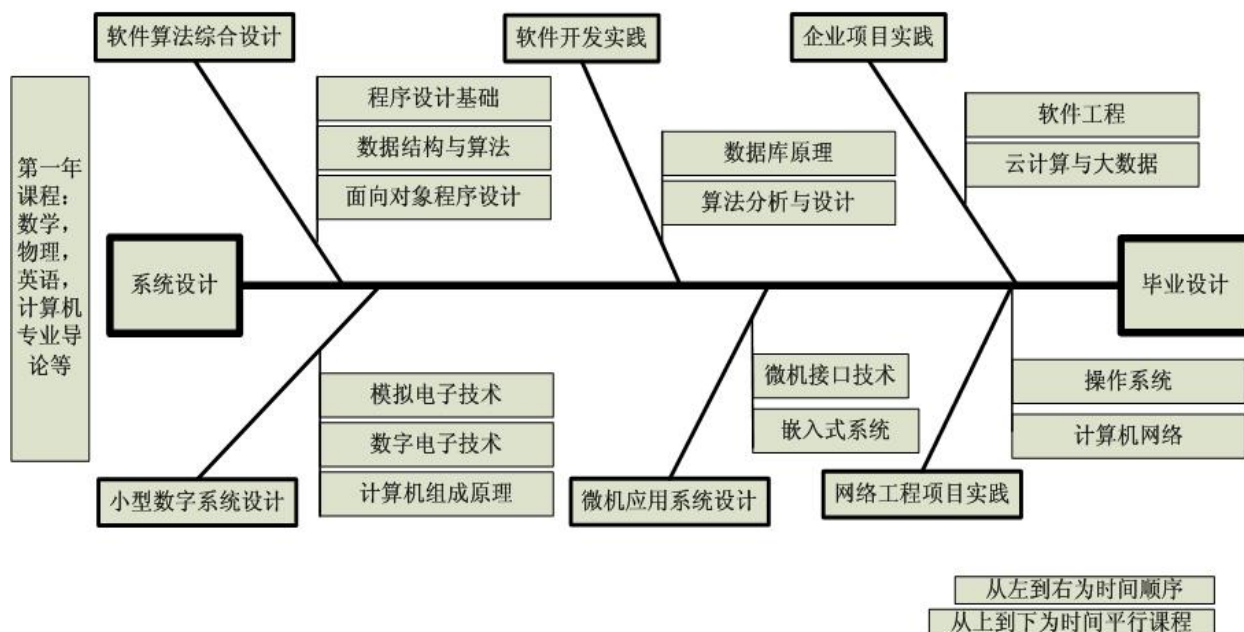
三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。计算机科学与技术专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养德、智、体全面发展，具有良好人文素质、科学素养和创新精神，系统地掌握计算机科学与技术专业的基本理论和基础知识，掌握利用计算机解决实际问题的	毕业要求 1： 具有良好的政治思想素质、职业道德品质和社会责任感	1-1 具有良好的政治思想素质	中国近现代史纲要、思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、军事理论
		1-2 具有良好的职业道德品质	大学生职业发展与就业指导
		1-3 具有良好的社会责任感	入学教育、形势与政策教育
	毕业要求 2： 掌握从事本专业所需的数学和其他相关的自然科学知识	2-1 数学	高等数学、线性代数、离散数学、概率论与数理统计
		2-2 其他相关的自然科学知识	大学物理、大学物理实验、电子技术基础
	毕业要求 3：	3-1 经济管理知识	道德法律与经济管理

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
基本方法和基本技能，能在 IT 行业、邮电、金融、机关、教育和研究所等单位从事计算机应用系统的设计、开发、应用、管理等工作的应用型专门人才。	掌握一定的经济管理知识以及相关法律法规知识	3-2 相关法律法规知识	思想道德修养与法律基础、道德法律与经济管理、海洋法概论、民法与法律意识
	毕业要求 4： 掌握英语知识、具有一定的听说读写能力，具有文献检索与信息利用能力	4-1 掌握英语知识	大学英语、外语拓展
		4-2 掌握文献检索与信息利用能力	信息组织与文献检索、毕业（论文）设计
	毕业要求 5： 了解计算机科学与技术学科的知识结构，了解学科现状与发展	5-1 了解计算机科学与技术学科的知识结构，了解学科现状与发展	计算机科学与技术专业导论、专业介绍
	毕业要求 6： 系统掌握计算机专业核心知识，具有较为扎实的基础理论知识	6-1 系统掌握计算机专业核心知识，具有较为扎实的基础理论知识	离散数学、程序设计基础、计算机组成与结构、数据结构、操作系统、计算机网络、面向对象程序设计、数据库原理及应用、算法设计与分析、微机接口技术、软件工程
	毕业要求 7： 掌握计算思维方法和算法设计与分析能力、程序设计与实现能力、计算机应用系统设计与分析能力	7-1 掌握计算思维方法和算法设计与分析能力	离散数学、数据结构、算法分析与设计实验、数据结构课程设计
		7-2 程序设计与实现能力	程序设计基础课程设计、面向对象程序设计课程设计、数据结构课程设计、数据库原理及应用课程设计、软件工程实践
		7-3 计算机应用系统设计与分析能力	数据库原理及应用课程设计、计算机组成与结构课程实习、计算机网络工程项目实践、微机应用系统设计、软件开发实践、企业项目实践
	毕业要求 8： 具有较强的自学能力、表达能力、组织管理能力	8-1 具有较强的自学能力、表达能力、组织管理能力	科技创新活动、学士学位论文、社会实践
	毕业要求 9： 具备良好的人文修养，具有较强的身体素质和健康的心理素质	9-1 具备良好的人文修养	形势与政策教育、文学艺术类
9-2 具有较强的身体素质和健康的心理素质		体育、军事理论、青年学生健康教育、大学生心理健康教育	
毕业要求 10： 具有工程意识和求实创新的科学素养	10-1 具有工程意识	软件工程实践、软件开发实践、微机应用系统设计、企业项目实践、毕业实习	
	10-2 具有求实创新的科学素养	专业创新创业综合实践、科研与创新教育	

计算机科学与技术专业核心课程培养结构示意图



四、主干学科：

计算机科学与技术

五、专业核心课程

离散数学、程序设计基础、计算机组成与结构、数据结构、操作系统、计算机网络、面向对象程序设计、数据库原理及应用、软件工程、微机接口技术等。

六、主要实践性教学环节

程序设计基础课程设计（1周），面向对象程序设计课程设计（1周），数据结构课程设计（1周），数据库原理及应用课程设计（1周），计算机组成与结构课程实习（1周），操作系统课程设计，微机应用系统设计实践（1周），软件开发实践（2周），软件工程实践（1周），计算机网络工程项目实践（1周），企业项目实践（4周），毕业实习（4周），毕业设计（10周）。

七、主要专业实验

程序设计基础实验、数据结构实验、计算机组成与结构实验，汇编语言实验，数据库原理及应用实验、计算机网络实验、面向对象程序设计实验、操作系统实验，算法分析与设计实验、编译原理实验，微机接口技术实验、软件工程实验、云计算与大数据实验，Web 开发技术实验，嵌入式系统实验，移动编程实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	49	30.6	894	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	208	56
	专业教育核心课	必修	31	19.4	536	134
	学科专业拓展课	选修	19	11.9	304	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			131	81.9	2262
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	25	15.6	35 周	700
	小 计			29	18.1	46 周
合 计			160	100.0	3182	1246 (39.2%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

计算机科学与技术专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆												△	\$:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																△	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期														△	△	&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期													△	&	※	※	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期										※	※	※	※	○	○	○	○	\$:	:	\$	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	\$	\$	\$	\$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$:	:	\$	=	=	=	=	=			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课 程 论 文 设 计	课 程 实 习	技 能 训 练	金 工 实 习	生 产 实 习	毕 业 实 习	毕 业 论 文 设 计	毕 业 教 育	机 动 时 间	学 期 周 数	寒/ 暑 假	学 期 小 计
第一学期	1	2		12	2	1								2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2	1								2	20	7	27
第三学期			(0.5)	13	2	2	1							2	20	5	25
第四学期				12	2	1	1			2				2	20	6	27
第五学期				14	2	2								2	20	5	25
第六学期				12	2					4				2	20	7	27
第七学期				12	2						4			2	20	5	25
第八学期				0								10	1	6	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、计算机科学与技术通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 49 学分 894 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96		1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1/6,2/5	考试	
	1922120	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		1/4	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、计算机科学与技术通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12.5 学分 216 学时	19121103	大学物理 III College Physics III	3.5	56	56		1/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		32	1/2	考查	物理类
	33422001	电子技术基础 Fundamentals of Analog Electronics	5	80	56	24	2/4	考试	物理类
	34121102	民法与法律意识 Civil law and legal consciousness	1.5	24	24			考试	法学类
	34121111	海洋法概论 An introduction to the law of the sea	1.5	24	24			考试	法学类
小 计			12.5	216	160	56			

附表三、计算机科学与技术通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	32331101	程序设计基础(C) Programming Basis	2	32	32			1/4	考试	必选
		32333101	程序设计基础(C)实验 Programming Basis	1	32		32		1/4	考试	必选
	科研与创新教育类/4	32381101	计算机科学与技术专业导论 Introduction to Computer Science and Technology	1	16	16			1/2	考查	必选
——		——	3					2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、计算机科学与技术专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 30.5 学分 528 学时	16232101	离散数学 Discrete Mathematics	3	48	48		2/4	考试	
	32341101	面向对象程序设计 (JAVA) Object-Oriented Programming	2	32	32		2/4	考试	
	32343101	面向对象程序设计 (JAVA) Object-Oriented Programming Experiment	1	32		32	2/4	考试	
	32341102	数据结构 Data Structure	3	48	48		3/4	考试	
	32343102	数据结构实验 Data Structure Experiment	0.5	16		16	3/4	考查	
	32341103	数据库原理及应用 Database Principle and Application	2.5	40	40		3/4	考试	
	32343103	数据库原理及应用实验 Database Principle and Application Experiment	0.5	16		16	3/4	考试	
	32342202	计算机组成与结构 Computer Organization Principle and Structure	3.5	56	44	12	3/4	考试	
	32342203	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	2.5	40	32	8	4/4	考试	
	32342204	操作系统 Operating Systems	3	48	38	10	4/4	考试	
	32342205	微机接口技术 Computer Interface Technology	3	48	36	12	4/4	考试	
	32341104	计算机网络 Computer Network	2.5	40	40		5/4	考试	
	32343104	计算机网络实验 Computer Network Experiment	0.5	16		16	5/4	考查	
	32342206	软件工程 Software Engineering	3	48	36	12	5/4	考试	
	小 计		30.5	528	394	134			
学科专业 拓展课 19 学分 304 学时	32352202	汇编语言 Assembly Language	2	32	20	12	3/4	考试	
	32352203	编译原理 Compiler Principle	3	48	40	8	4/4	考试	
	32352204	Web开发技术 Web Application Technology	3	48	32	16	4/4	考试	
	32352205	云计算与大数据 Cloud Computing	3	48	36	12	5/4	考试	
	32352206	Android移动编程 Android Mobile Development	3	48	24	24	6/4	考试	
	32352207	嵌入式系统 Embedded System	3	48	28	20	6/4	考试	
	32352208	数字图像处理 Digital Image Processing	3	48	32	16	6/4	考查	
	32352209	数据挖掘 Data Mining	2	32	24	8	6/4	考查	
	32352210	网络工程 Network Engineering	2	32	16	16	6/4	考查	
	32352211	人工智能 Artificial Intelligence	2	32	28	4	7/4	考查	
	32352212	大型数据库 Large-scale Database	2	32	20	12	7/4	考查	
	小 计		19	304					最低学分学时

附表五、计算机科学与技术专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识实践 4 学分	j5600101x0	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102x0	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107x0	志愿者活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600104x0	毕业教育 Graduation Education		1	5	校内集中进行
	j5600108x0	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600109x0	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	2	8	校内外分散进行
	小 计			4	11	
专业综合实践 25 学分	j1620201	程序设计基础课程设计 Course Practice for Programming Basis	1	1	1	校内集中进行
	j1620212	面向对象程序设计课程设计 Course Practice for Object-Oriented Programming	1	1	2	校内集中进行
	j16232103	数据结构课程设计 Course Project for Data Structure	1	1	3	校内集中进行
	j16232104	数据库原理及应用课程设计 Course Project on Database Principle and Its Application	1	1	3	校内集中进行
	j16232105	计算机组成与结构课程实习 Course Practice for Computer Organization Principle and Structure	1	1	3	校内集中进行
	j16232107	操作系统课程设计 Course Project for Operating Systems	1	1	4	校内集中进行
	j16232108	微机应用系统设计实践 Microcomputer Application System Design Exercitation	1	1	4	校内集中进行
	j16232110	软件开发实践 Project Development Exercitation	2	2	4	校内集中进行
	j16232109	计算机网络工程项目实践 Network Engineering Project Exercitation	1	1	5	校内集中进行
	j16232111	软件工程实践 Software Engineering Exercitation	1	1	5	校内集中进行
	j16232115	企业项目实践 Enterprise Project Exercitation	4	4	6	校内外集中进行
	j16232116	毕业实习 Graduation Practice	2	4	7	分散实习
	j16232117	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	分散指导
	j1620114	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外分散进行
小 计			25	35		
合 计			29	46		

执笔：彭小红

教学院长：吴卫祖

软件工程专业人才培养方案

专业代码：080902

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业面向国民经济信息化建设和社会发展需要，培养掌握自然科学和人文社科基础知识，具备良好的人文社科素养、职业道德品质和社会责任感，掌握软件工程、计算机科学的基础理论、基本知识和基本技能，具有软件开发的初步经验和项目组织的基本能力，能够在软件工程及其服务领域从事设计、开发、管理、服务等工作的应用型专门人才。

二、毕业要求

毕业生应具备以下方面的知识和能力：

1. 掌握基本的人文和社会科学知识，具备良好的人文社会科学素养、职业道德规范和社会责任感；
2. 掌握从事本专业工作所需要的数学、相关自然科学、系统科学的知识以及一定的经济学与管理学知识；
3. 掌握计算机科学、软件工程的基础理论、基本知识和典型方法；
4. 掌握软件需求分析、软件设计、软件实现、软件测试、软件维护以及过程与管理的方法和技术，了解软件工程的规范和标准；
5. 经过系统化的软件工程基本训练，具有参与实际软件开发的经历，具备作为软件工程师从事工程实践所需的基本专业能力；
6. 具备综合应用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力，能够权衡和选择设计方案，能够使用适当的软件工具设计、开发应用软件，能够建立规范的软件文档；
7. 具备个人工作与团队协作的能力、人际交往和沟通能力以及一定的组织管理能力；
8. 具有初步的外语应用能力，能阅读本专业的外文资料，具有一定的国际视野和跨国文化交流、竞争与合作能力；
9. 了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规，了解软件工程技术伦理的基本要求；
10. 了解软件工程学科的前沿技术和软件行业的发展动态，在工程实践过程中具有一定的创新意识和创新能力；
11. 能够运用所学知识、技能和方法对各种解决方案进行合理的判断和选择，具有一定的批判性思维能力；
12. 具备自我终身学习的能力，自觉学习随时涌现的新概念、新技术，使自己的专业能力保持与学科的发展同步。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向国民经济信息化建设和社会发展需要，培养掌握自然科学和人文社科基础知识，具备良好的人文社科素养、职业道德规范和社会责任感，掌握软件工程、计算机科学的基础理论、基本知识和基本技能，具有软件开发的初步经验和项目组织的基本能力，能够在软件工程及其服务领域从事设计、开发、管理、服务等工作的应用型专门人才。	毕业要求 1: 掌握基本的人文和社会科学知识，具备良好的人文社会科学素养、职业道德品质和社会责任感。	人文和社会科学知识	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论、青年学生健康教育、创新创业教育等。
	毕业要求 2: 掌握从事本专业工作所需要的数学、相关自然科学、系统科学的知识以及一定的经济学与管理学知识。	2-1 数学基础	高等数学、线性代数、概率论与数理统计、离散数学。
		2-2 自然科学与系统科学知识	大学物理、计算系统基础。
		2-3 经济学知识	经济学原理
		2-4 管理学知识	管理学原理
	毕业要求 3: 掌握计算机科学、软件工程的基础理论、基本知识和典型方法。	3-1 计算机科学的基础理论、基本知识和典型方法	计算机组成与结构、数据库原理及应用、操作系统、计算机网络。
		3-2、软件工程的基础理论、基本知识和典型方法	软件工程概论、C++程序设计、Java程序设计、软件工程。
	毕业要求 4: 掌握软件需求分析、软件设计、软件实现、软件测试、软件维护以及过程与管理的方法和技术，了解软件工程的规范和标准。	4-1 软件需求分析、软件设计、软件实现的方法和技术。	软件工程
		4-2 软件测试、软件维护以及过程与管理的方法和技术。	软件质量保证与测试
		4-3 软件工程的规范和标准。	专业综合实践
毕业要求 5: 经过系统化的软件工程基本训练，具有参与实际软件开发的经历，具备作为软件工程师从事工程实践所需的基本专业能力。	系统化的软件工程基本训练。	程序设计基础实践、面向对象程序设计实践、数据库应用实践、软件工程实践、校内外企业实训。	
毕业要求 6: 具备综合应用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力，能够权衡和选择设计方案，能够使用适当的软件工具设计、开发应用软件，能够建立规范的软件文档。	综合应用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力。	数据库应用实践、软件工程实践、校内外企业实训、毕业实习、毕业设计。	
毕业要求 7: 具备个人工作与团队协作的能力、人际交往和沟通能力以及一定的组织管理能力。	协助能力、沟通能力、组织管理能力	程序设计基础实践、面向对象程序设计实践、数据库应用实践、软件工程实践、校内外企业实训、毕业实习、毕业设计。	
毕业要求 8: 具有初步的外语应用能力，能阅读本专业的外文资料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。	外语应用能力	大学英语、软件工程专业英语。	
毕业要求 9: 了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规，了解软件工程技术伦理的基本要求。	相关行业法律法规	民法与法律意识	
毕业要求 10: 了解软件工程学科的前沿技术和软件行业的发展动态，在工程实践过程中具有一定的创新意识和创新能力。	软件工程学科的前沿技术和发展动态	软件新技术	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 11: 能够运用所学知识、技能和方法对各种解决方案进行合理的判断和选择,具有一定的批判性思维能力。	科学精神和批判性思维的培养	专业综合实践及相关理论课程
	毕业要求 12: 具备自我终身学习的能力,自觉学习随时涌现的新概念、新技术,使自己的专业能力保持与学科的发展同步。	终生学习能力的培养	理论教学与实践教学的全部课程

四、主干学科：软件工程

五、专业核心课程：C++程序设计、计算系统基础、数据结构与算法、离散数学、Java 程序设计、计算机组成与结构、数据库原理及应用、操作系统、计算机网络、软件工程

六、主要实践性教学环节：程序设计基础实践、面向对象程序设计实践、硬件基础课程实践、数据库应用实践、软件工程实践、校内外企业实训、毕业实习、毕业设计

七、主要专业实验：C++程序设计实验、Java 程序设计实验、数据结构与算法实验、数据库原理及应用实验、计算机网络实验、软件工程实验

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合性实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	49	30.6	894	136
	跨学科基础课	必修	13	8.1	224	50
	专业教育核心课	必修	37	23.1	664	178
	学科专业拓展课	选修	11	6.9	176	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			130	/	2278
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	26	16.3	36 周	720
	小 计			30	/	47 周
合 计			160	100.0	3218	1304 (40.5%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

软件工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期															&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期															&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期															&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期															&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期															&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期													※	※	※	※	※	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	\$	\$	\$	\$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	13	2		3							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	13	2		3							2	20	5	25
第四学期				13	2		3							2	20	7	27
第五学期				13	2		3							2	20	5	25
第六学期				13	2		3							2	20	7	27
第七学期				6	2					6	4			2	20	5	25
第八学期				0								10	1	6	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、软件工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 49 学分 894 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1/6,2/5	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/4	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、软件工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 13 学分 224 学时	19121103	大学物理 III College Physics III	3.5	56	56		1/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		32	1/2	考查	物理类
	34121102	民法与法律意识 Civil law and legal consciousness	1.5	24	24			考试	法学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economy	2	32	32			考试	经济学类
	31121101x0	管理学原理 Principles of Management	2	32	32			考试	管理学类
	16532108	EDA 技术与应用 Technology and Applications of EDA	3	48	30	18	3/4	考查	物理类
小 计			13	224	174	50			

附表三、软件工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	32131102	软件工程专业英语 Specialized English of Software Engineering	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		—	—	1.5							选修
	信息技术及应用类/3	16583101	计算机技能训练 Computer Skills Training	2	32	0	32		1/2	考查	必选
		—	—	1					1-7		选修
	科研与创新教育类/4	32131103	软件工程专业导论 Introduction to Software Engineering	1	16	16			1/2	考查	必选
		—	—	3					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、软件工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	32141101	C++程序设计 C++ Programming	2	32	32		1/4	考试	
	32143101	C++程序设计实验 Experiments for C++ Programming	1	32		32	1/4	考查	
	32142101	计算系统基础 Foundation of Computing System	4.5	72	60	12	2/4	考试	
	32141102	离散数学 Discrete Mathematics	3	48	48	0	3/4	考试	
	32141103	数据结构与算法 Data Structure and Algorithms	3	48	48	0	2/6	考试	
	32143103	数据结构与算法实验 Experiments for Data Structure and Algorithms	0.5	16		16	2/6	考查	
	32141104	Java 程序设计 Java Programming	2	32	32	0	3/4	考试	
	32143104	Java 程序设计实验 Experiments for Java Programming	0.5	16	0	16	3/4	考查	
	32142102	计算机组成与结构 Principles of Computer Composition and Structure	4	64	52	12	4/4	考试	
	32141105	数据库原理及应用 Database Principle and Application	2.5	40	40	0	4/6	考试	
	32143105	数据库原理及应用实验 Experiments for Database Principle and Application	0.5	16	0	16	4/6	考查	
	32142103	操作系统 Operating Systems	3	48	38	10	4/4	考试	
	32141106	软件工程 Software Engineering	5.5	40+48	40+48	0	4/4,5/6	考试	
	32143106	软件工程实验 Experiments for Software Engineering	1.5	16+32	0	16+32	4/4,5/6	考查	
	32141107	计算机网络 Computer Networks	3	48	48	0	5/4	考试	
	32143107	计算机网络实验 Experiments for Computer Network	0.5	16	0	16	5/4	考查	
	小 计		37	664	486	178			
学科专业拓展课	32152301	软件质量保证与测试 Software Quality Assurance and Testing	3	48	32	16	6/4	考查	
	16542111	嵌入式系统 Embedded Systems	3	48	30	18	6/4	考查	
	16542109	Web 开发技术 Web Development Technology	3	48	30	18	5/4	考查	
	16542110	用户界面设计 User Interface Design	2	32	20	12	6/2	考查	
	16552101	移动编程技术 Mobile Programming	2	32	16	16	6/4	考查	
	32152302	中间件技术 Middleware Technology	2	32	22	10	7/4	考查	
	32152303	.net 技术 .net Technology	2	32	22	10	7/4	考查	
	16552114	大数据处理技术 Big Data Processing	2	32	16	16	7/4	考查	
	32152304	人工智能及其应用 Artificial Intelligence and Its Applications	2	32	16	16	7/4	考查	
	16581105	软件新技术 New Technology of Software	1	16	16		6/2	考查	
	32151301	信息资源组织与管理 Information organization and management	2	32	32		6/2	考查	
	小 计		11	176					最低学分学时

附表五、软件工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101x0	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102x0	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107x0	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600104x0	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108x0	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600109x0	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 26 学分	j1650112	程序设计基础实践 Foundation Programming Exercitation	2	2	2	校内集中进行
	j1650113	面向对象程序设计实践 Advanced Programming Exercitation	2	2	3	校内集中进行
	j1650114	硬件基础课程实践 Hardware Foundation Exercitation	2	2	4	校内集中进行
	j1650107	数据库应用实践 Database Exercitation	2	2	5	校内集中进行
	j1650108	软件工程实践 Software Engineering Exercitation	2	2	6	校内集中进行
	j1650106	校内外企业实训 Enterprise Training	6	6	7	校内外集中进行
	j1650114	毕业实习 Graduation Practice	2	4	7	校内外集中进行
	j1650115	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	校内外分散进行
	j1650116	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-7	校内外分散进行
	小 计			26	36	
合 计			30	47		

执笔：张健

教学院长：吴卫祖

信息管理与信息系统专业人才培养方案

专业代码：120102

学科门类：管理学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业以培养信息系统工程师和数据分析师为目标，培养系统掌握计算机科学与技术、数据科学、管理科学与工程专业的相关知识，具有创新意识和创业精神，具备适应在多学科跨领域发展的能力，能在各级行政管理部门、企事业单位从事信息管理以及信息系统分析、构建、管理和维护的应用型专门人才。

二、毕业要求

1.树立科学的世界观、人生观；热爱祖国，遵纪守法；严谨治学，实干创新；热爱劳动，勇于实践；具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心、职业道德和责任感。

2.掌握信息管理学和经济学理论知识，熟悉数据分析与处理的流程，熟悉管理信息系统的分析方法、设计方法和实现技术，具备在解决复杂信息系统工程问题时，应用专业相关知识进行分析、设计和创新的能力。

3.掌握文献检索、资料查询与收集的基本方法，具有信息组织、分析研究、传播与开发利用的基本能力。

4.具有较强的计算机应用和管理类软件开发能力，以及信息管理与分析、电子商务基本应用能力。

5.熟悉学科专业基本知识，具有综合运用所学知识，分析和解决问题的能力；了解本专业相关领域的发展动态，具有一定的科研和实际工作能力。

6. 掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文资料，具有较强的听、说、读、写能力。

7. 掌握一定的体育和军事方面的知识，具备科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，身心健康，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

8. 具有较好的人文素养，有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。在实际工程项目方案的设计过程中，能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

9. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

10.具备针对实际工程问题与同行和用户进行有效沟通和交流的能力，包括撰写报告和设计文稿，陈述发言、清晰表达或回应指令。能在跨多学科的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

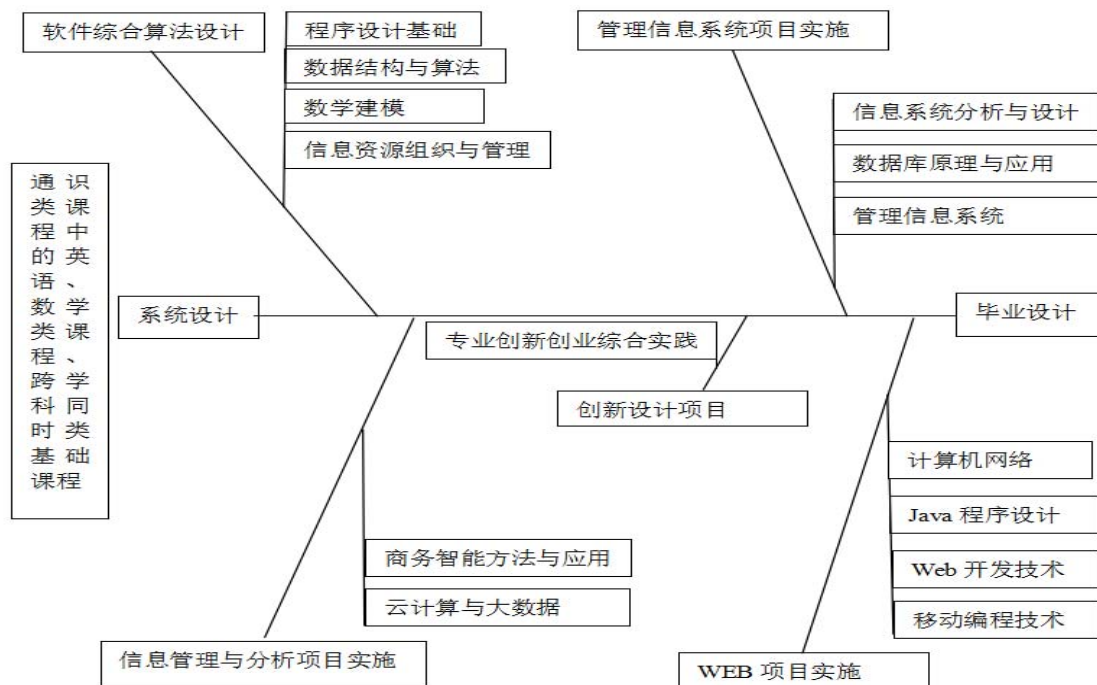
三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。信息管理与信息系统专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标(标准)	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养信息系统工程师和数据分析师为目标,培养系统掌握计算机科学与技术、数据科学、管理科学与工程专业的相关知识,具有创新意识和创业精神,具备适应在多学科跨领域发展的能力,能在各级行政管理、信息产业、教育科研等相关行业从事信息管理以及信息系统分析、构建、管理和维护的应用型专门人才。	毕业要求 1: 初步树立科学的世界观、人生观,热爱祖国,遵纪守法;严谨治学,实干创新;热爱劳动,勇于实践;具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心、职业道德和责任感。	1-1 初步树立科学的世界观、人生观,热爱祖国,遵纪守法;	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要
		1-2 严谨治学, 实干创新; 热爱劳动, 勇于实践; 具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心、职业道德和责任感。	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
	毕业要求 2: 掌握信息管理学和经济学理论知识,熟悉数据分析与处理的流程,熟悉管理信息系统的分析方法、设计方法和实现技术,具备在解决复杂信息系统工程问题时,应用专业相关知识进行分析、设计和创新的能力。	2-1 掌握信息管理学和经济学理论知识;	管理学原理、经济学概论、会计学原理、财务管理、
		2-2 熟悉数据处理与分析的流程;	商务智能方法与应用、云计算与大数据技术、数据可视化技术
		2-3 熟悉管理信息系统的分析方法、设计方法和实现技术;	程序设计基础、面向对象程序设计、Java 程序设计、web 开发技术、移动开发技术
		2-4 具备在解决复杂信息系统工程问题时,应用专业相关知识进行分析、设计和创新的能力。	工程训练实习
	毕业要求 3: 掌握文献检索、资料查询与收集的基本方法,具有信息组织、分析研究、传播与开发利用的基本能力。	3-1 掌握文献检索、资料查询与收集的基本方法;	信息资源组织与管理
		3-2 具有信息组织、分析研究、传播与开发利用的基本能力。	信息资源组织与管理、管理信息系统
	毕业要求 4: 具有较强的计算机应用能力和管理类软件开发能力,以及信息管理与分析、电子商务应用能力。	4-1 具有较强的计算机应用和管理类软件开发能力。	Java 程序设计、web 开发技术、移动开发技术、决策支持系统、
		4-2 具有信息管理与分析、电子商务应用能力。	电子商务概论、电子商务案例分析、基于轻量型架构的WEB 开发
	毕业要求 5: 熟悉学科专业基本知识,具有综合运用所学知识分析和解决问题的能力。了解本专业相关领域的发展动态,具有一定的科研和实际工作能力。	5-1 熟悉学科专业基本知识,具有综合运用所学知识分析和解决问题的能力	数据结构、数据库原理与应用、计算机网络、操作系统、运筹学、企业信息系统及应用
		5-2 了解本专业相关领域的发展动态,具有一定的科研和实际工作能力。	大学生职业发展与就业指导、信息管理与信息系统专业导论
	毕业要求 6: 掌握一门外国语,能较顺利地阅读本专业外文书刊,具有较强的听、说、读、写能力。	6-1 掌握一门外国语,能较顺利地阅读本专业外文资料;	大学英语、信息管理专业英语
		6-2 具有较强的听、说、读、写能力。	大学外语读写、大学外语听说、英语写作
毕业要求 7: 有一定的体育和军事方面的知识,掌握科学锻炼身体的基本技能,养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯,身心健康,达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。	7-1 掌握一定的体育和军事方面的知识,具备科学锻炼身体的基本技能,养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯;	军事理论、体育、青年学生健康教育	
	7-2 身心健康,达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。	大学生心理健康教育、大学生职业发展与就业指导	

		准。	
	毕业要求 8: 具有较好的人文素养, 有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。在实际工程项目方案的设计过程中, 能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	8-1 具有较好的人文素养, 有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。	通识教育类课程
		8-2 在实际工程项目方案的设计过程中, 能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	思想道德修养与法律基础、
	毕业要求 9: 具有较强的创新创业意识和精神, 具备较强的自主学习能力和实践应用能力, 熟悉科研创新方法, 具有一定的学术创新能力和试验设计能力。	9-1 具有较强的创新创业意识和精神	创新创业教育
		9-2 具备较强的自主学习能力和实践应用能力, 熟悉科研创新方法, 具有一定的学术创新能力和试验设计能力。	专业创新创业综合实践
	毕业要求 10: 具备针对实际工程问题与同行和用户进行有效沟通和交流的能力, 包括撰写报告和设计文稿, 陈述发言、清晰表达或回应指令。能在跨多学科的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	10-1 具备针对实际工程问题与同行和用户进行有效沟通和交流的能力	信息系统分析与设计
		10-2 能在跨多学科的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	实用汉语、心理学、通识教育类课程

信息管理与信息系统专业核心课程培养结构示意图



四、主干学科

计算机科学与技术、管理科学与工程。

五、专业核心课程

管理学原理、经济学概论、面向对象程序设计、数据结构与算法、数据库原理及应用、计算机网络、操作系统、信息资源组织与管理、商务智能方法与应用、信息系统分析与设计、管理信息系统等。

六、主要实践性教学环节

面向对象程序设计实践、数据库原理及应用课程设计、Java 程序设计课程设计、Web 开发技术课程实习、校内综合实训、工程训练实习、专业创新创业综合实践、毕业实习、毕业设计等。

七、主要专业实验

程序设计基础实验、数据结构与算法实验、计算机网络实验，面向对象程序设计、数据库原理及应用、Java 程序设计、Web 开发技术、移动编程技术、管理信息系统、电子商务概论、信息系统分析与设计、商务智能方法与应用、云计算与大数据、信息安全技术等课程实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160 学分

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比(%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	49	30.6	784	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	192	0
	专业教育核心课	必修	28	17.5	496	110
	学科专业拓展课	选修	27	16.9	432	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			136	85.0	2224
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	20	12.5	30 周	600
	小 计			24	15.0	41 周
合 计			160	100.0	3044	1066 (35.1%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

信息管理与信息系统专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=					
第二学期																	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第三学期																△	△	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第四学期																&	※	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期										~	~	~	~	~	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$												

符号: ◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	15	2	1								2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2	2								2	20	5	25
第四学期					13	2		1			2				2	20	7	27
第五学期					16	2									2	20	5	25
第六学期					16	2									2	20	7	27
第七学期					9	2			7						2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;。
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、信息管理 with 信息系统通识理论教育课程设置 (一)

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 49 学分 894 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96		1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1/6,2/5	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		1/4	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、信息管理与信息系统通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	31121101x0	管理学原理 Management Principles	2	32	32		1/4	考试	管理学类
	15121110x0	经济学原理 Economics Principles	2	32	32		1/4	考试	经济学类
	15331221x0	会计学原理 Accounting Principles	2	32	32		2/4	考试	管理学类
	31221101	财务管理学 Financial Management	2	32	32		2/4	考试	管理学类
	21121502	实用汉语 Practical Chinese	2	32	32		3/4	考试	文学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		4/4	考试	教育学类
小 计			12	192	192				

附表三、信息管理与信息系统通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	32231201	信息管理专业英语 Special English for MIS	1.5	24	24			4/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	32331101	程序设计基础(C) Programming Basis	2	32	32			1/4	考试	必选
		32333101	程序设计基础(C)实验 Programming Basis	1	32		32		1/4	考试	必选
	科研与创新教育类/4	16781306	信息管理与信息系统专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、信息管理与信息系统专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期 /周学时	考核 方式	备注	
专业教育 核心课 28 学分 464 学时	32242102	面向对象程序设计 Object-Oriented Programming	3	48	32	16	2/4	考试		
	32241112	数据结构与算法 Data Structures and Algorithms	3	48	48		2/4	考试		
	32243112	数据结构与算法实验 Experiments of Data Structure and Algorithms	0.5	16		16	2/4	考查	后半学期	
	32242101	数据库原理及应用 Principle and Application of Database	3.5	56	40	16	3/4	考试		
	16781701	信息资源组织与管理 Organizing & Management for Information Resources	2	32	32		3/2	考试		
	16742701	商务智能方法与应用 Method and Application for Business Intelligence	3	48	40	8	3/4	考查		
	32252202	操作系统 Operating Systems	3	48	38	10	4/4	考试		
	32241101	计算机网络 Computer Network	3	48	48		4/4	考试		
	32243101	计算机网络实验 Experiments of Computer Network	0.5	16		16	4/4	考查	后半学期	
	32242103	信息系统分析与设计 Analysis & Design for Information System	3.5	56	44	12	5/4	考试		
	32242104	管理信息系统 Management Information System	3	48	32	16	6/4	考试		
	小 计			28	464	354	110			
学科专业 拓展课 27 学分 432 学时	信息管理 类课程 模块	32251110	离散数学 Discrete Mathematics	3	48	48		2/3	考试	必选
		32252302	信息安全技术 Security Technology for Information	2.5	40	24	16	5/4	考试	必选
		32252303	云计算与大数据 Cloud Computing and Big Data	2.5	40	32	8	5/4	考查	必选
		16742703	网络营销 Internet Marketing	2.5	40	32	8	6/2	考查	
		19221204	运筹学 II Operational Research II	3	48	48		6-7/4	考查	
	信息系 统类 课程 模块	32252201	Java 程序设计 Java Programming	3	48	36	12	3/4	考试	必选
		32252304	Web 开发技术 Web Development Technology	3	48	36	12	4/4	考试	必选
		16742706	移动编程技术 Mobile Programming Technolog	3	48	36	12	5/2	考查	必选
		32252305	Linux 操作系统 Linux Operating Systems y	2	32	16	16	4/2	考查	
32252306	基于轻量级架构的 WEB 开发 Lightweight Architecture for Web Development	2	32	20	12	5/4	考查			
32252307	电子商务概论 Introduction to	3	48	32	16	5/4	考试			

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
		E-Commerce							
	16752708	C#实用开发技术 C# Development Technology	2	32	20	12	6/4	考查	
	16752702	电子商务案例分析 Case Analysis for E-Commerce	2	32	16	16	6/4	考查	
	32252305	企业信息系统及应用 Application for Enterprise Information Systems	2.5	40	32	8	6-7/4	考查	
	32252306	决策支持系统 Decision Support System	2	32	24	8	6-7/4	考查	
	32252307	数学建模 Mathematics Modeling	2	32	16	16	6-7/4	考查	
	32252305	数据可视化技术 Technology of Data Visualization	2	32	20	12	6-7/4	考查	
	小 计		27	432					最低学分 学时

备注： 学科专业拓展课中，除注明的必选课程，其他课程任意选修，学科专业拓展课学分必须达到 27 学分。

附表五、信息管理与信息系统专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 20 学分	j1620212	面向对象程序设计课程设计 Course Practice for Object-Oriented Programming	1	1	2	校内集中进行
	j1670101	数据库原理及应用课程设计 Course Project on Database Principle and Its Application	1	1	3	校内集中进行
	j1620106	Java 程序设计课程设计 Course Practice for Java Programming	1	1	3	校内集中进行
	j1620108	Web 开发技术课程实习 Course Practice for Web Development Technology	1	1	4	校内集中进行
	j1670120	校内综合实训 Comprehensive Practice on Campus	2	2	4	校内集中进行（与企业合作）
	j1670118	工程训练实习 Exploitation & Practice for MIS	4	4	7	校内外集中进行
	j1670121	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	j1670122	毕业实习 Graduate Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j1670123	毕业论文（设计） Graduate Thesis	5	10	8	校内外分散进行
	小 计			20	30	
合 计			24	41		

执笔：涂超

教学院长：吴卫祖

物联网工程专业人才培养方案

专业代码：080905

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养德智体全面发展，适应地方社会经济发展需要，具有良好的人文社会科学素养、职业道德和团队协作能力，掌握数学、自然科学等学科知识，具备计算机技术、传感技术、通信技术等领域宽广的工程技术基础和专业基础知识，具有可持续发展能力、创新应用能力和国际化视野，能够在物联网相关应用领域运用先进的工程化方法和工具从事物联网感知与控制，有线/无线网络与传输，软件与信息服务的研发、集成、应用和管理工作的工程技术人才。

二、毕业要求

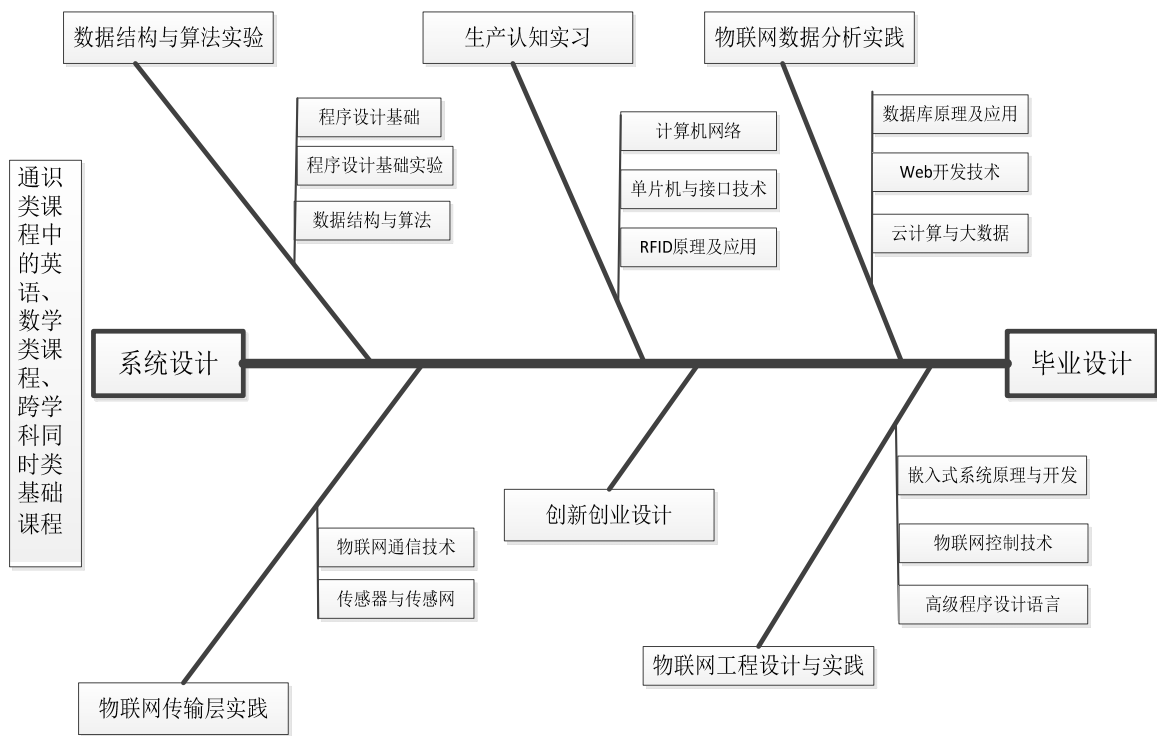
- 1.树立科学的世界观、人生观；热爱祖国，遵纪守法；严谨治学，实干创新；热爱劳动，勇于实践；具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心、职业道德和责任感。
- 2.掌握数学、计算机科学与技术、电子科学与技术等相关专业基础理论、基本知识，形成物联网工程专业的完整知识体系。
- 3.掌握物联网通信技术、物联网控制技术、嵌入式技术等物联网专业知识，熟悉物联网工程规划、设计、实现、优化的基本流程。
- 4.具备从事物联网工程系统设计、物联网智能硬件设计、物联网大数据分析的基本技能。
- 5.具备从事物联网工程相关的规划、设计、实现的专业能力，包括但不限于物联网底层设计、智能硬件、应用层开发等专业能力。
- 6.掌握一门外国语，具备针对实际物联网工程问题与同行和用户进行有效沟通和交流的能力，具备团队协作能力。
- 7.熟悉学科专业基本知识，了解行业产业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。
- 8.具有较好的人文素养，能够在实际工程项目方案的设计过程中体现创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
- 9.有一定的体育和军事方面的知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，身心健康，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。
- 10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，

将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。物联网专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养德智体全面发展，适应地方社会经济发展需要，具有良好的人文社会科学素养、职业道德和团队协作能力，掌握数学、自然科学等学科知识，具备计算机技术、传感技术、通信技术等信息领域宽广的工程技术基础和专业知识，具有可持续发展能力、创新应用能力和国际化视野，能够在物联网相关应用领域运用先进的工程化方法和工具从事物联网感知与控制，有线/无线网络与传输，软件与信息服务的研发、集成、应用和管理工作的工程技术人才。	毕业要求 1：爱国守法	1 爱国守法	思想道德修养、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
	毕业要求 2：知识体系	2-1 数学基础	高等数学、线性代数、概率论与数理统计
		2-2 计算机基础	离散数学、数据结构与算法、程序设计基础、高级程序设计语言、操作系统
		2-3 电子基础	大学物理、大学物理实验、电路与电子技术基础
	毕业要求 3：专业知识	3.1 专业知识	物联网控制技术、物联网通信技术、传感器与传感网
		3.2 基本流程	物联网工程设计与实践
	毕业要求 4：基本技能	4-1 基本技能	金工实习、校内综合实践
		4-2 数据分析	Web 开发技术、数据库原理及应用、云计算与大数据
	毕业要求 5：专业能力	5-1 底层设计	物联网通信技术、物联网控制技术、RFID 原理及应用
		5-2 智能硬件	嵌入式系统原理与开发、单片机与接口技术、物联网控制技术
		5-2 数据处理	数据库原理及应用、云计算与大数据、物联网工程设计与实践
	毕业要求 6：外语与协作	6.1 外国语	大学英语
		6.2 团队社交	通识人文类
	毕业要求 7：专业领域	7-1 学科专业	物联网工程专业导论
7-2 专业领域		海洋物联网概论	
毕业要求 8：人文素养	8、人文素养	通识教育人文类	
毕业要求 9：健康体魄	9、体育军事	体育、军事理论	
毕业要求 10：创新创业	10、创新创业	创新创业实践	



核心课程与实践能力的培养

四、主干学科

计算机科学与技术、电子科学与技术

五、专业核心课程

数据结构与算法、嵌入式系统原理与开发、物联网通信技术、RFID 技术及应用、传感器与传感网、物联网控制技术、云计算与大数据、信息安全技术、物联网工程设计与实践

六、主要实践性教学环节

校内综合实践（2 周）、金工实习（1 周）、数据库原理及应用实践（1 周）、物联网工程设计与实践（4 周）、物联网传输层实践（1 周）、物联网数据分析实践（2 周）、创新创业综合实践（物联网大赛、蓝桥杯、挑战杯、ACM 等获奖可计入，不做专门安排，3 学分）、毕业实习（4 周）、毕业设计（10 周）

七、主要专业实验

程序设计基础实验、数据结构与算法实验、物联网传输层实践、嵌入式系统实验、物联网创新项目实验、云计算与大数据实验

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	49	30.6	894	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	208	56
	专业教育核心课	必修	29	18.1	464	132
	学科专业拓展课	选修	29	18.1	464	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计		139	86.9	2350	324
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	/
	专业综合实践	必修	17	10.6	27 周	/
	小 计		21	13.1	38 周	760
合计		160	100.0	3434	1084(31.6%)	

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

物联网工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期	∞																∧	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																※	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	∧	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期																	∧	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期	※	※	※	※														:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2	1			1					2	20	5	25
第四学期					13	2	1				2				2	20	7	27
第五学期					15	2	1								2	20	5	25
第六学期					15	2	1								2	20	7	27
第七学期					12	2					4				2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周。
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)。
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结。
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、物联网工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 49 学分 894 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96		1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1/6,2/5	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		1/4	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、物联网工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 208 学时	19121103	大学物理 III College Physics III	3.5	56	56		1/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		32	1/2	考查	物理类
	33422001	电子技术基础 Fundamentals of Analog Electronics	5	80	56	24	2/4	考试	物理类
	14531402x0	建筑与室内作品赏析 Appreciation of Architecture and Interior Works	1	16	16		6/2	考查	艺术学类
	34121111	海洋法概论 An introduction to the law of the sea	1.5	24	24		6/2	考试	法学类
	小 计			12	208	152	56		

附表三、物联网工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	32231301	物联网专业英语 Special English	1.5	24	24			6/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	32331101	程序设计基础(C) Programming Basis	2	32	32			1/4	考试	必选
		32333101	程序设计基础(C)实验 Programming Basis	1	32		32		1/4	考试	必选
	科研与创新教育类/4	16781305	物联网专业导论 Introduction to Internet of Things	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、物联网工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	32241112	数据结构与算法 Data Structures and Algorithms	3	48	48		3/4	考试	先修: 离散数学
	32242105	RFID 原理及应用 Principle and Application of RFID	2	32	24	8	5/4	考试	
	32242106	传感器与传感网 Wireless Sensor Network	4	64	48	16	5/4	考试	先修: 计算机网络
	32242107	嵌入式系统原理与开发 The Principle and Development of Embedded System	4	64	48	16	5/4	考查	先修: 单片机与接口技术
	32242108	物联网通信技术 Communication Technology of IoT	4	64	44	20	5/4	考试	
	32242109	信息安全技术 Information Security Technology	2.5	40	24	16	6/4	考试	先修: 操作系统
	32242110	物联网控制技术 Control Technology of IoT	3	48	32	16	6/4	考试	
	32242111	云计算与大数据 Cloud Computing and Big Data	2.5	40	32	8	6/4	考试	先修: 数据库原理及应用
	32242113	物联网工程设计与实践 Design and Practice of IoT	4	64	32	32	7/4 周	考查	
	小 计			29	464	332	132		
学科专业拓展课 (选修 29 学分)	32252002	操作系统 Operating System	3	48	38	10	3/4	考试	
	32252102	单片机与接口技术 Microcontroller and Interface Technology	4	64	48	16	4/4	考试	
	32252103	Web 开发技术 Web Development Technology	3.5	56	44	12	6/4	考查	
	32252104	数据库原理及应用 Principle and Application of Database	3.5	56	40	16	4/4	考试	
	32251101	计算机网络 Computer Network	3	48	48		4/4	考试	
	32253101	计算机网络实验 Experiments of Computer Network	0.5	16		16	4/4	考查	后半学期
	32251110	离散数学 Discrete Mathematics	3	48	48		2/3	考试	
	32251102	高级程序设计语言 Advanced Programming Language	3	48	48		5/4	考查	
	32253102	高级程序设计语言实验 Experiments of Advanced Programming Language	1	32		32	5/4	考查	后半学期
	32253112	数据结构与算法实验 Experiments of Data Structure and Algorithms	0.5	16		16	3/4	考查	后半学期
	16252204	数学建模 Mathematics Modeling	2	32	16	16	6-7/4	考查	
	32252105	数据挖掘 Data Mining	2	32	24	8	6-7/4	考查	
	32252103	物联网中间件技术 Middleware Technology of IOT	2	32	24	8	6-7/4	考查	
	32252107	物联网操作系统 IoT Operating System	3	48	32	16	6-7/4	考查	
	32252111	M2M 概论 Introduction to M2M	2	32	24	8	6-7/4	考查	
	32251103	前沿讲座 Lectures on Edge Knowledge of IoT	2	32	32		6-7/4	考查	
小 计			29						最低学分

附表五、物联网工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101x0	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102x0	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107x0	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600104x0	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108x0	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600109x0	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 17 学分	j1410112x0	金工实习III Metalworking practice III	1	1	3	校内集中进行
	j1670101x0	数据库原理及应用课程设计 Practice of Database Principle and Application	1	1	4	校内集中进行
	j1670123x0	校内综合实践 Comprehensive Practice on Campus	2	2	4	校内外集中进行
	j1670122x0	物联网传输层实践 Practice of Transport Layer of IoT	1	1	5	校内集中进行
	j1670120x0	物联网数据分析实践 Practice of Data Analysis of IoT	2	2	6	校内集中进行
	j1670121x0	创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	j1670118x0	毕业实习 Graduate Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j1670119x0	毕业设计 Graduate Thesis	5	10	8	校内外分散进行
	小 计			17	27	
合 计			21	38		

执笔：朱旭东

教学院长：吴卫祖

电子科学与技术专业人才培养方案

专业代码：080702

学科门类：工学

授予学位：工学学士学位

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备综合素质高、实践能力强，具有创新精神，掌握光电子技术、计算机技术、传感技术等基础理论，掌握电子器件设计与制造、传感控制系统分析与设计和光电信号处理等方面能力，能在在电子制造、电子元器件等电子信息领域从事研发、管理、教学和技术服务等高级工程技术人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

- 1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。
- 2.问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。
- 3.设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
- 4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
- 5.使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
- 6.工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任
- 7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
- 8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
- 9.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
- 10.沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和 design 文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
- 11.项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。
- 12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，

将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备综合素质高、实践能力强，具有创新精神，掌握光电子技术、计算机技术、传感技术等基础理论，掌握电子器件设计与制造、传感控制系统分析与设计和光电信号处理等方面能力，能在在电子制造、电子元器件等电子信息领域从事研发、管理、教学和技术服务等高级工程技术人才。</p>	<p>毕业要求 1: 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂工程问题。</p>	1-1 数学和自然科学	线性代数、高等数学、概率论、大学物理
		1-2 工程基础和专业基础	专业导论、电路分析、模拟电子线路、数字电子线路、信号与系统、工程制图及 CAD
	<p>毕业要求 2: 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。</p>	2-1 应用类的专业课程训练	半导体原理与器件、应用光学、物理光学、光电技术基础、传感原理与器件、光纤通信技术
		2-2 应用文献能力训练	科技文献检索及论文写作、电子线路 CAD
	<p>毕业要求 3: 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。</p>	3-1 设计能力	工程制图及 CAD、传感系统设计、光电系统设计、电子线路 CAD
		3-2 全面考虑能力	马克思主义基本原理、思想道德修养与法律基础、青年学生健康教育、创新创业教育、形式与政策教育、体育、心理健康教育
	<p>毕业要求 4: 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。</p>	4-1 基础实验训练	大学物理实验、专业基础实验、现代光学实验
		4-2 专业实验训练	传感综合实验、光纤与光电综合实验
	<p>毕业要求 5: 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。</p>	5-1 计算机能力	计算机应用基础、C 语言程序设计，C++ 语言与应用、Java 语言与应用、Matlab 语言与应用
		5-2 通用电子设备	微机控制技术、激光应用技术、光电显示技术、嵌入式系统简介、单片机应用技术
<p>毕业要求 6: 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。</p>	6-1 工程分析和评估能力	专业认知实习、生产实习、思想道德修养与法律基础、青年学生健康教育、创新创业教育、生产经营管理与核算	
<p>毕业要求 7: 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p>	7-1 环境相关评估能力	农业发展与生态文明类选修课、海洋仪器的使用与维护	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 8： 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	8-1 人文素养和职业道德规范	道德法律与经济管理类选修课、文学艺术社会科学类选修课、大学生职业发展与就业指导
	毕业要求 9： 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	9-1 团队合作能力	专业认知实习、生产实习、光电系统设计、传感系统设计、专业创新创业综合实践
	毕业要求 10： 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10-1 交流、设计、报告能力	光电系统设计、传感系统设计、毕业论文与设计
		10-2 国际视野和外语能力	大学英语读写、大学英语听说、科技英语、外语拓展类选修课
	毕业要求 11： 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，能在多学科环境中应用。	11-1 项目开发和管理能力	光电系统设计、传感系统设计、专业创新创业综合实践、创新创业教育、毕业论文与设计、经济管理类选修课
	毕业要求 12： 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12-1 自主学习能力	通识教育拓展课和学科专业拓展课

四、主干学科

电子科学与技术。

五、专业核心课程

应用光学、量子力学、半导体物理与器件、电路分析、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、信号与系统、光纤通信技术、传感器原理与器件，光电子技术基础，单片机应用技术、光电检测与光电传感器等。

六、主要实践性教学环节

金工实习、课程设计、专业设计和实践、专业认知实习、生产实习、毕业实习和毕业论文

七、主要专业实验

现代光学实验、电子电路课程实验、嵌入式系统实验、传感技术基础实验(传感技术方向)、传感技术综合实验(传感技术方向)、光电技术基础实验（光电技术方向）、光电与光纤综合实验（光电技术方向）。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设计和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	51.5	32.2	934	152
	跨学科基础课	必修	16.5	10.3	288	92
	专业教育核心课	必修	40	25.0	688	154
	学科专业拓展课	选修	8	5.0	128	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计		136	85.0	2358	398
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	20	12.5	28 周	560
	小 计		24	15.0	39 周	780
合 计		160	100.0	3138	1178(37.5%)	

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

电子科学与技术专业教学计划

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期													∞	∞				:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期													&	※	※	※	※	※	※	※	\$	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	△	\$	=	=	=	=	=	=			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	15	2				1					2	20	7	27
第三学期				(0.5)	15	2	1								2	20	5	25
第四学期					15	2	1								2	20	7	27
第五学期					15	2	1								2	20	5	25
第六学期					15	2	1								2	20	7	27
第七学期					10	2					6				2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、电子科学与技术通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育核心课 51.5 学分 934 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试		
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试		
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试		
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试		
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查		
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查		
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查		
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查		
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查		
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查		
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8	
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试		
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试		
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		1/2	考试	数学类	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics	9.5	72+80	152		1-2/6	考试	数学类	
	19221301	概率论 Probability	2	32	32		2/3	考试	数学类	
	19121201	数学物理方法 Methods of physics mathematical	4	64	64		3/4	考试	数学类	
	小 计			51.5	934	798	136			

附表三、电子科学与技术通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科基础课	19121101	大学物理 I University Physics I	8.5	72+64	136		2,3/4	考试	物理类
	33523201	大学物理实验 I Experiment of College Physics I	1.5	16+32		48	2,3/2	考查	物理类
	14121180	工程制图及CAD Cartography & CAD	3	48	24	24	1/4	考查	其他类
	19182304	生产经营管理与核算 Innovation and Entrepreneurship Education	1.5	24	20	4	7/2	考查	管理类
	33522301	C++语言与应用 Programming language C++ and Applications	2	32	16	16	6/8	考查	计算机类
	小 计			16.5	288	196	92		

附表三、电子科学与技术通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育拓展课	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	33511301	科技英语 English for science and technology	1.5	24	24			5/2		必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	33322101	C语言程序设计 C Programming Language Design	3	48	24	24		1/4	考试	必选
		19181301	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16				1/2	考查	必选
	科研与创新教育类/4	19182303	科技文献检索及论文写作 science and technology information Retrieval and paper writing	1.5	24	16	8		7/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、电子科学与技术专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
专业 教育 核心课 40 学分 688 学时	33542101	电路分析 Circuit Analysis	3.5	56	48	8	2/6	考试		
	33542102	信号与系统 Signal and System	3	48	40	8	3/4	考试		
	33542103	模拟电子技术 Analogous Electronic Technology	3.5	56	46	10	3/4	考试		
	33542104	数字电子技术 Digital Electronics	3	48	40	8	4/4	考试		
	19131311	半导体物理与器件 Semiconductor Physics and Devices	3.5	56	56		4/4	考试		
	19131302	应用光学 Applied Optics	2.5	40	40		4/4	考试		
	19131310	物理光学 Physical Optics	3	48	48		5/4	考试		
	33543201	现代光学实验 Modern Optical Experiments	1	32		32	4/2	考查		
	19131401	光电子技术基础 Basic of Photoelectric Technology	3	48	48		5/4	考试		
	19131313	光纤通信技术 Fiber Communication technology	3	48	48		6/4	考试		
	33542105	单片机应用技术 Applied Technology of MCU	2.5	40	32	8	5/4	考试		
	19131501	传感器原理与器件 Sense Organ and Application	3	48	48		6/4	考试		
	33542106	嵌入式系统简介 Introduction of Embedded System	1.5	24	8	16	6/4	考查		
	33543202	专业基础实验 Specialty Basic Experiment	1	32		32	6/4	考查		
	19131312	光电检测与光电传感器 photoelectric detection and photoelectric sensors	2	32	32		6/4	考试		
	33543101	电子线路 CAD Electronic Circuit Computer Aided Design	1	32	0	32	5/2	考查		
	小 计			40	688	534	154			

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 8 学分 128 学时	19141401	光电系统设计 Photoelectric system design	1	16	16		7/2	考试	光电 必修
	33553301	光纤与光电技术综合实验 Comprehensive Experiments on fiber and photoelectric technology	1	32		32	7/4	考查	
	19141501	传感系统设计 Sensor system design	1	16	16		7/2	考试	传感 必修
	33553302	传感技术综合实验 Comprehensive Experiments on sense technology	1	32		32	7/4	考查	
	19151310	光电显示技术 Photoelectric Display Technology	1.5	24	24		7/2	考试	
	19151302	光电子器件 Photoelectric Devices	1.5	24	24		6/2	考查	
	33562302	激光应用技术 Laser Technology and Application	1.5	24	20	4	5/2	考查	
	33352106	海洋仪器的使用与维护 The use and maintenance of Mari ne Instruments	2	32	16	16	5/2	考查	
	33561302	电子材料与器件 Electronic Materials and Devices	1.5	24	24		6/2	考查	
	19151309	微机控制技术 Microcomputer Technology Control	1.5	24	24		6/2	考查	
	33562301	Java 语言与应用 Programing language Java and Applications	1	16	8	8	6/8	考查	
	33452003	MATLAB 语言与应用 Matlab and It's Applications	1.5	24	4	20	4/2	考查	
	19131304	量子力学 quantum mechanics	2.5	40	40		4/4	考试	
	33561301	电动力学 Electrodynamics	2.5	40	40		5/4	考试	
	小 计（交叉选够学分）			8	128				

附表五、电子科学与技术专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 20 学分	j1410112	金工实习III Metalworking practice	1	1	2	校内集中进行
	j3350107	专业认知实习 Introductory Practice	2	2	4	校内外集中进行
	j1910104	单片机课程设计 Curriculum Design of MCU	1	1	5	校内集中进行
	j3350103	光电系统课程设计 Curriculum Design of Photo-electronic System	2	2	7	(光电) 校内集中进行
	j3350109	传感系统课程设计 Curriculum Design of Sensor system	2	2	7	(传感) 校内集中进行
	j1910110	生产实习 Production Practice	6	6	7	校内外集中进行
	j3350105	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j3350106	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	校内外分散进行
	j3350108	专业创新创业综合实践 Comprehensive Training of Innovation and Business Practice	1	2	1-7	校内外分散进行
	小 计			20	28	
合 计			24	39		

执笔：熊正烨

教学院长：师文庆

电子信息工程专业人才培养方案

专业代码：080701

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设信息产业需求，德、智、体、美全面发展，具有面向“新工科”的“厚理论基础、宽技能口径、实践能力强、专业素质高”的从事电子工程领域的研究、开发、生产、管理、维护和技术支持的高级工程技术人才。学生毕业后5年左右达到的目标：

1. 能够成为电子信息行业的产品研发、检测、生产、工程设计、工程项目实施与优化、项目管理等岗位的工程师。
2. 能够利用数理知识和电子信息专业知识，结合电子信息新技术，并考虑经济、环境、社会、安全方面的影响，对复杂工程项目提出解决方案。
3. 具有社会责任感和职业道德，能遵守国家相关工程规范和法律，在工作中能以公共利益为先。
4. 具有良好的人文修养，身心健康，能够与团队成员及同行进行有效沟通。
5. 具有自主学习能力，能够跟踪电子信息行业的国内外动态。

二、毕业要求

通过在校学习，本专业学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育，具备“专业知识+团队精神+合作意识+创新观念”的道德修养与专业素质，具备以下知识和能力：

1. 认真学习马列主义、毛泽东思想和邓小平理论，坚持四项基本原则，达到优良的政治理论水平；加强思想道德修养，形成科学的世界观和为人民服务的人生观，热爱祖国、遵纪守法、严谨治学、实干创新、勇于实践，树立为国家富强、民族振兴而奋斗的伟大理想。
2. 具有深厚的本专业必需的电路与系统基础理论及其基本的面向设计与开发的工程实践技能。
3. 掌握基本的程序设计方法和先进的网络技术，具有较强的计算机及专业软件设计开发能力；掌握嵌入式系统与无线传感网基础理论和技术。
4. 具有现代电子设备、物联网设备的使用和维护能力；具有应用电子领域的生产工艺流程、测试检验的管理能力和良好的协调能力。
5. 具有良好的自学能力、分析判断能力、科学决策能力；拥有创新意识、能力和创业精神。
6. 具有良好的沟通能力、团队精神与协作意识；具有良好的学术道德与正确的科学实践观。
7. 具有较强的综合文化素质修养，掌握一门外国语，能顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础能力。
8. 具有一定的体育和军事方面的基础知识，积极参加体育锻炼，具有较强的身体素质，身体健康，能适应艰苦工作需要；具有健康的心理素质，勇于克服困难；具有良好的人文、艺术和社会科学文化基础，具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。
9. 本专业毕业生既要具备扎实的电子信息工程、计算机技术等信息学科领域的专业基础，又要掌握现代管理科学与系统科学的理论和方法；既能熟练应用电子信息工程专业知识对各类现代电子

企业机构进行系统规划、产品设计、工程创新和评价，又具有在专业领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力；既能与他人进行有效沟通与交流，也具有团队精神与协作能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。见表 1 所示。

表 1 电子信息工程专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养适应社会主义现代化建设信息产业界需求、培养德智体美全面发展，具有“厚理论基础、宽技能口径、实践能力强、专业素质高”的从事电子工程领域的研究、开发、生产、管理、维护和技术支持的高级工程技术人才。	毕业要求 2,3,4, 5: 专业能力	1-1 能够将数学、物理、自然科学、工程基础和专业知识用于解决电子信息领域的复杂工程问题。	高等数学、工程数学、大学物理、C 语言程序设计、工程与科研训练信号检测与估计、DSP 技术与应用等
		1-2 能够应用数学、物理、电子信息工程专业的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析电子信息领域的复杂工程问题，以获得有效结论。	电磁场与电磁波、数据结构与算法、科技英语阅读与写作、电子信息工程前沿技术、嵌入式系统、语音信号处理技术与应用、图像与音频编码技术
		1-3 能够设计针对电子信息领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、电路、软件或算法，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	电路分析、传感器原理与技术、信号与系统、数字电子技术、模拟电子技术、高频电子线路微机原理、信息论与编码、微机原理与接口技术、单片机原理、无线传感器网络和数字信号处理等。
		1-4 能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息领域复杂工程问题进行研究，包括实验方案设计、实验结果的分析与解释、并通过信息综合得到合理有效的结论。	电子工艺实习、电子技术课程综合实习、微机原理与单片机课程设计、嵌入式系统课程设计、无线电工程的现代方法、多媒体通信原理与技术、现代电源技术等。
		1-5 能够针对电子信息工程领域的复杂工程问题进行开发、选择与使用计算机互联网、仿真软件、资源、现代工程工具和信息技术工具，能够对复杂工程问题进行模拟分析与预测，并能够理解所使用的现代工具的特点和局限性。	MATLAB 语言与应用、图像与音频编码技术、面向对象的高级语言程序设计、数据库原理与应用、web 编程、计算机网络与数据通信、嵌入式操作系统、生物医学信号处理、FPGA 与硬件描述语言等。
	毕业要求 1,6,7, 8: 专业素质	2-1 了解与电子信息领域相关的社会、健康、安全、法律以及文化方面的知识，能够评价工作中对上述因素的影响，并理解应承担的责任。	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、军事理论、青年学生健康教育、形势与政策教育、大学生心理健康教育等。
		2-2 能够理解和评价电子信息产品的研发、生产制造及技术进步对环境可持续发展的影响。	数字图像处理、电子工艺实习、海洋物联网、农业信息化前沿技术、电子系统创新设计综合实习、生产实习等。
		2-3 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	音视频编辑原理、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、文体艺术综合素质实践、志愿者服务、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		2-4能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	毕业实习、大学生专业素质与技能训练、业创新创业综合实践等、社会调查与思想政治课社会实践
		2-5能够就电子信息工程领域复杂工程问题与业界及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文背景下进行沟通和交流。	大学英语、毕业实习、专业创新创业综合实践、工程与科研训练、工程项目实训科技英语阅读与写作等。
		2-6理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	大学生职业发展与就业指导、经济学原理、农业信息化前沿技术等。
		2-7具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	创新创业教育、电子信息工程前沿技术、毕业设计、模式识别与人工智能。

四、主干学科：电子科学与技术、信息与通信工程、计算机科学与技术。

五、专业核心课程：电路分析、信号与系统、模拟电子技术、数字电子技术基础、高频电子线路、通信原理、信息论与编码、数字信号处理、嵌入式系统、计算机网络与数据通信、微机原理与接口技术等。

六、主要实践性教学环节：电子工艺实习、电子技术课程综合实习、微机原理与单片机课程设计、嵌入式系统课程设计、科研项目训练、电子系统创新方法课程设计等。

七、主要专业实验：电路分析、信号与系统、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、C 语言程序设计、数字信号处理、高频电子线路、通信原理、嵌入式系统与无线传感器网络等课程实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见表 2。

表 2 电子信息工程专业学时与学分比例

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	50	31.3	910	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	208	56
	专业教育核心课	必修	30	18.8	480	90
	学科专业拓展课	选修	20	12.5	320	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			132	82.5	2238	282
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	24	15.0	35 周	700
小 计			28	17.5	46 周	920
合 计			160	100.0	3158	1202 (38.1%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

电子信息工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆													&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																	~	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期												:	&	&	※	※	~	~	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金工 实习	生产 实习	毕业 实习	毕业 论文 设计	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
第一学期	1	2		12	2		1							2	20	5	25
第二学期			(0.5)	14	2		2							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2			1						2	20	5	25
第四学期				14	2		2							2	20	7	27
第五学期				15	2		1							2	20	5	25
第六学期				14	2		2							2	20	7	27
第七学期				10	2		2	2		2				2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、电子信息工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 50 学分 910 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) college English reading and writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) college English Listening and speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics	9.5	72+80	152		1-2/6	考试	
	16621001	工程数学 Engineering Mathematics	6	24+72	96		1/2, 2/6	考试	
小 计			50	910	774	136			

附表三、电子信息工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 208 学时	33521101	大学物理IV College Physics IV	5	40+40	80		2,3/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiments in College Physics II	1	32		32	2/4	考查	物理类
	33422101	海洋遥感与信息技术 Marine Remote Sensing and Information Technology	1.5	24	20	4	5/4	考查	海洋类
	33422100	面向对象的高级语言程序设计 Object-oriented High-level Language Programming	2.5	40	20	20	5/4	考试	信息类
	33421101	电磁场与电磁波 Electromagnetic Field and Electromagnetic Waves	2	32	32	0	6/4	考试	物理类
	小 计			12	208	152	56		

附表三、电子信息工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	16141102	电子信息工程专业外语 Professional English of Electronic Information Engineering	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		—	—	1.5				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	33322101	C 语言程序设计 C Language Programming	3	48	24	24	1/4	考试	必选	
	科研与创新教育类/4	16181901	电子信息工程专业导论 Electronic Information Engineering Professional Introduction	1	16	16			1/2	考查	必选
		33431001	电子信息工程专业前沿技术 Advanced Technology of Electronic Information Engineering	1	16	16			6/2	考查	必选
		—	—	2				2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、电子信息工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 30 学分 480 学时	33442001	电路分析 Circuit Analysis	4.5	72	64	8	2/6	考试	
	16132108	信号与系统 Signal and System	3	48	40	8	3/4	考试	
	16632230	模拟电子技术 Analogous Electronic Technology	3.5	56	46	10	3/4	考试	
	16632206	数字电子技术基础 Fundamentals of Digital Electronics	3	48	40	8	3/4	考试	
	16632209	高频电子线路 High-Frequency Electronic Circuit	3	48	36	12	4/4	考试	
	33442006	数字信号处理 Digital Signal Processing	2.5	40	32	8	4/4	考试	
	33442004	信息论与编码 Information Theory and Coding	2.5	40	32	8	4/4	考试	
	33442007	微机原理与接口技术 Microcomputer Principles and Interface Techniques	3	48	36	12	4/4	考试	
	33442003	通信原理 Communication Theory	2.5	40	32	8	5/4	考试	
	33424005	计算机网络与数据通信 Computer Networks and Data Communication	2.5	40	32	8	5/4	考试	
	小 计			30	480	390	90		
学科 专业 拓展课 20 学分 320 学时	33452001	算法与数据结构 Algorithm and Data Structure	2	32	24	8	3/4	考试	模块 1, 2
	16142109	嵌入式系统 Embedded System	2	32	24	8	6/4	考试	模块 1
	33452002	单片机原理与应用 Principle and Application of Single Chip Microprocessor	2	32	24	8	5/4	考试	模块 1, 2
	16142107	传感器原理与技术 Sensor Principle and Technology	2	32	24	8	4/4	考试	模块 1, 2
	16142111	嵌入式操作系统 Embedded Operating System (Linux)	2	32	24	8	6/4	考试	模块 1
	33452004	无线传感器网络 Wireless Sensor Network	2	32	24	8	6/4	考试	模块 1
	33452003	MATLAB 语言与应用 Matlab and It's Applications	1.5	24	4	20	3/2	考查	模块 1, 2
	33462001	数字图像处理 Digital Image Processing	2	32	20	12	6/4	考试	模块 1, 2
	33462002	电子线路 CAD	2	32	4	28	4/4	考查	模块

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
		Electronic Circuit Computer Aided Design							1, 2
	33462012	电子信息工程专业科技写作 Technical writing of electronic information engineering	2	32	4	28	4/4	考查	模块 1, 2
	33462010	DSP 技术与应用 DSP Technology and Applications	2	32	24	8	6/4	考试	模块 1, 2
	33462011	无线电工程的现代方法 The Modern Method of the Radio Engineering	2	32	24	8	7/4	考查	模块 1
	16152403	信号检测与估计 Signal Detection and Estimation	2	32	26	6	6/4	考查	模块 2
	16152104	现代电源技术 Modern Power Technology	2	32	26	6	7/4	考查	模块 1
	16152108	FPGA 与硬件描述语言 Field Programmable Gata Array and Hardware Description Language	2	32	16	16	6/4	考查	模块 1, 2
	33462003	语音信号处理技术与应用 Speech signal processing technology and application	2	32	16	16	6/4	考查	模块 1, 2
	33462004	模式识别与人工智能 Pattern Recognition and artificial Intelligence	2	32	16	16	6/4	考查	模块 2
	33462005	多媒体通信原理与技术 Multimedia communication principles and techniques	2	32	16	16	7/4	考查	模块 2
	33462006	图像与音频编码技术 Image and audio coding techniques	2	32	16	16	6/4	考查	模块 2
	33462007	智能移动互联网技术 Smart mobile Internet technology	2	32	26	6	7/4	考查	模块 2
	33462008	web 编程 WEB programming	2	32	16	16	7/4		模块 2
	33462009	数据库原理与应用 database principles and applications	2	32	20	12	7/4	考试	模块 2
	33462013	电子系统创新方法 Electronic system innovation method	2	32	24	8	6/4	考查	模块 1
	小 计 （交叉选够学分）		20	320					最低 学分 学时

注：模块指专业方向，模块 1 为电子信息系统设计方向模块；模块 2 为信息处理方向模块。

附表五、电子信息工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 24 学分	j3340113	电子工艺实习 Practice on Electronic Working Technics	2	2	2	校内集中进行 (成品制作)
	j3340112	C 语言程序设计实训 Computer Program Design Training	1	1	1	校内集中进行
	j3340101	电子技术基础综合实习 (模拟、数字) Electronic Technology Comprehensive Practice	2	2	3	校内集中进行 (数字、 模拟)
	j1610111	微机原理与单片机课程设计 The Curricular Design of Microcomputer Principle and Single Chip Microcomputer	1	1	5	校内外集中进行
	j3340102	高频电子线路课程实习 High-Frequency Electronic Circuit Course Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j3340103	嵌入式系统课程设计 Embedded System Curriculum Design	1	1	6	校内外集中进行 模块 1
	j3340104	Web 编程课程设计 Web Programming curriculum design	1	1	7	模块 2 校内外集中进行
	j1610112	电子系统创新方法课程设计 Electronic System Innovation Design Method Course Design	1	1	7	校内集中进行
	j3340105	FPGA 与 DSP 课程设计 FPGA and DSP curriculum design	1	1	6	校内外集中进行
	j3340106	语音与图像处理课程设计 Speech and Image Processing curriculum design	1	1	7	校内外集中进行
	j3340107	工程项目实训 Engineering Or Scientific Research Training	2	2	6-7	校内外集中进行
	j3340111	专业创新创业综合实践 Professional innovation and entrepreneurship comprehensive practice	3	6	1-8	校内外集中/分散进 行
	j3340109	专业实习 professional practice	2	4	7-8	校内外集中进行
	j3340110	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	校内外集中进行
小 计			24	35		
合 计			28	46		

执笔：王骥

教学院长：师文庆

电气工程及其自动化专业人才培养方案

专业代码：080601

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养的学生具有健全的人格；具有高素质、高层次、多样化、创造性人才所具备的人文精神以及人文、社科方面的背景知识；具有提出和解决实际问题的能力；具有进行有效的交流与团队合作的能力；在电气工程领域掌握扎实的基础理论、相关专业领域的基础理论和专门知识及基本技能；具有在相关专业领域跟踪、发展新理论、新知识、新技术的能力；能从事电气专业领域的科学研究、技术开发、教育和管理等工作。本专业培养能够适应地方或区域经济发展的需求、在电气工程相关的系统运行、自动控制、工业过程控制、电力电子技术、检测与自动化仪表、电子与计算机应用等领域，从事工程设计、系统分析、信息处理、试验分析、研制开发、经济管理等工作

的宽口径、复合型高素质工程技术人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

- 1.工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。
- 2.问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。
- 3.设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
- 4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
- 5.使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
- 6.工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
- 7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
- 8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
- 9.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
- 10.沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11.项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。电气工程及其自动化专业培养目标、毕业要求与课程体系关系表如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养能够适应地方或区域经济发展的需求、在电气工程相关的系统运行、自动控制、工业过程控制、电力电子技术、检测与自动化仪表、电子与计算机应用等领域，从事工程设计、系统分析、信息处理、试验分析、研制开发、经济管理等工作的工作的宽口径、复合型高素质工程技术人才。	毕业要求 1： 工程知识	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题	高等数学、工程数学、工程制图及 CAD
	毕业要求 2： 问题分析	能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论	专业导论、电力系统电气设备、电力拖动控制技术、高电压技术、电力系统分析
	毕业要求 3： 设计/开发解决方案	能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素	电气工程辅助设计、数据库技术、Matlab 语言及应用、
	毕业要求 4：研究	能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论	社会科学、科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明
	毕业要求 5： 使用现代工具	能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性	传感器与检测技术、电气控制及 PLC、大学物理、物理实验
	毕业要求 6： 工程与社会	能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任	电路分析、电机学、模拟电子技术、数字电子技术基础、C 语言程序设计、
	毕业要求 7： 环境和可持续发展	能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响	雷电防护原理、微机原理与单片机接口技术、马克思主义基本原理、文学艺术、社会科学
	毕业要求 8： 职业规范	具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论中国近现代史纲要、形势与政策教育、文学艺术、社会科学、青年学生健康教育、体育、军事理论
	毕业要求 9： 个人和团队	能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色	大学生心理健康教育、外语拓展、创新创业教育、大学外语
	毕业要求 10：沟通	能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，	毕业设计、电气工程及其自动化专业外语及英文写作、电力电子

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。	技术、继电保护原理、工厂供电、电磁场理论
	毕业要求 11: 项目管理	理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用	信号与系统分析基础、自动控制原理、微机原理与单片机接口技术
	毕业要求 12: 终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力	大学生职业发展与就业指导、专业创新创业综合实践

四、主干学科：电气工程、控制科学与工程

五、专业核心课程：电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、微机原理与单片机接口技术、信号与系统分析基础、电磁场理论、电机学、自动控制原理、传感器与检测技术、电力系统电气设备、高电压技术、电气控制及 PLC、电力系统分析、电力电子技术、继电保护原理、工厂供电等。

六、主要实践性教学环节：电子电气工艺实习、金工实习、微机原理与单片机接口技术课程实习、数字电子技术课程实习、自动控制原理课程实习、电机学课程实习、电力电子技术课程实习、继电保护原理课程实习、工厂供电课程实习、生产实习、毕业实习、专业创新创业综合实践

七、主要专业实验：大学物理实验、电路分析实验、模拟电子实验、数字电子实验、自动控制原理实验、微机原理与单片机接口技术实验、电机实验、电气控制及 PLC 实验、电力电子实验、电力系统分析实验、继电保护实验、工厂供电实验等。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：160 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	50	31.3	910	136
	跨学科基础课	必修	11.5	7.2	200	40
	专业教育核心课	必修	40	25.0	640	106
	学科专业拓展课	选修	10.5	6.6	168	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			132	82.5	2238	282
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	24	15.0	34 周	680
	小 计			28	17.5	45 周
合 计			160	100.0	3138	1182 (37.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

电气工程及其自动化专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期															~	∞	∞	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期															∧	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																&	※	※	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$	=	=	=	=	=	=	=	

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目																
	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	13	2			1	2					2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期				16	2	1	1							2	20	7	27
第五学期				15	2		1							2	20	5	25
第六学期				15	2		1							2	20	7	27
第七学期				12	2		4							2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、电气工程及其自动化通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 50 学分 910 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1-7/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1-2/6	考试	
	16621001	工程数学 Engineering Mathematics	6	24+72	96		2/2,3/6	考试	
小 计			50	910	774	136			

附表三、电气工程及其自动化通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科基础课 11.5 学分 200 学时	19121103	大学物理 III University Physics	3.5	56	56		2/3	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics	1	32		32	2/2	考查	物理类
	33221101	电磁场理论 Theory of Electromagnetic Fields	2.5	40	40	0	4/3	考查	物理类
	33122101	传感器与检测技术 Sensor and Measurement Technology	2	32	24	8	5/2	考查	物理类
	29131203	雷电防护原理 Lightning Protection Principle	2.5	40	40	0	5/3	考查	海洋学类
	小 计			11.5	200	160	40		

附表三、电气工程及其自动化通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	33131106	电气工程及其自动化专业外语及英文写作 Specialized English for Electrical engineering and automation and Writing	1.5	24	24	0	5/3	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	33322101	C 语言程序设计 C Language Programming	3	48	24	24	1/4	考试	必选
	科研与创新教育类/4	16381101	电气工程及其自动化专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16	0	1/2	考查	必选
		——	——	3				2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/

附表四、电气工程及其自动化专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 40 学分 640 学时	33142601	电路分析 Circuit Analysis	4.5	72	64	8	2/6	考试	
	16632230	模拟电子技术 Analogous Electronic Technology	3.5	56	46	10	3/6	考试	先于数电开课
	33142602	数字电子技术 Fundamentals of Digital Electronics	3	48	40	8	3/6	考试	
	33142103	信号与系统分析基础 Fundamentals of signal & system Analysis	2	32	28	4	4/2	考查	
	33142104	微机原理与单片机接口技术 Microcomputer principle and interface technology of single chip microcomputer	4	64	50	14	4/4	考试	
	33142105	自动控制原理 Automatic Control Theory	3	48	40	8	4/4	考试	
	33142106	电机学 Electrical Machinery Theory	3	48	40	8	5/3	考试	
	16352105	电力系统电气设备 Power Apparatus	2	32	30	2	5/2	考查	
	16352129	高电压技术 High Voltage Technology	2	32	28	4	5/2	考查	
	33142107	电气控制及 PLC Electrical Control and PLC	2	32	22	10	5/2	考试	
	16342108	电力系统分析 Basis of Electrical Engineering	3	48	40	8	6/4	考试	
	16342117	电力电子技术 Power Electronics Technology	3	48	40	8	6/3	考试	
	33142108	继电保护原理 Principles of Relay Protection	3	48	38	10	7/4	考查	
	16342120	工厂供电 Factory Electricity Supply	2	32	28	4	7/4	考查	
小 计			40	640	534	106			
学科专业 拓展课 10.5 学分 168 学时	33152123	电气工程辅助设计 Power Engineering AutoCAD	2	32	4	28	4/2	考试	
	33152101	电子线路 CAD Experiment of Electronic Circuit CAD	2	32	4	28	5/2	考试	
	16342202	计算机控制技术 Computer Control Technology	2	32	28	4	6/2	考试	
	16352130	电能计量技术 Measurment Technology of Electrical Energy	2	32	26	6	6/2	考查	
	16552110	嵌入式系统导论 Introduction to Embeded-type System	2	32	22	10	6/2	考试	
	16352106	数字信号处理 Digital Signal Processing	2	32	22	10	6/2	考试	
	16752802	物联网工程及应用 Engineering and Applications of Internet of Things	2	32	24	8	6/2	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
	16341304	避雷器原理与应用 Principle and Application of lightning protector	2	32	24	8	6/2	考试	
	33152302	防雷与接地设计 Lightning protection and grounding design	2	32	32		6/2	考试	
	33152303	防雷工程与测量 Lightning protection engineering and measurement	2.5	40	32	8	7/3	考试	
	16352137	工控组态软件应用 Industry Control Configuration Software	2	32	16	16	7/2	考查	
	33152104	电力系统自动装置 Power System Automation Equipment	2	32	24	8	7/2	考查	
	16352112	船舶电气设备与系统 Electrical Equipment and System of Vessel	2	32	24	8	7/2	考试	
	16352133	过程控制技术 Process Control Engineering	2	32	28	4	7/2	考查	
	33152105	直流输电技术 Direct Current Transmission	1.5	24	20	4	7/1	考查	
	33152106	微机保护原理 Principle and Technology of micro-computer relay	1.5	24	20	4	7/1	考查	
	33152307	雷电预警与风险评估 Lightning Warning and Risk Assessment	2	32	28	4	7/3	考查	
	14121180	工程制图及CAD Engineering Graphics and CAD	3	48	24	24	1/3	考试	
	33152107	电力拖动控制技术 Electric drive control technology	2	32	26	6	6/2	考试	
	16732201	数据库技术 data base technique	2	32	20	12	5/2	考查	
	33152108	Matlab 语言及应用 Matlab language and Applications	1.5	24	4	20	3/2	考查	
	33152109	面向对象程序设计 Object-Oriented Programming	1.5	24	4	20	2/2	考查	
	小 计		10.5	168					最低学分学时

附表五、电气工程及其自动化专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 24 学分	j3310191	电子电气工艺实习 Practice on Electronic Working Technics	1	1	2	校内外集中进行
	j1410110	金工实习III Metalworking PracticeIII	2	2	2	校内集中进行
	j3310192	数字电子技术课程实习 Course Practice of Digital Electronics	1	1	3	校内外集中进行
	j3310193	微机原理与单片机接口技术课程设计 Course design of Microcomputer principle and interface technology of single chip microcomputer	1	1	4	校内外集中进行
	j3310194	自动控制原理课程实习 Course Practice of Automatic Control Theory	1	1	4	校内外集中进行
	j3310195	电机学课程实习 Course Practice of motor	1	1	5	校内外集中进行
	j1630103	电力电子技术课程实习 Course Practice of Power Electronics	1	1	6	校内外集中进行
	j3310190	生产实习 Production Practice	2	2	6	校内外集中进行
	j3310196	继电保护原理课程实习 Course Practice of relay	2	2	7	校内外集中/分散进行
	j3310197	工厂供电课程实习 Course Practice of Factory Electricity Supply	2	2	7	校内外集中/分散进行
	j3310200	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内外集中/分散进行
	j3310198	毕业设计 raduation Project	5	10	8	校内外分散进行
	j3310199	专业创新创业综合实践 Professional Project of Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
小 计			24	34		
合 计			28	45		

执笔： 李一峰

教学院长： 师文庆

自动化专业人才培养方案

专业代码：080602

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业面向社会主义现代化建设需求，培养具备基本的政治理论、良好的身体及心理等素质，具有电工电子技术、自动控制理论、智能感知、计算机及信息处理等较宽领域的专业知识，具有一定自动控制系统分析与设计能力，能在工业过程控制、运动控制、智能制造、机器人、物联网等领域从事系统分析、设计等工作，并具有创新精神和创新创业能力的高级专门人才。

二、毕业要求

本专业学生主要学习自动化领域的基本理论和基本知识，掌握自动化领域的基本方法和解决实际工程问题的能力，具有自动化工程设计与研究方面的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- 1.具有良好的思想道德修养和政治理论水平，具有较强的人文素质、社会服务意识和责任感。
- 2.掌握从事自动化领域工作所需的数学、物理等自然科学知识，以及电子电气、计算机与通信等技术基础知识。
- 3.掌握本专业中“信息、控制和系统”的基本原理，掌握信息处理的基本方法和优化设计的基本原理，了解自动化领域的前沿和发展动态。
- 4.掌握工程控制系统分析和设计的一般方法，具有较熟练地解决工程现场一般控制系统问题的能力。
- 5.具有对自动化系统或产品中的技术进行分析、改进、优化和独立设计的能力。
- 6.具备较强的沟通交流、环境适应和团队合作的能力。
- 7.熟悉学科专业基本知识，具有对自动化新产品、新工艺、新技术和新设备进行研究、开发和设计的初步能力。
- 8.具有较好的人文与社会素养，具有初步的工程经济、管理、社会学、法律、环境保护等知识。
- 9.具备健康的体魄，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。
- 10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。
- 11.能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
- 12.具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。自动化专业培养目标、毕业要求与课程体系关系表如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向社会主义现代化建设需求，培养具备基本的政治理论、良好的身体及心理等素质，具有电工电子技术、自动控制理论、智能感知、计算机及信息处理等较宽领域的专业知识，具有一定自动控制系统分析与设计能力，能在工业过程控制、运动控制、智能制造、机器人、物联网等领域从事系统分析、设计等工作，并具有创新精神和创新创业能力的高级专门人才。	毕业要求 1：具有良好的思想道德修养和政治理论水平，具有较强的人文素质、社会服务意识和责任感	1-1 思想道德修养和政治理论水平	思想道德与法律基础、中国近现代史、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 人文素质、社会服务意识和责任感	青年学生健康教育、志愿者服务活动、文体艺术综合素质实践
	毕业要求 2：掌握从事自动化领域工作所需的数学、物理等自然科学知识，以及电子电气、计算机与通信等技术基础知识	2-1 数学、物理等自然科学知识	高等数学、工程数学、大学物理
		2-2 电子电气、计算机与通信等技术基础知识	电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、微机原理与接口技术、数据库技术、C 语言程序设计、单片机原理及应用
	毕业要求 3：掌握本专业中“信息、控制和系统”的基本原理，掌握信息处理的基本方法和优化设计的基本原理，了解自动化领域的前沿和发展动态	3-1 “信息、控制和系统”的基本原理	自动控制原理、现代控制理论、传感与检测技术、电机与拖动
		3-2 信息处理的基本方法和优化设计的基本原理	数字信号处理、数字图像处理、DSP 技术及应用、自动控制原理课程综合实践
		3-3 自动化领域的前沿和发展动态	自动化专业导论、智能控制概论
	毕业要求 4：掌握工程控制系统分析和设计的一般方法，具有较熟练地解决工程现场一般控制系统问题的能力	4-1 工程控制系统分析和设计的一般方法	过程控制系统、运动控制系统、计算机控制系统
		4-2 较熟练解决工程现场一般控制系统问题的能力	电气控制及 PLC 课程实习、生产实习、单片机原理及应用课程设计
	毕业要求 5：具有对自动化系统或产品中的技术进行分析、改进、优化和独立设计的能力	5-1 系统或产品分析、改进、优化和独立设计的能力	专业实习、毕业实习、毕业设计
	毕业要求 6：具备较强的交流沟通、环境适应和团队合作的能力	6-1 交流沟通、环境适应和团队合作	毕业教育、大学生职业发展与就业指导
	毕业要求 7：熟悉学科专业基本知识，具有对自动化新产品、新工艺、新技术和新设备进行研究、开发和设计的初步能力	7-1 系统设计与开发	工程制图及 CAD、金工实习、电子工艺实习、自动化工程软件
	毕业要求 8：具有较好的人文与社会素养，具有初步的工程经济、管理、社会学、法律、环境保护等知识	8-1 人文与社会素养	文学艺术、社会科学类课程
		8-2 工程经济、管理、社会学、法律、环境保护等知识	科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明、道德法律与经济管理类课程
毕业要求 9：具备健康的体魄，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的	9-1 国家规定的体育合格标准和心理健康标准	军事训练、体育、大学生心理健康教育	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	体育合格标准和心理健康标准		
	毕业要求 10：具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力	10-1 创新意识和能力	创新创业教育、专业创新创业综合实践
		10-2 具有一定的学术创新能力和试验设计能力	自动化专业英语、大学物理实验
	毕业要求 11：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力	11-1 具有不断学习和适应发展的能力	自动化专业导论、自动化专业英语

四、主干学科：控制科学与工程。

五、专业核心课程：自动控制原理、现代控制理论、传感器与检测技术、单片机原理及应用、电力电子技术、计算机控制系统、电机学、电气控制及 PLC、过程控制系统、运动控制系统等。

六、主要实践性教学环节：金工实习、电子工艺实习、自动控制原理课程实习、单片机原理及应用课程设计、电气控制及 PLC 课程实习、生产实习、自动化专业实习、毕业实习、毕业设计。

七、主要专业实验：大学物理实验、电路分析课程实验、模拟电子技术课程实验、数字电子技术课程实验、自动控制原理课程实验、单片机原理及应用课程实验、传感器与检测技术课程实验、电机学课程实验、现代控制理论课程实验、过程控制系统课程实验、运动控制系统课程实验、电气控制及 PLC 课程实验、虚拟仪器课程实验等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学期教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	50	31.3	910	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	208	78
	专业教育核心课	必修	42	26.3	672	158
	学科专业拓展课	选修	10	6.3	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			134	83.7	2270	372
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	22	13.8	32 周	640
	小 计			26	16.3	43 周
合 计			160	100	3130	1232(39.4%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

自动化专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆													\$:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期															∞	∞	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																~	\$:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期														△	&	&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期															※	※	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期													\$	\$	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	14	2				2					2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2			1						2	20	5	25
第四学期				15	2		1							2	20	7	27
第五学期				13	2	1	2							2	20	5	25
第六学期				14	2					2				2	20	7	27
第七学期				13	2			3						2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17
合计	1	2	(1)	95	14	1	3	4	2	2	4	10	1	16		41	198

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、自动化通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1-2/6	考试	
	16621001	工程数学 Engineering Mathematics	6	24+72	96		2/2,3/6	考试	
小 计			50	910	774	136			

附表三、自动化通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 208 学时	19121103	大学物理III University PhysicsIII	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		32	2/4	考查	物理类
	33122101	传感器与检测技术 Sensor and Measurement Technology	2	32	24	8	3/4	考试	物理类
	33322101	海洋遥感原理及应用 The Principle and Application of Marine Remote Sensing	2.5	40	26	14	4/2	考试	海洋类
	14121180	工程制图及 CAD Engineering Graphics and CAD	3	48	24	24	1/4	考查	其他类
	小 计			12	208	130	78		

附表三、自动化通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	33131101	自动化专业外语 Specialized English in Automation	1.5	24	24	0	7/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	33322101	C 语言程序设计 C Language Programming	3	48	24	24	1/4	考试	必选
	科研与创新教育类/4	16381201	自动化专业导论 Professional Introduction of Automation	1	16	16	0	1/2	考查	必选
——		——	3				2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/

附表四、自动化专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 42 学分 672 学时	33142601	电路分析 Circuit Analysis	4.5	72	56	16	2/6	考试	
	33132108	Matlab 语言及应用 Matlab Language and Application	1.5	24	4	20	3/2	考查	
	16632230	模拟电子技术 Analogous Electronic Technology	3.5	56	46	10	3/4	考试	
	33142602	数字电子技术 Digital Electronic Technology	3	48	40	8	4/4	考试	
	33142109	微机原理与接口技术 Principle and Interface of Microcomputer	2.5	40	30	10	4/4	考试	
	33142201	电机与拖动 Electrical Machinery & Towage	3	48	38	10	3/4	考试	
	33142202	自动控制原理 Automatic Control Theory	4.5	72	64	8	5/4	考试	
	16142202	单片机原理及应用 Principle and Application of Single-chip Computer	3	48	34	14	5/4	考试	
	16332113	电气控制及 PLC Electrical Control and PLC	3	48	38	10	4/4	考试	
	33142203	过程控制系统 Process Control System	2.5	40	32	8	6/4	考试	
	33142204	电力电子技术 Power Electronics Technology	2.5	40	32	8	4/4	考试	
	33142205	运动控制系统 Motion Control System	2.5	40	32	8	7/4	考试	
	33142206	计算机控制系统 Computer Control Technology	2	32	22	10	6/4	考查	
	33142207	现代控制理论 Modern Control Theory	2	32	24	8	7/4	考试	
	33142208	虚拟仪器技术 Virtual Instrument Technology	2	32	22	10	5/4	考查	
小 计			42	672	514	158			

附表四、自动化专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科专业拓展课	33152101	电子线路 CAD Electronic Circuit CAD	2	32	4	28	5/4	考试	
	16732201	数据库技术 Technology of Database	2	32	20	12	5/4	考试	
	33151101	变频器技术 Inverter Technology	2	32	32	0	5/4	考查	
	33151102	机器人导论 Introduction to Robotics	2	32	32	0	5/4	考查	
	16352206	控制系统仿真 Simulation of Control System	2	32	22	10	5/4	考查	
	33152103	ARM 嵌入式系统 ARM Embedded System	4	64	32	32	6/4	考试	
	16741101	计算机网络 Computer Networks	2	32	20	12	6/4	考查	
	16351201	自动化前沿技术 Advanced Technology of Automation	2	32	32	0	6/4	考查	
	16352202	自动化工程软件 Automation Engineering Software	2	32	16	16	6/4	考查	
	16352112	船舶电气设备与系统 Electrical Equipment and System of Vessel	2	32	24	8	6/4	考查	
	33152102	DSP 技术及应用 DSP Technology and Applications	2	32	22	10	6/4	考查	
	16352106	数字信号处理 Digital Signal Processing	2	32	22	10	6/4	考查	
	16352203	智能控制概论 Introduction to Intelligent Control	2	32	32	0	7/4	考查	
	16342121	工厂供电 Factory Electricity Supply	2	32	24	8	7/4	考试	
	33151103	工厂气动控制 Factory Pneumatic control	2	32	32	0	7/4	考查	
	33152108	数字图像处理 Digital Image Processing	2	32	24	8	7/4	考试	
	16752802	物联网工程及应用 Engineering and Applications of Internet of Things	2	32	24	8	7/4	考查	
		小 计		10	160				

附表五、自动化专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 22 学分	j1410110	金工实习III Metal working Practice	2	2	2	校内集中进行
	j1630101	电子工艺实习 Practice on Electronic Working Technics	1	1	3	校内集中进行
	j1630102	自动控制原理课程综合实践 Course Practice of Automatic Control Theory	2	2	5	校内集中进行
	j1610104	单片机原理及应用课程设计 Course Project of Principle & Application of Single-Chip Computer	1	1	5	校内集中进行
	j1630118	电气控制及PLC课程实习 Course Practice of Electrical Control and PLC	1	1	4	校内集中进行
	j1630104	生产实习 Production Practice	2	2	6	校内外集中进行
	j3310201	专业实习 Professional Practice of Automation	3	3	7	校内外集中进行
	j3310202	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j3310203	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	校内外分散进行
	j3310206	专业创新创业综合实践 Professional Project of Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
小 计			22	32		
合 计			26	43		

执笔：徐今强

教学院长：师文庆

通信工程专业人才培养方案

专业代码：080703

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业面向通信运营商、通信设备制造商、通信工程公司、通信服务行业和其它需要通信技术人才的企事业单位、信息产业部门，围绕各行业对通信工程人才的需要，培养知识面广、综合素质高、实践能力强，掌握现代通信的基本理论、基本知识和基本技能，具有移动通信、光通信、微波通信、计算机通信、海上通信等现代通信系统的工程设计、应用能力，能在通信领域及相关企事业单位从事通信系统设计、工程施工、产品开发、网络运营等工作，或从事其他与通信技术、电子技术、计算机技术相关工作的高水平工程技术人才。

二、毕业要求

本专业毕业生应达到以下几点要求：

1. 具有良好的思想道德修养、工程职业道德、爱国敬业精神、人文科学素养和社会责任感；
2. 掌握从事通信工程领域工作所需的基本理论和基本知识；
3. 掌握通信、电子、计算机等方面的基本技能；
4. 掌握移动通信、光通信、微波通信、计算机通信、海上通信等通信技术；
5. 具有通信工程的设计、施工和监理能力；
6. 具有设计与制作电子、通信产品的基本技能；
7. 了解通信技术在移动互联网、物联网、人工智能等各领域的最新应用及发展动态；
8. 具有较强的表达能力和人际交往能力以及良好的团队意识和合作精神；
9. 具备健康的体魄和良好的心理素质，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准；
10. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

本专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系的关系如表一所示。

表一 通行工程专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1： 具有良好的思想道德修养、工程职业道德、爱国敬业精神、人文科学素养和社会责任感	1-1 思想道德修养、爱国敬业精神	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、军事理论、军事训练；
		1-2 工程职业道德	入学教育、形势与政策教育；
		1-3 社会责任感	志愿者服务活动、社会调查与思想政治课社会实践；
		1-4 人文科学素养	文体艺术综合素质实践、跨学科基础课（海洋学类、生物学类、哲学类、文学类、历史学类、法学类、经济学类、社会学类、艺术学类、管理学类、教育学类、外国语言文化类）；

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向通信营运公司、通信设备生产企业、通信工程公司、通信服务行业和其它需要通信技术人才的企事业单位、信息产业部门，围绕各行业对通信工程人才的需要，培养知识面广、综合素质高、实践能力强，掌握现代通信的基本理论、基本知识和基本技能，具有移动通信、光通信、微波通信、计算机通信、海上通信等现代通信系统的工程设计、应用能力，能在通信领域及相关企事业单位从事通信系统设计、工程施工、产品开发、网络运营等工作，或从事其他与通信技术、电子技术、计算机技术相关工作的高水平工程技术人才。	毕业要求 2： 掌握从事通信工程领域工作所需的基本理论和基本知识	2-1 基本知识	高等数学 I、工程数学 大学物理III、大学物理实验 II；
		2-2 通信工程领域基本理论	通信原理、信号与系统、通信电子电路、数字信号处理；
	毕业要求 3： 掌握通信、电子、计算机等方面的基本技能	3-1 通信技术基本技能	现代交换原理、电路分析基础；
		3-2 电子技术基本技能	模拟电子电路、数字电子技术；
		3-3 计算机技术基本技能	C 语言程序设计、程序设计综合实习
	毕业要求 4： 掌握移动通信、光通信、微波通信、计算机通信、海上通信等通信技术	4-1 微波通信	电磁场与电磁波、微波技术与天线；
		4-2 移动通信	移动通信
		4-3 光通信	光纤通信
		4-4 海上通信	海洋通信、雷达原理
		4-5 计算机通信	计算机网络通信
	毕业要求 5： 具有通信工程的设计、施工和监理能力	5-1 通信工程的设计	现代通信网、通信工程设计、通信电源、无线宽带通信、移动互联网；
		5-2 通信工程施工和监理	通信技术综合实习、毕业实习、顶岗实习（见习）、毕业论文（设计）
	毕业要求 6： 具有设计与制作电子、通信产品的基本技能	6-1 设计与制作电子产品	金工实习III、电子工艺实习、电子技术综合实习、单片机原理及接口 电子线路 CAD、电子产品设计综合实习
		6-7 设计与制作电子、通信产品	通信软件基础、EDA 技术与应用、DSP 基础及应用、嵌入式通信系统开发、移动智能终端原理与开发
	毕业要求 7： 了解通信技术在移动互联网、物联网、人工智能等各个领域的最新应用及发展动态	7-1 移动互联网	现代通信网、移动互联网、无线宽带通信
		7-2 物联网	物联网工程及应用、无线传感器网络；
		7-3 人工智能	人工智能概述
		7-4 通信发展动态	量子通信概论
	毕业要求 8： 具有较强的表达能力和人际交往能力以及良好的团队意识和合作精神	8-1 表达能力和人际交往能力、综合能力	通识教育拓展课（文学艺术、社会科学、科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明、道德法律与经济管理、外语拓展、信息技术及应用、科研与创新教育）
		8-2 团队意识和合作精神	毕业教育
毕业要求 9： 具备健康的体魄和良好的心理素质，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准	9-1 心理健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育；	
	9-2 体育	体育	
毕业要求 10： 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力	10-1 创新创业意识和精神	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育	
	10-2 自主学习能力和实践应用能力	专业创新创业综合实践	

四、主干学科

信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术。

五、专业核心课程

C 语言程序设计、电路分析、模拟电子电路、数字电子技术、信号与系统、通信电子电路、通信原理、电磁场与电磁波、数字信号处理、现代交换原理、通信软件基础、计算机网络通信、单片机原理及接口、光纤通信、移动通信、海洋通信。

六、主要实践性教学环节

金工实习、电子工艺实习、程序设计综合实习、电子技术综合实习、电子产品设计综合实习、通信技术综合实习、毕业实习、顶岗实习（见习）、毕业设计、专业创新创业综合实践等。

七、主要专业实验

C 语言程序设计、电路分析、模拟电子电路、数字电子技术、信号与系统、通信电子电路、通信原理、数字信号处理、现代交换原理、通信软件基础、计算机网络通信、电子线路 CAD、单片机原理及接口、光纤通信、移动通信、海洋通信、嵌入式通信系统开发、移动智能终端原理与开发、EDA 技术与应用、DSP 基础及应用、移动智能终端、物联网工程及其应用、无线传感器网络等实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历（见附表一）；
2. 各学年教学活动时间安排（见附表二）；
3. 课程设置和安排（见附表三、四）；
4. 综合实践性教学环节安排（见附表五）。

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见表二。

表二：通信工程专业学分与学时分配比例分配表

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	50	31.3	910	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	208	62
	专业教育核心课	必修	44	27.5	704	144
	学科专业拓展课	选修	10	6.3	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			136	85.0	2302	342
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	20	12.5	30 周	600
小 计			24	15.0	41 周	820
合 计			160	100.0	3122	1162(37.2%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

通信工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 （2017 级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆													∧	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第二学期															∞	∞	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期															~	~	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第四学期															&	&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期															&	&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期															&	&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期															&	&	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	\$	\$	△	△	△	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金工 实习	生产 实习	毕业 实习	毕业 论文 设计	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
第一学期	1	2		12	2	1								2	20	5	25
第二学期			(0.5)	14	2				2					2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2			1						2	20	5	25
第四学期				16	2		2							2	20	7	27
第五学期				16	2		2							2	20	5	25
第六学期				16	2		2							2	20	7	27
第七学期				13	2		3							2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周（最后一学年不安排暑假）；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4 志愿者服务活动（1 周）安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、通信工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 50 学分 910 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24,专题辅导16,学时自主学习8
	23112301	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+ 80	152		1-2/6	考试	
	16621001	工程数学 Engineering Mathematics	6	24+ 72	96		2/2,3/6	考试	
小 计			50	910	774	136			

附表三、通信工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 208 学时	19121103	大学物理 III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics	1	32		32	2/2	考查	物理类
	14121180	工程制图及 CAD Engineering Graphics and CAD	3	48	24	24	1/4	考查	其他类
	33222202	海洋通信 Marine communication	2.	32	26	6	6/4	考查	海洋学类
	33221203	电磁场与电磁波 Electromagnetic Fields and Waves	2.5	40	40	0	5/4	考查	物理类
小 计			12	208	146	62			

附表三、通信工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注		
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修		
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修		
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修		
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修		
	外语拓展类/3	33231201	通信工程专业英语 Professional English for Communication Engineering	1.5	24	24			5/4	考查	必选	
		——	——	1.5					2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	33322101	C语言程序设计 C Language Programming	3	48	24	24		1/4	考试	必选	
		科研与创新教育类/4	16681601	通信工程专业导论 Introduction to Communication Engineering	1	16	16			1/2	考查	必选
			33231204	科技论文写作 Science and Technology Thesis Writing	1	16	16			7/4	考查	必选
			——	——	2					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/		

附表四、通信工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 44 学分 704 学时	33242101	电路分析 Circuit Analysis	4.5	72	64	8	2/6	考试	
	33242102	模拟电子电路 Analog electronic circuit	3	48	40	8	3/4	考试	
	33242103	数字电子技术 Digital electronic technology	3	48	40	8	4/4	考试	
	33242104	信号与系统 Signals and Systems	3	48	40	8	4/4	考试	
	16632602	通信电子电路 Electronic Circuits of Communication	3	48	40	8	4/4	考试	
	33242106	通信原理 Principles of Communication	3.5	56	48	8	5/4	考试	
	33242107	数字信号处理 Digital Signal processing	3	48	40	8	5/4	考试	
	33242201	现代交换原理Principles of Modern Switching	2.5	40	34	6	5/4	考试	
	33242202	通信软件基础 Fundamentals of Communication Software	3	48	40	8	6/4	考试	
	33242203	计算机网络通信 Computer Networks and Communication	2.5	40	34	6	4/4	考试	
	33242204	电子线路CAD Electronic Circuit CAD	2	32	4	28	5/4	考查	
	33242205	单片机原理及接口 Principle and Interface of Single-chip Microcomputer	3	48	40	8	5/4	考查	
	33242206	光纤通信 Principles of Optical Fiber Communication	3	48	40	8	6/4	考试	
	33242207	移动通信 Principles of Mobile Communication	3	48	40	8	6/4	考试	
	16642604	移动智能终端原理与开发 Principles and Developments of Mobile Intelligent Terminal	2	32	16	16	7/4	考查	
	小 计			44	704	560	144		

附表四、通信工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 10 学分 160 学时	33251201	通信工程设计 Design of Communication Engineering	2	32	32		7/4	考查	
	16651120	无线宽带通信 Wireless Broadband Communication	2	32	32		7/4	考查	
	33251203	移动互联网 Mobile Internet	2	32	32		7/4	考查	
	16651126	通信电源 Communication Power	2	32	32		7/4	考查	
	16651122	现代通信网 Modern Communication Network	2	32	32		7/4	考查	
	16651113	微波技术与天线 Microwave Technology and Antennas	2	32	32		7/4	考查	
	16651124	雷达原理 Principles of Radar	2	32	32		7/4	考查	
	33251208	量子通信概论 An introduction to quantum communication	2	32	32		7/4	考查	
	33251209	空间光通信 Space optical communication	2	32	32		7/4	考查	
	33252210	物联网工程及应用 Engineerring and Application for Internet of Things	2	32	24	8	7/4	考查	
	33252211	无线传感器网络 Wireless Sensor Networks	2	32	24	8	7/4	考查	
	16641116	嵌入式通信系统开发 Developments of Embedded Communication System	2	32	24	8	7/4	考查	
	16641115	EDA技术与应用 Technology and Application of EDA	2	32	20	12	7/4	考查	
	33252214	DSP基础及应用 Principle and Application of DSP	2	32	24	8	7/4	考查	
	33252215	人工智能导论 An introduction to artificial intelligence	2	32	24	8	7/4	考查	
	33252216	Matlab语言及应用 Matlab Language and Application	1.5	24	4	20	7/4	考查	
	33251217	网络编程 Network programming	2	32	32		7/4	考查	
		小 计	10	160					最低 学分 学时

附表五、通信工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 20 学分	j3320102	程序设计综合实习 Computer program design basis for practice	1	1	1	校内集中进行
	j1410110	金工实习III Metalworking PracticeIII	2	2	2	校内集中进行
	j3320202	电子工艺实习 Practice on Electronic Working Technique	1	1	3	校内集中进行
	j1660110	电子技术综合实习 Comprehensive Practice of Electronic Technology	2	2	4	校内集中进行
	j1660111	电子产品设计综合实习 Comprehensive Practice of Electronic Products	2	2	5	校内集中进行
	j1660112	通信技术综合实习 Comprehensive Practice of Electronic Technology	2	2	6	校内集中进行
	j3320206	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内集中进行
	j3320207	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	校内外集中/分散进行
	j3320208	专业创新创业综合实践 Professional Project of Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			20	30	
合 计			24	41		

执笔：梁炳东

教学院长：师文庆

海洋技术专业人才培养方案

专业代码：070702

学科门类：理学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

培养适应海洋强国战略和未来社会科技发展的需要，德智体美全面发展，具有扎实的海洋技术专业基础理论和应用技术知识，熟练掌握海洋遥感探测与数据处理技术、海洋声学探测与信息处理技术、地理信息系统与数字海洋技术，具备从事海洋技术开发及应用研究等工作的宽口径、复合型高级应用人才。

专业毕业生的培养目标如下：

1. 具备良好的个人与职业能力，优秀的专业素养以及社会责任感；
2. 具备在解决复杂信息系统工程问题时，应用专业相关知识进行分析、设计和创新的能力；
3. 能在跨多学科的团队中进行有效沟通、交流和协作；
4. 适应社会发展，具备创业精神和创业能力；
5. 具备终身学习和自我提升的能力。

二、毕业要求

1. 初步树立科学的世界观、人生观，热爱祖国、遵纪守法；严谨治学、实干创新；热爱劳动、勇于实践；具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心、职业道德和责任感。
2. 掌握高等数学、大学物理学、海洋学、数学物理方法等基本理论和应用知识；
3. 系统地掌握海洋遥感、海洋声学、海洋调查和监测的技术方法与手段，具有使用、维护和简单维修海洋仪器设备的能力，能归纳、整理、分析海洋调查数据；熟悉地理信息系统开发、可视化程序开发、高级语言程序开发等信息技术方面的知识；具备一定海洋技术研发和创新能力。
4. 积极关注本学科国内外的最新的海洋技术发展趋势和应用前景。
5. 熟悉学科专业基本知识，具有综合运用所学知识分析和解决问题的能力。
6. 有一定的体育和军事方面的知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，身心健康，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。
7. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。海洋技术专业培养目标、毕业要求与课程体系关系如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养适应海洋强国战略和未来社会科技发展的需要、德智体美全面发展，具有扎实的海洋技术专业基础理论和应用技术知识，熟练掌握海洋遥感探测与数据处理技术、海洋声学探测与信息处理技术、地理信息系统与数字海洋技术，具备从事海洋技术开发及应用研究等工作的宽口径、复合型高级应用人才。	毕业要求 1: 初步树立科学的世界观、人生观，热爱祖国、遵纪守法；严谨治学、实干创新；热爱劳动、勇于实践；具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心、职业道德和责任感	1-1 思想道德修养	思想道德修养与法律基础
		1-2 政治理论水平	中国近现代史纲要、形势与政策教育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
	毕业要求 2: 掌握高等数学、大学物理学、海洋学、数学物理方法等基本理论和应用知识	2-1 数学能力	高等数学、工程数学
		2-2 物理能力	大学物理、海洋科学导论、数学物理方法
	毕业要求 3: 系统地掌握海洋遥感、海洋声学、海洋调查和监测的技术方法与手段，具有使用、维护和简单维修海洋仪器设备的能力，能归纳、整理、分析海洋调查数据；熟悉地理信息系统开发、可视化程序开发、高级语言程序开发等信息技术方面的知识；具备一定海洋技术研发和创新能力	3-1 海洋遥感方面的能力	海洋遥感原理及应用、遥感图像处理、海岸带遥感
		3-2 海洋声学方面的能力	声学基础、水声学、水声测量技术、声纳技术、水声信号处理
		3-3 信息系统开发方面的能力	地理信息系统、高级语言程序、信号与系统、可视化程序设计、数据结构、数据库技术
		3-4 海洋仪器的使用及数据分析方面的能力	海洋调查与监测技术、海洋仪器的使用与维护、数字信号处理、数据处理及可视化
	毕业要求 4: 积极关注本学科国内外的最新的海洋技术发展趋势和应用前景	4-1 科研与创新教育	专业导论、科技论文写作、学术报告、学科前沿讲座
	毕业要求 5: 熟悉学科专业基本知识，具有综合运用所学知识分析和解决问题的能力	5-1 专业实践	海洋声学综合实习、海洋调查综合实习、海洋遥感综合实训、海洋技术专业综合实训
	毕业要求 6: 有一定的体育和军事方面的知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，身心健康，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。	6-1 体育方面	体育（含体能测试，专题辅导）
		6-2 军事方面	军事训练、军事理论
	毕业要求 7: 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力	7-1 专业创新创业综合实践	创新创业训练计划项目、专业（行业）专题调研、学科专业竞赛、专业技能大赛、其他创新实践活动

四、主干学科

海洋技术（海洋遥感与海洋声学）、信息技术学科。

五、专业核心课程

海洋科学导论、高级语言程序设计、信号与系统、遥感图像处理、地理信息系统开发及应用、水声学、水声测量技术、海洋调查与监测技术、电路与电子技术基础、可视化程序设计、数学物理方法、数字信号处理、海洋声学基础等。

六、主要实践性教学环节

高级语言程序设计实习、海洋声学综合实习、海洋调查综合实习、海洋遥感综合实训、海洋技术专业综合实训、地理信息系统实习。

七、主要专业实验

高级语言程序设计实验、海洋遥感原理及应用实验、大学物理实验、数据结构实验、信号与系统实验、数字信号处理实验、遥感图像处理实验、地理信息系统开发及应用实验、水声测量技术实验、海洋调查与监测技术实验、电路与电子技术基础实验、可视化程序设计实验等。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点2.0及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	50	31.3	910	136
	跨学科基础课	必修	12	7.5	208	46
	专业教育核心课	必修	37	23.1	640	200
	学科专业拓展课	选修	13	8.1	208	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			132	82.5	2286
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	24	15.0	34周	680
	小 计			28	17.5	45周
合 计			160	100.0	3186	1282 (40.2%)

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

海洋技术专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆													&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		&	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第七学期			&	&	~	~	~	~	~	~									:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		12	2		1							2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				13	2		3							2	20	5	25
第六学期				16	2									2	20	7	27
第七学期				9	2		2	5						2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、海洋技术通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试		
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试		
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试		
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试		
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查		
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查		
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查		
	50	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	910	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	学时	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
		25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
		23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
		23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
		19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1-2/6	考试	
		16621001	工程数学 Engineering Mathematics	6	24+72	96		2/2,3/6	考试	
	小 计		50	910	774	136				

附表三、海洋技术通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 208 学时	33322103	海洋遥感原理及应用 The Principle and Application of Marine Remote Sensing	2.5	40	26	14	3/2	考试	海洋类
	33521101	大学物理IV College Physics IV	5	40+40	80		2-3/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		32	2/4	考查	物理类
	34121111	海洋法概论 A Introduction to The Law of The Sea	1.5	24	24		1/2	考查	法学类
	15121101	海洋经济学 Ocean Economics	2	32	32		1/2	考查	经济学类
	小 计			12	208	162	46		

附表三、海洋技术通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	33331101	海洋技术英语 Marine Technical English	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	33333102	数据处理及可视化 Data processing and Visualization	1	32		32		4/4	考查	必选
		——	——	2					2-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	33381101	海洋技术专业导论 A Introduction to Marine Technology	1	16	16			1/2	考查	必选
		33331104	科技论文写作 Science and Technology Thesis Writing	1	16	16			5/2	考查	必选
——		——	2					2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、海洋技术理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 37 学分 640 学时	33341101	海洋科学导论 Introduction to Ocean Science	3	48	48	0	2/4	考试	
	33342102	信号与系统 Signal and System	3	48	40	8	3/4	考试	
	33342107	电路与电子技术基础 The basis of circuit and electronic technology	3	48	40	8	3/4	考试	
	33342104	数字信号处理 Digital Signal Processing	3	48	40	8	5/4	考试	
	33343102	遥感图像处理 Remote Sensing Image Processing	1.5	48	0	48	4/4	考试	
	33342103	地理信息系统 Geographic Information System	3	48	32	16	5/4	考试	
	33341104	水声学 Underwater Acoustics	3	48	48	0	5/4	考试	
	33342105	水声测量技术 Underwater Acoustic Measurement Technology	3	48	24	24	6/4	考试	
	33341111	声学基础 Fundamentals of acoustics	3	48	48	0	4/4	考试	
	33341109	数学物理方法 Method of Mathematical Physics	3	48	48	0	3/4	考试	
	33342106	海洋调查与监测技术 Marine Investigation and Monitoring Technology	3	48	40	8	5/4	考试	
	33332101	高级语言程序设计 High Level Language Program Design	4	64	32	32	1/6	考试	
	33343108	可视化程序设计 Visual Programming	1.5	48	0	48	4/4	考试	
小 计			37	640	440	200			

附表四、海洋技术理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 13 学分 208 学时	33352103	数据结构 The Data Structure	3	48	32	16	2/4	考试	
	33352101	环境海洋学 Environmental Oceanography	2	32	24	8	3/3	考试	
	33351102	海洋资源学 Ocean Resources	2	32	32	0	4/3	考试	
	33352103	海岸带遥感 Coastal Zone Remote Sensing	2	32	24	8	5/3	考查	
	33352104	海洋浮标技术 Ocean Buoy Technology	2	32	24	8	5/4	考试	
	33353105	文献检索与利用 Literature Retrieval and Utilization	0.5	16		16	6/2	考查	
	33352106	海洋仪器的使用与维护 Oceanographic Instrumentation Use and Maintenance	2	32	16	16	5/2	考试	
	33352107	数据库技术 Database Technology	2	32	24	8	3/4	考试	
	33352108	声纳技术 Sonar Technology	1.5	24	16	8	6/2	考查	
	33352109	水声信号处理 Underwater Acoustic Signal Processing	2	32	24	8	7/4	考查	
小 计			13	208					最低学 分学时

*说明 1：学术报告是指在国内或外会议上做与专业相关的报告 1 次，提供相关的参会邀请函，做报告的时间、地点、做报告的照片和报告的内容；或听专业相关学术报告 4 次，提供听报告的时间，地点，内容和心得体会（不少于 500 字）。相关的资料于第 8 学期统一提交。

附表五、海洋技术专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	4	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 24 学分	j3330103	高级语言程序设计实习 High Level Language Program Design Practice	1	1	1	校内集中进行
	j3330203	海洋声学综合实习 Ocean Acoustic Comprehensive Practice	2	2	7	校内外集中进行
	j3330303	海洋调查综合实习 Marine Investigation Training	2	2	5	校外集中进行
	j3330403	海洋遥感综合实训 Comprehensive Practical Marine Remote Sensing	2	2	6	校内外集中进行
	j3330503	海洋技术专业综合实训 Marine Technology Professional Comprehensive Training	5	5	7	校内外集中进行
	j3330603	地理信息系统实习 Geographic Information System Training	1	1	5	校内集中进行
	j3330703	数据库技术实习 Database Technology Practice	1	1	3	校内集中进行
	j3330803	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内外集中进行
	j3330903	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	校内外集中进行
	j3331003	专业创新创业综合实践 Professional Project of Innovation and Entrepreneurship	3	6	5-8	校内外分散进行
小 计			24	34		
合 计			28	45		

执笔：刘大召

教学院长：师文庆

制药工程专业人才培养方案

专业代码：081302

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备综合素质高、实践和创新能力强，从事药物生产技术与工程、药物分析与检验、品质控制、产品开发、科学研究、工程设计等方面的药物工程学科的应用型高级专门人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 掌握化学制药、生物制药、中药制药、药物制剂技术与工程、药物分析与鉴定的基本理论、基本知识；掌握药物生产装置工艺与设备设计方法；
2. 具有对药品新资源、新产品、新工艺进行研究、开发和设计的初步能力；具有创新意识和独立获取新知识的能力；
3. 熟悉国家关于化工与制药生产、设计、研究与开发、环境保护与安全、药物质量控制与监管等方面的方针、政策和法规；
4. 了解制药工程与制剂、药物分析方法的理论前沿，了解新工艺、新技术与新设备、药物质量监控发展动态；
5. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础；
6. 有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准；
7. 具有良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质。拥有正确的世界观、人生观、价值观、审美观。具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。制药工程专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备综合素质高、实践和创新	毕业要求 1：掌握化学制药、生物制药、中药制药、药物制剂技术与工程、药物分析与鉴定的基本理论、基本知识；掌握药物生产装置工艺与设备设计方法	1-1 掌握化学制药、生物制药、中药制药的基本理论、基本知识	无机化学及分析化学、有机化学、物理化学、生物化学、化工制图、生药学、制药工艺学、生物制药学、中医学基础
		1-2 掌握药物制剂技术与工程的基本理论、基本知识	药剂学、药用高分子材料、制药工艺学
		1-3 掌握药物分析与鉴定的基本理论、基本知识	仪器分析、药物分析、药物化学、波谱分析、天然药物化学、生物药物分析、中药制剂分析、样品前处理与化妆品分析
		1-4 掌握药物生产装置、工	化工原理、化工制图、药厂设备及车

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动	
能力强，从事药物生产技术与管理、药物分析与检验、品质控制、产品开发、科学研究、工程设计等方面的药物工程学科的应用型高级专门人才。	毕业要求 2：具有对药品新资源、新产品、新工艺进行研究、开发和设计的初步能力；具有创新意识和独立获取新知识的能力	艺与设备设计方法	间设计	
		2-1 具有对药品新资源进行研发与设计的初步能力	药物合成化学、天然药物化学	
		2-2 具备对药品新产品进行研发与设计的初步能力	药物合成化学、精细合成化学	
		2-3 能够对药品新工艺进行研发与设计的初步能力	制药工艺学、精细化工工艺学	
	毕业要求 3：熟悉国家关于化工与制药生产、设计、研究与开发、环境保护与安全、药物质量控制与监管等方面的方针、政策和法规	2-4 具有创新意识和独立获取新知识的能力	学科专业实验、科研设计与论文写作、课程综合实践、毕业实习、毕业论文（设计）	
		3-1 熟悉国家关于化工与制药生产的方针、政策与法规	药品营销概论、药事管理与法规	
		3-2 熟悉国家关于化工与制药设计、研究与开发的方针、政策与法规	药物合成化学、天然药物化学	
		3-3 熟悉国家关于化工与制药环境保护与安全的方针、政策与法规	药事管理与法规、化工安全与环境	
	毕业要求 4：了解制药工程与制剂、药物分析方法的理论前沿，了解新工艺、新技术与新设备、药物质量监控发展动态	3-4 熟悉国家关于药物质量控制与监管的方针、政策与法规	药事管理与法规	
		4-1 了解制药工程与制剂的理论前沿，了解新工艺、新技术与新设备发展动态，药物分析方法的理论前沿	专业文献检索及科研设计	
		毕业要求 5：具有较强的计算机应用能力；掌握一门外语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础	5-1 具有较强的计算机应用能力	C 语言程序设计
			5-2 掌握一门外语	大学外语
	5-3 能够较顺利地阅读本专业外文书刊		制药工程专业外语、专业文献检索	
	5-4 具备外语的听、说、写基础		大学外语读写、听说	
	毕业要求 6：有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准	6-1 具有一定的军事理论知识	军事理论及训练	
		6-2 培养吃苦精神、守纪精神、团队协作精神	军事训练、志愿者服务活动，生产与毕业实习	
		6-3 推广毕业生创业经验、开展创业教育、培养学生创业能力	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、制药工程专业导论、毕业教育、专业创新创业综合实践	
		6-4 积极参加体育锻炼、身体健康、体质达到大学生健康标准	体育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育	
	毕业要求 7：具有良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质。拥有正确的世界观、人生观、价值观、审美观。具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平	7-1 具有良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质；拥有正确的世界观、人生观、价值观、审美观	入学教育、思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、社会调查与思想政治课社会实践、毕业教育	
		7-2 具备一定的历史文化知识、文学与艺术欣赏能力	中国近现代史纲要、文体艺术综合素质实践	

四、主干学科：

化学、药学、化学工程与技术。

五、专业核心课程：

无机及分析化学、有机化学、物理化学、化工原理、化工制图、仪器分析、药物分析、药物化学、天然药物化学、制药工艺学、药剂学、药理与毒理学、药物合成化学。

六、主要实践性教学环节：

课程实习、生产实习、毕业实习和毕业论文。

七、主要专业实验：

专业核心课程实验 1-2（包括仪器分析实验、药物化学实验、化工原理实验、药物分析实验）药物合成实验、生物药物与中药制剂分析实验、生药学实验、学科专业实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制：

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：160 学分。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论与 实验教 学	通识教育核心课	必修	46	28.8	846	136
	跨学科基础课	必修	13	8.1	224	40
	专业教育核心课	必修	41	25.6	776	240
	学科专业拓展课	选修	13	8.1	208	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			133	83.1	2374
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	23	14.4	33 周	660
	小 计			27	16.9	44 周
合 计			160	100.0	3254	1296 (39.8%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

制药工程专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	&	&	\$	=	=	=	=	=				
第六学期												※	※	※	※	※	※	※	※	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$	=	=	=	=	=				

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课 程 论 文 设 计	课 程 实 习	技 能 训 练	金 工 实 习	生 产 实 习	毕 业 实 习	毕 业 论 文 设 计	毕 业 教 育	机 动 时 间	学 期 周 数	寒/ 暑 假	学 期 小 计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期					15	2		1							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					8	2					8				2	20	7	27
第七学期					16	2									2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2 一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、制药工程通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 46 学分 846 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/4	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221102	高等数学 II Higher Mathematics II	6.5	48+56	104		1,2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
小 计			46	846	710	136			

附表三、制药工程通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 13 学分 224 学时	19121103	大学物理III University PhysicsIII	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics	1	32		32	2/4	考查	物理类
	12322103	生物化学 Biochemistry	3	48	40	8	3/4	考试	生物学类
	19331513	生药学 Pharmacognosy	2.5	40	40		4/4	考试	中药学类
	19351726	中医学基础 Basis of Traditional Chinese Medicine	1.5	24	24		4/2	考查	医学类
	19381806	药品营销概论 Introduction to Pharmacy Marketing	1.5	24	24		7/2	考查	管理学类
	小 计			13	224	184	40		

附表三、制药工程通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	35231608	药事管理与法规 Administration and Discipline for Pharmacy	2	32	32		7/2	考查	必选
	外语拓展类/3	35231702	制药工程专业外语 Specialized English for Pharmaceutical Engineering	1.5	24	24		5/4	考试	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	59122203x0	C 语言程序设计 The C programming language	3	48	24	24	2/4	考试	必选
	科研与创新教育类/4	19381429	制药工程专业导论 Professional Introduction to Pharmaceutical Engineering	1	16	16		1/2	考查	必选
		35231404	专业文献检索与科研方法 Specialized Information Search and Science Research Method	1.5	24	24		7/4	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/

附表四、制药工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 41 学分 776 学时	35221102	无机化学 Inorganic Chemistry	2.5	40	40		1/4	考试	
	35223101	无机化学实验 Experiment of Inorganic Chemistry	1	32		32	1/4	考查	
	35241102	分析化学 Analytical Chemistry	2.5	40	40		2/4	考试	
	35243102	分析化学实验 Experiment of Analytical Chemistry	1	32		32	2/4	考查	
	35241201	有机化学 Organic Chemistry	4.5	72	72		2/6	考试	
	35243201	有机化学实验 Experiment of Organic Chemistry	1	32		32	2/4	考查	
	35241302	物理化学 Physical Chemistry	3	48	48		3/4	考试	
	35243301	物理化学实验 Experiment of Physical Chemistry	1	32		32	3/4	考查	
	19321516	化工制图 Chemical Engineering Cartography	2.5	40	40		4/4	考试	
	35241104	仪器分析 Instrumental Analysis	2.5	40	40		3/4	考试	
	35243601	仪器分析和药物化学实验 Experiment of Instrumental Analysis and Medicinal Chemistry	1.5	48		48	3/4	考查	
	35241601	药物化学 Medicinal Chemistry	3	48	48		3/4	考试	
	35241602	药物分析 Pharmaceutical Analysis	2.5	40	40		4/4	考试	
	35243602	药物分析实验 Experiment of Medicinal Analysis	1	32		32	4/4	考查	
	35241302	化工原理 Principle of Chemical Engineering	3	48	48		5/4	考试	
	35243302	化工原理实验 Experiment of the Chemical Engineering Principle	1	32		32	5/4	考查	
	19331514	天然药物化学 Natural Medicinal Chemistry	2.5	40	40		5/4	考试	
	35241603	制药工艺学(含化学、中药制药) Pharmacy Technology	3	48	48		5/4	考试	
	19341410	药剂学 Pharmaceutics	2	32	32		6/4	考试	
小 计			41	776	536	240			

附表四、制药工程专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 13 学分 246 学时	35253605	制药工程专业综合实验 Specialized Experiment for Pharmaceutical Engineering	1	32		32	6/4	考查	
	35253602	生药学实验 Experiment of Pharmacognosy	0.5	16		16	4/4	考查	
	19331206	波谱分析 Spectral Analysis	1.5	24	24		4/2	考试	
	19331403	药理与毒理学 Pharmacology & Toxicology	2.5	40	40		6/4	考试	
	35251701	药用高分子材料 Officinal Polymer Material	2	32	32		6/4	考试	
	35251606	精细合成化学 Synthesis for Fine Chemicals	1.5	24	24		5/4	考试	
	19342920	精细化工工艺学 Fine Chemistry Technology	2.5	40	40		6/4	考试	
	19351728	中药化妆品学 Cosmetics of Chinese Medicine	1.5	24	24		7/4	考查	
	19351722	保健品 Health Products	1.5	24	24		6/4	考查	
	35253605	精细合成化学实验 Experiment of Synthesis for Fine Chemicals	0.5	16		16	5/4	考查	
	35231705	化工安全与环境 Chemical safety and Environment	1.5	24	24		7/4	考查	
	19341607	生物制药学 Biopharmaceuticals	2.5	40	40		5/4	考试	制药 技术 方向
	35251611	制药设备及工艺设计 The Equipments and Design of Pharmaceutical Plant	2	32	32		7/4	考试	
	35251604	药物合成化学 Organic Reactions for Drug Synthesis	1.5	24	24		5/4	考试	
	35253603	药物合成化学实验 Experiment of Organic Reactions for Drug Synthesis	0.5	16		16	5/4	考查	
	35251615	生物药物分析 Analysis of Biopharmaceuticals	1.5	24	24		5/4	考试	药物 分析 与 检验 方向
	35251605	样品前处理及化妆品分析 Pretreatment of Sample and Analysis of Cosmetics	3	48	48		6/4	考试	
	35253604	生物药物与中药制剂分析实验 Analysis Experiment of Biopharmaceuticals and Chinese Medicine	0.5	16		16	5/4	考查	
	35251605	中药制剂分析 Preparation Analysis of Chinese Medicine	1.5	24	24		5/4	考试	
	小 计			13	246				

附表五、制药工程专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer Service Activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The Social Investigations and Social Practice of Ideology-Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of Comprehensive Quality of Style and Art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 23 学分	j1930111	化工制图课程实习 Practice Course for Chemical Engineering Cartography	1	1	4	校内集中进行
	j3520102	制药工艺学课程实习 Practice of Pharmacy Technology	4	4	5	校内外集中进行
	j3520103	生产实习 Production Practice	8	8	6	校内外集中进行
	j3520104	毕业实习 Graduate Exercitation	2	4	8	校外分散/集中进行
	j3520105	毕业设计(论文) Paper Writing for Graduation	5	10	8	校内分散进行
	j5600105	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外分散进行
	小 计			23	33	
合 计			27	44		

执笔：康信煌

教学院长：杨杰文

应用化学专业人才培养方案

专业代码：070302

学科门类：理学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业面向社会主义市场经济建设的需求，围绕基础研究、应用研究和管理能力的相关需要，培养具备深厚应用化学基本理论、基本知识和基本技能，能从事应用化学及其相关领域的生产技术与工艺和管理、科研和教学等工作的高级应用型专门人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有良好的思想品质、道德修养、社会责任感及团队合作精神；
2. 掌握无机化学、分析化学、有机化学、物理化学及化学工程等学科的基础知识、基本原理和基本实验技能，了解相近专业的一般原理和知识；掌握应用化学的基本专业知识、理论及工艺；
3. 了解应用化学、尤其是精细化工和海洋化学某些领域的理论前沿、应用前景、最新发展动态以及精细化工、海洋化学相关产业发展状况，具有一定的创造能力和自学能力；
4. 具有获取有关专业信息的能力，掌握中外文资料查询、文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法；
5. 具有一定的研究能力，能自主进行实验的设计和进行，能够正确处理实验数据，讨论、分析实验结果，撰写论文，具有一定的学术交流能力；
6. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础；
7. 有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准；
8. 有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平；
9. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。应用化学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1：具有良好的思想品质、道德修养、社会责任感及团队合作精神	1-1 思想品质和道德修养	思想道德修养与法律基础，课堂教学
		1-2 政治理论水平	马克思主义基本原理，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，课堂教学
		1-3 使命感和责任感	中国近代史纲要、形势与政策教育，课堂教学
		2-1 掌握数学、物理的基本	高等数学、线性代数、概率论与数理统

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向社会主义市场经济建设的需求，围绕基础研究、应用研究和管理能力的相关需要，培养具备深厚应用化学基本理论、基本知识和基本技能，能从事应用化学及其相关领域的生产技术与工艺和管理、科研和教学等工作的高级应用型专门人才。	毕业要求 2：掌握无机化学、分析化学、有机化学、物理化学及化学工程等学科的基础知识、基本原理和基本实验技能，了解相近专业的一般原理和知识；掌握应用化学的基本专业知识、理论及工艺	理论和基本知识	计、大学物理，课堂教学
		2-2 掌握应用化学与海洋化学的基本理论、基本知识	无机化学、分析化学、有机化学、物理化学，课堂教学和实验教学；生物化学、天然产物化学、海洋化学、海洋资源与利用、海水分析化学、海洋化学调查方法、海洋环境学，课堂教学
		2-3 掌握化工技术与工程的基本理论、基本知识	精细化工工艺学、石油炼制工艺学、化工设备与工艺设计、化工制图、材料化学基础、高分子材料，课堂教学；化工原理，课堂教学和实验教学
		2-4 掌握化工产品分析与鉴定的基本理论、基本知识	仪器分析，课堂教学和实验教学；波谱分析、化工产品分析，课堂教学
	毕业要求 3：了解应用化学、尤其是精细化工和海洋化学某些领域的理论前沿、应用前景、最新发展动态以及精细化工、海洋化学相关产业发展状况，具有一定的创造能力和自学能力	3-1 了解应用化学理论前沿，了解化工产品生产的新工艺、新技术与新设备发展动态。	应用化学专业导论、专业文献检索与科研方法，课堂教学
		3-2 具备对应用化学新产品进行研发与设计的初步能力	精细化学品化学、精细合成化学、海洋资源与利用、海洋化学调查方法，海洋化学进展，课堂教学
		3-3 具有创新意识和独立获取新知识的能力	应用化学专业实验、精细化工综合实验、海洋化学综合实验、化工制图课程实习、化工设备与工艺设计课程实习、生产实习、毕业实习、毕业论文(设计)，实践教学
	毕业要求 4：熟悉国家关于化工生产的方针、政策与法规,熟悉国家关于化工生产环境与安全	4-1 熟悉国家关于化工生产的方针、政策与法规	化工产品营销概论、石油化工概论，课堂教学
		4-2 熟悉国家关于化工生产环境与安全	化工安全与环境，课堂教学
	毕业要求 5：具有一定的研究能力	5-1 具有一定的研究能力	应用化学专业实验、精细化工综合实验、海洋化学综合实验，实验教学
	毕业要求 6：具有较强的计算机应用能力；掌握一门外语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础	6-1 具有较强的计算机应用能力	C 语言程序设计，课堂教学
		6-2 掌握一门外语	大学外语，课堂教学
		6-3 能够较顺利地阅读本专业外文书刊	应用化学专业外语、专业文献检索与科研方法，课堂教学
		6-4 具备外语的听、说、写基础	大学外语读写、听说课堂和实践教学
	毕业要求 7：有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准	7-1 具有一定的军事理论知识	军事理论及训练，课堂和实践教学
		7-2 培养吃苦精神、守纪精神、团队协作精神	军事理论、志愿者服务活动，生产与毕业实习，课堂和实践教学
		7-3 推广毕业生创业经验、开展创业教育、培养学生创业能力	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育、应用化学专业导论、毕业教育、专业创新创业综合实践，课堂和实践教学
		7-4 积极参加体育锻炼、身体健康、体质达到大学生健康标准	体育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、思想道德修养与法律基础，课堂教学
	毕业要求 8：拥有正确的审美观、人生观、世界观、价值观有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平	8-1 拥有正确的审美观、人生观、世界观、价值观	文体艺术综合素质实践入学教育、大学体育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、形势与政策教育、社会调查与思想政治课社会实践、毕业教育，课

培养目标(标准)	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
			堂教学
		8-2 具备一定的历史文化知识、文学与艺术欣赏能力	中国近现代史纲要, 课堂教学
	毕业要求 9: 具有较强的创新创业意识和精神, 具备较强的自主学习能力和实践应用能力, 熟悉科研创新方法, 具有一定的学术创新能力和试验设计能力	9-1 创业创新意识、自主学习能力和实践应用能力	创新创业教育、专业创新创业综合实践、毕业论文、毕业实习, 课堂和实践教学

四、主干学科: 化学, 化学工程与技术。

五、专业核心课程:

无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、化工原理、化工制图、仪器分析、化工设备与工艺设计、海洋化学、海水分析化学、精细化学品化学、精细化工工艺学。

六、主要实践性教学环节: 化工制图课程实习、化工设备与工艺设计课程实习、生产实习、毕业实习和毕业论文。

七、主要专业实验: 海洋化学专业实验, 精细化工专业实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历: (见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排: (见附表二)
3. 课程设置和安排: (见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排: (见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限, 学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分: 160。按规定修读完培养方案各模块课程, 并获得相应学分, 其中, 通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表:

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	46	28.8	846	136
	跨学科基础课	必修	13	8.1	224	40
	专业教育核心课	必修	40	25.0	736	192
	学科专业拓展课	选修	14	8.8	224	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			133	83.1	2350
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	23	14.4	33 周	660
	小 计			27	16.9	44 周
合 计			160	100.0	3230	1248(38.6%)

注: 实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块, 实验学时未统计在内。

应用化学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期														&	&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期														※	※	※	※	※	※	※	※	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	△	△	=	=	=	=	=	=	=	=	

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期					16	2									2	20	7	27
第五学期					12	2		4							2	20	5	25
第六学期					8	2					8				2	20	7	27
第七学期					16	2									2	20	5	25
第八学期												4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动 1 周安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、应用化学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 46 学分 846 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24,专题辅导16,学时自主学习8
	23112301	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221102	高等数学II Higher Mathematics II	6.5	48+ 56	104		1,2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
小 计			46	846	710	136			

附表三、应用化学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 13 学分 224 学时	19121103	大学物理III University Physics III	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验 II Experiment of College Physics	1	32		32	2/4	考查	物理类
	35221501	海洋环境学 Marine Microbiology	2	32	32		7/4	考试	海洋类
	12322103	生物化学 Biochemistry	3	48	40	8	3/4	考试	生物学类
	35221502	海洋化学调查方法 Survey of Marine Chemistry	2	32	32		5/4	考查	海洋类
	35221301	化工产品营销概论 Introduction of Chemical Product	1.5	24	24		6/2	考查	管理学类
小 计			12	224	184	40			

附表三、应用化学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	35231401	应用化学专业外语 Professional Introduction to Applied Chemistry	1.5	24	24			5/4	考查	必选
		——	——	1.5							选修
	信息技术及应用类/3	59122203x0	C 语言程序设计 The C programming language	3	48	24	24	2/4	考试	必选	
	科研与创新教育类/4	35281429	应用化学专业导论 Professional Introduction to Applied Chemistry	1	16	16			1/2	考查	必选
		35211433	专业文献检索与科研方法 Specialized Information Search and Science Research Method	1.5	24	24			6/4	考查	必选
		——	——	1.5							选修
小 计				20	320	120	24	/	/	/	

附表四、应用化学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 40 学分 736 学时	35221102	无机化学 Inorganic Chemistry	2.5	40	40		1/4	考试	
	35223101	无机化学实验 Experiment of Inorganic Chemistry	1	32		32	1/4	考查	
	35241102	分析化学 Analytical chemistry	2.5	40	40		2/4	考试	
	35243102	分析化学实验 Experiment of Analytical Chemistry	1	32		32	2/4	考查	
	35241201	有机化学 Organic Chemistry	4.5	72	72		2/6	考试	
	35243201	有机化学实验 Experiment of Organic Chemistry	1	32		32	2/4	考查	
	35241301	物理化学 Physical Chemistry	3.5	56	56		3/4	考试	
	35243301	物理化学实验 Experiment of Physical Chemistry	1	32		32	3/4	考查	
	35241103	仪器分析 Instrumental Analysis	3	48	48		3/4	考试	
	35243103	仪器分析实验 Experiment of Instrumental Analysis	1	32		32	3/4	考查	
	35241302	化工原理 Principle of Chemical Engineering	3	48	48		4/4	考试	
	35243302	化工原理实验 Experiment of Instrumental Analysis	1	32		32	4/4	考查	
	35241303	化工制图 Chemical Engineering Cartography	3	48	48		3/4	考试	
	35241304	化工设备与工艺设计 Chemical Equipments and Technology Design	2.5	40	40		5/4	考试	
	35241202	精细化学品化学 Fine Chemistry	2.5	40	40		4/4	考试	
	35241502	海洋化学 Marine chemistry	2.5	40	40		5/4	考试	
	19342920	精细化工工艺学 Fine Chemical Technology	2.5	40	40		6/4	考试	
	35241203	精细合成化学 Fine synthetic chemistry	2	32	32		5/4	考试	
	小 计			40	736	544	192		

附表四、应用化学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科专业拓展课 14学分	35261501	材料化学基础 Fundamentals of Material Chemistry	2.5	40	40		4/6	考试	
	35261206	波谱分析 Spectral Analysis	2	32	32		4/2	考试	
	35263401	应用化学专业实验 Specialized Experiment for Applied Chemistry	1	32		32	6/4	考查	
	35261201	天然产物化学 Marine Nature Products Chemistry	2.5	40	40		6/4	考试	
	35261301	化工安全与环境 Chemical safety and production	2	32	32		7/4	考查	
	35261502	高分子材料 Polymer Materials	2	32	32		6/4	考试	
	35261402	应用化学进展 Advances in Applied Chemistry	1	16	16		7/4	考查	
	35261302	化工产品分析 Chemical product analysis	2	32	32		6/4	考查	
	35251302	石油化工概论 Introduction of Petroleum and Chemical Engineering	2	32	32		5/2	考查	精细化工方向
	35251303	石油炼制工艺学 Petroleum refining Technology	2	32	32		6/4	考试	
	35253301	精细化工综合实验 Fine chemical experiment	1	32		32	7/4	考查	
	35251101	海水分析化学 Analytical Chemistry of Sea Water	2	32	32		5/4	考试	海洋化学方向
	35261503	海洋资源与利用 Marine Resource and Utilization	2	32	32		7/4	考查	
	35253501	海洋化学综合实验 Marine chemistry experiment	1	32		32	6/4	考查	
小 计			14						

附表五、应用化学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 23 学分	j1930111	化工制图课程实习 Practice Course for Chemical Engineering Cartography	1	1	3	校内集中进行
	j3520101	化工设备与工艺设计课程实习 Professional Praticce	4	4	5	校内外集中进行
	j3520203	生产实习 Production Practice	8	8	6	校内外集中进行
	j3520204	毕业实习 Graduate Exercitation	2	4	8	校外分散进行
	j3520205	毕业设计(论文) Paper Writing for Graduation	5	10	8	校内分散进行
	j5600105	专业创新创业综合实践 Comprehensive Training of Innovation and Business Practice	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
	小 计			23	33	
合 计			27	44		

执笔：温燕梅

教学院长：杨杰文

农业资源与环境专业人才培养方案

专业代码：090201

学科门类：

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应我国社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，掌握农业资源与环境方面的基本理论、基本知识和基本技能，具备良好科学素养，具有较强的实践能力和创新能力，能在农业、土地、环保、肥料企业等部门或单位从事农业资源管理及利用、农业环境保护与生态农业、肥料生产与管理、资源遥感与信息技术的教学与科研、技术推广与开发、生产经营和管理等工作的高素质复合型人才。

二、毕业要求

1. 具有坚定的政治方向、良好的职业道德和服务我国农业资源合理开发利用与环境保护的使命感和责任感。
2. 具备扎实的数学、化学、外语、生物学、地球科学、计算机等方面基础。
3. 掌握农业资源与环境科学的基本理论；
4. 掌握农业资源调查、环境质量评价、土壤农化分析与环境监测、植物营养研究方法、科学施肥与农田水分管理、农业再生资源综合利用、土地调查与制图、资源信息管理等专业理论与技术；
5. 具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解资源与环境的科学前沿及发展趋势；
6. 熟悉资源管理与利用、环境保护的有关方针、政策和法规；
7. 有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的 basic 能力。
8. 具备健康的体魄，有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准，具有良好的生活和工作作风。
9. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。农业资源与环境专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>适应我国社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，掌握农业资源与环境方面的基本理论、基本知识和基本技能，具备良好科学素养，具有较强的实践能力和创新能力，能在农业、土地、环保、肥料企业等部门或单位从事农业资源管理及利用、农业环境保护与生态农业、肥料生产与管理、资源遥感与信息技术的教学与科研、技术推广与开发、生产经营和管理等工作的高素质复合型人才。</p>	毕业要求 1： 具有坚定的政治方向、良好的职业道德和服务我国农业资源合理开发利用与环境保护的使命感和责任感。	1-1：思想道德修养	思想道德修养与法律基础
		1-2：政治理论水平	马克思主义基本原理，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-3：使命感和责任感	中国近代史纲要、形势与政策教育
	毕业要求 2： 具备扎实的数学、化学、外语、计算机等基本理论和基本知识。	2-1：数学	高等数学、线性代数、概率论与数理统计
		2-2：化学	无机及分析化学、有机化学、物理化学
		2-3：外语	大学外语读写、大学外语听说
		2-4：生物学	植物学、农业微生物学、基础生物化学、基础生态学
		2-5：地球科学	地质学基础、测量学、遥感技术基础、地理信息系统
		2-2：计算机	C 语言程序设计
	毕业要求 3： 掌握农业资源与环境科学的基本理论。	3-1：农业资源基本理论	农业气象学、土地资源学
		3-2：环境科学基本理论	环境化学、农业生态学
	毕业要求 4： 掌握农业资源调查、环境质量评价、土壤农化分析与环境监测、植物营养研究方法、科学施肥与农田水分管理、农业再生资源综合利用、土地调查与制图、资源信息管理等方面的方法与技术。	4-1：专业理论与技术	土壤学、土壤农化分析、环境监测、肥料学、植物营养学、农业废弃物利用、节水农业、土壤资源调查与评价、田间试验与统计、污染环境修复
		5-1：农业可持续发展意识和基本知识	生态农业工程、环境污染修复
	毕业要求 5： 具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解资源与环境的科学前沿及发展趋势。	5-2：学科前沿及发展	专业英语；学科专业拓张课；专业创新创业综合实践
		6-1：资源利用与环境保护政策及法规	农业资源与环境专业导论、道德法律与经济管理类课程
	毕业要求 7： 有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的的基本能力。	7-1：实践调查能力	社会调查与思想政治课社会实践
		7-2：口头及文字表达能力；独立获取知识、信息处理和创新能力	科技论文写作
毕业要求 8： 具备健康的体魄，有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准，具有良好的生活和工作作风。	8-1：身心健康	大学体育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育	
	9-1：创业创新意识、自主学习能力、学术能力	创业创新教育、毕业论文、毕业实习	
毕业要求 9： 具有较强的创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。			

四、主干学科

农业资源利用、环境科学与工程、生物学

五、专业核心课程

土壤学、植物营养学、土壤农化分析、环境监测、农业废弃物利用、肥料学、污染环境修复、土壤资源调查与评价

六、主要实践性教学环节

地质学实习、土壤学实习、测量学实习、地理信息系统实习、土壤资源调查与评价实习、植物营养与肥料实习、毕业论文、毕业实习等。

七、主要专业实验

土壤学实验、植物营养学实验、土壤农化分析实验、环境监测实验、肥料学实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：**160** 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	46.5	29.1	854	160
	跨学科基础课	必修	45	28.1	808	252
	专业教育核心课	必修	21.5	13.4	376	100
	学科专业拓展课	选修	6	3.8	96	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			139	86.9	2454
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	10.6	27 周	540
	小 计		21	13.1	38 周	760
合 计			160	100.0	3214	1272 (39.6%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

农业资源与环境专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$	=	=	=	=	=	=	=			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2		0.5							2	20	5	25
第四学期				14	2		2.5							2	20	7	27
第五学期				15	2		1.5							2	20	5	25
第六学期				15	2		1.5							2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期											7	7	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、农业资源与环境通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 46.5 学分 854 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/4	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56010103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2, 7/2	考查	
	56011109	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3, 6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学 IV Advanced Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/4	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Mathematical statistics	3.5	56	56		2/4	考试	
	32312101	C 语言程序设计 C Language Programming	3.5	56	32	24	3/4	考试	
	小 计			46.5	854	694	160		

附表三、农业资源与环境通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 45 学分 808 学时	19321102	无机化学及分析化学Ⅱ Inorganic and Analytical Chemistry II	4.0	64	64		1/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1.0	32		32	1/4	考查	化学类
	35121203	地质学基础 Basic Geology	2.0	32	32		2/2	考试	地球类
	13221301	植物学 Botany Science	2.0	32	32		2/2	考试	生物类
	13223302	植物学实验 Experiments of Botany	1.0	32		32	2/4	考查	生物类
	35221202	有机化学 Organic Chemistry	3.0	48	48		2/2	考试	化学类
	35243201	有机化学实验 Experiments of Organic Chemistry	1.0	32		32	2/4	考查	化学类
	19321305	物理化学 Physical Chemistry	3.5	56	56		3/2	考试	化学类
	13221202	测量学 Metrology	2.0	32	32		3/2	考试	地球类
	13223203	测量学实验 Experiments of Metrology	0.5	16		16	3/4	考查	地球类
	13421303	生物化学 Biochemistry	2.5	40	40		3/2	考试	生物类
	13421304	生物化学实验 Experiments of Biochemistry	1.0	32		32	3/4	考查	生物类
	13422204	农业气象学 Agricultural Meteorology	2.5	40	28	12	3/2	考试	地球类
	35121305	植物生理学 Plant Physiology	2.5	40	40		4/2	考试	生物类
	35123305	植物生理学实验 Experiments of Plant Physiology	1.0	32		32	4/4	考查	生物类
	35121205	遥感技术基础 Basic Remote Sense	3.0	48	32	16	4/2	考试	地球类
	13121608	农业生态学 Agricultural Ecology	2.0	32	32		4/2	考试	环境类
	35122107	仪器分析 Instrumental Analysis	3.0	48	32	16	5/2	考试	化学类
	13132608	地理信息系统 Geographic Information System	3.0	48	32	16	5/2	考试	地球类
	13421308	农业微生物学 Agricultural Microbiology	3.0	48	32	16	5/2	考试	生物类
35121402	水土保持学 Soil and Water conservation	1.5	24	24		5/2	考试	环境类	
小 计			45	808	506	252			

附表三、农业资源与环境通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注		
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3.0				2-7/2		选修		
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3.0				2-7/2		选修		
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2.0				2-7/2		选修		
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2.0				2-7/2		选修		
	外语拓展类/3	35131101	农业资源与环境专业英语 Technique English for Major of Agricultural Resources and Environmental Sciences	1.5	24	24			7/4	考查	必选	
		——	——	1.5					2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	——	——	3.0					2-7/2		选修	
		科研与创新教育类/4	13181101	农业资源与环境专业导论 Professional Introduction to Major of Agricultural Resources and Environments	1.0	16	16			2/2	考查	必选
			35131202	科技论文写作 Technique Paper Writing	1.0	16	16			7/2	考查	必选
	——	——	2.0					2-7/2		选修		
小 计				20	320			/	/	/		

附表四、农业资源与环境专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课	35141101	土壤学 Soil Sciences	2.0	32	32		5/4	考试	
	35141102	土壤农化分析 Soil and Agricultural Analysis	2.0	32	32		6/4	考试	
	35143102	土壤农化分析实验 Experiments of Soil and Agricultural Analysis	1.0	32		32	6/4	考查	
	13141705	环境质量评价 Environmental Assessment	2.0	32	32		6/2	考试	
	13141815	植物营养学 Plant Nutrition	2.5	40	28	12	6/2	考试	
	13142818	肥料学 Fertilizer Sciences	2.5	40	28	12	6/2	考试	
	13141908	农业废弃物利用 Agricultural Wastes Utilization	2.0	32	32		7/2	考试	
	35141202	环境监测 Environmental Monitoring	2.0	32	32		7/2	考试	
	35143202	环境监测实验 Experiments of Environmental Monitoring	1.0	32		32	7/4	考查	
	13132822	土地资源调查与制图 Land resources Survey and mapping	2.5	40	28	12	7/2	考试	
	13141820x0	土壤改良技术 Soil improve Techniques	2.0	32	32		7/2	考试	
	小 计		21.5	376	276	100			
学科专业 拓展课	13151805	土地资源学 Land Resources	2	32	32		4/2	考试	
	13181803	田间试验设计 Field Experiments and Statistics	2	32	32		4/2	考试	
	13151910	环境污染修复 Environmental Remediation	2	32	32		5/2	考试	
	13141613	环境化学 Environmental Chemistry	2	32	32		5/2	考试	
	35151203	生态农业工程 Ecological Agriculture Engineering	2	32	32		5/2	考试	
	35151103	作物栽培学 Crop Cultivation	2	32	32		6/2	考试	
	13151824	节水农业技术 Water-Saving Techniques	2	32	32		6/2	考试	
	13151822	农业标准化原理与方法 Principles and Methods of Agricultural Standardization	2	32	32		7/2	考试	
	35151204	水污染控制工程 Engineering of Waste Water Control	2	32	32		7/2	考试	
	小 计		6	96					

附表五、农业资源与环境专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2.0	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2.0	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4.0	11	
专业 综合 实践 17 学分	j1340202	植物学课程实习 Botany Practice	0.5	0.5	2	校内集中进行
	j1310142	地质学基础课程实习 Fundamental Geology Practice	0.5	0.5	2	校外集中进行
	j1310003	测量学课程实习 Metrology Practice	0.5	0.5	3	校内集中进行
	j3510041	地理信息系统实习 GIS Practice	1.0	1.0	5	校内集中进行
	j3510143	仪器分析实习 Practices of Instrumental Analysis	0.5	0.5	5	校内集中进行
	j1310031	土壤学实习 Soil Sciences Practice	1.0	1.0	5	校外集中进行
	j3510144	植物营养与肥料学实习	1.0	1.0	6	校内集中进行
	j3510145	环境质量评价实习 Environmental Quality Assessment Practices	0.5	0.5	6	校内集中进行
	j1310147	土地资源调查与制图实习 Practices of Land resources Survey and mapping	1.0	1.0	7	校内集中进行
	j3510147	环境监测实习 Practices of Environmental Monitoring	0.5	0.5	7	校内外集中进行
	j3510148	毕业实习 Graduation Practice	3.5	7	8	校外分散进行
	j3510149	毕业论文 Graduation Dissertation	3.5	7	8	校内分散进行
	j3510045	专业创新创业综合实践 Comprehensive Training of Innovation and Business Practice	3.0	6		校内外分散进行
	小 计			17	27	
合 计			21	38		

执笔：杨杰文

教学院长：杨杰文

环境科学专业人才培养方案

专业代码：082503

学科门类：工学

授予学位：理学学士

一、专业培养目标

本专业面向环境保护、治理及规划相关领域的需求，围绕基础研究、应用研究和环境管理能力的相关需要，培养具备环境科学的基本理论、基本知识和基本技能，能在环保、海洋、水务等行政部门、科研院所以及工厂企业从事科研、教学、环境保护和环境管理等工作的高素质复合型人才。

二、毕业要求

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- 1.具有良好的思想道德修养和较高的政治理论水平，具有以环境事业为己任，为环保事业献身的使命感和责任感。
- 2.掌握数学、化学、外语等方面的基本理论和基本知识；
- 3.掌握环境科学与海洋环境的基本理论、基本知识和基本技能，了解相近专业的一般原理和知识，熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、知识产权等有关政策和法规；
- 4.具备良好的科学素养及一定的教学、科研、开发和管理能力。
- 5.具备环境监测、环境影响评价的方法以及进行环境规划与管理的能力。
- 6.具备良好的语言、文字表达能力，具有良好的沟通和人际交往能力，具备团队合作意识；
- 7.了解环境科学领域的理论前沿、应用前景和最新发展动态，以及环保产业的发展状况，了解本专业的就业和创业前景。
- 8.具备扎实的文、理、工、管等领域的背景知识，具有可持续发展理念以及研究问题的国际化视野。
- 9.具备健康的体魄，有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准，具有良好的生活和工作作风。
- 10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和实验设计能力。掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有一定的归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。环境科学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业面向环境保护、治理及规划相关领域的需求,围绕基础研究、应用研究和环境管理能力的相关需要,培养具备环境科学的基本理论、基本知识和基本技能,能在环保、海洋、水务等行政部门、科研院所以及工厂企业从事科研、教学、环境保护和环境管理等工作的高素质复合型人才。</p>	毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养和较高的政治理论水平,具有以环境事业为己任,为环保事业献身的使命感和责任感	1-1: 思想道德修养	思想道德修养与法律基础, 课堂教学
		1-2: 政治理论水平	马克思主义基本原理, 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论, 课堂教学
		1-3: 使命感和责任感	中国近代史纲要、形势与政策教育, 青年学生健康教育, 课堂教学
	毕业要求 2: 握数学、化学、外语等方面的基本理论和基本知识	2-1: 基本理论	高等数学、线性代数等, 课堂教学
		2-2: 基本知识	有机化学、无机化学、化境化学等, 课堂教学及实验教学
	毕业要求 3: 掌握环境科学与海洋环境的基本理论、基本知识和基本技能,了解相近专业的一般原理和知识,熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、知识产权等有关政策和法规	3-1: 环境科学与管理基本理论	环境监测等、环境土壤学、环境影响评价、环境生态学、环境生物学、环境毒理学、环境工程学等, 课堂教学与实践教学
		3-2: 国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、知识产权等有关政策和法规	水资源学、环境法学、环境规划学、环境影响评价等, 课堂教学
	毕业要求 4: 具备良好的科学素养及一定的教学、科研、开发和管理能力	4-1: 教学、科研开发能力	环境分析仪器原理, 课堂教学和实践教学
		4-2: 管理能力	环境管理学等, 课堂教学
	毕业要求 5: 具备环境监测与环境影响评价的方法以及进行环境规划与管理的能力	5-1: 掌握环境监测与环境影响评价方法	环境影响评价、环境监测等, 课堂教学
		5-2: 具备环境规划与管理能力	环境规划学, 课堂教学和实践教学
	毕业要求 6: 具备良好的语言、文字表达能力,具有良好的沟通和人际交往能力,具备团队合作意识	6-1: 具备良好的语言、文字表达能力	大学外语读写、大学外语听说等, 课堂教学
		6-2: 具有良好的沟通和交往能力,具备团队合作意识	军事理论, 课堂教学和实践教学
	毕业要求 7: 了解环境科学领域的理论前沿、应用前景和最新发展动态,以及环保产业的发展状况,了解本专业的就业和创业前景	7-1: 了解理论前沿、应用前景和动态	创新与创业教育、环境科学专业导论等课程, 课堂教学
		7-2: 了解专业就业和创业前景	环境科学专业导论、大学生职业发展与就业指导, 课堂教学
	毕业要求 8: 具备扎实的文、理、工、管等领域的背景知识,具有可持续发展理念以及研究问题的国际化视野	8-1: 具备综合的背景知识	环境影响评价、环境管理、水资源学、景观生态学等课程, 课堂教学
		8-2: 具备可持续发展理念和国际化视野	环境科学专业导论、创新与创业教育等, 课堂教学
	毕业要求 9: 具备健康的体魄,有良好的体育锻炼习惯和卫生习惯,达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准	9-1: 具有健康的体魄,有良好的体育锻炼习惯和卫生习惯,达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准	体育、军事训练、文体艺术综合素质实践, 课堂与实践教学
		9-2: 具有良好的生活和工作作风	大学生心理健康教育、创新与创业教育, 课堂教学
毕业要求 10: 具有较强的创新创业意识和精神、较强的自主学习能力和实践应用能力,熟悉科研创新方法,具有一定的学术创新能力和实验设计能力。	10-1: 具有较强的创新创业意识	大学生职业发展与就业指导, 创新创业教育, 课堂教学	

培养目标(标准)	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	掌握资料查询、文献检索及运用现代信息流的能力。技术获取相关信息的基本方法;具有一定的归纳、整理、分析实验结果,撰写论文,参与学术交	10-2:具有一定的学术创新能力和实验设计能力	所有专业课程以及实验,课堂教学和实践教学
		10-3:掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法	毕业论文、毕业实习、科研设计与论文写作
		10-4:具有一定的归纳、整理、分析实验结果,撰写论文,参与学术交流的能力	毕业论文、毕业实习、科研设计与论文写作

四、主干学科:环境科学

五、专业核心课程:环境学、环境化学、环境影响评价、环境监测、环境生态学、环境生物学、环境土壤学、环境管理学、环境工程学、环境规划学。

六、主要实践性教学环节:环境工程学实习、环境影响评价实习、环境规划实习、环境监测实习、环境分析仪器原理实习、毕业论文、毕业实习等。

七、主要专业实验:植物生理生化实验、环境土壤学实验、无机与分析化学实验等。

七、教学计划安排

- 1.教学日历:(见附表一)
- 2.各学年教学活动时间安排:(见附表二)
- 3.课程设置和安排:(见附表三)
- 4.综合实践性教学环节安排:(见附表四)

九、学制

基本学制4年。实行弹性修业年限,学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分:160。按规定修读完培养方案各模块课程,并获得相应学分,其中,通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业选修课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点2.0及以上。学分与学时分配比例见下表:

类 别		学分数	学分比(%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	46	28.8	846	136
	跨学科基础课	必修	20.5	12.8	360	106
	专业教育核心课	必修	42.5	26.6	728	126
	学科专业选修课	选修	8	5.0	128	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
小 计			137	85.6	2382	368
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	19	11.9	29周	580
	小 计			23	14.4	40周
合 计			160	100.0	3182	1168(36.8%)

注:实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块,实验学时未统计在内。

环境科学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=			
第二学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																&			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期															&	&			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期															&	&			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期															&	&	&		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																&			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$									

符号: ◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					12	2		3			1				2	20	7	27
第七学期					14	2		1			1				2	20	5	25
第八学期					0							8	7	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4 志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、环境科学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 46 学分 846 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2, 7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3, 6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221102	高等数学 II Higher Mathematics II	6.5	48+56	104		1-2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
	小 计			46	846	710	136		

附表三、环境科学专业通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 20.5 学分 360 学时	19321102	无机化学及分析化学Ⅱ Inorganic and Analytic Chemistry II	4	64	64		1/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiments of Inorganic and Analytic Chemistry	1	32		32	1/3	考查	化学类
	35221201	有机化学 Organic Chemistry	2.5	40	40		2/6	考试	化学类
	35243201	有机化学实验 Experiments of Organic Chemistry	1	32		32	2/4	考查	化学类
	19322302	物理化学 Physical Chemistry	5.5	88	72	16	4/6	考试	化学类
	13422512	微生物学 Microbiology	3	48	32	16	3/4	考试	生物学类
	35121401	工程制图 Engineering Cartography	2.5	40	30	10	4/2	考试	其它类
	35121501	环境法学 Environmental Laws	1	16	16		6/2	考查	法学类
	小 计			20.5	360	254	106		

附表三、环境科学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注		
通识 教育拓 展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修		
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修		
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修		
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修		
	外语拓展类/3	35131602	环境科学专业英语 Technical English of Environmental Science	1.5	24	24			7/4	考查	必选	
		—	—	1.5					2-7/2		选修	
		—	—	3					2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	—	—	3					2-7/2		选修	
		科研与创新教育类/4	13181103	环境科学专业导论 Professional Introduction to Environmental Sciences Major	1	16	16			1/2	考查	必选
			35131202	科研设计与论文写作 The Science Research Designing and Paper Writing	1	16	16			6/2	考查	必选
—	—		2					2-7/2		选修		
小 计				20	320			/	/	/		

附表四、环境科学专业专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 42.5学分 728学时	13222201	植物学 Plant Science	3	48	32	16	2/4	考试	
	13132615	环境土壤学 Environmental Soil Science	3	48	48		4/4	考试	
	35141407	植物生理学 Plant Physiology	3	48	48		5/4	考试	
	35143407	植物生理学实验 Experiments of Plant Physiology	1.5	48		48	5/4	考查	
	35141604	环境学 Introduction to Environmental Science	2.5	40	40		4/4	考试	
	13132616	气象学 General Meteorology	2	32	20	12	3/2	考试	
	13131603	地质地貌学 Basic Geology	2.5	40	40		3/4	考试	
	13131611	环境生态学 Environmental Ecology	3	48	48		3/4	考试	
	35141609	遥感与地理信息系统 Remote Sensing and Geographical Information System	2	32	32		4/4	考试	
	13151712	环境经济学 Environmental Economy	2	32	32		6/2	考试	
	13131609	环境分析仪器原理 Principles of Environment Analytical Instruments	2	32	32		5/4	考试	
	13141610	环境化学 Environmental Chemistry	2.5	40	40		6/4	考试	
	35141703	环境监测 Environmental Monitoring	2	32	32		6/2	考试	
	35143703	环境监测实验 Experiments of Environmental Monitoring	1	32		32	6/2	考察	
	35141612	环境毒理学 Environmental Toxicity	2.5	40	40		7/4	考试	
	13142706	环境影响评价 Environmental Impact Assessing	2.5	40	40		5/4	考试	
	13141706	环境规划学 Environmental Planning	2	32	32		7/4	考试	
	35141613	环境生物学 Environmental Biology	2.5	40	40		6/4	考试	
	13141708	环境工程学 Environmental Engineering	2.5	40	40		6/4	考试	
小 计			42.5	728	602	126			
学科专业拓展课 8学分 128学时	13151709	环境微生物学 Environmental Microbiology	2	32	32		6/2	考查	
	35131101	海洋环境概论 Introduction to Marine Environment	1	16	16		5/2	考查	
	35141609	遥感与地理信息系统 Remote Sensing and Geographical Information System	2	32	32		4/4	考试	
	13151615	清洁生产与循环经济 Clean Production and Cycling Economy	2	32	32		5/2	考查	
	13151616	水资源学 Water Resources	2	32	32		5/2	考试	
	13151617	环境地球化学 Environmental Geochemistry	2	32	32		6/2	考查	
	13152403	景观生态学 Landscape Ecology	2	32	32		6/2	考查	
	13151710	环境污染修复原理与技术 Polluted Environments Remediation	2	32	32		7/2	考试	
小 计			8	128					最低学分学时

附表五、环境科学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 19 学分	j1310058	地质地貌学课程实习 Geology Practice	1	1	3	校外集中进行
	j1310103	环境分析仪器原理实习 Environmental Analysis Practices	1	1	5	校内集中进行
	j1310055	环境监测实习 Environmental Monitoring Practice	1	1	6	校内外集中进行
	j1310109	环境工程学实习 Environmental Engineering	1	1	6	校内外集中进行
	j3510601	环境影响评价实习 Environmental Impact Assessment Practice	1	1	5	校内外集中进行
	j1310106	环境土壤学实习 Environmental Soil Science Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j1310069	环境学实习 Environmental Science Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j1310057	环境规划实习 Environmental Engineering Practice	1	1	7	校内外集中进行
	j1310125	环境数学模型应用技能训练 Practical Training for Environmental Mathematics Model Application	1	1	6	校内集中进行
	j1310043	毕业论文 Graduation Dissertation	3.5	7	8	校内分散进行
	j1310066	毕业实习 Graduation Practice	3.5	7	8	校外分散进行
	j1310070	专业创新创业综合实践 Comprehensive Training of Innovation and Business Practice	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			19	29	
合 计			23	40		

执笔：王洗民

教学院长：杨杰文

海洋资源与环境专业人才培养方案

专业代码：070703T

学科门类：理学

授予学位：理学学士

一、专业培养目标

海洋资源与环境专业培养能献身我国海洋事业，熟悉海洋科学基本知识，掌握海洋学、海洋资源环境学、海洋资源开发利用、海洋环境监测与评价、海洋资源与环境保护等基础理论和专业技能，能在相关领域从事科学研究、技术开发、教学、管理等工作的应用性复合型人才。该专业的毕业生可到高等院校、海洋、水产、环保系统的中央及地方的科研、企业单位，从事与海洋资源利用和环境保护等相关的教学、科研、应用技术开发等工作。

二、毕业要求

学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育，毕业时应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有坚定的政治方向、良好的职业道德和服务我国海洋资源开发与环境保护的使命感和责任感；
2. 掌握扎实的海洋科学、化学、数学、外语、计算机等方面的基础知识；
3. 掌握与海洋资源与环境科学相关的基本理论；
4. 掌握海洋化学、地球化学、海洋生物学、海洋资源利用、海洋调查技术与评价方法、海域与海岛资源利用与保护等专业理论与技术；
5. 具备海洋资源利用与环境保护协调发展的意识和基本知识，熟悉海洋资源利用与海洋环境的科学前沿及发展趋势；
6. 熟悉海洋资源管理与利用、海洋环境保护的有关方针、政策和法律法规；
7. 有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的 basic 能力；
8. 具备健康的体魄，有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准，具有良好的生活和工作作风；
9. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养能献身我国海洋事业，掌握海洋资源开发利用、海洋环境监测与评价、海洋资源与环境保护等基本知识、理论和技能，具有海洋学、资源环境学专业背景，能在海洋资源开发利用、海洋环境监测与保护等领域从事科学研究、技术开发的创新型人才以及海洋服务与管理的应用型人才。	毕业要求 1： 具有坚定的政治方向、良好的职业道德，具有服务我国海洋资源合理开发利用与环境保护的使命感和责任感	1-1：思想道德修养	思想道德修养与法律基础
		1-2：政治理论水平	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-3：使命感和责任感	中国近代史纲要、形势与政策教育、海洋立法与法规
	毕业要求 2： 具备扎实的海洋科学、化学、数学、外语、生物学、地球科学、计算机等方面基础	2-1：数学	高等数学、线性代数、概率论
		2-2：化学	海洋化学、无机及分析化学、有机化学
		2-3：外语	大学外语读写、大学外语听说
		2-4：生物学	海洋微生物学、海洋生物学、海洋生态学、基础生物化学
		2-5：地球科学	地球化学、海洋科学通识、海洋地质学、海洋遥感导论、海洋化学
		2-2：计算机	信息技术及应用
	毕业要求 3： 掌握海洋资源与环境科学的基本理论	3-1：海洋资源基本理论	海洋资源学、海洋能源开发利用
		3-2：海洋环境基本理论	海洋环境学、环境毒理学、海洋环境影响与评价、海洋调查与监
	毕业要求 4： 掌握海洋资源开发技术、海洋环境调查与评价方法、海洋空间资源开发理论、海洋化学、海洋生物学、地球科学等专业理论与技术	4-1：专业理论与技术	海洋生物学、海洋生态学、海洋化学、海洋地质学、海洋环境学、地球化学、海洋资源学、海洋环境影响与评价、海洋调查与监测
	毕业要求 5： 具备海洋资源开发与环境保护协调发展的意识和基本知识，了解海洋资源开发与海洋环境的科学前沿及发展趋势	5-1：海洋资源可持续开发和基本知识	海洋生态学、海洋环境影响与评价、海洋环境污染修复原理与技术、海岛保护利用、海洋能源开发利用
		5-2：学科前沿及发展	专业前沿讲座、海洋资源与环境专业外语、海岛保护利用、海岸带开发与
	毕业要 6： 熟悉海洋资源管理与利用、海洋环境保护的有关方针、政策和法规	6-1：资源利用与环境保护政策及法规	海洋立法与法规、海域管理、海岸开发与管理
	毕业要求 7： 有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新能力的基本能力	7-1：实践调查能力	海洋调查与监测课程实习、海洋环境综合实习、海洋资源利用实习
7-2：口头及文字表达能力；独立获取知识、信息处理和创新能力		文献检索、专业论文写作	
毕业要求 8： 具备健康的体魄，有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准，具有良好的生活和工作作风。	8-1：身心健康	大学体育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育	
毕业要求 9： 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。	9-1：创业创新意识、自主学习能力、学术能力	海洋调查与监测课程实习、海洋环境综合实习、仪器分析课程实习、海洋资源利用实习、毕业论文、毕业实习、科技论文写作	

四、主干学科

海洋资源学，海洋环境学

五、专业核心课程

海洋科学通识、海洋化学、海洋能源开发利用、海洋调查与监测、海洋环境影响与评价、环境毒理学、海洋生态学、海洋生物学、海洋资源学、海岛保护利用、海域管理、地理信息系统、海洋沉积学。

六、主要实践性教学环节

海洋科学类见习、海洋调查与监测综合实习、海洋资源利用实习、海洋环境综合实习、毕业论文、毕业实习。

七、主要专业实验

海洋化学实验、仪器分析实验、海洋调查与监测实验等。

八、教学计划安排

- 1.教学日历：(见附表一)
- 2.各学年教学活动时间安排：(见附表二)
- 3.课程设置和安排：(见附表三)
- 4.综合实践性教学环节安排：(见附表四)

九、学制：基本学制4年，学校实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业学分要求

总学分：**160**学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点2.0及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	41.5	25.9	774	136
	跨学科基础课	必修	30.5	19.1	504	98
	专业教育核心课	必修	40	25.0	640	48
	学科专业拓展课	选修	10	6.3	136	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	小 计			142	88.7	2374
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	14	8.8	24周	480
	小 计			18	11.3	35周
合 计			160	100.0	3074	982 (31.9%)

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

海洋资源与环境专业教学计划安排

附表一、教学日历（2017 级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考 试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假 期

附表二、各学期活动时间安排表

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金 工 实 习	生 产 实 习	毕 业 实 习	毕 业 论 文 设 计	毕 业 教 育	机 动 时 间	学 期 周 数	寒/ 暑 假	学 期 小 计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				15	2		1							2	20	5	25
第六学期				15	2		1							2	20	7	27
第七学期				15	2		1							2	20	5	25
第八学期											7	7	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4 志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、海洋资源与环境通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 41.5 学分 774 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2, 7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3, 6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/4	考试	
19221301	概率论 Probability	2.0	32	32		2/2	考试		
小 计			41.5	774	638	136			

附表三、海洋资源与环境通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 30.5 学分 504 学时	19321102	无机化学及分析化学Ⅱ Inorganic and Analytical Chemistry II	4.0	64	64		1/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1.0	32		32	1/4	考查	化学类
	19322202	有机化学Ⅱ Organic Chemistry	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类
	35122202	仪器分析 Instrument Analysis	3.5	56	40	16	5/4	考试	化学类
	35121203	海洋地质学 Geological Oceanography	2	32	32		5/4	考试	海洋学类
	35122208	海洋生物学 Marine Biology	3	48	32	16	3/4	考试	生物学类
	35131207	海洋生态学 Marine Ecology	2	32	32		6/4	考试	海洋学类
	35121211	地球化学 Geochemistry	3	48	48		4/4	考试	化学类
	35122209	地理信息系统 Geographic Information System	3	48	32	16	6/4	考试	
	13121102	海洋立法与法规 Marine Laws and Regulations	2	32	32		6/4	考查	法学类
	35121218	军事海洋学 Military Oceanography	1.5	24	24		7/2	考试	海洋学类
	35121401	环境毒理学 Environment Toxicology	2	32	32		4/4	考试	生物学类
	小 计			30.5	504	406	98		

附表三、海洋资源与环境通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	35161101	海洋资源与环境专业外语 English in Marine Resource and Environment	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		—	—	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	35181101x0	海洋资源与环境专业导论 Introduction to major of marine resources and environmental sciences	1	16	16			1/2	考查	必选
		35181810	科技论文写作 Technique Paper Writing	1	16	16			7/2	考查	必选
		—	—	2					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、海洋资源与环境专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 40 学分 640 学时	35141201	海洋资源学 Science of Marine Resources	3	48	48		3/4	考试	
	35141202	海洋环境学 Science of Marine Environment	3	48	48		3/4	考试	
	35142201	海洋调查与监测 Marine Investigation and Monitoring	3	48	32	16	5/4	考试	
	35142202	海洋化学 Ocean Chemistry	3	48	32	16	5/4	考试	
	35142203	海洋遥感导论 Ocean Remote Sensing	3	48	32	16	3/4	考试	
	35141402	海洋环境影响与评价 Marine Environmental Impact and Evaluation	2	32	32		5/4	考试	
	35141203	海洋数据收集与处理 Collection and Processing of Marine Data	2	32	32		6/4	考试	
	35141204	海洋腐蚀与防护技术 Corrosion in Marine Environment	2	32	32		4/4	考试	
	35141301	海洋空间规划 Marine Spatial Planning	1.5	24	24		7/4	考试	
	35141302	海域管理 Resource Management of Sea Area	1.5	24	24		6/4	考试	
	35141303	海洋有机化学 Marine Organic Chemistry	2	32	32		6/4	考试	
	35141304	海洋计量技术 Ocean Metrology	2	32	32		4/4	考试	
	35141401	海洋科学通识 General education of Marine Science	2	32	32		6/4	考试	
	35141402	海洋环境污染修复原理与技术 Principle and Technology of Marine Environmental Remediation	2	32	32		6/4	考试	
	35141403	海洋沉积学 Marine Sedimentology	2	32	32		7/4	考试	
	35141404	海岸带与全球气候变化 Coastal Zone and Global Climate Change	2	32	32		4/4	考试	
	35141305	海域价值评估 Value Assessment of Sea Area	2	32	32		7/4	考试	
35141306	海洋天然物化学 Marine Natural Chemistry	2	32	32		7/4	考试		
小 计			40	640	592	48			
学科 专业 拓展课 10 学分 160 学时	35151501	专业前沿讲座 Lectures on Advanced Marine Resources and Environment	2	32	32		4/4	考查	
	35151306	海岛保护利用 Island Protection and Utilization	2	32	32		3/4	考试	
	35151502	海洋旅游资源开发利用 Exploitation and Utilization of Marine Tourism Resources	2	32	32		3/2	考试	
	35151503	海岸带开发与管理 Resource Development and Management in Coastal Zone	2	32	32		7/2	考试	
	35151202	海洋环境风险评价 Evaluation of Marine Environmental Risk	2	32	32		5/4	考试	
	35151203	海洋能源开发利用 Ocean Energy Development and Utilization	2	32	32		7/3	考试	
	35151301	海洋工程材料 Marine Engineering Materials	2	32	32		6/4	考试	
	35151302	中国近海海洋化学 Marine Chemistry of China Coastal Seas	2	32	32		5/4	考查	
	35151303	中国海洋资源 Marine Resources of China	2	32	32		7/4	考查	
	35151304	中国区域海洋学 Regional Oceanography of China Seas	2	32	32		5/4	考试	
小 计			10	160	160				

附表五、海洋资源与环境专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4学 分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 14 学 分	j3510201	海洋科学类见习 Experience in Oceanography	1	1	3	校内外集中进行
	j3510205	海洋调查与监测综合实习 Marine Investigation and Monitoring Training	1	1	5	校内外集中进行
	j3510301	海洋资源利用实习 Experience in Marine Resource Utilization	1	1	6	校内外集中进行
	j3510401	海洋环境综合实习 Comprehensive Training of Marine Environment	1	1	7	校内外集中进行
	j1310044	毕业实习 Graduation Practice	3.5	7	8	校外分散进行
	j1310042	毕业论文 Graduation Dissertation	3.5	7	8	校内分散进行
	j3510002	专业创新创业综合实践 Comprehensive Training of Innovation and Business Practice	3	6	2-8	校内外分散进行
小 计			14	24		
合 计			18	35		

执笔：赵辉

教学院长：杨杰文

经济学专业人才培养方案

专业代码：020101

学科门类：经济学

授予学位：经济学学士

一、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，学科基础扎实、综合素质高、应用能力强、富有创新精神和责任感的应用型高级专业人才。通过学习，使学生具备扎实的马克思主义经济学和现代西方经济学理论基础，熟悉海洋经济和区域经济运行规律，熟练掌握现代经济分析方法，具有较强的科学分析能力、积极学习能力、创新能力和向经济学相关领域扩张渗透的能力，能在政府综合管理部门、政策研究部门、工商企业和金融机构等从事经济分析、预测、规划和经济管理工作。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的素质和能力：

- 1.具有坚定正确的政治方向，良好的职业道德，具有扎根岗位、服务我国海洋经济和地方经济建设的使命感和责任感；
- 2.系统地掌握经济学和现代经济管理基本理论和相关的专业知识；
- 3.熟悉我国社会主义市场经济运行规律，熟悉党和国家的经济方针、政策和法规；
- 4.通过必要的专业训练和技能培养，具有运用现代技术手段和数量分析方法进行社会经济调查、经济分析的专业能力和实际操作能力；
- 5.具有创新性学习习惯，学会做人、办事、求知和创新；
- 6.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和策划、组织、执行的实际工作能力；
- 7.具有较强的计算机应用能力；掌握一门外语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础；
- 8.具有一定的体育和军事方面知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到国家规定的大学生体质健康标准和心理健康标准；
- 9.具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。经济学专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，学科基础扎实、综合素质高、应用能力强、富有创新精神和社会责任感的应用型高级专业人才。通过学习，使学生具备扎实的马克思主义经济学和现代西方经济学理论基础，熟悉海洋经济和区域经济运行规律，熟练掌握现代经济分析方法，具有较强的科学分析能力、积极学习能力、创新能力和向经济学相关领域扩张渗透的能力，能在政府综合管理部门、政策研究部门、工商企业和金融机构等从事经济分析、预测、规划和经济管理工作。	毕业要求 1： 政治思想素质	1-1 政治理论知识、政治心里、政治价值观、政治信仰和政治能力	中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 正确的世界观、人生观、价值观	思想道德修养与法律基础、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、大学生职业发展与就业指导、志愿者服务活动、社会调查与思想政治课社会实践
	毕业要求 2： 专业知识	2-1 马克思主义经济学和现代西方经济学理论	政治经济学、微观经济学、宏观经济学
		2-2 现代经济管理基本理论和相关的专业知识	会计学、管理学、经济法、财政学、金融学、区域经济学、产业经济学、新制度经济学、发展经济学、博弈论与信息经济学、证券投资学、世界经济、国际贸易、资源与环境经济学
		2-3 特色经济基础理论	海洋经济学、海洋渔业经济概论、区域经济学
	毕业要求 3： 专业技能	3-1 经济分析	高等数学、线性代数、概率论与数理统计、统计学原理、计量经济学、EViews 软件操作、经济写作
		3-2 实践操作	经济学学年论文、海洋经济学课程实习、会计模拟实习、当代中国经济调查（专业实习）、证券投资模拟实习、经济学前沿问题调查（专业实习）、海洋渔业经济调查、毕业实习、毕业论文、专业创新创业综合实践
		3-3 学习创新	科研与创新教育、专业创新创业综合实践
		3-4 外语和计算机应用	大学外语读写、大学外语听说、外语拓展、计算机应用基础
	毕业要求 4： 身体素质和文学修养素质	4-1 体育、军事方面知识和素质	军事训练、体育、文体艺术综合素质实践

四、主干学科：

经济学

五、专业核心课程：

政治经济学、微观经济学、宏观经济学、财政学、统计学原理、博弈论与信息经济学、金融学、计量经济学、新制度经济学、证券投资学、区域经济学、产业经济学、海洋渔业经济概论、发展经济学、世界经济。

六、主要实践性教学环节：

经济学学年论文、海洋经济学课程实习、会计模拟实习、当代中国经济调查（专业实习）、证券投资模拟实习、经济学前沿问题调查（专业实习）、海洋渔业经济调查、毕业实习、毕业论文、专业创新创业综合实践。

七、主要专业实验:

经济学学年论文, 海洋经济学课程实习, 会计模拟实习, 证券投资模拟实习, 当代中国经济调查, 海洋渔业经济调查, 区域经济调查, 毕业实习, 毕业论文等。

八、教学计划安排:

1. 教学日历: (见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排: (见附表二)
3. 课程设置和安排: (见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排: (见附表五)

九、学制:

基本学制 4 年。实行弹性修业年限, 学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求:

总学分: 155 学分

按规定修读完培养方案各模块课程, 并获得相应学分, 其中, 通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学期平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表:

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	46	29.7	736	88
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	4
	专业教育核心课	必修	40.5	26.1	648	0
	学科专业拓展课	选修	12.5	8.1	200	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			131	84.5	2096
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	20	12.9	30 周	600
	小 计			24	15.5	41 周
合 计			155	100.0	2916	912(31.3%)

注: 实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块, 实验学时未统计在内。

经济学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	周																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆													&	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第二学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=					
第四学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第五学期													&	&	&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第六学期																△	△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	△	△													

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目															寒/暑假	学期小计		
		入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间			学期周数	
第一学期		1	2		12	2		1							2	20	5	25	
第二学期				(0.5)	15	2		1							2	20	7	27	
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25	
第四学期					15	2		1							2	20	7	27	
第五学期					11	2		5							2	20	5	25	
第六学期					14	2	2								2	20	7	27	
第七学期					16	2									2	20	5	25	
第八学期					0								8	6	1	2	17	0	17
合计		1	2	(1)	99	14	2	8	0	0	0	8	6	1	16		41	198	

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、经济学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 46 学分 736 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/4	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113101	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+56	104		1/3 2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
小 计			46	736	648	88			

附表三、经济学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	31121101	管理学原理 Principles of Management	2	32	32		2/2	考试	管理学类
	15451106	经济法 Economic Law	2	32	32		3/2	考试	法学类
	15321203	会计学原理 Accounting Essentials	2	32	32		4/2	考试	经济学类
	15121101	海洋经济学 Oceanic Economics	2	32	32		1/2	考查	海洋学类
	34322101	人类行为与社会环境 Human Behavior and Social Environment	2	32	28	4	3/2	考查	社会学类
	21221101	公共关系学 Public Relations	2	32	32		1/2	考查	文学类
	小 计			12	192	188	4		

附表三、经济学专业通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	15181104	专业外语（财经） Professional English (Finance and Economics)	1.5	24	24			7/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	15121107	EViews 软件操作 Eviews operation	0.5	16		16		6/6	考查	必选
		——	——	2.5				1/2		选修	
	科研与创新教育类/4	15181101	专业导论（经济学） Professional Introduction Courseware (Economics)	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3				2-7/2	考查	选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、经济学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 40.5 学分 648 学时	15121106	政治经济学 Plutonomy	3	48	48		1/3	考试	
	15121103	微观经济学 Micro Economics	3.5	56	56		2/4	考试	
	37241202	宏观经济学 Macro Economics	3	48	48		3/4	考试	
	15131109	博弈论与信息经济学 Game Theory and Information Economics	2	32	32		3/4	考试	
	37241301	区域经济学 Regional Economics	2	32	32		3/2	考试	
	15131101	财政学 Public Finance	3	48	48		4/4	考试	
	15131103	新制度经济学 Institutional Economics	2	32	32		5/2	考试	
	15322102	统计学原理 Statistics Essentials	3.5	56	56		5/4	考试	
	15131104	金融学 Finance	3	48	48		5/4	考试	
	15141101	证券投资学 Securities Investment I	3	48	48		5/4	考试	
	15131106	计量经济学 Econometrics	2.5	40	40		6/6	考试	
	15141104	世界经济 World Economy	2	32	32		6/4	考试	
	15121111	海洋渔业经济概论 Introduction to Marine Fishery Economy	2	32	32		4/2	考试	
	15131102	产业经济学 Industrial Economics	3	48	48		7/4	考试	
	15131105	发展经济学 Economics for Development	3	48	48		7/4	考试	
	小 计			40.5	648	648			
学科 专业 拓展课 12.5 学分 200 学时	15141105	经济学前沿问题专题讲座 Research of Front Current Issues of Economics	1.5	24	24		5/4	考查	
	15151103	公共经济学 Public Economics II	2	32	32		5/4	考查	
	15141113	区域经济专题研究 Special Topics on Regional Economy	2	32	32		6/2	考查	
	15431101	国际贸易原理 International Trade	2	32	32		6/2	考查	
	15141102	国际金融 International Finance I	3	48	48		7/4	考查	
	15151106	技术经济学 Technological Economics	2	32	32		6/4	考查	
	15161101	中外经济思想史 The History of Economic Thoughts	2	32	32		2/2	考查	
	15141103	资源与环境经济学 Economics of Environment and Resources	2	32	32		4/4	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	15151105	劳动经济学 Labor Economics	2	32	32		4/2	考查	
	15121105	热带农业经济概论 Introduction to Tropical Agriculture Economy	2	32	32		4/2	考查	
	15151101	经济写作 Economics writing	1	16	16		6/2	考查	
	15141106	流通经济学 Circuit Economics	2	32	32		5/2	考查	
	15141107	城市经济学 Urban Economics	2	32	32		5/2	考查	
	15151110	投资学 Investment	2	32	32		5/2	考查	
	15141108	证券投资分析 Securities Investment & Analysis	2	32	32		6/2	考查	
	15141109	当代中国经济 China Economy	2	32	32		6/2	考查	
	15141110	金融市场学 Financial Market	2	32	32		7/2	考查	
	15141111	跨国公司与直接投资 Transnational Corporations and Direct Investment	2	32	32		7/2	考查	
	15141112	现代企业制度与公司治理 Modern Corporate System and Corporate Governance	2	32	32		7/2	考查	
	小 计		12.5	200	200				最低 学分 学时

附表五、经济学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	备注
通识 实践 4学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行	
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行	
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行	
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology-Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行	
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行	
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行	
	小 计			4	11		
专业 实践 20 学分	j1510102	经济学学年论文 Economics Term Paper	2	2	6	校内集中进行	课程综合实 践（实习实训 技能训练） 10 学分 10 周
	j15121102	海洋经济学课程实习 Oceanic Economics Practice	1	1	1	校外集中进行	
	j15321203	会计模拟实习 Accountant Simulation Practice	1	1	4	校内集中进行	
	j151411051	当代中国经济调查（专业实习） The Contemporary Chinese Economic Investigation	2	2	6	校外集中与分散 结合进行	
	j15141101	证券投资模拟实习 Securities Investment Practice	1	1	5	校内外集中进行	
	j15141113	经济学前沿问题调查（专业实习） Research of Front Current Issues of Economics Investigation	2	2	5	校外集中与分散 结合进行	
	j151411020	海洋渔业经济调查 Marine Fishery Economy Investigation	1	1	4	校内外集中进行	
	j1510105	毕业实习 Graduation Practice	4	8	8	校外分散实习	
	j1510106	毕业论文 Graduation Thesis	3	6	8	分散和集中进行	
	j15181105	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外集中/分 散进行	
小 计			20	30			
合 计			24	41			

执笔：陈本良、周明华

教学院长：居占杰

国际经济与贸易专业人才培养方案

专业代码：020401

学科门类：经济学

授予学位：经济学学士

一、专业培养目标

本专业培养系统掌握马克思主义经济学基本原理和国际经济、国际贸易的基本理论，掌握国际贸易的基本知识与基本技能，了解当代国际经济贸易的发展现状，熟悉通行的国际贸易规则和惯例，以及中国对外贸易的政策法规，了解主要国家与地区的社会经济情况，能在涉外经济贸易部门、外资企业及政府机构等具体从事实际业务、管理、调研和宣传策划工作的富有创新、创业精神和实践能力的创新型和应用型本科人才。

二、毕业要求

1. 具有正确的政治理论知识和良好的政治素养，思想道德品质优良、法制观念和诚信意识强，世界观、人生观和价值观科学正确，具有较高的文化素养、健康的心理素质、良好的心理调适能力和职业素养；
2. 系统地掌握马克思主义经济学、现代西方经济学理论、国际贸易的基本理论和现代管理原理、方法和手段；通过一定的专业训练和科研训练，掌握国际经济贸易活动所需的专业知识和专业技能，具有对国际经济贸易问题进行分析、决策和研究的能力；
3. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、读、写的基础；
4. 有一定体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准；
5. 有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养系统地掌握马克思主义经济学基本原理和国际经济、国际贸易的基本理论，掌握国际贸易的基本知识与基本技能，能在涉外经济贸易部门、外资企业及政府机构等具体从事实际业务、管理、调研和宣传策划工作的富有创新、创业精神和实践能力的创新型和应用型本科人才	毕业要求 1：政治思想素质	1-1 政治理论知识、政治素养、政治价值观、政治信仰和政治能力	中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 正确的世界观、人生观、价值观	思想道德修养与法律基础、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、大学生职业发展与就业指导、志愿者服务活动、社会调查与思想政治课社会实践
	毕业要求 2：专业知识	2-1 马克思主义经济学和现代西方经济学理论	政治经济学、宏观经济学、微观经济学、计量经济学、财政学、海洋经济学、金融学、金融市场学
		2-2 现代经济管理基本理论和相关的专业知识	会计学原理、管理学原理、公共关系学、国际金融、国际贸易法、国际市场营销、证券投资学
		2-3 国际贸易的基础理论	专业导论、国际贸易理论、国际贸易实务、跨国公司经营与管理、国际技术和贸易、中国对外贸易概论、商品学、国际商务谈判、外贸单证实务、国际结算、国际货物运输与保险、航运经济地理、国际贸易惯例

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 3：专业技能	3-1 经济分析	经济数学、线性代数、概率论与数理统计、统计学原理、计量经济学、国际贸易文献阅读与写作
		3-2 实践操作	国际贸易专业论文、职业资格技能实训、国际贸易综合实验、金融模拟实验、毕业实习、毕业论文
		3-3 学习创新	科研与创新教育、专业创新创业综合实践
		3-4 外语和计算机应用	大学外语读写、大学外语听说、外语拓展、商务英语（中级）、国际商务函电、计算机应用基础
	毕业要求 4：身体素质和文学修养素质	4-1 体育、军事方面知识和素质	军事训练、体育、社交礼仪、跨文化交际、海洋法概论、文体艺术综合素质实践

四、主干学科：经济学

五、专业核心课程：政治经济学、宏观经济学、微观经济学、计量经济学、国际贸易理论、国际贸易实务、国际市场营销、国际贸易法、跨国公司经营与管理、国际技术和贸易、商品学、国际金融、外贸英语函电等。

六、主要实践性教学环节：社会调查与思想政治课社会实践、课程综合实践（金融模拟实验、国际贸易综合实验、报关业务实训、专业论文）、毕业实习和毕业论文、专业创新创业综合实践。

七、主要专业实验：金融模拟实验、国际贸易综合实验、报关业务实训、国际贸易专业论文、毕业论文和毕业实习。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：155 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分。其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	49.5	31.9	902	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	37.5	24.2	600	12
	学科专业拓展课	选修	15	9.7	240	0
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	28
	小 计			134	86.4	2254
实践教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	11.0	27 周	540
	小 计			21	13.6	38 周
合 计			155	100.0	3014	936(31.1%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

国际经济与贸易专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期															△	△	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	△	△	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期					14	2	2								2	20	7	27
第五学期					15	2	1								2	20	5	25
第六学期					13	2	3								2	20	7	27
第七学期					14	2	2								2	20	5	25
第八学期					0							8	6	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、国际经济与贸易通识理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 49.5 学分 902 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/4	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+56	104		1/3,2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
	15322102	统计学原理 Statistics Essentials	3.5	56	56		5/4	考试	
	小 计			49.5	902	766	136		

附表三、国际经济与贸易通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	15321203	会计学原理 Accounting Essentials	2	32	32		3/4	考试	管理学类
	31121101	管理学原理 Principles of Management	2	32	32		2/4	考试	管理学类
	21141803	公共关系学 Public relations	2	32	32		2/2	考试	文学类
	24321107	社交礼仪 Social etiquette	1.5	24	24		2/2	考试	艺术学类
	34121111	海洋法概论 Introduction to the law of the sea	1.5	24	24		3/2	考试	法学类
	23221108	跨文化交际 Cross-cultural communication	2	32	32		4/2	考试	外国语言文化类
	18181104x0	航运经济地理 Shipping economic geography	1	16	16		3/2	考试	海洋学类
	小 计			12	192	192			

附表三、国际经济与贸易通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	23351109x0	商务英语（中级） Business English(intermediate)	1.5	24	24			5/4	考试	必选
		——	——	1.5							选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	15481101	专业导论（国际经济与贸易） Professional Introduction Course ware	1	16	16			1/2	考查	必选
		37151107	国际贸易文献阅读与写作 International trade literature reading and special lectures	1	16	16			7/2	考查	必选
		——	——	2					2-7/2		选修
小 计				20	320	292	28				

附表四、国际经济与贸易专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 37.5 学分 600 学时	15121106	政治经济学 Plutonomy	3	48	48		1/3	考试	
	37241202	宏观经济学 Macro Economics	3	48	48		3/4	考试	
	15121103	微观经济学 Micro Economics	3.5	56	56		2/4	考试	
	37141109x0	计量经济学 Econometrics	3	48	36	12	6/4	考试	
	37141101x0	国际贸易理论 International Trade Theory	3	48	48		5/4	考试	
	37141102x0	国际贸易实务 International trade practice	3	48	48		5/4	考试	
	37141103x0	国际市场营销 International marketing	3	48	48		6/4	考试	
	37141104x0	国际贸易法 International Business Laws	3	48	48		7/4	考试	
	37141105x0	跨国公司经营与管理 Operation and management of multinational corporations	3	48	48		5/4	考试	
	37141106x0	国际技术和贸易 International trade in technology and services	3	48	48		7/4	考试	
	37141107x0	商品学 Commodity Science	2	32	32		4/4	考试	
	15141102	国际金融 International Finance I	3	48	48		3/4	考试	
	37141108x0	国际商务函电 International Business Correspondence	2	32	32		4/4	考试	
	小 计			37.5	600	588	12		
学科 专业 拓展课 选修 15 学分 240 学时	37151101x0	国际结算 International Settlement	2	32	32		6/2	考试	
	37151102x0	外贸单证实务 Practice of foreign trade documents	2	32	32		7/2	考试	
	37151103x0	中国对外贸易概论 Introduction to China's foreign trade	2	32	32		3/2	考试	
	37151104x0	国际货物运输与保险 International cargo transport& insurance	2	32	32		5/2	考试	
	15542301	电子商务 E-business	2	32	16	16	6/2	考查	
	37151105x0	国际贸易惯例 Rulers on International trade	2	32	32		5/2	考查	
	37151106x0	国际商务谈判 International business Negotiation	2	32	32		6/2	考试	
	37161101x0	国际贸易前沿问题专题讲座 Lecture on the frontier of	1	16	16		7/2	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
		international trade							
	37161103x0	世界贸易地理 World Trade geography	2	32	32		2/2	考查	
	37161105x0	外贸英语听力与口语 Business English Listening and Speaking	2	32	32		6/2	考试	
	37161107x0	国际市场行情分析 Analysis of the international market	2	32	20	12	6/2	考查	
	37161109x0	经济法 Economic Law	2	32	32		4/2	考查	
	37161110x0	国际贸易合同 International Trade Contract	2	32	32		5/2	考查	
	15121101	海洋经济学 Oceanic Economics	2	32	32		3/2	考试	
	15151101	经济写作 Economics writing	1	16	16		6/2	考查	
	15131101	财政学 Public Finance	3	48	48		4/4	考试	
	小 计		15	240					最低学 分学时

附表五、国际经济与贸易专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2		1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	7	
专业 综合 实践 17 学分	j1540101	国际贸易专业论文 Professional papers in international trade	1	1	7	校内集中进行
	j1540102	执业资格技能实训（报关业务实训） Customs Business Training	2	2	7	校内集中进行
	j1540103	国际贸易综合实验 International trade synthesizes the reality model	2	2	6	校内集中进行
	j1540104	金融模拟实验 Financial Simulation	2	2	5	校内集中进行
	j1540105	毕业实习 Graduation field work	3	8	8	校内外分散进行
	j1540106	毕业论文 Graduation field work	4	6	8	校内外分散进行
	j1540107	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Practice	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
	小 计			17	27	
合 计			21	34		

执笔：尹年长

教学院长：居占杰

工商管理专业人才培养方案

专业代码：120201K

学科门类：管理学

授予学位：管理学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备管理、经济、尤其是企业管理方面的知识和能力，能在企、事业单位及政府部门从事管理以及教学、科研方面工作的应用型高素质工商管理专门人才。

二、毕业规格要求

工商管理专业本科生的人才培养规格以“一德二基三能”为基本定位，即培养学生具备从事相关管理工作所必需的良好职业素养、基本理论知识、基本应用技能以及实践能力、综合能力、创新能力。具体要求从以下三个方面展开。

首先，素质结构方面：

1. 掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，了解国家的方针、政策和法规，能够自觉遵守宪法和法律；
2. 具有社会主义法治理念和良好的思想道德修养、职业道德以及工商管理专业综合素质，有敬业品质、团队合作意识和务实创新精神；
3. 掌握一定的人文社会科学和自然科学基本知识；
4. 达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准，具备健全的心理、健康的体魄和良好的社会适应能力；
5. 具有一定的美学知识和艺术欣赏水平，注意培养高尚的情操和美的的心灵。

其次，知识结构方面：

1. 掌握管理学、经济学的基本原理和现代企业管理的基本理论、基本知识；
2. 掌握企业管理的定性、定量分析方法；
3. 熟悉我国企业管理的有关方针、政策和法规以及国际企业管理的惯例与规则；
4. 了解本学科的理论前沿和发展动态。

最后，能力结构方面：

1. 具有较强的语言与文字表达、人际沟通以及分析和解决企业管理工作问题的基本能力；
2. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力；
3. 了解就业、创业的基本知识，具备一定的就业、创业技能，能够适应日趋激烈的市场竞争环境；
4. 掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，

将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。工商管理专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表 1 所示：

表 1 培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>一德： 良好职业素养</p> <p>二基： 基本理论知识 基本应用技能</p> <p>三能： 实践能力 综合能力 创新能力</p>	毕业要求 1： 素质结构	1-1 掌握马列主义等基本原理	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论
		1-2 具备良好的职业道德修养	思想道德修养与法律基础、大学生职业发展与就业指导、道德法律与经济管理
		1-3 掌握一定的科学基础知识	海洋科学导论、中国文学、经济法概论、创业法律基础、心理学、海洋经济学
		1-4 身心健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育教育、体育、军事训练
		1-5 具备一定的美学艺术素养	中国文学、文体艺术综合素质实践
	毕业要求 2： 知识结构	2-1 掌握专业基础理论知识	管理学原理、宏观经济学、微观经济学、市场营销、生产运作管理、中小企业管理、管理信息系统、电子商务、物流管理、会计学原理、财务管理、组织行为学、人力资源管理、专业导论（工商管理）
		2-2 掌握管理学定性定量方法	统计学原理、经济数学、线性代数、概率与数理统计、社会统计分析软件应用
		2-3 熟悉企业管理相关法规	经济法概论、投资学
		2-4 了解学科理论前沿动态	管理理论与实践前沿专题、假期企业管理调研
	毕业要求 3： 能力结构	3-1 具备较强的专业综合能力	企业战略管理、海洋综合管理、资产评估学、涉海企业品牌管理、供应链管理
		3-2 具备就业创业实践能力	创新创业教育、创业计划大赛、营销创意策划实训、企业参观实习、创业法律基础
		3-3 具备语言沟通交际能力	企业经营管理模拟、工商管理综合实践、市场调查与预测、公共关系学
		3-4 具备文献检索与工作能力	毕业实习、毕业论文
		3-5 具备一定外语语言能力	大学英语读写、大学英语听说、外语拓展

四、主干学科

工商管理。

五、专业核心课程

管理学原理、微观经济学、宏观经济学、管理信息系统、统计学原理、会计学原理、财务管理、市场营销学、生产与运作管理、人力资源管理、企业战略管理、供应链管理。

六、主要实践性教学环节

创业计划大赛、市场调查与预测、工商管理综合实训、企业参观实习、企业经营管理模拟、营销创意策划实训、毕业实习、毕业论文。

七、主要专业实验

管理信息系统实验、电子商务实验、统计学原理实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155 学分。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

表 2 学分与学时分配比例表

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	49.5	31.9	902	142
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	42.5	27.4	680	24
	学科专业拓展课	选修	13	8.4	208	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
小 计			137	88.4	2302	166
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	14	9.0	28 周	560
	小 计		18	11.6	39 周	780
合 计			155	100	3082	946(30.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

工商管理专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=									
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=									
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=									
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$															

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					16	2									2	20	7	27
第七学期					14	2		2							2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、工商管理通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 49.5 学分 902 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Policy Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56010103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	56011109	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+ 56	104		1/3 2/4	考试	数学类
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	数学类
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	数学类
	15322102	统计学原理 Theory of Statistics	3.5	56	50	6	5/4	考试	
	小 计			49.5	902	760	142		

附表三、工商管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	29221102x0	海洋科学导论 Introduction to Ocean Science	2	32	32		2/2	考试	海洋学类
	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		2/2	考试	文学类
	34121106	经济法概论 Introduction of Economy Law	2	32	32		3/2	考试	法学类
	34121109	创业法律基础 Entrepreneurial Law Foundation	2	32	32		3/2	考试	法学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		3/2	考试	教育学类
	15121101	海洋经济学 An introduction to the law of the sea	2	32	32		3/2	考试	经济学类
	小 计			12	192	192			

附表三、工商管理通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展/3	——	——	3				2-7/2		选修
	信息技术及应用/3	——	——	3				1-7/3		选修
	科研与创新教育/4	15581101	专业导论(工商管理) Professional Introduction Courseware(Business Administration)	1	16	16		1/4	考查	必选
——			3	48	48		2-7/2		选修	
小 计				20	320	320				

附表四、工商管理专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课	31241301	微观经济学 Microeconomics	3	48	48		2/4	考试	
	15321203	会计学原理 Principles of Accounting	3	48	48		3/3	考试	
	31261303	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48		3/4	考试	
	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		2/3	考试	
	15231105	组织行为学 I Organization Behavior Study I	3	48	48		3/3	考试	
	15532303	市场营销学 Marketing I	3	48	48		4/3	考试	
	31142301x0	管理信息系统 Management Information System	2.5	40	32	8	4/4	考试	
	31141201x0	人力资源管理 Human Resource Management	3	48	48		6/3	考试	
	15331112	财务管理 II Financial Management II	3	48	48		5/3	考试	
	15532204	生产与运作管理 Production and Operation Management	3	48	48		5/3	考试	
	15531201	企业战略管理 Enterprise Strategic Management	3	48	48		6/3	考试	
	15542301	电子商务 I E-commerce I	3	48	32	16	6/3	考试	
	15541202	管理理论与实践前沿专题 Special Subject on Management Theory and Practice Forefront	2	32	32		7/4	考试	
	15551201	中小企业管理 Small Business Management	2	32	32		4/2	考查	
15221102	海洋综合管理 Integrated Marine Management	3	48	48		2/3	考查		
小 计			42.5	680	656	24			
学科 专业 拓展 课	15532203	供应链管理 Supply Chain Management	3	48	48		6/3	考试	
	31151301x0	消费者行为学 Consumer Behavior	3	48	48		6/3	考试	
	31151202x0	物流管理 Logistics Management	3	48	48		5/3	考查	
	31153301x0	市场调查与预测 Market Research and Prediction	2	32	0	32	5/4	考查	
	31151203x0	涉海企业品牌管理 Marine Enterprise Brand Management	2	32	32		7/4	考查	
	15282101	社会统计分析软件应用 Social Statistic Analysis Software Application	3	48	24	24	5/3	考查	
	15231103	公共关系学 I Public Relations Science I	3	48	48		3/3	考试	
	15351108	资产评估学 II Appraisal of Asset II	2	32	32		5/2	考查	
	31261102	投资学 Investment	3	48	48		3/2	考查	
	小 计			13	208	200	56		

附表五、工商管理专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 14 学分	j1550108	创业计划大赛 Business Plan Competition	1	1	5	校内集中进行
	j1550109	营销创意策划实训 Marketing Creative Planning Practice	0.5	1	4	校内外分散进行
	j1550110	假期企业管理调研 Holiday Enterprise Management Research	0.5	1	4	校外分散进行
	j1550111	企业参观实习 Enterprise Visiting Practice	1	1	5	校外集中进行
	j1550112	工商管理综合实训 Business Administration Comprehensive Practice	2	2	7	校内集中进行
	j1550105	企业经营管理模拟 Enterprise Management Simulation	2	2	3	校内集中进行
	j1550113	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校外分散进行
	j1550114	毕业论文 Thesis	5	10	8	校内外分散进行
	j1550117	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
	小 计			14	28	
合 计			18	39		

执笔：杜军、孟飞荣

教学院长：唐志军

财务管理专业人才培养方案

专业代码：120204

学科门类：管理学

授予学位：管理学学士

一、专业培养目标

本专业围绕社会主义现代化建设需要，面向我国海洋经济与区域经济社会发展对财务管理专业人才的需求，培养具备人文精神、科学素养和诚信品质，掌握管理、经济、财务、会计、金融和法律等方面的专业知识，具有国际化视野和社会责任感，富有自主学习能力、实践能力和创新精神的高素质财务管理人才。学生毕业后，能够在工商企业、银行金融机构、会计师事务所、事业单位及政府部门从事财务管理、理财规划及金融、证券管理等实际工作和科研工作，或到国内外大学继续从事专业学习深造。

二、毕业规格要求

1. 具有良好的思想道德修养和政治理论水平，坚定的政治方向、良好的职业道德，具有扎根基层、服务地方的使命感和责任感。
2. 具有较好的人文素养，了解人类文明发展、世界优秀思想文化、中国优秀传统文化，具有全球化视野，有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。
3. 掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，具备健康的体魄，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。
4. 掌握管理学、经济学和财务与金融的基础理论、基本知识，通晓现代企业财务管理方法，熟悉会计、管理、统计及其他与公司财务有关的专业基础知识。
5. 掌握从事财务管理和会计的基本原理，熟练掌握会计核算和会计分析方法，熟练掌握财务分析原理，精通投融资理论，具备财务决策技能。
6. 具备从事财务管理的专业能力，有较强的市场调查研究能力、定性与定量分析能力，能综合运用知识创造性地分析和解决公司财务管理、理财规划及资本运营等方面的问题。
7. 了解行业产业发展状况和本专业的理论前沿和发展动态，掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究能力和较强的实际工作能力。
8. 掌握和运用外语、数学和计算机工具，能够熟练地运用计算机进行财务管理与财务分析，能顺利地阅读本专业外文资料，具有外语听、说、写的基础。
9. 具有较强的语言和文字表达能力、获得信息和人际沟通能力以及分析和解决财务管理问题的基本能力。
10. 掌握创新创业的基本知识，具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，

将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>一德： 良好职业素养</p> <p>二基： 基本理论知识 基本应用技能</p> <p>三能： 综合能力 实践能力 创新能力</p>	毕业要求 1： 良好的综合素质结构	1-1 良好的思想道德修养和政治理论水平	通识教育核心课程（思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、军事理论）
		1-2 具备综合的人文素养	跨学科基础课（哲学类、文学类、历史类、法学类、艺术学类）、通识教育拓展类课程（文学艺术、社会科学）、文体艺术综合素质实践
		1-3 具备健康的身体和心理素质	体育课程、体能测试、军事训练、入学教育、大学生心理健康教育、青年学生健康教育
		1-4 具有强烈的社会责任感	入学教育、社会调查与思政课社会实践、志愿者服务活动、形式与政策教育、毕业教育
	毕业要求 2： 合理的专业知识结构	2-1 掌握一定的科学基础知识	数学类课程、跨学科基础课（海洋类、哲学类）、通识教育拓展类课程（科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明）
		2-2 掌握经济管理的专业基础理论知识	微观经济学、宏观经济学、管理学原理、会计学原理、财务会计、统计学原理、市场营销、海洋综合管理
		2-3 熟练财务与金融的专业知识	财务管理、财务分析、成本管理会计、高级财务管理、金融市场学、公司战略与风险管理、投资学、理财规划、高级会计、国际财务管理、资产评估
		2-4 掌握财务与金融研究方法和学科理论前沿动态	数学类课程、统计学原理、计量经济学、专业导论、毕业论文
		2-5 具备财务专业应用技能和信息技术应用技能	基础会计模拟、财务会计模拟、会计电算化、财务管理模拟实习、企业经营管理模拟、通识扩展课程（信息技术及应用）、专业创新创业综合实践
	毕业要求 3： 综合的实践能力结构	3-1 具备较强的专业综合能力和创新创业实践能力	专业创新创业综合实践（创新创业训练计划项目、专业专题调研、学科专业竞赛等）、创新创业教育、创业投资项目分析、毕业实习、毕业论文研究
		3-2 具备沟通及表达能力、人际交往以及团队合作能力	文学艺术、社会科学、志愿者服务活动、创新创业教育与综合实践
		3-3 具备较强的国际化能力及视野	英语类课程、外语拓展课程、专业双语课程（国际财务管理）

四、主干学科

工商管理、经济学。

五、专业核心课程

微观经济学、宏观经济学、管理学原理、统计学原理、会计学原理、财务会计、高级会计、成本管理会计、财务管理、高级财务管理、投资学、金融市场学、国际财务管理、管理信息系统。

六、主要实践性教学环节

基础会计模拟实习、企业经营管理模拟、财务会计模拟实习、财务管理模拟实习、毕业实习。

七、主要专业实验

统计学原理、会计电算化。

八、教学计划安排

- 1.教学日历：(见附表一)
- 2.各学年教学活动时间安排：(见附表二)
- 3.课程设置和安排：(见附表三、四)
- 4.综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性学制，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155 学分

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分绩点。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	46	29.7	846	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	196	0
	专业教育核心课	必修	40	25.8	640	14
	学科专业拓展课	选修	15	9.7	240	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计		133	85.8	2242	150
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	11.6	28 周	560
	小 计		22	14.2	39 周	780
合 计		155	100.0	3044	930(30.6%)	

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

财务管理专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 公益劳动 □ 理论教学 : 考试
 ∆ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					14	2		2							2	20	7	27
第七学期					16	2									2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、财务管理通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 46 学分 846 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+ 56	104		1/3 2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
小 计			46	846	710	136			

附表三、财务管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科基础课 12 学分 196 学时	12121101	食品营养学 Food Nutriology	1.5	24	24		5/2	考试	生物学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		2/2	考试	教育学类
	21221205	新媒体传播与发展 New Media Communication and Development	2	32	32		5/2	考试	文学类
	34121106	经济法概论 Economic Law	2	32	32		3/2	考试	法学类
	34221105	西方政治思想史 History of West Political Thought	2	32	32		4/2	考试	法学类
	18181104	航运经济地理 Shipping Economic Geography	1	16	16		2/2	考试	海洋类
	24321107	社交礼仪 Social Etiquette	1.5	24	24		7/2	考试	艺术学类
	小 计			12	196	196			

附表三、财务管理通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	15381101	专业导论（财务管理） Professional Introduction Courseware (Financial Management)	1	16	16			1/2	考查	必选
		31231201	创业投资项目分析 Analysis of Venture capital project	1.5	24	24			6/4	考查	必选
—		—	1.5					2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、财务管理专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期 /周学时	考核 方式	备注
专业 教育 核心课 40 学分 640 学时	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		1/3	考试	
	15321203	会计学原理 Accounting Essentials	3	48	48		2/3	考试	
	31241301	微观经济学 Microeconomics	3	48	48		2/4	考试	
	31241101	金融市场学 Financial Market	3	48	48		2/3	考试	
	15331204	财务会计 Financial Accounting	4.5	72	72		3/5	考试	
	31241102	财务管理 Financial Management	4	64	56	8	4/4	考试	
	15331105	财务报告分析 Financial Reporting Analysis	3	48	48		4/3	考试	
	15322102	统计学原理 Statistics Essentials	3.5	56	50	6	5/4	考试	
	31241201	成本管理会计 Cost Management Accounting	4	64	64		5/4	考试	
	31241104	投资学 Investment	3	48	48		5/4	考试	
	31241103	高级财务管理 Advanced Financial Management	3	48	48		6/3	考试	
	15221102	海洋综合管理 Marine Integrated Management	3	48	48		6/3	考试	
	小 计			40	640	626	14		
学科 专业 拓展课 15 学分 240 学时	31261303	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48		3/4	考试	
	15331205	会计电算化 Accounting Information System	3	48	16	32	3/3	考试	
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		4/2	考查	
	31341101	高级会计 Advanced Accounting	3.5	56	56		5/4	考试	
	15331211	审计学 Auditing	3	48	48		6/3	考试	
	31241202	公司战略与风险管理 Corporate Strategy and Risk Management	3	48	48		6/3	考试	
	31261204	理财规划 Financial Planning	2	32	32		6/2	考查	
	31261302	计量经济学 Econometrics	2	32	32		6/2	考查	
	31261105	国际财务管理 International Financial Management	2	32	32		7/2	考查	
	31261203	资产评估学 Appraisal of Asset	2	32	32		7/2	考查	
	31261106	财务金融理论前沿和研究方法 Financial Frontier Theories and Research Methods	0.5	8	8		7/2	考查	
小 计			15	240					最低学分 学时

附表五、财务管理专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer Service Activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 18 学分	j15301212	基础会计模拟实习 Basic Accounting Simulator Practice	2	2	3	校内集中进行
	j15301214	财务会计模拟实习 Financial Accounting Simulator Practice	2	2	4	校内集中进行
	j15301109	财务管理模拟实习 Financial Management Simulator Practice	2	2	5	校内集中进行
	j1550105	企业经营管理模拟 Enterprise Management Simulation	2	2	6	校内集中进行
	j15301121	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j15301122	毕业论文 Thesis	5	10	8	校内外分散进行
	j15301123	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	1-8	校内外分散进行
	小 计			18	28	
合 计			22	39		

执笔：陈涛

教学院长：唐志军

会计学专业人才培养方案

专业代码：120203K

学科门类：管理学

授予学位：管理学学士

一、专业培养目标

会计学专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备比较扎实的管理和会计理论知识，较高文化素质和较强分析问题、解决问题的能力，适应社会经济发展要求的，能在企、事业单位及政府部门从事财务会计实务、财务管理以及会计教学、科研方面工作的应用型、复合型高级会计专门人才。

二、毕业规格要求

会计学专业本科生的人才培养规格以“一德二基三能”为基本定位，即培养学生具备从事会计相关工作所必需的良好职业素养、基本理论知识、基本应用技能以及实践能力、综合能力、创新能力。具体要求从以下三个方面展开：

（一）素质结构方面：

1. 掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，了解国家的方针、政策和法规，能够自觉遵守宪法和法律；
2. 具有社会主义法治理念和良好的思想道德修养、职业道德以及政治素质，有敬业品质、团队合作意识和务实创新精神；
3. 掌握一定的人文社会科学和自然科学基本知识；
4. 达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准，具备健全的心理、健康的体魄和良好的社会适应能力；
5. 具有一定的美学知识和艺术欣赏水平，注意培养高尚的情操和美的的心灵。

（二）知识结构方面：

1. 掌握管理学、经济学的基本原理和会计学的基本理论、基本知识；
2. 熟练掌握会计核算和财务分析方法；
3. 熟悉中国会计的有关方针、政策和法规，了解国际会计准则的惯例与规则；
4. 了解会计学学科的理论前沿和发展动态。

（三）能力结构方面：

1. 具有较强的会计操作技能，具有处理复杂的专业问题的能力；
2. 掌握计算机应用和文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力；
3. 具有较强的语言与文字表达、人际沟通、知识再生、团结协作和社会活动的的能力；
4. 掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标 (标准)	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>一德： 良好职业素养</p> <p>二基： 基本理论知识</p> <p>三能： 实践能力 综合能力 创新能力</p>	毕业要求 1： 素质结构	1-1 掌握马列主义等基本原理	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论、形式政策与教育、中国近代史纲要
		1-2 具备良好的职业道德修养	思想道德修养与法律基础、会计法规、审计学、毕业教育、入学教育、志愿者服务活动、社会调查与思想政治课社会实践
		1-3 掌握一定的科学基础知识	经济数学、线性代数、概率论与数理统计、信息技术及应用、人类行为与社会环境、航运经济地理、海洋综合管理
		1-4 身心健康	健康教育、军事理论、体育、食品营养学、心理学、军事训练
		1-5 具备一定的美学艺术素养	社交礼仪、文体艺术综合实践
	毕业要求 2： 知识结构	2-1 掌握专业基础理论知识	管理学、宏观经济学、微观经济学、专业导论、会计学原理、统计学原理、资产评估学、现代企业管理、电子商务、市场营销、海洋综合管理
		2-2 掌握会计核算和财务分析的方法	财务会计、成本管理会计、财务管理、预算会计、会计电算化、财务分析、审计学
		2-3 熟悉会计学相关法规	经济法概论、会计法规、税务会计
		2-4 了解学科理论前沿动态	高级会计、高级财务管理、公司战略与风险管理、成本管理会计、审计学、财务分析、预算会计、会计电算化、会计法规、税务会计
	毕业要求 3： 能力结构	2-1 具备较强的会计操作和财务分析能力	基础会计模拟实习、财务会计模拟实习、财务管理模拟实习
		2-2 具备就业创业实践能力	创新创业教育、大学生职业发展与就业指导、企业管理模拟等、专业创新与专业综合实践
		2-3 具备语言沟通交际能力	社交礼仪、实用汉语、心理学
		2-4 具备计算机应用、文献检索与工作能力	计算科学概论、文献检索、毕业实习、顶岗实习、毕业论文、企业管理模拟
		2-5 具备一定外语语言能力	大学英语听说、大学英语读写

四、主干学科

工商管理、经济学。

五、专业核心课程

管理学原理、微观经济学、会计法规、会计学原理、财务会计、高级财务会计、成本管理会计、

会计电算化、预算会计、财务管理、财务分析、审计学。

六、主要实践性教学环节

基础会计模拟实训、企业经营管理模拟、财务会计模拟实训、财务管理模拟实训、毕业实习。

七、主要专业实验：会计电算化，统计学原理。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	46	29.7	846	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	4
	专业教育核心课	必修	40	25.8	640	40
	学科专业拓展课	选修	15	9.7	240	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			133	85.8	2238
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	11.6	28 周	560
	小 计			22	14.2	39 周
合 计			155	100.0	3018	960 (31.8%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

会计学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期				14	2		2							2	20	7	27
第五学期				14	2		2							2	20	5	25
第六学期				16	2									2	20	7	27
第七学期				14	2		2							2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后 1 学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、会计学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 46 学分 846 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56010103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	56011109	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+56	104		1/3 2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
小 计			46	846	710	136			

附表三、会计学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	12121101x0	食品营养学 Food Nutriology	1.5	24	24		2/2	考查	生物学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		4/2	考查	教育学类
	21121112	实用汉语 Practical Chinese	2	32	32		2/2	考查	文学类
	24321107	社交礼仪 Social etiquette	1.5	24	24		5/2	考查	艺术学类
	34322101	人类行为与社会环境 Human behavior and social environment	2	32	28	4	3/2	考查	社会学类
	34121106	经济法概论 Introduction of Economy Law	2	32	32		6/2	考查	法学类
	18181104	海运经济地理 Shipping economic geography	1	16	16		6/2	考查	海洋学类
	小 计			12	192	188	4		

附表三、会计学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	信息技术及应用/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育/4	15381201	专业导论(会计学) Professional Introduction Courseware(Accounting)	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					1-8/2		选修
小 计				20	320						

附表四、会计学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 40 学分 640 学时	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		1/4	考试	
	31241301	微观经济学 Microeconomics	3	48	48		2/3	考试	
	15321203	会计学原理 Accounting Essentials	3	48	48		2/3	考试	
	15331204	财务会计 Financial Accounting	4.5	72	72		3/5	考试	
	31241102	财务管理 Financial Management	4	64	56	8	4/4	考试	
	15331205	会计电算化 Accounting Information System	3	48	16	32	3/3	考试	
	15331206	预算会计 Budget Accounting	3	48	48		4/3	考试	
	31241201	成本管理会计 Cost and Management Accounting	4	64	64		5/3	考试	
	15341209	高级会计 I Advanced Accounting I	3.5	56	56		5/4	考试	
	15331105	财务报告分析 Financial Reporting Analysis	3	48	48		5/3	考试	
	15331211	审计学 Auditing	3	48	48		6/3	考试	
	15221102	海洋综合管理 Marine Integrated Management	3	48	48		7/3	考试	
小 计			40	640	600	40			
学科 专业 拓展课 15 学分 240 学时	15381218	会计法规 Accounting Laws and Regulations	3	48	48		2/3	考试	
	31261303	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48		3/3	考试	
	15341210	税务会计 Taxation Accounting	3	48	48		5/3	考试	
	31353202	中级会计电算化 Intermediate Accounting Information System	1	32	0	32	4/3	考查	
	15341106	高级财务管理 Advanced Financial Management	3	48	48		6/3	考查	
	31241202	公司战略与风险管理 Corporate Strategy and Risk Management	3	48	48		6/3	考试	
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		5/2	考查	
	15552302	电子商务 Electronic Business	2	32	24	8	2/2	考查	
	15351108	资产评估学 Appraisal of Assets	2	32	32		7/2	考查	
	15551101	现代企业管理 Modern business Management	2	32	32		3/3	考查	
15322102	统计学原理 Statistics Essentials	3.5	56	50	6	5/4	考试		
小 计			15	240					最低学 分学时

附表五、会计学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 18 学分	j15301212	基础会计模拟实习 Basic Accounting Simulator Practice	2	2	3	校内集中进行校内
	j1550105	企业经营管理模拟 Enterprise Management Simulation	2	2	7	校内集中进行校内
	j15301214	财务会计模拟实习 Financial Accounting Simulator Practice	2	2	4	校内集中进行校内
	j15301109	财务管理模拟实习 Financial Management Simulator Practice	2	2	5	校内集中进行校内
	j15301221	毕业实习、顶岗实习（见习） Graduation Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j15301222	毕业论文 Thesis	5	10	8	校内外分散进行
	j15301223	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外分散进行
	小 计			18	28	
合 计			22	39		

执笔：马乃毅

教学院长：唐志军

公共事业管理专业人才培养方案

专业代码：120401

学科门类：管理学

授予学位：管理学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，掌握现代公共管理理论和方法，能在海洋、科技、教育、文化、卫生、体育、环保、社会保障等领域，从事公共管理工作的应用型高级专门人才。

二、毕业规格要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 掌握管理学、经济学、社会学等现代科学的基本理论和基本知识。
2. 掌握辩证唯物主义和历史唯物主义的基本观点和分析方法以及系统分析、统计分析、调查分析、政策分析等科学方法。
3. 熟悉党和国家的特别是公共事业管理方面的方针、政策和法规。
4. 具有适应办公自动化、应用管理信息系统所必须的定量分析和应用计算机的技能。
5. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和策划、组织、执行的实际工作能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
一德： 良好职业素养 二基： 基本理论知识 基本应用技能 三能： 实践能力 综合能力 创新能力	毕业要求 1： 素质结构	1-1 掌握马列主义等基本原理	马克思主义基本原理、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论等
		1-2 具备良好的职业道德修养	思想道德修养与法律基础、形势与政策教育、依法行政与行政诉讼等
		1-3 掌握一定的科学基础知识	教育学、经济学原理、海洋经济学、航海史纲等
		1-4 身心健康	青年学生健康教育、心理健康教育、体育等
		1-5 具备一定的审美艺术	选修文学艺术通识教育拓展类课程
	毕业要求 2： 知识结构	2-1 掌握专业基础理论知识	管理学、社会学概论、政治学原理、公共管理学、公共事业管理概论、社区管理概论、城市公用事业管理、公共经济学、非政府组织管理理论、公共关系学、社会保障概论、公共政策学
		2-2 掌握管理学定性定量方法	统计学、经济数学、社会统计分析软件应用
		2-3 熟悉公共管理相关政策法规	依法行政与行政诉讼、国家公务员制度
	毕业要求 3： 能力结构	3-1 具备较强的专业综合能力	海洋综合管理、公共领导学、电子政务、社会调查原理与方法等

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		3-2 具备就业创业实践能力	创新创业教育、创业计划大赛等
		3-3 具备公共管理实践能力	电子政务实验、公共管理案例分析、公共管理调研实习
		3-4 具备文献检索与工	文献检索、毕业实习、毕业论文
		3-5 具备一定外语语言能力	英语、管理英语

四、主干学科：公共管理。

五、专业核心课程：管理学原理、政治学原理、社会学、统计学、公共经济学、公共管理学、公共事业管理概论、公共关系学、非政府组织管理、公共政策学、城市公用事业管理、国家公务员制度、公共部门战略管理、电子政务等。

六、主要实践性教学环节：毕业教育、创业教育、创新教育、学年论文、公共管理调研实习、企业经营管理模拟、毕业实习和毕业论文等。

七、主要专业实验：电子政务实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点2.0及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	44.5	28.7	822	142
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	4
	专业教育核心课	必修	40.5	26.1	648	34
	学科专业拓展课	选修	17	11.0	272	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
小 计			134	86.5	2254	180
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11周	220
	专业综合实践	必修	17	11.0	27周	540
小 计			21	13.5	38周	760
合 计			155	100.0	3014	940(31.2%)

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

公共事业管理专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第六学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第七学期															&	&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	\$	=	=	=	=	=				

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期					16	2									2	20	7	27
第五学期					15	2		1							2	20	5	25
第六学期					14	2		2							2	20	7	27
第七学期					12	2		4							2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、公共事业管理通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 44.5 学分 822 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+ 56	104		1/3 2/4	考试	
	15322102	统计学原理 Theory of Statistics	3.5	56	50	6	5/4	考试	
	小 计			44.5	822	680	142		

附表三、公共事业管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21151701	教育学 Pedagogy	2	32	32		2/2	考试	教育学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		3/2	考试	经济学类
	15121101	海洋经济学 Oceanic Economics	2	32	32		4/2	考试	经济学类
	34121111	海洋法概论 An introduction to the law of the sea	1.5	24	24		2/2	考试	法学类
	34121103	依法行政与行政诉讼 Administration according to law and administrative litigation	1.5	24	24		3/2	考试	法学类
	34322101	人类行为与社会环境 Human behavior and social environment	2	32	28	4	4/2	考试	社会学类
	18181103	航海史纲 Nautical History	1	16	16		2/2	考试	海洋学类
	小 计			12	192	188	4		

附表三、公共事业管理通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展/3	31431102	专业英语(管理英语) Professional Foreign Language(Management of English)	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育/4	15281101	专业导论(公共事业管理) Professional Introduction	1	16	16			1/4	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
	小 计				20	320					

附表四、公共事业管理专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		2/3	考试	
	15221101	社会学概论 Sociology	3	48	48		5/3	考试	
	15282101	社会统计分析软件应用 Social Statistic Analysis Software Application	3	48	24	24	5/3	考查	
	15231101	政治学原理 Politics Principle	3	48	48		2/3	考试	
	15231103	公共关系学 I Public Relations Science I	3	48	48		3/3	考试	
	15231102	公共管理学 Public Management Study	3	48	48		4/3	考试	
	15231104	公共事业管理概论 The Introduction of The Non-profit Organization Management	3	48	48		5/3	考试	
	15231108	非政府组织管理理论 The Research on NGO	2.5	40	40		5/2	考试	
	15221102	海洋综合管理 Ocean comprehensive Management	3	48	48		4/3	考查	
	15231106	社会调查原理与方法 Social Investigation Principle and Method	2	32	22	10	6/2	考试	
	15231107	公文处理与写作 Administrative Document Writing and handling	2	32	32		6/2	考查	
	15241102	社区管理概论 The Community Manages the Introduction	2	32	32		4/2	考试	
	15241101	人力资源开发与管理 Human Resource Development and Management	3	48	48		6/3	考试	
	15241103	公共政策学 Community Policy Science	3	48	48		6/3	考试	
	31441101	城市公用事业管理 Urban public utility management	2	32	32		6/2	考试	
小 计			40.5	648	614	34			
学科专业拓展课	15131107	公共经济学 Public Economics	3	48	48		6/3	考试	
	15251104	社会保障概论 Social Security Introduction	2	32	32		7/2	考查	
	31451101	公共领导学 Public Leadership	2	32	32		7/2	考查	
	15241104	国家公务员制度 National public servant system	2	32	32		5/2	考试	
	31441104	电子政务 Electronic Government	3	48	48		7/2	考查	
	15251108	政务礼仪 Government Etiquette	2	32	32		7/2	考查	
	15231105	组织行为学 Organization behavior study	3	48	48		7/2	考查	
	15551101	现代企业管理 II Modern business management	2	32	32		7/2	考查	
	15251301	西方行政学说史 A History of Western Administrative Theories	2	32	32		7/2	考查	
	31451103	逻辑学 Logic	2	32	32		7/2	考试	
	31451104	公共部门战略管理 The Public Sector Strategic Management	3	48	48		7/2	考查	
	31451102	公共管理案例分析 Case analysis of public management	2	32	32		7/2	考查	
小 计			17	272	272				最低学分学时

附表五、公共事业管理专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 17 学分	j1520103	电子政务实验 E-government Experiment	2	2	7	校内集中进行
	j1550105	企业经营管理模拟 Enterprise management simulation	2	2	7	校内集中进行
	j1520106	学年论文 Term thesis	1	1	5	校内分散进行
	j1520101	公共管理调研实习 Public Management Survey and Practice	2	2	6	校外分散进行
	j1520107	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j1520108	毕业论文 Thesis	5	10	8	校内外分散进行
	j1520109	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外分散进行
	小 计			17	27	
合 计			21	38		

执笔：张玉强、韩建华

教学院长：唐志军

行政管理专业人才培养方案

专业代码：120402

学科门类：管理学

授予学位：管理学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应我国海洋事业和地方经济社会发展需要，具备行政学、管理学、政治学、法学等方面知识，能在政府机关、企事业单位、社会组织中从事行政管理工作的高级专门人才。

二、毕业规格要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 掌握管理学、行政学、政治学、法学的基本理论和知识。
2. 掌握辩证唯物主义和历史唯物主义的基本观点和分析方法以及系统分析、统计分析、调查分析、政策分析等科学方法。
3. 具有从事党政机关、企事业单位行政管理的基本能力。
4. 熟悉党和国家的特别是行政管理方面的方针、政策和法规。
5. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和策划、组织、执行的实际工作能力。
6. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。
7. 有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。
8. 有正确的审美观念和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
一德： 良好职业素养 二基： 基本理论知识 基本应用技能	毕业要求 1： 素质结构	1-1 掌握马列主义等基本原理	马克思主义基本原理、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论等
		1-2 具备良好的职业道德修养	思想道德修养与法律基础、形势与政策教育、依法行政与行政诉讼等
		1-3 掌握一定的科学基础知识	经济数学、统计学、经济学原理、海洋经济学、海洋法等
		1-4 身心健康	健康教育、心理健康教育、体育等
		1-5 具备一定的美学艺术素养	美学概论
三能： 实践能力 综合能力 创新能力	毕业要求 2： 知识结构	2-1 掌握专业基础理论知识	管理学、社会学概论、政治学原理、行政管理学、公共政策学、政府经济学、政府公共关系学、市政学等
		2-2 掌握管理学定性定量方法	统计学、经济数学、社会统计分析软件应用

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 3: 能力结构	2-3 熟悉公共管理相关法律法规	法学类课程、国家公务员制度等
		3-1 具备较强的专业综合能力	海洋综合管理、行政领导学、行政职业能力训练、行政管理案例分析等
		3-2 具备就业创业实践能力	创新创业教育、创业计划大赛等
		3-3 具备公共管理实践能力	电子政务、行政管理案例分析、社会调查原理与方法、公文处理与写作、调研实习等
		3-4 具备文献检索与工作能力	文献检索、毕业实习、专业论文、毕业论文等
		3-5 具备一定外语语言能力	英语、管理英语

四、主干学科：公共管理、政治学。

五、专业核心课程：管理学原理、行政管理学、政治学原理、当代中国政治政府与政治、社会学概论、政府经济学、行政组织学、电子政务、市政学、公共政策学、公共部门人力资源管理、政府公共关系学、国家公务员制度、依法行政与行政诉讼等。

六、主要实践性教学环节：学年论文、政府管理调研实习、毕业论文、毕业实习。

七、主要专业实验：电子政务实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学绩分点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	44.5	28.7	822	142
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	4
	专业教育核心课	必修	40.5	26.1	648	24
	学科专业拓展课	选修	17	11.0	272	10
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	0
	小 计			134	86.5	2254
实践 教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	11.0	27 周	540
	小 计			21	13.5	38 周
合 计			155	100.0	3014	940 (31.2%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

行政管理专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$								

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目																机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计									
	入学 教育	军事 训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课 程 论 文 设 计	课 程 实 习	技 能 训 练	金 工 实 习	生 产 实 习	毕 业 实 习	毕 业 论 文 设 计	毕 业 教 育																
第一学期	1	2		13	2																	2	20	5	25				
第二学期			(0.5)	16	2																		2	20	7	27			
第三学期			(0.5)	16	2																		2	20	5	25			
第四学期				16	2																		2	20	7	27			
第五学期				15	2		1																2	20	5	25			
第六学期				14	2		2																2	20	7	27			
第七学期				12	2		4																2	20	5	25			
第八学期				0																			4	10	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、行政管理通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 44.5 学分 822 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+ 56	104		1/3 2/4	考试	
	15322102	统计学原理 Theory of Statistics	3.5	56	50	6	5/4	考试	
小 计			44.5	822	680	142			

附表三、行政管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科基础课 12 学分 192 学时	15121110	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		2/2	考试	经济学类
	15121101	海洋经济学 Oceanic Economics	2	32	32		3/2	考试	经济学类
	21121002	美学概论 Aesthetics	2	32	32		4/2	考试	文学类
	34322101	人类行为与社会环境 Human behavior and social environment	2	32	28	4	2/2	考试	社会学类
	34121111	海洋法概论 An introduction to the law of the sea	1.5	24	24		3/2	考试	法学类
	34121103	依法行政与行政诉讼 Administration according to law and administrative litigation	1.5	24	24		4/2	考试	法学类
	18181103	航海史纲 Nautical History	1	16	16		2/2	考试	海洋学类
	小 计			12	192	188	4		

附表三、行政管理通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展/3	31431102	专业英语(管理英语) Professional Foreign Language(Management of English)	1.5	24	24			5/3	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2	考查	选修
	信息技术及应用/3	——	——	3				1-7/2	考查	选修	
	科研与创新教育/4	15281104	专业导论(行政管理) Professional Introduction	1	16	16			1/4	考查	必选
——		——	3					2-7/2	考查	选修	
小 计				20	320						

附表四、行政管理专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		2/3	考试	
	15221101	社会学概论 Sociology	3	48	48		5/3	考试	
	15282101	社会统计分析软件应用 Social Statistic Analysis Software Application	3	48	24	24	5/3	考查	
	15231101	政治学原理 Politics Principle	3	48	48		2/3	考试	
	15231301	行政管理学 Public Administration Principle	3	48	48		4/3	考试	
	15231302	政府公共关系学 Government Public Relations	3	48	48		3/3	考试	
	15221102	海洋综合管理 Ocean comprehensive Management	3	48	48		4/3	考查	
	15231304	行政组织学 Administrative Organization Science	2	32	32		4/2	考试	
	31441103	当代中国政府与政治 Politics System of China	3	48	48		5/3	考试	
	15241103	公共政策学 Community Policy Science	3	48	48		6/3	考试	
	15231107	公文处理与写作 Administrative Document Writing and Handling	2	32	32		6/2	考查	
	31441102	公共部门人力资源开发与管理 Human Resource Management of Public Sector	2.5	40	40		6/3	考试	
	15241301	行政领导学 Administrative Leadership Science	2	32	32		5/2	考试	
	31441104	电子政务 Electronic Government	3	48	48		6/3	考试	
	15241105	市政学 Municipal management	2	32	32		6/2	考试	
	小 计			40.5	648	624	24		
学科专业拓展课	15231303	政府经济学 Government Economics	3	48	48		6/3	考查	
	15231106	社会调查原理与方法 Social Investigation Principle and Method	2	32	22	10	7/2	考查	
	15241104	国家公务员制度 National Public Servant System	2	32	32		5/2	考试	
	15251301	西方行政学说史 The History of Western Administrative Theory	2	32	32		7/2	考查	
	15251303	行政管理案例分析 Case Study on Administration	2	32	32		7/2	考查	
	15251108	政务礼仪 Government Etiquette	2	32	32		7/2	考查	
	15251304	行政职业能力训练 Administrative Professional Skills and Abilities Practice	2	32	32		7/2	考查	
	15231305	管理心理学 Management Psychology	3	48	48		7/2	考查	
	15551101	现代企业管理II Modern Business Management II	2	32	32		7/2	考查	
	31451103	逻辑学 Logic	2	32	32		7/2	考查	
	15251109	海洋政策学 Marine Policy	3	48	48		7/2	考试	
	15231108	非政府组织管理理论 The Research on NGO	2.5	40	40		7/2	考查	
小 计			17	272	262	10			最低学分学时

附表五、行政管理实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业综合实践 17 学分	j1520103	电子政务实验 E-government Experiment	2	2	7	校内集中进行
	j1550105	企业经营管理模拟 Enterprise management simulation	2	2	7	校内集中进行
	j1520106	学年论文 Term thesis	1	1	5	校内分散进行
	j1520111	政府管理调研实习 Government Management Survey and Practice	2	2	6	校外分散进行
	j1520107	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校内外分散进行
	j1520108	毕业论文 Graduation Thesis	5	10	8	校内外分散进行
	j1520109	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外分散进行
	小 计			17	27	
合 计			21	38		

执笔：韩建华、张玉强

教学院长：唐志军

旅游管理专业人才培养方案

专业代码：120901K

学科门类：管理学

授予学位：管理学学士

一、专业培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，适应 21 世纪社会经济发展和社会主义现代化建设需要，基础扎实、知识面宽、能力强、素质高，系统掌握现代旅游企业管理的基本知识与技能，具备国际视野、创新精神、人文素养和较强的旅游管理研究能力、决策能力和实务操作能力，能够在各级旅游行政管理、旅游规划设计、旅行社、旅游饭店、旅游景区和度假村等旅游企事业单位从事旅游经营与管理工作的应用型高级管理人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有良好的思想道德修养和政治理论水平，有拥护中国共产党的坚定政治方向，有良好的职业道德；具有扎根基础、服务地方和振兴中华的使命感和社会责任感。
2. 掌握一定的科学基础知识，具备一定的科学素养。
3. 掌握旅游行业相关基本理论知识，具备运用旅游管理理论知识分析、解决旅游行业及企业管理现实问题的基本能力；
4. 具备旅行社、现代酒店、景区和度假村的服务与管理技能；具有一定的旅游景区开发管理能力、旅游规划设计能力、旅游营销能力以及旅游资源规划与开发能力；
5. 具有较强的创新创业精神和一定的创新创业能力，掌握旅游管理科研创新方法；
6. 具有较强的计算机应用能力；具有国际视野，掌握国际旅游发展基本概况及一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础；
7. 具备一定的沟通及表达能力、人际交往能力，以及团队合作能力；
8. 有一定的体育和军事方面知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准；
9. 有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养德、智、体、美全面发展，适应 21 世纪社会经济发展和社会主义现代化建设需要，基础扎实、知识	毕业要求 1： 素质结构	1-1 掌握马列主义等基本原理	中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育
		1-2 具备良好的职业道德修养	思想道德修养与法律基础、服务运营管理、旅游企事业单位顶岗实习、毕业实习、大学生职业发展与就业指导、专业导论
		1-3 掌握一定的科学基础知识	新媒体传播与发展、食品营养学、地球科学概论、通识教育拓展选修课
		1-4 身心健康	健康教育、体育、军事理论、青年学生健康教育、大学生心理健康教育

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
面宽、能力强、素质高，系统掌握现代旅游企业管理的基本知识与技能，具备国际视野、创新精神、人文素养和较强的旅游管理研究能力、决策能力和实务操作能力，能够在各级旅游行政管理、旅游规划设计、旅行社、旅游饭店、旅游景区和度假村等旅游企事业单位从事旅游经营与管理工作的应用型高级管理人才。		1-5 具备一定的美学艺术素养	通识教育拓展选修课、建筑与室内作品赏析、化妆与形象设计
		1-6 具备国际视野	世界旅游地理、跨文化交际、国际邮轮服务与管理、大学英语读写、大学英语听说、外语拓展，专业英语
	毕业要求 2： 知识结构	2-1 掌握专业基础理论知识	经济学、会计学、管理学、旅游学概论、旅游经济学、旅游企业人力资源管理、旅游市场营销、旅游资源管理、导游实务、旅行社经营管理、酒店管理概论、旅游消费者行为、中国旅游地理、世界旅游地理、服务运营管理、餐饮服务与管理、会展策划与管理、会议服务与管理、前厅与客房管理
		2-2 掌握旅游定性定量方法	统计学原理、经济数学、线性代数、旅游地理学
		2-3 熟悉旅游管理相关法规	旅游政策与法规、创业法律基础
	毕业要求 3： 能力结构	3-1 具备较强的专业操作技能	景区综合实习、滨海旅游开发实践、旅游企事业单位顶岗实习、毕业实习
		3-2 具备就业创业实践能力	企业管理模拟、专业创新创业综合实践、创新创业教育、创业法律基础、旅游创意策划
		3-3 具备语言沟通交流及团队能力	景区综合实习、旅游企事业单位顶岗实习、毕业实习、ERP、滨海旅游开发实践
		3-4 具备文献检索与工作能力	毕业论文、旅游地理学
		3-5 具备计算机及外语能力	大学英语读写、大学英语听说、外语拓展，专业英语、信息技术及应用、旅游电子商务

四、主干学科

工商管理、经济学

五、专业核心课程

经济学、管理学、会计学、旅游学概论、旅游经济学、旅游资源管理、旅游企业人力资源管理、旅游市场营销、旅游消费者行为、服务运营管理、旅游目的地管理、酒店管理概论

六、主要实践性教学环节

旅游景区综合实习、旅游企事业单位顶岗实习、滨海旅游开发实践

七、主要专业实验

企业经营管理模拟（ERP）

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程 46 学分、跨学科基础课程 12 学分、通识教育拓展课 20 学分，专业教育核心课程 41 学分和学科专业拓展课 14 学分需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	46	29.7	846	142
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	41	26.5	656	8
	学科专业拓展课	选修	14	9.0	224	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			133	85.8	2238
实践教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	11.6	28 周	560
	小 计			22	14.2	39 周
合 计			155	100.0	3018	930 (30.8%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

旅游管理专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期									&	&								:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第四学期									※	※								:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期												&	&					:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期									~	~								:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期				14	2					2				2	20	7	27
第五学期				14	2		2							2	20	5	25
第六学期				14	2			2						2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期				0							4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、旅游管理通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+ 56	104		1/3 2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
	15322102	统计学原理 Statistics Essentials	3.5	56	50	6	3/4	考试	
小 计			46	846	704	142			

附表三、旅游管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科基础课 12 学分 192 学时	21221205	新媒体传播与发展 New Media Communication and Development	2	32	32		5/2	考试	文学类
	24321102x0	化妆与形象设计 Makeup and Image Design	1.5	24	24		3/2	考试	艺术学类
	24521103x0	建筑与室内作品赏析 Appreciation of Architecture and Interior Works	1	16	16		4/2	考试	
	23221108	跨文化交际 Cross-cultural Communication	2	32	32		4/2	考试	外国语言文化类
	34121104	创业法律基础 Entrepreneurial Law Foundation	2	32	32		6/2	考试	法学类
	12121101x0	食品营养学 Food Nutriology	1.5	24	24		2/2	考试	生物学类
	29221103x0	地球科学概论 An Outline of Earth Sciences	2	32	32		1/2	考试	海洋学类
	小 计			12	192	192			

附表三、旅游管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理/2	31531101	旅游法规 Tourism Laws	2	32	32		3/2	考查	必选
	外语拓展/3	31531102	旅游英语 Tourism English	1.5	24	24		5/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科研与创新教育/4	15581401	专业导论(旅游管理) Professional Introduction	1	16	16		1/2	考查	必选
——		——	3				2-7/2		选修	
小 计				20	320					

附表四、旅游管理专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 41 学分 656 学时	31641101	经济学 Economics	3.5	56	56		2/3	考试	
	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		2/3	考试	
	15321203	会计学原理 Accounting Essentials	3	48	48		3/3	考试	
	15231401	旅游学概论 Tourism Introduction	3	48	48		1/3	考试	
	15231402	旅游经济学 Tourism Economics	2.5	40	40		3/3	考试	
	15231405	旅游企业人力资源管理 Tourism Enterprise Human Resource Management	2.5	40	40		4/3	考试	
	15231403	旅游资源管理 Tourism Resource Management	3	48	48		6/3	考试	
	15231404	旅游市场营销 Tourism Marketing	2	32	32		6/2	考试	
	31541101	旅游消费者行为 Travel Consumer Behavior	2.5	40	40		4/3	考试	
	31541102	服务运营管理 Service Operation Management	2.5	40	40		4/3	考试	
	31541103	旅游目的地管理 Travel Destination Management	2.5	40	40		6/3	考试	
	31541104	酒店管理概论 Introduction to hotel management	3	48	40	8	5/3	考试	
	15231410	海洋旅游 Ocean Tourism	3	48	48		5/3	考试	
	31541105	国际邮轮服务与管理 International Cruise Service and Management	2	32	32		7/2	考试	
	15221102	海洋综合管理 Ocean Comprehensive Management	3	48	48		3/3	考试	
小 计			41	656	648	8			
学科专业拓展课 14 学分 224 学时	31561103	中国旅游地理 China Tourism Geography	2	32	32		2/2	考查	
	31561101	世界旅游地理 The World Tourism Geography	2	32	32		3/2	考查	
	31561102	导游实务 Practice Guide	2	32	24	8	2/2	考查	
	31562102	旅行社经营管理 Travel Agency Operation and Management	2	32	24	8	5/2	考查	
	31561104	会展策划与管理 Exhibition Planning and Management	2	32	32		5/2	考查	
	31561105	会议服务与管理 Conference services and management	2	32	32		6/2	考查	
	31561106	前厅与客房管理 Lobby and Room Management	2	32	32		5/2	考查	
	31561107	餐饮服务与管理 Restaurant Management	2	32	32		6/2	考查	
	31561108	旅游地理学 Tourism Geography	2	32	32		7/2	考查	
	31561109	旅游创意策划 Tourism Creative Planning	2	32	32		7/2	考查	
	31561103	旅游电子商务 Tourism E-commerce	2	32	24	8	4/2	考查	
小 计			14	224	200	24			最低学分学时

附表五、旅游管理专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业综合实践 18 学分	j3150101	旅游景区综合实习 Tourism Attractions survey	2	2	3	校外集中进行
	j3150102	旅游企事业单位顶岗实习 Simulation Guide Training	2	2	6	暑期校外分散进行
	j1550105	企业经营管理模拟 ERP	2	2	4	校内集中进行
	J3150103	滨海旅游开发实践 Coastal Tourism Development Practice	2	2	5	校外集中进行
	j3150104	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	校外分散进行
	j3150105	毕业论文 Thesis	5	10	8	校外分散进行
	j3150106	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外分散进行
小 计			18	28		
合 计			22	39		

执笔：李志勇

教学院长：唐志军

土地资源管理专业人才培养方案

专业代码：120404

学科门类：管理学

授予学位：管理学学士

一、专业培养目标

本专业培养具备现代管理学、经济学及资源学的基本理论、掌握土地资源管理基本知识，接受土地调查与规划、土地政策分析、地籍管理、房地产估价等基本技能训练，具有“测、绘、规、估、表、籍”和计算机应用等实践能力，能适应新时期国土、城建、农业、房地产以及相关领域工作和研究需要的复合型人才。

二、毕业规格要求

本专业学生主要学习土地资源管理方面的基本理论和基本知识，接受土地规划、测量、计算机、地籍管理、不动产估价等的培养和训练，具有宽厚的人文社会科学和自然科学的基本知识，能够胜任土地利用与管理工作，具有独立从事土地资源管理方面的教学、研究和管理的的基本能力。通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面之知识和能力：

1. 掌握管理学、经济学与土地资源学的基本理论、基本知识；
2. 掌握土地调查、土地评估、土地管理、土地利用规划、地籍管理、土地信息系统应用及土地开发经营的技术；
3. 有土地利用与管理方面的基本能力；
4. 熟悉国家有关土地利用管理及可持续发展方面的方针、政策及法规；
5. 了解社会经济发展过程中土地利用管理的发展动态；
6. 具有较强的社会调查和语言表达与写作能力；
7. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊；
8. 有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准；
9. 有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平；
10. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 1: 素质结构	1-1 掌握马列主义等基本原理	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论
		1-2 具备良好的职业道德修养	思想道德修养与法律基础、房地产法律概论、土地法学、海洋法概论
		1-3 掌握一定的科学基础知识	经济数学、线性代数、概率论与数理统计、生态学、食品营养学、地球科学导论、地图学基础、会计学原理、资产评估学

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养具备现代管理学、经济学及资源学的基本理论、掌握土地资源管理基本知识，接受土地调查与规划、土地政策分析、地籍管理、房地产估价等基本技能训练，具有“测、绘、规、估、表、籍”和计算机应用等实践能力，能适应新时期国土、城建、农业、房地产以及相关领域工作和研究需要的复合型人才		1-4 身心健康	大学生心理健康教育、青年学生健康教育、体育
		1-5 具备一定的美学艺术素养	社交礼仪、文学艺术类
	毕业要求 2: 知识结构	2-1 掌握专业基础理论知识	管理学原理、经济学、土地经济学、地籍管理、土地资源学、房地产估价、房地产经营与管理、公共行政学、公共管理学、公共政策学、海洋综合管理、土地行政学
		2-2 掌握管理学定性定量方法	经济数学、线性代数、概率论与数理统计、统计分析与 SPSS 应用
		2-3 熟悉土地管理相关法规	土地法学、房地产法律概论、海洋法概论
		2-4 掌握土地管理技术方法	测量学、地图学基础、遥感技术、土地信息系统、土地利用规划、土地调查与制图、土地评价学、土地利用工程、工程施工与造价、房地产估价、房地产投资分析、GIS 软件应用、统计分析与 SPSS 应用、CAD 绘图基础
	毕业要求 3: 能力结构	3-1 具备较强的专业综合能力	土地管理学、海洋综合管理、房地产估价、土地利用规划、建设用地管理、房地产投资分析、房地产市场营销、房地产金融、物业管理
		3-2 具备就业创业实践能力	测量学课程实习、土地资源学课程实习、地籍管理课程实习、LIS 课程实习、土地利用规划课程实习、土地利用工程课程实习、土地调查与制图课程实习、遥感技术课程实习、房地产市场营销课程实习、房地产投资分析课程实习创新创业教育
		3-3 具备文献检索与工作能力	文献检索、毕业实习、毕业论文
		3-4 具备一定外语语言能力	英语、专业英语

四、主干学科

公共管理。

五、专业核心课程

管理学原理、土地经济学、土地管理学、土地资源学、土地信息系统、土地利用规划、地籍管理、测量学、土地利用工程、房地产开发与经营、土地法学。

六、主要实践性教学环节

测量学实习、地籍管理实习、土地利用规划实习、土地信息系统实习、土地利用工程实习、毕业实习、毕业论文。

七、主要专业实验

测量学实验、地籍管理实验、土地利用规划实验、土地信息系统实验、土地利用工程实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)

3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
 4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学期平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	46	29.7	846	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	40.5	26.1	648	100
	学科专业拓展课	选修	17.5	11.3	280	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			136	87.7	2286
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	15	9.7	28 周	560
	小 计			19	12.26	39 周
合 计			155	100.0	3066	1016(33.1%)

土地资源管理专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	=	=	=	=	=	=	=			
第二学期																	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
第四学期																	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期																	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
第六学期																	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	14	2		1							2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					14	2		3							2	20	7	27
第七学期					14	2		2							2	20	5	25
第八学期												4	10	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、土地资源管理通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 46 学分 846 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56010103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	56011109	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221105	经济数学 Economic Mathematics	6.5	48+ 56	104		1/3 2/4	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3.5	56	56		4/4	考试	
小 计			46	846	710	136			

附表三、土地资源管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	29221103x0	地球科学概论 Earth Science Survey	2	32	32		2/2	考查	海洋学类
	24321107	社交礼仪 Social etiquette	1.5	24	24		1/3	考查	艺术学类
	13421307x0	生态学 Ecology	3	48	48		3/4	考查	生物学类
	12121101x0	食品营养学 Food Nutriology	1.5	24	24		3/2	考查	生物学类
	34121108	房地产法律概论 Introduction to real estate law	2	32	32		4/2	考查	法学类
	27331205	公共行政学 Public administration	2	32	32		4/2	考查	法学类
	小 计			12	192	192			

附表三、土地资源管理通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理/2	13181303	土地法学 Land Laws	2	32	32		6/4	考查	必选
	外语拓展/3	31431102	专业英语(管理英语) Professional Foreign Language(Management of English)	1.5	24	24		5/3	考查	必选
		——	——	1.5	24	24		2-7/2		选修
	信息技术及应用/3	——	AutoCAD 绘图基础（软件类） AutoCAD Drawing basis	1	32		32	2/2	考查	必选
		——	——	2				1-7/2		选修
	科研与创新教育/4	13181104	土地资源管理专业导论 Introduction to Management of land Resources	1	16	16		1/4	考查	必选
		——	——	3				2-7/2	考查	选修
小 计				20	320					

附表四、土地资源管理专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 40.5 学分 648 学时	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		1/4	考试	
	31641101	经济学 Economy	3.5	56	56		2/4	考试	
	31642401	测量学 Surveying	3.5	56	36	20	3/4	考试	
	31641102	土地资源学 Science of Land Resources	2.5	40	40		2/4	考试	
	31641103	土地经济学 Land Economics	2.5	40	40		3/4	考试	
	31642202	地籍管理 Cadastral Management	3.5	56	40	16	4/4	考试	
	13141311	房地产经营与管理 Real Estate Development and Management	2.5	40	40		4/4	考试	
	31641203	土地管理学 Science of Land Management	2.5	40	40		5/4	考试	
	31642301	房地产估价 Real Estate Evaluation	3.5	56	40	16	5/4	考试	
	31642403	土地信息系统 Land Information System	3	48	36	12	6/4	考试	
	31642404	土地利用规划 Land Use Planning	4	64	48	16	6/4	考试	
	31642405	土地利用工程 Land Use Project	3.5	56	36	20	7/4	考试	
	15221102	海洋综合管理 Comprehensive Marine management	3	48	48		7/4	考试	
	小 计			40.5	648	548	100		
学科专业 拓展课 17.5 学分 280 学时	31652407	遥感技术 Remote Sensing Techniques	3	48	28	20	3/3	考试	土地资源管理方向 8学分
	31651408	地图学基础 Cartography	2	32	32		4/4	考试	
	31652409	土地调查与制图 Land Resources Survey and Mapping	3	48	28	20	5/4	考试	
	31651302	房地产投资分析 Real Estate Investment Analysis	2	32	32		6/4	考试	房地产管理方向 8学分
	31651303	房地产市场营销 Real Estate Marketing	2	32	32		5/4	考试	
	15351108	资产评估 II Appraisal of Assets II	2	32	32		6/4	考试	
	13151316	物业管理 Property Management	2	32	32		7/4	考试	
	31652406	GIS 软件应用 GIS software application	2.5	40	40		3/4	考查	
	15231102	公共管理学 Public Management Study	3	48	48		4/3	考查	
	15282101	统计分析与 SPSS 应用 Statistical analysis and SPSS application	3	48	24	24	5/3	考试	
	15321203	会计学原理 Principles of Accounting	3	48	48		5/4	考查	
	15131120	房地产金融 Real Estate Finance	2	32	32		5/4	考试	任意选修 9.5 学分
	14251401	工程施工与造价 Construction and construction cost	2	32	32		6/4	考查	
	31651205	景观生态学 Landscape Ecology	2	32	32		6/4	考查	
	15241103	公共政策学 Community Policy Science	3	48	48		6/3	考试	
	31651206	建设用地管理 Construction land management	2	32	32		7/4	考查	
	31651207	土地行政学 Land Administration	2	32	32		7/4	考查	
34121106	海洋法概论 An introduction to the law of the sea	1.5	24	24		7/2	考查		
31651410	土地评价学 Evaluation	2.5	40	40		7/4	考试		
小 计			17.5	280	216	64			

附表五、土地资源管理专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容		学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training			2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education			1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities			1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course		2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art		2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education			1	8	校内集中进行
	小 计				4	11	
专业 综合 实践 15 学分	j1310133	土地资源学课程实习 Land Resources Practice		1	1	2	校外集中进行
	j3160003	测量学课程实习 Surveying Practice		1	1	3	校内外集中进行
	j3160054	地籍管理课程实习 Cadastral Management Practice		0.5	1	4	校内分散进行
	j3160029	土地信息系统课程实习 Land Information System Practice		0.5	1	6	校内分散进行
	j3160039	土地利用规划课程实习 Land Use Planning Practice		0.5	1	6	校内分散进行
	j3160167	土地利用工程课程实习 Land Use Project Practice		0.5	1	7	校内分散进行
	j3160101	毕业实习 Graduation Practice		2	4	8	校内外分散进行
	j3160102	毕业论文 Thesis		5	10	8	校内外分散进行
	j3160103	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship		3	6	1-8	校内外集中进行
	j3160030	土地调查与制图课程实习 Land Resources Survey and Mapping Practice	土地资 源管理 方向	0.5	1	5	校内集中进行
	j3160111	遥感技术课程实习 Remote Sensing Practice		0.5	1	3	校内外分散进行
	j3160041	房地产市场营销课程实习 Real Estate Marketing Practice	房地 产管 理方 向	0.5	1	5	校内外集中进行
	j3160108	房地产投资分析课程实习 Real Estate Evaluation Practice		0.5	1	6	校内外分散进行
	小 计				15	28	
合 计				19	39		

执笔：陈士银

教学院长：唐志军

汉语言文学专业人才培养方案

专业代码：050101

学科门类：文学

授予学位：文学学士

一、专业培养目标

本专业坚持“强化人文素质教育，突出应用能力培养”的原则，培养能主动适应国家和社会的发展需要，德智体美全面发展，具有较为深厚的人文素养、较为自觉的创新意识和较高程度的职业可塑性，具备较为突出的思辨能力、阅读写作能力、交流表达能力及计算机应用能力的专门人才。学生毕业后能从事高级文案、宣传策划、新闻传播、编辑出版、公务行政、文化产业及汉语言文学学术研究和教育教学等方面的工作。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 了解我国关于语言文字和文学艺术的方针、政策和法规；掌握汉语言文学专业的基本理论、基础知识和基本技能；具有科学的语言文字观和文艺观，了解本专业各学科的学术发展历史和最新发展动态；掌握哲学、历史等学科的相关知识，形成以思想素质为基础，科学素质和人文素质相结合的完备的知识结构。
2. 了解专业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。
3. 具有较强的处理古今语言文字材料的能力和析文学艺术作品的的能力，具有良好的口头和书面语言的表达能力。
4. 掌握信息收集、文献检索、资料查询、社会调查、论文写作等科学研究的基本方法，不断吸纳本专业和相关专业新的研究成果，独立获取知识，具备初步的科学研究能力。
5. 掌握一定的社会主义市场经济知识，具有较强的知识迁移能力和实际工作能力；具有较强的就业竞争能力、社会适应能力以及适应相邻专业工作的能力。
6. 具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊。
7. 有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。
8. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力、创造性学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和解决实际问题的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>坚持“强化人文素质教育，突出应用能力培养”的原则，培养能主动适应国家和社会的发展需要，德智体美全面发展，具有较为深厚的人文素养、较为自觉的创新意识和较高程度的职业可塑性，具备较为突出的思辨能力、阅读写作能力、交流表达能力及计算机应用能力的专门人才。学生毕业后能从事高级文案、宣传策划、新闻传播、编辑出版、公务行政、文化产业及汉语言文学学术研究和教育教学等方面的工作。</p>	毕业要求 1： 通识素养 与创新能力	1-1 思想政治素质	思想道德修养与法律基础，中国近现代史纲要，马克思主义基本原理，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，形势与政策教育，社会调查与思想政治课社会实践等
		1-2 跨学科知识技能	逻辑学，教育学，心理学，社会学概论，经济学原理，公共管理学，国家公务员制度；文学艺术及社会科学类、科技文明与海洋科学发展类、农业发展与生态文明类、道德法律与经济管理类通识教育拓展课程
		1-3 外语能力	大学外语读写，大学外语听说，汉语言文学专业外语等
		1-4 身心素质	军事理论，军事训练，体育，青年学生健康教育，大学生心理健康教育，文体艺术综合素质实践等
		1-5 科研创新素质	汉语言文学专业导论，大学生职业发展与就业指导，创新创业教育，汉语言文学论文写作等
	毕业要求 2： 专业知识 与技能	2-1 汉语言文学专业理论素养	基础写作，现代汉语，古代汉语，语言学概论，中国古代文学，中国现代文学，中国当代文学，外国文学，文学概论等
		2-2 专业技能	基础写作训练，应用写作训练，说话实训，读书报告，诗词背诵，学年论文，毕业论文，现代办公软件操作，汉语言文学专业外语等
		2-3 专业知识技能拓展	古代文论，美学概论，应用写作，马列文论，比较文学，民间文学，唐诗研究，鲁迅研究，西方文论，宋词研究，中国古典文献学，中国文化典籍导读，现代汉语语法专题研究，中国现当代名家选讲，汉语史，修辞学概要，中国古代小说研究，海洋文学，海洋文化，申论，专业创新创业综合实践等

四、主干学科

中国语言文学。

五、专业核心课程

基础写作、现代汉语、古代汉语、语言学概论、中国古代文学、中国现代文学、中国当代文学、外国文学、文学概论等。

六、主要实践性教学环节

基础写作训练、应用写作训练、说话实训、读书报告、诗词背诵、学年论文、毕业实习、毕业论文、专业创新创业综合实践等。

七、主要专业实验

无

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)

2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	37.5	24.2	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	42	27.1	672	0
	学科专业拓展课	选修	22.5	14.5	360	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	
	小 计			134	86.4	2254
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	11.0	27 周	540
	小 计			21	13.6	38 周
合 计			155	100	3014	896 (29.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

汉语言文学专业教学计划安排表

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆													&	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第二学期																		&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																		&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																		^	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$												

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2		1							2	20	5	25
第二学期				(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14.5	2		1.5							2	20	5	25
第四学期					14.5	2		0.5							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					16	2	1								2	20	7	27
第七学期					16	2									2	20	6	25
第八学期					0							6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、汉语言文学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 37.5 学分 710 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 自主学习 8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	20121114x0	逻辑学 Logics	3	48	48		5/4	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、汉语言文学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21151701	教育学 Pedagogy	2	32	32		5/2	考试	教育学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		6/2	考试	教育学类
	34321102	社会学概论 Sociology	2	32	32		6/2	考试	社会学类
	15121110	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		7/2	考试	经济学类
	31421101	公共管理学 Public Administration	2	32	32		7/2	考试	管理学类
	15241104	国家公务员制度 National public servant system	2	32	32		7/2	考试	管理学类
	小 计			12	192	192			

附表三、汉语言文学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	21131601	汉语言文学专业外语 Specialized Foreign Language for Chinese Language and Literature	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	21132804	现代办公软件操作 Modern office software operation	1.5	24	14	10		3/2	考查	必选
		——	——	1.5					1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	21181501	汉语言文学专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16			1/2	考查	必选
		21181203	汉语言文学论文写作 Academic Thesis Writing	1	16	16			6/2	考查	必选
——		——	2					2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、汉语言文学专业专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 42 学分 672 学时	21121509	基础写作 Fundamental Composition	2	32	32		1/4	考试	
	21131401	现代汉语 Modern Chinese	5	40+40	80		1-2/4	考试	
	21131402	古代汉语 Ancient Chinese	5	40+40	80		3-4/4	考试	
	21121403	语言学概论 Introduction to Linguistics	2.5	40	40		4/4	考试	
	21131101	中国古代文学 Chinese Ancient Literature	11	48+40 +48+40	176		1-4/4	考试	
	21131201	中国现代文学 Chinese Modern Literature	5	40+40	80		1-2/4	考试	
	21131205	中国当代文学 Chinese Contemporary Literature	3.5	56	56		3/4	考试	
	21121206	外国文学 Foreign Literature	4	64	64		4/4	考试	
	21131507	文学概论 Introduction to Literature	4	32+32	64		2-3/2	考试	
	小 计			42	672	672			
学科专业拓展课 22.5 学分 360 学时	21131102	古代文论 Ancient Literary Theory	2.5	40	40		4/4	考试	共 35 学 分, 学 生 自 选 22.5 学 分
	21121504	美学概论 Introduction to Aesthetics	2	32	32		5/2	考试	
	21121511	应用写作 Applied Composition	2.5	40	40		5/4	考试	
	21131502	马列文论 Literary Theory of Marxism and Leninism	2	32	32		5/2	考试	
	21151208	比较文学 comparative literature	2	32	32		5/2	考试	
	21141506	民间文学 Folk Literature	2	32	32		5/2	考试	
	21141103	唐诗研究 Study on Tang Poetry	1.5	24	24		5/2	考查	
	21151210	鲁迅研究 Study on Luxun	1.5	24	24		5/2	考查	
	21131508	西方文论 Western Literary Theory	2	32	32		6/2	考查	
	21151101	宋词研究 Study on Song Ci	1.5	24	24		6/2	考查	
	21141106	中国古典文献学 Chinese Classical Philology	1.5	24	24		6/2	考试	
	21051101	中国文化典籍导读 Guide to Classical Works of Chinese Culture	1.5	24	24		6/2	考查	
	21141402	现代汉语语法专题研究 Seminar on Modern Chinese Grammar	2	32	32		6/2	考查	
	21151211	中国现当代名家选讲 Selected Reading of Famous Modern and Contemporary Chinese Writers	1.5	24	24		6/2	考试	
	21251760	海洋文学 Marine Literature	1.5	24	24		6/2	考查	
	21151410	汉语史 History of Chinese Language	2	32	32		7/2	考试	
	21151501	修辞学概要 Introduction to Rhetoric	1.5	24	24		7/2	考查	
	21141104	中国古代小说研究 Study on Chinese Ancient Novels	1.5	24	24		7/2	考查	
	21151802	申论 Essay	1	16	16		7/2	考查	
	21151304	海洋文化 Ocean Culture	1.5	24	24		7/2	考查	
小 计			22.5	360					

附表五、汉语言文学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业综合实践 17 学分	j2100104	基础写作训练（每生 60 篇） Fundamental Composition Training (60)	2	2	1-2	校内外分散进行
	j2100117	应用写作训练（每生 30 篇） Applied Composition Training(30)	1	1	5	校内外分散进行
	j2100107	说话实训 Speaking Training	1	1	3	校内集中进行
	j2100103	读书报告（每生 6 篇） Reading Report (6)	1	1	3-4	校内外分散进行
	j2100106	诗词背诵（每生 300 首） Poetry Reciting (300)	1	1	5	校内集中进行
	j2100105	学年论文（每生 1 篇） Academic Year Thesis (1)	1	1	6	校内集中进行
	j2100108	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校外分散进行
	j2100109	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	j2100110	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	1-8	校内外分散进行
	小 计			17	27	
合 计			21	38		

执笔：邓建

教学院长：孙长军

汉语国际教育专业人才培养方案

专业代码：050103

学科门类：文学

授予学位：文学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德智体全面发展，具备双语双文化能力，能够胜任汉语国际教育教学以及相关领域工作的复合型应用人才。使学习者系统掌握汉语、英语和对外汉语教学的基本知识、基本理论和基本技能，具有较强的英语听、说、读、写、译能力和较全面的中外文学、文化知识，具有良好的跨文化交际能力，能够胜任对外汉语教学工作，或具有在文化、宣传、管理、企事业等部门单位从事语言文字工作或翻译工作的能力。

二、毕业要求

1. 具有较高的政治理论水平、良好的思想修养和职业道德。树立科学的世界观和积极的人生观，热爱祖国、崇尚科学、遵纪守法、诚实厚德、严谨治学、勇于创新，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。

2. 具有较强的双语能力。系统掌握汉语的基本知识和基本理论，对汉语语言现象具有一定的分析和研究能力，具有初步解决问题的能力；熟练地掌握一门外语（一般为英语），具有较强的听、说、读、写、译的能力。

3. 具有较高的中华文化素养和文化传播能力。系统掌握古今中外文学知识，了解中国优秀传统文化、世界优秀思想文化以及人类文明发展史。

4. 具有较强的专业工作能力。能够胜任对外汉语教学、文化交流、汉语汉文化国际推广与传播等工作。

5. 具有较强的语言文学素质和能力。具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平，有较强的语言文字表达能力。

6. 具有全面的科学素养和较强的计算机应用能力。具有与专业相关的社会科学、人文科学与自然科学的基本知识，对自然和社会以及有关国家的国情有较全面的认识，具有全球化视野；具有较强的计算机应用能力。

7. 具有良好的人际沟通能力、社会交往能力、跨文化交际能力以及团队合作精神。

8. 具有较强的创新能力。具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力。

9. 具有一定的创业能力。熟悉学科专业发展状况，了解行业对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业的基本知识。

10. 具有健康的身体和心理。掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑。通过毕业要求的逐级分解，可将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。具体如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德智体全面发展，具备双语双文化能力，能够胜任汉语国际教育教学以及相关领域工作的复合型应用人才。使学习者系统掌握汉语、英语和对外汉语教学的基本知识、基本理论和基本技能，具有较强的英语听、说、读、写、译能力和较全面的中外文学、文化知识，具有良好的跨文化交际能力，能够胜任对外汉语教学工作，或具有在文化、宣传、管理、企事业单位从事语言文字工作或翻译工作的能力。</p>	<p>毕业要求 1： 通识素养 与创新能力</p>	1-1 思想政治素质	思想道德修养与法律基础，中国近现代史纲要，马克思主义基本原理，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，形势与政策教育，中国政治思想史，西方政治思想史，社会调查与思想政治课社会实践，入学教育，毕业教育，志愿者服务活动等
		1-2 跨学科知识技能	逻辑学，教育学，心理学，中国政治思想史，西方政治思想史，公共管理学，国家公务员制度，中日文化交流史，军事理论，以及文学艺术及社会科学、科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明、道德法律与经济管理模块课程
		1-3 外语能力	大学英语听说，大学英语读写，高级英语听说，高级英语读写，英汉互译，商务英语，汉语国际教育专业英语，基础韩语，第二外语等
		1-4 创新创业素质	汉语国际教育专业导论，汉语国际教育学术论文写作，大学生职业发展与就业指导，创新创业教育，专业创新创业综合实践等
		1-5 身心素质	军事训练，体育，青年学生健康教育，大学生心理健康教育，文体艺术综合素质实践等
	<p>毕业要求 2： 专业知识 与专业技能</p>	2-1 人文素养	中国古代文学，中国现当代文学，外国文学，文学概论，中国文化概论，西方文化与礼仪，中国民俗学，海洋文学，海洋文化，格律诗词创作等
		2-2 专业素质	现代汉语，古代汉语，语言学概论，汉语语音学，汉字学，现代汉语词汇学，现代汉语语法专题研究，汉语修辞学，汉语史，中外语言学史，语用学导论，对外汉语教学概论，对外汉语教学法，第二语言习得理论，跨文化交际，对外汉语教师口语，教育学，心理学等
		2-3 专业技能	应用写作训练，基础写作训练，对外汉语教师口语训练，对外汉语教学实训，教学设计与课堂管理，汉语国际教育学术论文写作，学年论文，毕业论文，毕业实习等
		2-4 专业知识技能拓展	现代教育多媒体技术，社会调查与思想政治课社会实践，秘书学，应用写作，第二外语，书法等

四、主干学科

中国语言文学。

五、专业核心课程

现代汉语、古代汉语、语言学概论、对外汉语教学概论、对外汉语教学法、第二语言习得理论、中国古代文学、中国现当代文学、外国文学、文学概论、中国文化概论等。

六、主要实践性教学环节

应用写作训练、基础写作训练、对外汉语教师口语训练、对外汉语教学实训、教学设计与课堂管理、学年论文、毕业实习、毕业论文、专业创新创业综合实践。

七、主要专业实验

无。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制与学位

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

达到毕业要求，授予文学学士学位。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点为 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	37.5	24.2	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	40.5	26.1	648	0
	学科专业拓展课	选修	24	15.5	384	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			134	86.45	2254
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	11.0	27 周	540
	小 计			21	13.55	38 周
合 计			155	100	3014	896 (29.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

汉语国际教育专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期													&					:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期													&	&				:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期													&					:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2			1						2	20	5	25
第二学期				(0.5)	15	2			1						2	20	7	27
第三学期				(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					15	2		1							2	21	5	25
第六学期					14	2	1		1						2	20	7	27
第七学期					16	2									2	20	5	25
第八学期					0							6	8	1	2	20	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、汉语国际教育通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 37.5 学分 710 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96		1-7/2	考查	体能测试24，专题辅导16，学生自主学习8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学英语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	20121114x0	逻辑学 Logics	3	48	48		5/2	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、汉语国际教育通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科基础课 12 学分 192 学时	21151701	教育学 Pedagogy	2	32	32		5/4	考试	教育学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		6/4	考试	
	27331104	中国政治思想史 The History of Chinese Political Thought	2	32	32		7/2	考试	法学类
	27331105	西方政治思想史 The History of Western Political Thought	2	32	32		7/2	考试	
	31421101	公共管理学 Public Administration	2	32	32		7/4	考试	管理学类
	23421301	中日文化交流史 History of Sino-Japanese Cultural Exchange	2	32	32		7/2	考试	外国语言文化类
	小 计			12	192	192			

附表三、汉语国际教育通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	21181307	汉语国际教育专业英语 Professional English	1.5	24	24			5/2	考查	必选
			第二外语 The Second Foreign Language	1.5	24	24			5/2	考查	学生自选一门第二外语
	信息技术及应用类/3	59182102	现代教育多媒体技术 Modern Education Multimedia Technology	1.5	24	24			6/2	考查	必选
		—	—	1.5					1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	21181505	汉语国际教育专业导论 Introduction to Specialty	1	16	16			1/2	考查	必选
		21181305	汉语国际教育学术论文写作 Academic Paper Writing	1.5	24	24			6/2	考查	必选
		—	—	1.5					2-7/2		选修
小 计				20	320	320					

附表四、汉语国际教育专业专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 40.5 学分 648 学时	21131403	现代汉语 Modern Chinese	5	32+48	80		1/4, 2/4	考试	
	21121203	中国现当代文学 Modern and Contemporary Chinese Literature	4	24+40	64		1/2, 2/4	考试	
	21131303	对外汉语教学概论 Introduction to Teaching Chinese as a Second Language	3	48	48		3/4	考试	
	21121301	古代汉语 Classic Chinese	5	48+32	80		3/4, 4/2	考试	
	21121105	中国古代文学 Classic Chinese Literature	6	32*3	96		3-5/2	考试	
	21121403	语言学概论 Introduction to Linguistics	3	48	48		4/4	考试	
	21131302	对外汉语教学法 Methods of Teaching Chinese as a Second Language	3	48	48		4/4	考试	
	21121206	外国文学 Foreign Literature	3	48	48		4/4	考试	
	21131308	第二语言习得理论 Theories of Second Language Acquisition	3	48	48		5/4	考试	
	21121507	文学概论 Introduction to Literature	2.5	40	40		6/4	考试	
	21121308	中国文化概论 Introduction to Chinese Culture	3	48	48		6/4	考试	
	小 计			40.5	648	648			
学科专业拓展课 24 学分 384 学时	21121511	应用写作 Applied Writing	2	32	32		1/4	考试	从学科专业拓展课 41.5 学分中 任选 24学 分
	24552217	书法 Chinese Calligraphy	1.5	24	24		2/2	考查	
	21141301	现代汉语词汇学 Modern Chinese Lexicology	2	32	32		3/2	考试	
	21121309	西方文化与礼仪 Introduction to Western Culture and Etiquette	2	32	32		3/2	考试	
	23231804	高级英语听说 Senior English Listening and Speaking	2	32	16	16	3/2	考试	
	21131301	对外汉语教师口语 Spoken Language in Teachers of Teaching Chinese as a Foreign Language	1.5	24	24		3/2	考查	
	21151305	格律诗词创作 Creation of Metrical Poetry	1.5	1.5	24		3/2	考查	
21141302	汉语修辞学 Modern Chinese Rhetoric	2	32	32		4/2	考试		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展 课 24 学分 384 学时	21141307	汉语语音学 Chinese Phonetics	2	32	32		4/2	考试	
	23231806	高级英语读写 Senior English Reading and Writing	2	32	24	8	4/2	考试	
	21151204	基础韩语 Basic Korean	2	32	32		4/2	考查	
	21131510	中国民俗学 Chinese Folklore	1.5	24	24		4/2	考试	
	21131309	现代汉语语法专题研究 Study on Subjects of Modern Chinese Grammar	2	32	32		5/4	考查	
	21151410	汉语史 History of Chinese Language	2	32	32		5/2	考试	
	21141305	语用学导论 Introduction to Pragmatics	1.5	24	24		5/2	考查	
	23231803	英汉互译 English-Chinese Mutual Translation	2	32	24	8	5/2	考试	
	21151203	商务英语 Business English	1.5	24	24		5/2	考查	
	21141303	汉字学 Study on Chinese Character	2	32	32		6/2	考试	
	21141304	中外语言学史 History of Chinese and Western Linguistics	2	32	32		6/4	考试	
	21141306	跨文化交际 Cross-cultural Communication	2	32	32		6/2	考试	
	21151515	秘书学 Secretarial Science	1.5	24	24		6/2	考查	
	21151304	海洋文化 Ocean Culture	1.5	24	24		6/2	考查	
	21251760	海洋文学 Ocean Culture	1.5	24	24		7/2	考查	
小 计			24	384	384				

附表五、汉语国际教育专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 17 学分	j2100117	应用写作训练（每生 30 篇） Applied Composition Training (Each Student 30 Papers)	1	1	1	校内外分散进行
	j2100119	基础写作训练（每生 30 篇） Writing Training (Each Student 30 Papers)	1	1	2	校内外分散进行
	j2100111	对外汉语教师口语训练 Spoken Language Training on Teachers of Teaching Chinese as a Foreign Language	1	1	3	校内集中进行
	j2100115	对外汉语教学实训 Training on Teaching Chinese as a Foreign Language	2	2	4	校内集中进行
	j2100120	教学设计与课堂管理 Teaching Design and Classroom Management	1	1	5	校内集中进行
	j2100105	学年论文（每生 1 篇） School Year Thesis (Each Student 1 Paper)	1	1	6	校内外分散进行
	j2100108	毕业实习 Graduation Field Work	3	6	8	校内外集中/分散进行
	j2100109	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外集中/分散进行
	j2100110	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	1-8	校内外集中/分散进行
	小 计			17	27	
合 计			21	38		

执笔：汉语国际教育专业培养方案修订小组

教学院长：孙长军

秘书学专业人才培养方案

专业代码：050107T

学科门类：文学

授予学位：文学学士

一、专业培养目标

本专业面向“机关+企业+商务”领域的人才需求，坚持“融合·应用”的应用型人才培养模式，培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，具有系统的秘书学专业理论知识、良好的人文素养和跨文化交际能力，以及较强的语言文字表达、组织管理、参谋辅助及现代办公等秘书职业技能，能在党政机关、企事业单位、涉海行业单位、社会团体等胜任组织、管理、公关、协调等各种秘书工作的高级秘书人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生要具备以下几个方面的知识和能力：

1. 了解我国现行的方针政策、法律法规，以及与秘书职业相关的规章制度，具有一定的市场经济知识、较高的理论素养和良好的职业道德，有高度的社会责任感和历史使命感。

2. 掌握本专业的发展历史和最新发展动态，重视本专业与文学、社会学、管理学、法学、经济学等相关学科的交叉融合特点，形成以思想素质为基础，科学素质和人文素质相结合的完备的知识结构。

3. 具有较强的语言、文学、艺术素养和语言文字表达能力。

4. 具有较强的分析能力、组织管理能力、公关协调能力、计算机应用能力和现代办公技能。

5. 掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊；具有良好的跨文化交际能力。

6. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的知识迁移能力、自主学习能力、创造性学习能力和实践能力；熟悉科研创新方法，具备信息收集、文献检索、资料查询、社会调查的能力，具有一定的学术创新能力和解决实际问题的能力。

7. 熟悉行业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

8. 具有良好的人际沟通能力、社会交往能力以及团队合作精神。

9. 有一定的体育、军事、心理健康方面的知识，积极参加体育锻炼，身心健康，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>本专业面向“机关+企业+商务”领域的人才需求，坚持“融合·应用”的应用型人才培养模式，培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，具有系统的秘书学专业理论知识、良好的人文素养和跨文化交际能力，以及较强的语言文字表达、组织管理、参谋辅助及现代办公等秘书职业技能，能在党政机关、企事业单位、涉海行业单位、社会团体等胜任组织、管理、公关、协调等各种秘书工作的高级秘书人才。</p>	通识素养与身心素质	1-1 理论素养与职业道德	思想道德修养与法律基础，中国近现代史纲要，马克思主义基本原理，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，形势与政策教育，依法行政与行政诉讼，民法与法律意识，社会调查与思想政治课社会实践等
		1-2 多学科融合的知识结构	逻辑学，社会学，国家公务员制度，行政管理学，领导科学与领导艺术，管理学原理，经济学原理，依法行政与行政诉讼，民法与法律意识，化妆与形象设计，海报设计赏析；文学艺术及社会科学、科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明等课程
		1-3 外语和跨文化交际能力	大学外语读写，大学外语听说，秘书英语（专业英语），商务英语，跨文化交际等；外语拓展类课程
		1-4 身心素质	军事理论，军事理论，体育，青年健康教育，大学生心理健康教育，文体艺术综合素质实践，社会调查与思想政治课社会实践等
	专业知识与技能	2-1 语言文学及文化素养	现代汉语，中国古代文学选讲，中国现当代文学选讲，中国古代公文选读，中国文化概论，跨文化交际，海洋文化，企业文化，秘书口才学，普通话口语训练等
		2-2 秘书专业知识	中国秘书史，秘书学概论，公共关系学，秘书心理学，秘书口才学，秘书基础写作，秘书实务，社会学，行政管理学，领导科学与领导艺术，申论等；管理学原理，经济学原理，依法行政与行政诉讼，民法与法律意识，传播学基础，跨文化交际等
		2-3 秘书专业技能	秘书基础写作，秘书应用写作，文书档案处理，秘书社交礼仪，办公室业务实践，办公自动化实训，速记速录实训，档案管理实习，编辑与校对，常用办公设备操作，新闻摄影，毕业实习等；信息技术及应用类课程
		2-4 实践应用能力	办公室业务实践，办公自动化实训，速记速录实训，档案管理实习；行政能力测试，新闻写作，会展秘书，普通话口语训练，编辑与校对，常用办公设备操作，新闻摄影等；信息技术及应用类课程
	科研创新与就业能力	3-1 科研创新素质	逻辑学，秘书学专业导论，秘书社会调查方法，新闻写作，秘书应用写作，学年论文，毕业论文等
		3-2 就业与创业知识能力	秘书学专业导论，职业发展与就业指导，创新创业教育，新闻写作，化妆与形象设计等；专业创新创业综合实践

四、主干学科

中国语言文学、秘书学

五、专业核心课程

秘书学概论、秘书实务、秘书基础写作、秘书应用写作、中国秘书史、秘书社交礼仪、秘书英语、秘书心理学、文书档案处理、公共关系学、行政管理学、秘书口才学、中国文化概论、现代汉语、领导科学与领导艺术、跨文化交际等。

六、主要实践性教学环节

基础写作训练、应用写作训练、办公室业务实践、秘书档案管理实习、办公自动化实训、速记速录实训、学年论文、毕业实习、毕业论文等。

七、主要专业实验

办公自动化实训、速记速录实训。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	37.5	24.2	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	41	26.5	656	32
	学科专业拓展课	选修	23.5	15.2	376	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
小 计			134	86.5	2254	168
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	11.0	27 周	540
	小 计		21	13.5	38 周	760
合 计			155	100	3014	928 (30.8%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

秘书学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	周		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	1	2																											
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=			
第二学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期									&										:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期									&										:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期									&										:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第六学期									&									∧	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目																寒/暑假	学期小计		
	入学教育	军事训练	公益劳动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数					
第一学期	1	2		12	2			1									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2		1										2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		2										2	20	5	25
第四学期				15	2		1										2	20	7	27
第五学期				15	2		1										2	20	5	25
第六学期				14	2	1	1										2	20	7	27
第七学期				16	2												2	20	5	25
第八学期				0										6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、秘书学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96		1-7/2	考查	体能测试24，专题辅导16，学生自主学习8
	23112301	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	20121114x0	逻辑学 Logics	3	48	48		3/4	考试	
	小 计			37.5	710	574	136		

附表三、秘书学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	15241104	国家公务员制度 National public servant system	2	32	32		7/2	考试	管理类
	31121101x0	管理学原理 Principles of Management	2	32	32		4/2	考试	
	15121110	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		5/2	考试	经济学类
	34121103	依法行政与行政诉讼 Administration according to law and administrative litigation	1.5	24	24		6/2	考试	法学类
	34121102	民法与法律意识 Civil law and legal consciousness	1.5	24	24		5/2	考试	
	24321102x0	化妆与形象设计 Make up and image design	1.5	24	24		4/2	考查	艺术类
	24121101x0	海报设计赏析 Poster design appreciation	1.5	24	24		6/2	考查	
	小 计			12	192	192			

附表三、秘书学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—					2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—					2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—					2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—					2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	21131601	秘书英语 Secretarial English	1.5	24	24			5/2	考试	必选
		—	—	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	21181804	秘书学专业导论 Professional introduction of Secretarial science	1	16	16			1/2	考查	必选
		21231106	秘书社会调查方法 Methods of Social Research	1.5	24	24			5/2	考查	必选
—		—	1.5					2-7/2		选修	
小 计				20	320						

附表四、秘书学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 41 学分 656 学时	21121802	中国秘书史 History of Chinese secretary	3	48	48		1/4	考试	必修 41 学分
	21131501	秘书学概论 An Introduction to Science on Secretary	3	48	48		2/4	考试	
	21121503	秘书基础写作 Fundamental Composition of Secretary	3	48	48		1/4	考试	
	21141604	秘书应用写作 I Secretarial Applied Writing I	3	48	48		2/4	考试	
	21142603	秘书应用写作 II Secretarial Applied Writing II	3	48	40	8	3/4	考试	
	21132802	秘书实务 Secretary Practice	3.5	56	46	10	3/4	考试	
	21131108	中国文化概论 Introduction to Chinese Culture	2.5	40	40		1/4	考试	
	21141601	公共关系学 Public Relations	2.5	40	40		4/4	考试	
	21141602	行政管理学 Administrative Management	1.5	24	24		5/2	考试	
	21121401	现代汉语 I Modern Chinese	3.5	56	56		3/4	考试	
	21131805	秘书心理学 Secretary Psychology	3	48	48		5/4	考试	
	21142601	文书档案处理 Document Processing	3	48	40	8	5/4	考试	
	21142602	秘书社交礼仪 Secretary Manners	1.5	24	18	6	3/2	考查	
	21141603	秘书口才学 Secretary Eloquence	2	32	32		4/2	考查	
	21151805	领导科学与领导艺术 Art and Science of Leadership	1.5	24	24		7/2	考查	
21141502	跨文化交际 Cross-cultural Communication	1.5	24	24		6/2	考试		
小 计			41	656	624	32			
学科 专业 拓展 课 23.5 学分 376 学时	21151806	行政能力测试 Test of Administrative Capacity	1.5	24	24		6/2	考查	选修 23.5 学分
	21151811	申论 Constructive Speech	1.5	24	24		7/2	考查	
	21251101	社会学 Sociology	2	32	32		4/4	考试	
	21151106	中国古代公文选读 Selected readings of Ancient Chinese official documents	1.5	24	24		7/2	考查	
	21151809	会展秘书 Conference secretary	1	16	16		4/2	考查	
	21151105	中国古代文学选讲 Ancient Chinese Literature	4	32+3 2	64		1,2/4	考试	
	21151107	中国现当代文学选讲 Modern and Contemporary Chinese Literature	4	32+3 2	64		3,4/2	考试	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展 课 23.5 学分 376 学时	21251201	传播学基础 Introduction to Communication	1.5	24	24		5/2	考查	选修 23.5 学分
	21251202	普通话口语训练 Mandarin Speaking Training	1.5	24	24		4/2	考查	
	21152601	常用办公设备操作 Office equipment operation	1	16	10	6	3/2	考查	
	21141402	现代汉语语法专题研究 Study on Subjects of Modern Chinese Grammar	1.5	24	24		6/4	考查	
	21131510	中国民俗学 Chinese Folklore	1.5	24	24		6/2	考试	
	21151208	外国文学选讲 Selected foreign literature	2	32	32		6/2	考试	
	21251203	新闻写作 News Writing	1.5	24	24		6/2	考试	
	21252201	新闻摄影 News photography	1.5	24	10	14	5/2	考查	
	21151817	编辑与校对 Editing and Proofreading	1.5	24	24		7/2	考查	
	21151808	企业文化 Corporate culture	1.5	24	24		7/2	考查	
	21151304	海洋文化 Ocean Culture	1.5	24	24		7/2	考查	
	23341301	商务英语 Business English	2	32	32		6/2	考试	
	小 计			23.5	376				

附表五、秘书学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 17 学分	j2100119	基础写作训练（每生 30 篇） Fundamental Composition Training (30)	1	1	1	校内外分散进行
	j2100121	办公室业务实践 The office business practices	1	1	4	校内集中进行
	j2100114	秘书档案管理实习 Secretary archives management practice	1	1	5	校内外集中进行
	j2100118	办公自动化实训 Office Automation Training	1	1	3	校内外集中进行
	j2100117	应用写作训练（每生 30 篇） Applied Composition Training (30)	1	1	2	校内外分散进行
	j2100112	速记速录实训 The training in shorthand	1	1	3	校内分散进行
	j2100105	学年论文（每生 1 篇） Academic Year Thesis (1)	1	1	6	校内集中进行
	j2100108	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
	j2100109	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	j2100110	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	1-8	校内外分散进行
小 计			17	27		
合 计			21	38		

执笔：汪东发

教学院长：孙长军

新闻学专业人才培养方案

专业代码：050301

学科门类：文学

授予学位：文学学士

一、专业培养目标

本专业面向社会各行业信息传播之需求，培养文化底蕴深厚、坚持真理、追求真相、视野开阔、独立思考，具有社会责任感，具备扎实的新闻采编、视频拍摄剪辑、新媒体编辑等理论知识与实践技能，能在社会各个领域从事信息采编播工作的应用型新闻传播人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有良好的思想道德修养和良好的新闻职业道德修养，具有较高的人文素养和人文情怀，具有深厚的文化修养和全球化视野，具有开启民智、推动社会进步的意识 and 使命感和责任感。
2. 熟悉多学科基本知识，具备多学科视野。
3. 掌握一定的外语知识，能够比较熟练地运用一种外语进行听说读写，能较为熟练地阅读专业英语资料。
4. 具备健康的心理，具有服务帮助他人的意识，具备健康的体魄，掌握科学的身体锻炼方法与技能，养成良好的体育锻炼习惯和生活卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。
5. 掌握学科前沿知识，具备基本的科研创新能力，能利用专业知识从事科研和创新创业活动。
6. 掌握新闻学基础理论、新闻采访、新闻写作、融媒体编辑、新闻评论、新闻摄影、广告学基础理论等专业知识，能较为熟练地运用这些理论分析解决实际问题。
7. 掌握视频采编、数据新闻制作、广告策划、媒体技术基础、媒介经营管理、海洋文学、海洋传播学、国际新闻基础理论、社会研究方法等基本理论知识，能较为熟练地运用这些理论从事新闻采写、视频采编和相关的社会科学研究。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向社会各行业信息传播之需求，培养文化底蕴深厚、包容博爱，坚持真理、追求真相、视野开阔、独立思考，具备社会责任感，具有扎实的新闻采编、视频拍摄剪辑、新	通识素养 与创新能力	1-1 思想政治素质	思想道德修养与法律基础，中国近现代史纲要，马克思主义基本原理，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，形势与政策教育，军事理论，社会调查与思想政治课社会实践等
		1-2 跨学科知识技能	逻辑学、管理学类、经济学类、法学类课程；文学艺术及社会科学、科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明、道德法律与经济管理课程
		1-3 外语能力	大学英语，大学英语读写，大学外语听说，新闻学专业外语等
		1-4 身心素质	军事理论，军事训练，体育，青年学生健康教育，大学生心理健康教育，志愿者服务活动，文体艺术综合素质实践等

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
媒体编辑等理论知识，具有较强的新闻敏感、较高的新闻采集、新媒体采编播的能力，能在社会各个领域从事信息采编播工作的应用型新型新闻传播人才。	专业知识与技能	1-5 科研创新素质	媒介技术前沿，学术论文写作，新闻学专业导论，创新创业教育
		2-1 新闻学专业理论素养	文学名家选讲、汉语基础、新闻学概论、中国新闻传播史、外国新闻传播史、新闻采访学、新闻写作学、新闻评论学、传播学概论、广播电视概论、广告学概论、融媒体编辑等。
		2-2 专业技能	融媒体编辑，新闻摄影，新闻采访，新闻写作等。
		2-3 专业知识技能拓展	视频采编，媒介经营管理、数据新闻，广告策划、新闻伦理与法规、信息可视化、媒介经营管理、媒介技术基础、广告媒介研究、社会研究方法、媒介策划、海洋文学、海洋传播、电影编导、电影叙事、民族文学、传播美学、马列新闻理论等。

四、主干学科：新闻传播学

五、专业核心课程：新闻学概论、传播学概论、中国新闻传播史、外国新闻传播史、新闻采访学、新闻写作学、新闻编辑学、新闻摄影、新闻评论学、广播电视概论、广告学概论、融媒体编辑。

六、主要实践性教学环节：新闻采写、新闻摄影、新媒体采编，数据新闻（含信息可视化）、营销策划、毕业论文、毕业实习、专业创新创业综合实践等。

七、主要专业实验：新闻采访、新闻写作、新闻摄影、新闻评论、融媒体编辑，视频采编、数据新闻、信息可视化等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：**155 学分**。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	37.5	24.2	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	41.5	26.8	664	180
	学科专业拓展课	选修	23	14.8	368	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
小 计			134	86.5	2254	316
实践教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	11.0	27 周	560
	小 计			21	13.5	38 周
合 计			155	100	3014	1076 (35.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

新闻学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期															&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期														&	&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$									

符号: ◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				13	2		3							2	20	7	27
第五学期				16	2									2	20	5	25
第六学期				12	2		4							2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期				0							6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、新闻学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96		1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学生自主学习8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	20121114x0	逻辑学 Logics	3	48	48		2/4	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、新闻学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21221101	公共关系学 Public Relations	2	32	32	0	5/2	考试	管理类
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32	0	5/2	考试	管理类
	34221105	西方政治思想史 History of Western Political Thought	2	32	32	0	7/2	考试	法学类
	34221101	政治学原理 Politics Principle	2	32	32	0	7/2	考试	法学类
	15121110	经济学原理 Principles of Economy	2	32	32	0	7/2	考试	经济类
	34321102	社会学概论 Sociology	2	32	32	0	7/2	考试	社会类
	小 计			12	192	192			

附表三、新闻学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	21132801	新闻学专业英语 Journalism English	1.5	24	24	0	4/2	考查	必选
		—	—	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	59132201x0	HTML5+CSS3 网站设计 HTML5+CSS3 Website design	1.5	24	24	0	1/2	考查	必选
		—	—	1.5				2-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	21251800	新闻学专业论文写作 Academic Thesis Writing	1.5	24	24	0	7/4	考查	必选
		21281701	新闻学专业导论 Introduction to Journalism	1	16	16	0	1/4	考查	必选
—		—	1.5				2-7/2		选修	
小 计				20	320					

附表四、新闻学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	21221737	文学名家选讲 Literary Celebrities	3	48	48	0	1/4	考试	
	21221738	汉语基础 Basic Chinese	2	32	32	0	1/4	考试	
	21221701	新闻学概论 Introduction to Journalism	3.5	56	56	0	1/4	考试	
	21231709	新闻采访学 news interviewing	3.5	56	30	26	2/4	考试	
	21231713	中国新闻传播史 History of China Journalism	3	48	48	0	2/4	考试	
	21231800	外国新闻传播史 History of Foreign Journalism	3	48	48	0	3/4	考试	
	21221736	传播学概论 communication theory	3.5	56	56	0	2/4	考试	
	21232710	新闻写作学 News Writing	4	64	30	34	2/4	考试	
	21231717	广播电视概论 Introduction to Broadcasting	3	48	48	0	5/4	考试	
	21221707	广告学概论 Introduction to Advertising	3	48	48	0	3/4	考试	
	21232716	新闻摄影 News photography	3	48	20	28	3/4	考试	
	21231714	新闻评论学 News Commentary	3	48	20	28	3/4	考试	
	21231633	融媒体编辑 Convergent Media Acquisition	4	64	0	64	3/4	考试	
	小 计		41.5	664	484	180			
学科专业拓展选修课	21232729	视频生产工作坊 Video Production Workshop	2	32	0	32	4/4	考查	必选
	21231801	媒介经营管理 Media Operation and Management	2	32	32	0	6/4	考试	任选
	21232732	数据新闻工作坊 Data Journalism Workshop	2	32	0	32	4/4	考试	必选
	21232730	广告策划工作坊 Advertising Planning Workshop	2	32	32	0	4/4	考查	任选
	21281705	新闻伦理与法规 Journalism Ethics and Law	1.5	24	24	0	6/4	考试	任选
	21281707	媒体技术基础 Basic Media Technology	1.5	24	0	24	1/4	考查	任选
	21232731	信息可视化工作坊 Information Visualization Workshop	1.5	24	0	24	4/4	考查	必选

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科专业拓展课 选修23 学分368 学时	21251734	广告媒介研究 Research of Advertising Medium	1.5	24	24	0	5/4	考查	任选
	21232729	媒介策划 Media Planning	1.5	24	24	0	5/2	考试	任选
	21281706	社会研究方法 Social Research Method	2	32	32	0	5/4	考试	必选
	21251759	新闻语言学 News linguistics	1.5	24	24	0	5/2	考试	任选
	21251729	舆论学 Public Opinion	1.5	24	24	0	5/2	考试	任选
	21251755	国际新闻研究 Research of International Journalism	1.5	24	24	0	6/2	考查	必选
	21251760	海洋文学 Marine Literary	1.5	24	24	0	6/2	考查	必选
	21281501	媒体技术前沿（讲座） Media technology Frontiers	1.5	24	24	0	7/4	考查	任选
	21281708	电影工作坊 Film Direction and Edition	1.5	12	12	0	7/4	考查	任选
	21281709	民族文学 National literary	1.5	24	24	0	7/4	考查	任选
	21281710	马列新闻理论 Marxism-Leninism Journalism Theory	1.5	12	12	0	7/4	考查	任选
	21281711	海洋传播 Marine Communication	1.5	24	24	0	7/4	考查	必选
	21281712	比较新闻学 Comparative Journalism	1.5	24	24	0	7/4	考查	任选
	21281713	传播美学 Communication Aesthetics	1.5	24	24	0	7/4	考查	任选
	小 计			23	368				

附表五、新闻学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 17 学分	J2120110	新闻采写工作坊 Practice of Interview and News Writing Workshop	2	2	4, 6	校内外集中或分散
	j2120101	新闻摄影工作坊 Practice of Press Photography Workshop	1	1	4	校内外集中或分散
	j2120102	数据新闻实践教学周（航拍，传感器，可视化） Practice of Data journalism	2	2	4, 6	校内外集中或分散
	j2120104	营销策划实习 Practice of Marketing Plan	1	1	6	校内外集中或分散
	j2120106	融媒体采编工作坊 Practice of News Collection and Edition Based on New Media Workshop	1	1	6	校内外集中或分散
	j2120107	毕业实习 Practice for the Graduation	3	6	8	校内外分散
	j2120108	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	j2120105	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	2-8	校内外分散进行
小 计			17	27		
合 计			21	38		

执笔：静恩英

教学院长：孙长军

编辑出版学专业人才培养方案

专业代码：050305

学科门类：文学

授予学位：文学学士

一、专业培养目标

本专业在思想理论上坚持以马克思主义新闻观和政治素质为基础，在专业上坚持以面向社会各界信息传播之需求为目的，坚持“强化人文素质教育，突出应用能力培养”的原则，坚持“人文精神+实践能力”并重，培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具有较强的审美能力、实践能力和创新能力，培养文化底蕴深厚、包容博爱、坚持真理、追求真相、视野开阔、独立思考，具有社会责任感、较高的出版策划、新媒体采编播的能力，能在社会各个领域从事信息采编播工作的应用型新型出版传播人才。

二、毕业要求

1. 具有良好的思想道德修养和良好的编辑出版职业道德修养，具有为提高人民精神文化水平服务、推动社会进步的意识和使命感和责任感。

2. 掌握编辑写作、出版策划、新闻编辑、书刊评论、摄影、视频拍摄剪辑、新媒体内容生产与营销传播、广告策划与设计等专业基础理论知识。

3. 掌握信息编辑传播活动的基本原理，熟悉信息编辑出版和传播的基本流程。

4. 具备从事传统媒体编辑、新媒体编辑、导演、广告设计策划、摄影师、视频剪辑师等职业的基本技能。

5. 具备从事新闻采编、广告设计与策划、新媒体采编、视频拍摄剪辑等专业能力。

6. 具备良好的沟通表达、人际交往与团队合作能力。

7. 熟悉学科专业基本知识，了解行业产业发展状况及其对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

8. 具有较好的人文素养和人文情怀，具有深厚的文化修养和开阔的全球化视野。

9. 具备健康的体魄，掌握科学的身体锻炼方法与技能，养成良好的体育锻炼习惯和生活卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

10. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>面向社会各行业信息传播之需求，坚持“强化人文素质教育，突出应用能力培养”的原则，坚持“人文精神+实践能力”并重，培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具有较强的审美能力、实践能力和创新能力，培养文化底蕴深厚、包容博爱、坚持真理、追求真相、视野开阔、独立思考，具备社会责任感，具有扎实的新闻采编、视频拍摄剪辑、新媒体编辑等理论知识，具有较强的新闻敏感、较高的出版策划、新媒体采编播的能力，能在社会各个领域从事信息采编播工作的应用型新型出版传播人才。</p>	通识素养与创新能力	1-1 思想政治素质	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、社会调查与思想政治课社会实践等
		1-2 跨学科知识技能	公共关系学、管理学原理、政治学原理、心理学、经济学原理、生命科学史、文艺理论、海洋文学、民族文学、科学发展、农业发展与生态文明、道德法律与经济管理课程
		1-3 外语能力	大学外语读写听说，编辑出版学专业外语，新闻采访口语等
		1-4 身心素质	军事理论、军事训练、体育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、文体艺术综合素质实践等
		1-5 科研创新素质	编辑出版学专业导论，职业发展与就业指导，创新创业教育，学术论文写作，中国传统文化，大学生职业发展与就业教育等
	专业知识与技能	2-1 社会与及文化理论素养	汉语基础、社会研究方法、文学名家选讲、文化学概论、海洋民俗、海洋文学、海洋传播史、民族文学、舆论学等
		2-2 市场管理理论和技能	市场调查、出版物营销、编辑出版政策法规、出版经营管理、广告策划等
		2-3 编辑出版学专业理论素养	编辑出版学概论、新闻学概论、广告学概论、传播学概论、广播电视概论、中国编辑出版史、出版美学、数据新闻、比较新闻学、传播美学等
		2-4 编辑出版学专业技能	书报刊编辑实务、校对实务、融媒体编辑、摄影理论与实务、编辑应用文写作、视频采编、媒体技术基础等
		2-5 专业知识技能拓展	信息可视化、广告策划、媒介策划、广告媒介研究、电影编导、电影叙事媒体技术前沿（讲座）等

四、主干学科

编辑出版学、新闻学传播学

五、专业核心课程

传播学概论、新闻学概论、广告学概论、编辑出版学概论、编辑出版史、编辑实务（书报刊编辑校对）、出版物营销、编辑应用文写作、新闻摄影、广播电视概论、文化学概论、社会研究方法、出版美学

六、主要实践性教学环节

编辑采写、摄影实习、数据采集与可视化、微视频制作与展映、营销策划、毕业论文、专业创新创业等。

七、主要专业实验

书报刊编辑实务、校对实务、融媒体编辑、编辑应用文写作、出版物营销、摄影理论与实务、电视采编等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：**155**

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学期平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	37.5	24.2	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.8	192	0
	专业教育核心课	必修	39.5	25.5	632	214
	学科专业拓展课	选修	24	15.5	384	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计		133	85.8	2238	350
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	11.6	28 周	560
	小 计		22	14.2	39 周	780
合 计		155	100	3018	1130 (37.4%)	

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

编辑出版学教学计划安排

附表一、教学日历 (2017级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆															∶	∶	\$	=	=	=	=	=			
第二学期																			∶	∶	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																			∶	∶	\$	=	=	=	=	=			
第四学期															&	&	&		∶	∶	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期																			∶	∶	\$	=	=	=	=	=			
第六学期													&	&	&	&	&		∶	∶	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期																			∶	∶	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 ∶ 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	14	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2		3							2	20	5	25
第四学期					14	2									2	20	7	27
第五学期					14	2		5							2	20	5	25
第六学期					14	2									2	20	7	27
第七学期					14	2									2	20	5	25
第八学期												6	8	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、编辑出版学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211101	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211102	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111101	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学生自主学习8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学英语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	20121114x0	逻辑学 Logics	3	48	48		1-7/4	考试	专业自定开课学期
	小 计			37.5	710	574	136		

附表三、编辑出版学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21221101	公共关系学 Public Relations	2	32	32	0	6/2	考试	管理学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32	0	6/2	考试	教育学类
	34221105	生命科学史 History of life science	2	32	32	0	7/2	考试	生物学类
	34221101	政治学原理 Principles of Political Science	2	32	32	0	7/2	考试	法学类
	15121110	经济学原理 Principle of Economics	2	32	32	0	7/2	考试	经济学类
	34321102	社会学概论 Introduction to Sociology	2	32	32	0	7/2	考试	社会学类
	小 计			12	192	192			

附表三、编辑出版学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	21231201	编辑出版学专业英语 Specialized Foreign Language for Editing and Publishing	1.5	24	24	0	4/2	考试	必选	
			——	1.5				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	59132201x0	网站设计(Html+css) Web Design	1.5	24	24	0	3/2	考查	必选	
			——	1.5				2-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	21251759	编辑出版专业论文写作 Paper Writing	1.5	24	24	0	7/4	考试	必选	
			21281601	编辑出版学专业导论 Professional Introduction to Editing and Publishing	1	16	16	0	1/4	考试	必选
			——	1.5				2-7/2		选修	
小 计				20	320						

附表四、编辑出版学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 39.5 学分 632 学时	21221737	文学名家选讲 Literary Celebrities	3	48	48	0	1/4	考试	
	21221738	汉语基础 Basic Chinese	2	32	32	0	1/4	考试	
	21231601	编辑出版学概论 Introduction to Editing and Publishing	3.5	56	56	0	1/4	考试	
	21231630	中国编辑出版史 Edit And Print History of China	2	32	32	0	2/4	考试	
	21231631	书报刊编辑实务 Books and Periodicals and Newspaper Editing Practice	3.5	56	0	56	2/4	考试	
	21231632	校对实务 Proofreading Practice	2	32	0	32	3/2	考试	
	21231633	融媒体编辑 Convergent Media Acquisition	4	64	0	64	3/4	考试	
	21241622	编辑应用文写作 Edit practical writing	3.5	56	30	26	2/4	考试	
	21241618	出版物营销 Marketing of Publications	3	48	48	0	5/4	考试	
	21231612	摄影理论与实务 Theory and practice of photography	3	48	24	24	3/4	考试	
	21221736	传播学概论 Communication Theory	3.5	56	56	0	2/4	考试	
	21221701	新闻学概论 Introduction to Journalism	3.5	56	56	0	1/4	考试	
	21221707	广告学概论 Introduction to Advertising	3	48	48	0	3/4	考试	
	小 计			39.5	632	418	214		
学科专业 拓展课 24 学分 384 学时	21241616	编辑出版政策法规 Editing and Publishing Policies and Regulations	1.5	24	24	0	3/2	考试	
	21232727	广播电视概论 Introduction to Television and Radio Journalism	3	48	48	0	4/4	考试	
	21241616	出版美学 Publishing Aesthetics	3	48	36	12	5/4	考查	
	21232729	视频采编 Video Editing Skill	2	32	0	32	4/4	考查	
	21281707	媒体技术基础 Basic Media Technology	1.5	24	0	24	1/4	考查	
	21281706	社会研究方法 Social Research Method	2	32	32	0	6/4	考试	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 24 学分 384 学时	21232729	广告策划 Advertising Planning	2	32	32	0	4/4	考查	
	21232731	信息可视化 Information visualization	1.5	24	0	24	4/4	考查	
	21232730	出版选题策划 Topics Planning and Case	1.5	24	24	0	4/2	考试	
	21251734	媒介策划 Media Planning	1.5	24	24	0	5/2	考试	
	21281607	出版经营管理 Publishing management	1.5	24	24	0	6/2	考试	
	21251734	广告媒介研究 Research of Advertising edium	1.5	24	24	0	5/4	考查	
	21251729	舆论学 Public Opinion	1.5	24	24	0	5/2	考查	
	21251760	海洋文学 Marine Literature	1.5	24	24	0	6/2	考查	
	21181501	媒体技术前沿（讲座） Media technology Frontiers	1.5	24	24	0	7/4	考试	
	21281708	电影编导 Film Direction and Edition	1.5	24	12	12	7/4	考查	
	21281709	民族文学 National literary	1.5	24	24	0	7/4	考查	
	21281710	电影叙事 Narrative of Film	1.5	24	12	12	7/4	考查	
	21281711	海洋传播史 History of Marine Communication	1.5	24	24	0	7/4	考查	
	21281712	比较新闻学 Comparative Journalism	1.5	24	24	0	7/4	考查	
	21281713	传播美学 Communication Aesthetics	1.5	24	24	0	7/4	考查	
	21281714	文艺理论 Theory of Literature and Art	1.5	24	24	0	7/4	考查	
	21281715	文化学概论 Introduction to Culture	1.5	24	24	0	7/4	考查	
	21281716	数字出版 Digital Publishing	1.5	24	24	0	7/4	考查	
			小 计	24	384				

附表五、编辑出版学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer Service Activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The Social Investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of Comprehensive Quality of Style and Art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 18 学分	j2120109	编辑采写与出版实习（纸媒与网媒） Writing and Editing and Publishing Practice	2	2	4,6	校内外集中或分散进行
	j2120101	摄影实习 Photography Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j2120102	数据采集与可视化教学周（航拍，传感器，可视化） Data Collection and Visualization Teaching	2	2	4,6	校内集中，哥伦比亚大学，爱默生公司合作
	j2120103	微视频制作与展映实习 Micro Video Production and Screening Practice	2	2	6	校内外集中或分散进行
	j2120104	营销策划实习 Marketing Planning Practice	1	1	6	校内外分散或分散进行
	j2120107	毕业实习、顶岗实习（见习） Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
	j2120108	毕业论文（设计） Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	j2120105	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Enterprise	3	6	3-8	校内外集中进行
	小 计			18	28	
合 计			22	39		

执笔：阎怀兰

教学院长：孙长军

法学专业人才培养方案

专业代码：030101K

学科门类：法学

授予学位：法学学士

一、专业培养目标

本专业根据国家法律人才市场需求、广东地区发展特点，培养具有社会主义法治理念、法律职业人品格素养、法律职业人逻辑思维、法律职业人话语体系的，能在国家机关、企事业单位和社会团体等从事立法、行政、司法、法律服务等法律实务工作，法律职业素养过硬、法律知识结构完备、法律职业能力扎实的务实创新人才。

二、毕业要求

1. 掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，了解国家的方针、政策和法规，能够自觉遵守宪法和法律；具有良好的思想道德修养、过硬的政治素质与合格的法律职业素养，有敬业品质、团队合作意识和务实创新精神。

2. 掌握一定的人文社会科学和自然科学基本知识，具有良好的语言文字表达能力、口头表达能力和计算机应用能力，能够熟练掌握一门外语。

3. 具有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。有一定体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。

4. 掌握法学基本原理、基本知识和基本分析方法，熟悉我国法律、政策和国外法律的基本框架，了解法学理论前沿和法制建设的趋势。

5. 具备运用法学理论和方法调查、判断、分析问题的能力以及运用法律知识管理事务、解决问题的基本能力；掌握法学文献检索、法学资料查询的基本方法，具有基本的科学研究能力。

6. 了解公共关系学、社会学、管理学、心理学等其它跨学科基础课程，初步具备交叉学科综合研究的学习能力和应用能力。

7. 掌握法律职业必须的技能，具备一定的创新创业和就业技能，具有能够从事本专业业务工作和适应其它领域专业工作的就业能力和创业能力。

8. 具备良好的社会交往能力，掌握沟通与谈判的基本方法，具有团队协作能力，具备敬业品质、责任担当和全局观念。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业根据国家法律人才市场需求、广东地区发展特点，培养具有社会主义法治理念、法律职业人品格素养、法律职业人逻辑思维、法律职业人话语体系的，能在国家机关、企事业单位和社会团体等从事立法、行政、司法、法律服务等法律实务工作，法律职业素养过硬、法律知识结构完备、法律职业能力扎实的创新人才。	毕业要求 1: 素质结构	1-1 具有良好的思想道德修养和政治理论水平	思想道德修养与法律基础、形势与政策教育、军事理论等课程及实践
		1-2 具备综合的人文素养	中国文学、社会学概论、管理学原理、心理学等课程及实践
		1-3 具备强健的体魄和健康的心理	军事训练、体育、大学生心理健康教育等课程及实践
		1-4 具有强烈的社会责任感	社会调查、自愿者服务、形势与政策教育、法律援助等实践课程
	毕业要求 2: 知识结构	2-1 掌握多学科的基础理论和基本知识	中国文学、社会学概论、管理学原理、心理学等通识教育课程
		2-2 掌握法律专业的基础理论和基本知识	法理学、宪法学、民法学、经济学、商法学等法学专业教育核心课程
		2-2 掌握法律专业理论研究的基本方法和前沿动态	民事疑难案例分析、刑事疑难案例分析等学科专业拓展课程
		2-3 掌握法律专业的应用方法和应用技能	民事诉讼法、刑事诉讼法、仲裁法、司法文书等应用型课程
	毕业要求 3: 能力结构	3-1 具备一定的专业研究能力和多学科的综合应用能力	学年论文、毕业论文、毕业实习等实践课程
		3-2 具备一定的就业能力和创新创业实践能力	职业发展与就业指导、职业规划等实践课程
		3-3 具备良好的沟通和表达能力以及团队协作能力	法庭审判模拟、法庭见习等实践课程

四、主干学科

法学。

五、专业核心课程

法理学、宪法学、中国法制史、刑法学、民法学、商法学、经济法学、知识产权法学、行政法与行政诉讼法学、民事诉讼法学、刑事诉讼法学、国际法学、国际私法学、国际经济法学、环境资源法学、劳动与社会保障法学。

六、主要实践性教学环节

通识实践：军事训练、思想政治课社会实践、入学教育、公益劳动、毕业教育、创业实践教育、创新实践；专业综合实践：法庭见习、学年论文、毕业实习、毕业论文。

七、主要专业实验

法庭审判模拟、法庭见习

八、教学计划安排

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）

3. 课程设置和安排：（见附表三、四）

4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分： 155 学分。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	37.5	24.2	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	55.5	37.1	888	0
	学科专业拓展课	选修	10	5.1	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			135	87.1	2270
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	16	10.3	28 周	560
	小 计			20	12.9	39 周
合 计			155	100.0	3050	916 (30.0%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

法学专业教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第六学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第七学期																	:	:	※	※	※	※	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 公益劳动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金工 实习	生产 实习	毕业 实习	毕业 论文 设计	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				12	2	4								2	20	5	25
第六学期				16	2									2	20	7	27
第七学期				12	2					4				2	20	5	25
第八学期				0							6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 6 周, 暑假 8 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、法学通识理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 37.5学分 710学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96		1-7/2	考查	体能测试24学时，专题辅导16学时，学时自主学习8学时
	23112301	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	20121114	逻辑学 Logistics	3	48	48		1/4	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、法学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		1/4	考查	文学类
	21221101	公共关系学 Public Relations	2	32	32		1/4	考查	文学类
	34321102	社会学概论 Introduction to Sociology	2	32	32		2/4	考查	社会学类
	31121101x0	管理学原理 Principles of Management	2	32	32		2/4	考查	管理学类
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		3/4	考查	管理学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		3/4	考查	教育学类
小 计			12	192					

附表三、法学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	34131001	法律职业道德 Legal Ethics	1	16	16			7/2	考试	必选
		——	——	1					2-7/2		选修
	外语拓展类/3	34131005	法律专业外语 Legal English	1.5	24	24			6/2	考试	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	20181107	司法文书 Judicial Documentary	1.5	24	24			4/2	考试	必选
		——	——	2.5					2-7/2		选修
小 计				20	320						

附表四、法学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课	34121101	法理学 Jurisprudence	4	32*2	64		1,5/4	考试	
	20121103	宪法学 Constitutional Law	3	48	48		1/4	考试	
	20121104	中国法制史 History of Chinese Legal System	3	48	48		1/4	考试	
	20121110	刑法学 Criminal Law	7	56*2	112		2,3/4	考试	
	20121107	民法学 Civil Law	7	56*2	112		2,3/4	考试	
	20121108	商法学 Business Law	3.5	56	56		3/4	考试	
	20121109	经济法学 Economic Law	3.5	56	56		4/4	考试	
	34141101	国际法学 International Law	2.5	40	40		4/4	考试	
	20121105	行政法与行政诉讼法学 Administrative Law and Administrative Procedural Law	3.5	56	56		4/4	考试	
	20131103	民事诉讼法学 Civil Procedural Law	3.5	56	56		3/4	考试	
	20131109	刑事诉讼法学 Criminal Procedural Law	3.5	56	56		3/4	考试	
	20131101	国际私法学 Private International Law	2	32	32		5/4	考试	
	34141102	国际经济法学 International Economic Law	2.5	40	40		5/4	考试	
	20131106	劳动与社会保障法学 Labor and Social Security Law	2	32	32		5/2	考试	
	20131107	知识产权法学 Intellectual Property Law	3	48	48		6/4	考试	
	20131119	环境资源法学 Environmental Law	2	32	32		6/2	考试	
	小 计		55.5	888					
学科专业拓展课	34131002	婚姻继承法学 Marriage and Inheritance Law	1.5	24	24		2/2	考试	
	20131104	合同法学 Contract Law	1.5	24	24		4/2	考试	
	34151101	法庭审判模拟 Court Trial Simulation	2	32		32	5/2	考查	
	34151102	证据学 Evidence Law	1.5	24	24		4/2	考试	
	34151103	刑事疑难案例分析 The Analysis of Difficult Criminal Cases	1	16	16		6/2	考查	
	34151104	民事疑难案例分析 The Analysis of Difficult Civil cases	1	16	16		6/2	考查	
	20151112	海商法学 Maritime Law	1.5	24	24		6/2	考查	
	20151111	仲裁法学 Arbitration Law	1.5	24	24		6/2	考查	
	34151105	税法 Tax Law	1.5	24	24		6/2	考查	
	20151106	外国法制史 History of Foreign Legal Systems	1.5	24	24		6/2	考查	
	20151127	非诉讼程序 Non-litigation Procedure	1.5	24	24		6/2	考查	
	20151130	地方立法学 Local Legislation	1.5	24	24		6/2	考查	
	20151102	国际贸易法 International Trade Law	1.5	24	24		7/2	考查	
	34151106	国际海洋法 International Ocean Law	1.5	24	24		7/2	考查	
	小 计		10	160					最低学分学时

附表五、法学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 16 学分	j2000015	学年论文 Annual Thesis	2	4	5	校内分散进行
	j3410101	法庭见习 Courtroom Apprenticeship	4	4	7	校内外集中进行
	j3410102	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校外分散进行
	j3410103	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内分散进行
	j3410104	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内分散进行
	小 计			16	28	
合 计			20	39		

执笔：万宗瓚

教学院长：韩自强

社会学专业人才培养方案

专业代码：030301

学科门类：法学

授予学位：法学学士

一、专业培养目标

本专业面向社会主义市场经济需求，围绕组织需要，培养具备系统掌握社会学基础理论和调查技能，能够熟练运用社会调查和统计技术，通过定量、质性等方法，认知、解释和应对各类具体社会问题，能在党政机关、企业组织、社工机构、事业部门、社会团体、教育科研机构等从事社会调查与研究、社会政策评估、社会管理与工作、行业咨询与分析、市场调查与预测、问题诊断与分析、项目申报与管理等工作，具有创新精神和实践能力的复合型、应用型人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生受到良好的政治思想、道德品质、文化修养、身心素质和专业技能的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识、能力和素质：

1. 具有坚定的政治方向，具有热爱祖国，关爱社会，和服务社群的使命感和责任感。
2. 具有较好的人文素养。
3. 具备一定的军事和体育知识，积极参加体育锻炼，达到大学生体质健康标准。
4. 具备良好的沟通协作、团队合作、社会交往、语言文字表达等能力。
5. 掌握社会学学科的基础理论，熟悉社会学学科的主要理论学派和主张。
6. 掌握从事社会调查的基本原理，熟悉社会调查的基本流程，能够独立开展专题社会调查；
7. 具备从事社会调查、咨询服务、市场预测、问题诊断、人力资源等职业的基本技能。
8. 具备从事文献检索、资料查询，使用质性或量化方法分析社会问题，初步具有从事科学研究的专业能力。
9. 了解行业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解专业的就业和创业基本知识和拓展空间。
10. 熟悉科研方法，具有较强的创新创业意识，具备较强的自主学习能力和实践应用能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
系统掌握社会学基础理论和调查技能，能够熟练运用社会调查和统计技术，通过定量、质性等方法，认知、解释和应对各类具体社会问题，从事社会调查与研究、社会政策评估、社会管理与工作、行业咨询与分析、市场调查与预测、问题诊断与分析、项目申报与管理等工作，具有创新精神和实践能力的应用复合型人才。	毕业要求 1:	1-1 具有坚定政治方向	思想政治理论课，相关课外实践活动；第二、第三课堂及相关网络学习讨论等
		1-2 具有良好文化修养	文学类、艺术学类等鉴赏分析课程；综合素质的社会实践等
		1-3 具有良好身心素质	体育、大学生心理健康、社会心理学等；社团活动、社会实践实训等
		1-4 具有良好志愿精神	各门专业课程的人文精神的宣讲、灌输，志愿服务活动、暑期社会实践等实践锻炼
		1-5 具备良好复合能力	管理学原理、公共关系学、文学、新闻学等跨学科；社会学学科的综合能力训练
	毕业要求 2:	2-1 掌握学科基础理论	社会学原理、西方社会学理论、社会调查研究方法社会科学统计软件等
		2-2 掌握学科体系内容	西方社会思想史，组织社会学、城市社会学、农村社会学、发展社会学、社会工作概论、等
		2-3 掌握社会调查技能	社会调查研究方法、社会统计学、访谈技能、问卷设计实务、执行研究方法与应用等
		2-4 具备初步科研能力	社会科学统计软件应用，毕业论文，暑期社会实践，挑战杯、大创项目申报等
		2-5 具备创新创业能力	社会学专业创新创业综合实践等实践环节，各门课程中的理论和现实问题回应演习，创业竞赛等

四、主干学科

社会学

五、专业核心课程

社会学原理、西方社会学理论、社会心理学、社会调查研究方法、社会科学统计软件应用、社会统计学、组织社会学、社会工作概论等。

六、主要实践性教学环节

社会学专业综合课程实习、社会学专业技能训练、社会学专业创新创业综合实践、毕业实习、毕业论文。

七、主要专业实验

社会调查研究方法、社会科学统计软件应用、组织社会学

八、教学计划安排

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）

4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性学制年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	38	24.5	718	136
	跨学科基础课	必修	11.5	7.4	184	0
	专业教育核心课	必修	55	35.5	880	52
	学科专业拓展课	选修	10.5	6.8	168	0
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	0
	小 计		135	87.1	2270	188
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	16	10.3	26 周	520
	小 计		20	12.9	37 周	740
合 计			155	100.0	3010	928 (30.8%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

社会学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第四学期												&	&	&				:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期							&	&	&									:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	\$	△	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期					13	2			3						2	20	7	27
第五学期					16	2									2	20	5	25
第六学期					10	2			6						2	20	7	27
第七学期					16	2									2	20	5	25
第八学期					0							6	8	1	3	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、社会学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 38 学分 718 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		2/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		4/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	3/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96		1-4/2	考查	体能测试24，专题辅导16，学时自主学习8
	23112301	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics	3.5	56	56		2/4	考试	
小 计			38	718	582	136			

附表三、社会学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 11.5 学分 184 学时	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		2/2	考试	文学类
	21121201	新闻学 Journalism	2	32	32		2/2	考试	文学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		1/2	考试	经济学类
	34221101	政治学原理 Principles of Political Science	2	32	32		2/2	考试	法学类
	31121101x0	管理学原理 Principles of Management	2	32	32		2/2	考试	管理学类
	24321107	社交礼仪 Social Etiquettes	1.5	24	24		3/2	考试	艺术学类
	小 计			11.5	184				

附表三、社会学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	34331102	社会学专业英语 English for Sociology	1.5	24	24			3-5/2		必选
		—	—	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	34331001	社会学专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16			1/2		必选
		—	—	3					2-7/2		选修
小 计				20	320						

附表四、社会学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 55 学分 880 学时	34321101	社会学原理 Principles of Sociology	3.5	56	56		1/4	考试	
	34342101	社会调查研究方法 Methods of Social Research	3.5	56	44	12	4/4	考试	
	34341102	西方社会学理论 Theories of Western Sociology	3.5	56	56		4/4	考试	
	34342102	社会科学统计软件应用 Operation of Statistical Software for the Social Science	3.5	56	16	40	5/4	考试	
	34341103	社会统计学 Social Statistics	3	48	48		3/4	考试	
	27331302	西方社会思想史 History of Western Social Thoughts	2.5	40	40		2/3	考试	
	27331305	社会心理学 Social Psychology	3	48	48		3/4	考试	
	34341104	社会人类学 Social Anthropology	2.5	40	40		3/4	考试	
	34341105	组织社会学 Organization Sociology	2.5	40	40		6/4	考试	
	34341106	社会工作概论 Introduction to Social Works	2.5	40	40		4/4	考试	
	34341107	社会学名著选读 Selected Readings of Sociology Originals	2.5	40	40		5/4	考查	
	27331309	社会保障概论 Introduction to Social Security	2.5	40	40		6/3	考试	
	27331314	家庭社会学 Family Sociology	2.5	40	40		7/3	考试	
	34341108	农村社会学 Rural Sociology	2.5	40	40		4/4	考试	
	34341109	经济社会学 Economic Sociology	2.5	40	40		4/4	考试	
	34341110	城市社会学 Urban Sociology	2.5	40	40		3/4	考试	
	27341305	政治社会学 Political Sociology	2.5	40	40		6/3	考试	
	34341111	发展社会学 Development Sociology	2.5	40	40		5/2	考试	
	27331313	民俗学 Folklore	2.5	40	40		6/3	考试	
	34341112	质性研究方法与应用 Qualitative Research Method and Application	2.5	40	40		4/2	考试	
	小 计			55	880	828	52		
	34351101	小组工作方法 Team Work Method	1.5	24	24		5/2	考查	
	34351102	海洋社会与文化 Oceanic society and culture	1.5	24	24		5/2	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
学科 专业 拓展 课 10.5 学分 168 学时	27351306	市场调查与预测 Market Survey and Forecast	1.5	24	24		6/2	考查		
	34351103	社区概论 Survey of Communities	1.5	24	24		5/2	考试		
	27351301	社会工作实务 Social Work Practice	1.5	24	24		6/2	考查		
	27351304	人口社会学 Sociology of Population	1.5	24	24		5/2	考试		
	27351307	当代中国社会问题 Social Problems in Contemporary China	1.5	24	24		4/2	考查		
	27351103	中国文化概论 A Survey of Chinese Culture	1.5	24	24		4/2	考查		
	27351214	海洋政治与战略专题 The subject of Ocean Political and Strategy	1.5	24	24		6/2	考查		
	27351203	人力资源管理 Human resources management	1.5	24	24		6/2	考试		
	34351104	访谈技能 Interviewing Techniques	1	16	16		3/2	考查		
	34351105	人类学前沿讲座 Anthropological Frontier Seminar	1	16	16		6/2	考查		
	34351106	问卷设计实务 Questionnaire Design Practice	1	16	16		5/2	考查		
	34351107	法律社会学 Sociology of Law	1.5	24	24		3/2	考试		
	小 计			10.5	168	168				最低 学分 学时

附表五、社会学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 16 学分	j3430101	社会学专业综合课程实习 Synthetic Course Practice of Sociology	3	3	4	校外分散进行
	j2730114	社会学专业技能训练 Professional skills training of Sociology	3	3	6	校外分散进行
	j3430102	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校外分散进行
	j3430103	毕业论文 Graduation Paper	4	8	8	校内分散进行
	j3430104	社会学专业创新创业综合实践 Integrated Practice on Innovation and Entrepreneurship of Sociology	3	6	6	校内外分散进行
	小 计			16	26	
合 计			20	37		

执笔：刘勤

教学院长：韩自强

政治学与行政学专业人才培养方案

专业代码：030201

学科门类：法学

授予学位：法学学士

一、专业培养目标

本专业培养具有一定马克思主义理论素养和政治学、行政学、国际政治学、经济学等方面的基本理论和专门知识，适应现代社会发展以及市场经济需要、德智体全面发展，具有一定的国际视野，熟悉我国政治和政府体制、运行机制及其政策法规，具有较强的政治思维、行政管理和组织协调等各方面能力，能将所学知识技能灵活运用于工作实践并善于创造性地开展工作，基础理论扎实，综合素质高、实践能力和创业能力强，了解海洋、热爱事业，具有人文精神和创新意识的基础理论扎实的“能安心、能吃苦、能创业”的应用型人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.掌握马列主义毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，初步树立科学的世界观和为人民服务的人生观，坚持四项基本原则，热爱祖国、遵纪守法、严谨治学、实干创新、热爱劳动、勇于实践，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。

2.掌握政治学、行政学、法学、经济学、社会学等方面的基本理论和基本知识，接受行政学理论研究、公共政策分析、外语、公文写作等基本训练，具备行政管理的基本能力及科研的初步能力,并且拥有一定的阅读本专业外文书刊，具有相应的听、说、写的基础。

3.熟悉党和国家的特别是行政管理方面的方针、政策和法规，具有从事党政机关、企事业单位行政事务管理的工作能力。同时具有应用所学政治学、行政学等基础知识响应社会公共问题，解读国家大政方针以及预测其对社会生活带来的可能影响等方面的能力。

4.培养独立思考的良好习惯，使之具有良好的听说读写能力和一定的文学、艺术欣赏水平，鼓励学生积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。

5.具有较强的计算机应用能力，掌握文献检索、资料查询的基本方法，在实际工作中，具有一定的科学研究、调查、论证、策划、组织和执行能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
具有马克思主义理论素养和政治学、行政学、国际政治学、经济学等方面的基本理论和专门知识；熟悉我国政治和政府体制、运行机制及其政策法规，具有较强的政治思维、行政管理和组织协调等各方面能力；能将所学知识技能灵活运用于工作实践并善于创造性地开展工作的。	毕业要求 1： 素质结构	1-1 具有坚定政治方向	马克思主义基本原理、马泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近代史纲要、形势与政策教育及相应实践课程
		1-2 具有良好职业素养	思想道德修养与法律基础、大学生职业发展与就业指导、市场营销学、行政法与行政诉讼法学、传统文化与管理、创新创业教育、
		1-3 具有良好身心素质	大学生心理健康教育、体育、青年学生健康教育
	毕业要求 2： 知识结构	2-1 掌握专业基础知识	专业导论、政治学原理、公共行政学、西方政治思想史、中国古代政治思想史、当代中国政治制度、国际政治学、比较政治学
		2-2 掌握相关基础学科	经济学原理、社会学概论、管理学原理、传播学、生命科学导论、市场营销学
		2-3 掌握专业方向知识	政府经济学、行政法与行政诉讼法、政治人类学、中国政治制度史、市政学、当代西方政治制度、国际政治学、中国外交、人力资源管理、公共政策概论、政治学名著选读、比较政治学、当代西方政治思潮
		2-4 熟练运用研究方法	社会科学统计软件应用、社会调查研究方法、政治学与行政学社会专题社会调查
		2-5 提升个人综合素质	选修通识教育拓展课程
	毕业要求 3： 能力结构	3-1 具有创新创业能力	创新创业教育、社会调查研究方法、社区治理专业创新创业综合实践、政治决策与风险评估
		3-2 具有理论运用能力	中国社会政治分析、政府经济学、市政学、国际政治学、比较政治学、政治学与行政学学年设计、政治学与行政学学年论文
		3-3 具有专业实践能力	公文写作与处理、社区治理传播学、市场营销学、政治学与行政学行政能力社会实践
		3-4 具有综合实践能力	毕业实习、毕业论文、政治学与行政学社区治理、行政能力社会实践、政治决策与风险评估
		3-5 具有外语语言能力	大学外语读写、大学外语听说、专业英语、政治学名著选读

四、主干学科

政治学

五、专业核心课程

政治学原理、公共行政学、西方政治思想史、中国政治思想史、当代中国政治制度、中国政治制度史、公共政策概论、社会调查研究方法、国际政治学、当代西方政治制度、当代西方政治

思潮、中国社会政治分析、政治学名著选读、比较政治学、政府经济学、行政法与行政诉讼法、市政学等。

六、主要实践性教学环节

政治学与行政学专题社会调查、政治学与行政学学年设计、政治学与行政学学年论文、政治学与行政学综合课程实习、专业创新创业综合实践、毕业实习、毕业论文。

七、主要专业实验

社会调查研究方法

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：155

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	37.5	24.2	710	168
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	38	24.5	608	0
	学科专业拓展课	选修	26.5	17.1	424	36
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			134	86.4	2254
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	11.0	30 周	600
	小 计			21	13.6	41 周
合 计			155	100.0	3074	1004 (32.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

政治学与行政学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第四学期									~	~								:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第六学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期							&	&	&	&								:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目																寒/暑假	学期小计
	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数			
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25	
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27	
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25	
第四学期				14	2			2						2	20	7	27	
第五学期				16	2									2	20	5	25	
第六学期				14	2									2	20	7	27	
第七学期				12	2			4						2	20	5	25	
第八学期				0									6	8	1	2	17	

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、政治学与行政学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 37.5 学分 710 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23112301	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	34212101X0	社会科学统计软件应用 Operation of Statistical Software for the Social Science	3	48	16	32	3/4	考试	
小 计			37.5	710	542	168			

附表三、政治学与行政学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	15121110x0	经济学原理 Principle of Economics	2	32	32		1/4	考试	经济学类
	34321102	社会学概论 Introduction to Sociology	2	32	32		2/4	考试	社会学类
	31121101x0	管理学原理 Principles of Management	2	32	32		2/4	考试	管理学类
	21221202	传播学 Communication	2	32	32		3/4	考试	文学类
	12321401x0	生命科学导论 An Introduction to Life Science	2	32	32		4/4	考试	生物学类
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		5/4	考试	管理学类
	小 计			12	192	192			

附表三、政治学与行政学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	34231106x0	专业英语 Professional Introduction	1.5	24	24			5/4	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	27381101x0	专业导论 English for political science	1	16	16			1/2	考查	必选
——		——	3					2-7/2		选修	
小 计				20	320						

附表四、政治学与行政学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 38 学分 608 学时	27331101x0	政治学原理 Principles of Political Science	3.5	56	56		1/4	考试	
	27331205x0	公共行政学 Public Administration	3	48	48		2/4	考试	
	27331204x0	政府经济学 Government Economics	3	48	48		2/4	考试	
	27381102x0	行政法与行政诉讼法 Administrative Law and Administrative Procedure Law	3.5	56	56		2/4	考试	
	27331103x0	当代中国政治制度 The Contemporary China Political System	3	48	48		3/4	考试	
	27331105x0	西方政治思想史 History of Western Political Thought	3.5	56	56		3/4	考试	
	27331104x0	中国政治思想史 History of China Political Thought	3.5	56	56		4/4	考试	
	27331203x0	公共政策概论 Public Policy Analysis	3	48	48		4/4	考试	
	34241101x0	市政学 Municipal Science	3	48	48		4/4	考试	
	27331109x0	国际政治学 International Politics	3	48	48		5/4	考试	
	34241102x0	政治学名著选读 Selected Readings of the Classics in Political Science	3	48	48		5/4	考试	
	34241103x0	比较政治学 Comparative Political Analysis	3	48	48		6/4	考试	
	小 计			38	608	608			
学科 专业 拓展课 26.5 学分 424 学时	34252101x0	社会调查研究方法 Methods of Social Research	3.5	56	40	16	3/4	考试	
	34251101x0	当代西方政治制度 The Contemporary Western Political System	2.5	40	40		4/4	考试	
	34252102x0	政治人类学 Political Anthropology	2.5	40	28	12	4/4	考试	
	34251102x0	中国政治制度史 History of Chinese Political System	2.5	40	40		5/4	考试	
	27341204x0	人力资源管理 Human resources management	2.5	40	40		5/4	考试	
	34252103x0	社区治理 Community Governance	2.5	40	32	8	5/2	考试	
	34261101x0	传统文化与管理 Traditional Culture and Management	1.5	24	24		5/2	考查	
	27351109x0	海洋社会与文化专题 Thematic of Oceanic society and culture	1.5	24	24		5/2	考查	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
	27331108x0	中国社会政治分析 Political Analysis of Chinese Society	2.5	40	40		6/4	考试	
	27331111x0	当代西方政治思潮 Contemporary Western Political Thoughts	2.5	40	40		6/4	考试	
	34261102x0	海洋开发与管理专题 The subject of Ocean development and management	1.5	24	24		6/2	考查	
	34261103x0	生态政治与海洋治理专题 The subject of Eco-politics and Ocean Governance	1.5	24	24		6/2	考查	
	27351214x0	海洋政治与战略专题 The subject of Ocean Political and Ocean Strategy	1.5	24	24		6/2	考查	
	27351101x0	管理秘书 Management Secretary	1.5	24	24		6/2	考查	
	34261104x0	当代中国外交专题 The subject of the contemporary China's diploacy	1.5	24	24		7/2	考查	
	27351303x0	公共关系学 Public Relations	1.5	24	24		7/2	考查	
	27351305x0	领导科学与领导艺术 Art and Science of Leadership	1.5	24	24		7/2	考查	
	34261105x0	政治决策与风险评估 Political decision-making and risk assessment	1.5	24	24		7/2	考查	
	27351208x0	公文写作与处理 Document Writing and Processing	1.5	24	24		7/4	考查	
	小 计		26.5	424	388	36			最低学分学时

附表五、政治学与行政学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业实践 17 学分	j3420101	政治学与行政学专题社会调查 Social Research to Political and Administration	1	2	4	校内外分散进行
	j2730113	政治学与行政学学年设计 Academic Year Design of Political and Administration	2	2	5	校内外分散进行
	j2730108	政治学与行政学学年论文 Academic Year Paper of Political and Administration	2	2	6	校内外分散进行
	j2730109	政治学与行政学综合课程实习 Synthetic Course Practice of Political and Administration	2	4	7	校内外分散进行
	j3420102	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
	j3420103	毕业论文 Graduation Paper	4	8	8	校内外分散进行
	j3420104	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Innovation and Entrepreneurship to Major	3	6	1-8	校内外分散进行
小 计			17	30		
合 计			21	41		

执笔：李安平

教学院长：韩自强

英语专业人才培养方案

专业代码：050201

学科门类：文学

授予学位：文学学士

一、专业培养目标

本专业旨在培养学生德、智、体、美全面发展、具有扎实的英语语言基础和宽厚的人文素养、熟练的英语听说读写译技能、较强的跨文化交际能力、一定的科学研究和创新能力、能在外事、外贸、文化、新闻出版、教育、科研、旅游等部门从事翻译、研究、教学、管理等工作的高素质英语应用型人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养、身心素质和专业素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具备良好的思想道德品质、较强的法制观念和诚信意识；具备较高的文化素养和文学艺术修养、较强的现代意识和跨文化交际意识；掌握科学的思维方法和研究方法；具有求实创新的精神、专业学科意识和思辨能力；具备健康的体魄和健全的心理素质。
2. 具备扎实的英语语言基础知识，较强的听、说、读、写能力。
3. 具备英语语言、文学和文化方面的基础知识，具有较高的人文素养。
4. 具备较强的口译、笔译及跨文化交际的能力。
5. 具有从事国际贸易、市场营销和英语教育等方面工作的专业知识和技能。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等），具体如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养学生德、智、体、美全面发展、具有扎实的英语语言基础和宽厚的人文素养、熟练的英语听说读写译技能、较强的跨文化交际能力、一定的科学研究和创新能力、能在外事、外贸、文化、新闻出版、教育、科研、旅游等部门从事翻译、研究、教学、管理等工作的应用型人才。	毕业要求 1: 具备良好的思想道德品质、较强的法制观念和诚信意识；具备较高的文化素养和文学艺术修养、较强的现代意识和跨文化交际意识；掌握科学的思维方法和研究方法；具有求实创新的精神、专业学科意识和思辨能力；具备健康的体魄和健全的心理素质。	1-1 思想品德	中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、形势与政策教育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、创新创业教育
		1-2 政治立场和理论水平	
		1-3 法制观念和诚信意识	
		1-4 文化素养	
		1-5 跨文化意识	
	毕业要求 2: 具备扎实的英语语言基础知识，较强的听、说、读、写能力。	2-1 英语口语	基础英语、高级英语、英语视听、英语口语、英语阅读、专业导论、基础英语写作、高级英语写作
		2-2 英语视听	
		2-3 英语阅读	
		2-4 英语写作	
	毕业要求 3: 具备英语语言、文学和文化方面的基础知识，具有较高的人文素养。	3-1 语音	语言导论、英语语音、英语语法、文体与翻译、英语文学导论、西方文明史
		3-2 语法	
		3-3 文体	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		3-4 文学史	
		3-5 文学鉴赏	
	毕业要求 4: 具备较强的口译、笔译及跨文化交际的能力。	4-1 翻译理论	翻译理论与实践、英语口语译、英语笔译、交替传译、商务翻译、文体与翻译、文学翻译, 翻译技能训练、口译课程实习、笔译课程实习、计算机辅助翻译、海洋文化与翻译课程实习、商务翻译课程实习、毕业论文和毕业实习
		4-2 口译	
		4-3 笔译	
		4-4 口译实践	
		4-5 笔译实践	
	毕业要求 5: 具有从事国际贸易、市场营销和英语教育等方面工作的专业知识和技能。	5-1 贸易理论	国际贸易理论与实务、国际市场营销、商务英语、外贸英语洽谈、外贸英语函电、中西文化对比、海洋科技英语、英语教学法、学术论文写作、国际贸易理论与实务课程实习、商务英语课程实习、国际市场营销课程实习、毕业论文和毕业实习
		5-2 市场营销	
		5-3 外贸实践	
		5-4 营销实践	
		5-5 英语教育	

四、主干学科：外国语言文学

五、专业核心课程：综合英语、高级英语、英语语音、英语视听、英语口语、英语阅读、英语语法、语言导论、英语基础写作、英语高级写作、口译、笔译、英语文学导论等。

六、主要实践性教学环节：毕业论文和毕业实习、商务英语课程实习、国际贸易理论与实务课程实习、国际市场营销课程实习、商务翻译课程实习、翻译技能实训、口译课程实习、笔译课程实习、海洋文化与翻译课程实习、交替传译课程实习、商函翻译课程实习等。

七、主要专业实验：英语口语译、英语视听。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 课程设置和安排：（见附表三、四）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性学制，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：155。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学期平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	34.5	22.3	632	66
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	55	35.5	1056	352
	学科专业拓展课	选修	13.5	8.7	216	0
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	0
	小 计			135	87.1	2416
实践教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	16	10.3	31 周	620
	小 计			20	12.9	42 周
合 计			155	100.0	3256	1258 (38.6%)

英语专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=					
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=					
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=					
第八学期	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考 试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假 期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	15	2			1						2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	6	25
第四学期					15	2			2						2	20	7	27
第五学期					13	2		4							2	20	5	25
第六学期					13	2		4							2	20	7	27
第七学期					13	2		4							2	20	5	25
第八学期					0							6	8	1	2	17	0	17

备注：

1. 一般每学期共 20 周；
2. 一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
3. 机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
4. 志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
5. 2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、英语通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 自主学习 8
	23431505	第二外语(日语) Second Foreign Language(Japanese)	8	32*4	128		3-6/2	考试	限选一门
	23431506	第二外语(俄语) Second Foreign Language(Russian)	8	32*4	128		3-6/2	考试	
	20121114	逻辑学 Logics	3	48	48		3/3	考试	
小 计			34.5	632	566	66			

附表三、英语通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	23221112x0	西方文明史 History of Western Civilization	2	32	32		5/2	考查	文学类
	23221113x0	跨文化交际 Intercultural Communication	2	32	32		4/2	考查	文化类
	21221101	公共关系学 Public Relations	2	32	32		4/2	考查	管理学类
	31421101	公共管理学 Public Administration	2	32	32		3/2	考查	管理学类
	15121110	经济学原理 Economic Principles	2	32	32		5/2	考查	经济学类
	23251201	英语教学法 English Teaching Methodology	2	32	32		7/2	考查	教育学类
	小 计			12	192	192			

附表三、英语通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 选修 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	23231304	计算机辅助翻译 Computer Assisted Translation	1.5	24	24			6/2	考查	任选 2 门
		23231305	英语词汇学 English Lexicology	1.5	24	24			3/2	考查	
		23241902	海洋科技英语 English for Marine Science and Technology	1.5	24	24			4/2	考查	
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	23281105	专业导论 Introduction to Speciality	1	16	16	0		1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2	考查	选修
小 计				20	320			/	/		

附表四、英语专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 55学 分 1056 学时	23241801	综合英语 Comprehensive English	15	240	64*2+5 6*2		1-4/4	考试	
	23241901	高级英语 Advanced English	8	128	64*2		5-6/4	考试	
	23243101	英语视听 English Visual-listening	4	128		32*4	1-4/2	考试	
	23243201	英语语音 English Pronunciation	1	32		32	1/2	考查	
	23243301	英语口语 Oral English	4	128		32*4	1-4/2	考试	
	23221601	英语基础写作 Basic English Writing	2	32	32		2/2	考试	
	23241901	英语高级写作 Advanced English Writing	2	32	32		3/2	考试	
	23243401	口译 Interpreting	2	64		64	5-6/2	考试	
	23231402	英语语法 English Grammar	2	32	32		4/2	考试	
	23241302	语言导论 An Introduction to Language	2	32	32		4/2	考试	
	23241202	英语文学导论 Introduction to English Literature	4	64	32*2		5-6/2	考试	
	23231201	笔译 Translating	4	64	64		5-6/2	考试	
	23241102	英语阅读 1-2 Extensive Reading	4	64	64		3-4/2	考试	
	23231602	学术写作与研究方法 Academic Writing & Research Methods	1	16	16	0	7/2	考查	
	小 计			55	1056	704	352		
学科 专业 拓展课 13.5 学分 216 学时	23351201	国际贸易理论与实务 Theory & Practice of International Trade	4	64	64		5-6/2	考试	
	23341101	商务英语 Business English	2	32	32		5/2	考试	
	23342201	国际市场营销 International Marketing	2	32	32		7/2	考试	
	23341501	外贸英语函电 Business Correspondence	1.5	24	24		6/2	考试	
	23341301	外贸英语洽谈 Business Negotiation	2	32	32		7/2	考试	
	23351101	商务英语翻译 Business English Translation	2	32	32		7/2	考试	
	23241602	文体与翻译 Stylistics and Translation	4	64	64		5,6/2	考试	
	23251102	交替传译 Consecutive Interpretation	2	32	32		5/2	考试	
	23241605	文学翻译 Literary Translation	2	32	32		7/2	考查	
	23251103	海洋文化与翻译 Marine Culture and Translation	1.5	24	24		7/2	考试	
	23251104	商函翻译 Business Letter Translation	2	32	32		6/2	考试	
	23251105	中国经典翻译 Chinese Classics Translation	2	32	32		7/2	考试	
	23251106	英语演讲 English Speech	2	32	32		6/2	考试	
	23251107	英语辩论 English Debate	2	32	32		7/2	考试	
小 计			13.5	216	216			最低 学分学时	

表五、英语专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行	
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行	
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行	
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行	
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行	
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行	
	小 计			4	11		
专业综合 实践 16 学分	公共 部分 必修	j2320005	翻译技能训练 English Translation Training	1	1	4	校内外分散与集中
		j2320002	口译课程实习 Practice of Interpreting	1	2	6	校内外分散与集中
		j2320003	创新创业综合实践 Practice of Innovation and Enterprise Education	3	6	1-7	校内外集中/分散进行
		j2330013	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
		j2330014	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	限选 拓展 课程 实习 4 学分	j2330009	国际贸易理论与实务课程实习 Practice of International Trade	1	2	5	校内外分散与集中
		j2330011	国际市场营销课程实习 Practice of International Marketing	1	2	7	校内外分散与集中
		j2330012	商务英语课程实习 Practice of Trade English	1	2	6	校内外分散与集中
		j2320001	商务翻译课程实习 Practice of Business English Translation	1	2	7	校内外分散与集中
		j2320010	笔译课程实习 Practice of Translating	1	2	5	校内外分散与集中
		j2320011	海洋文化与翻译课程实习 Practice for Marine Culture and Translation	1	2	6	校内外分散与集中
		j2320012	交替传译课程实习 Practice of Consecutive Interpretation	1	2	5	校内外分散与集中
		j2320013	商函翻译课程实习 Practice of Business Letter Translation	1	2	6	校内外分散进行
	小 计			16	31		校内外分散进行
合 计			20	42			

执笔：郭国旗

教学院长：何谦卫

日语专业人才培养方案

专业代码：050207

学科门类：文学

授予学位：文学学士

一、专业培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美全面发展，掌握扎实的日语听、说、读、写、译等日语语言知识，具有国际视野与人文素质、较强的日语语言运用能力、跨文化交际能力、思辨能力，一定科学研究能力与创新能力，能在外事、外贸、文化、新闻出版、教育、科研、旅游等部门从事翻译、研究、教学、管理等工作的应用型高素质日语人才。

二、毕业要求

通过在校学习，使学生受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育，在日语听、说、读、写、译等方面达到较高水平，学习日本的文学、文化、政治、经济、历史、社会等方面的基本知识，具备对日交流交际的实践能力，具有运用专业知识发现、分析以及解决问题能力和科学研究能力。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有良好的思想道德修养、较强的法制观念和诚信意识，具有良好的国际视野和人文素质；具备较高的文化素养和文学艺术修养、较强的现代意识和跨文化交际意识；掌握科学的思维方法和研究方法；具有求实创新的精神、专业学科意识和思辨能力；具备健康的体魄和健全的心理素质。

2. 具备运用日语专业知识发现、分析、解决问题的能力，及创造性思维和科学研究能力。

3. 具备日语语言学与文学方面的基本知识。

4. 熟悉翻译理论与技巧，具备较强的日语口译、笔译能力；具备良好的思辨能力和跨文化沟通能力，能敏锐觉察并能合理理解和分析文化差异；能灵活运用策略完成跨文化交流任务；能进行有效的跨文化沟通。

5. 掌握国际经济的基本理论和国际贸易的操作技能，熟悉日本企业的管理规程。

6. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

培养目标	毕业要求	指标点	课程设置
本专业旨在培养德、智、体全面发展，具有国际视野与人文素质，掌握日语语言文学文化知识，较强的语言运用能力，跨文化交际能力，国情研判、	毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养和政治理论水平 and 较强的法制观念和诚信意识；具备较高的文化素养和文学艺术修养、较强的现代意识和跨文化交际意识。	1-1 思想品德	中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、形势与政策教育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、中日海洋文化交流史
		1-2 政治立场和理论水平	
		1-3 法制观念和诚信意识	
		1-4 文化素养	
		1-5 跨文化意识	
	毕业要求 2: 具备日语语言能力，运用日语专业知识	2-1 日语口语	基础日语、高级日语、日语口语、日语听力、日语
	2-2 日语视听		

培养目标	毕业要求	指标点	课程设置
思辨能力，一定科学研究能力与创新能力，能在对外交流与合作、经贸、文化、新闻出版、教育、科研、旅游等部门从事翻译、管理、接洽、营销、人事、文秘、教学等工作的复合应用型高素质日语人才。	发现、分析、解决问题的能力，创造性思维和科学研究能力。	2-3 日语阅读	高级视听、日语阅读、日语基础写作、日语高级写作、古典日语语法、日语基础技能实训、日语专业知识实训
		2-4 日语写作	
		2-5 语法	
	毕业要求3: 具备日语语言学与文学等方面的理论知识。	3-1 文学史	日本文学概论、中日海洋文学赏析、专业导论、日本语概论
		3-2 文学鉴赏	
		3-3 文学翻译	
		3-4 语言学	
	毕业要求4: 熟悉翻译理论与技巧，具备较强的日语口译、笔译能力。	4-1 翻译理论	日语笔译、日语口译、日语笔译课程实训、日语口译课程实训、
		4-2 口译	
		4-3 笔译	
		4-4 翻译实践	
	毕业要求5: 掌握国际经济的基本理论和国际贸易的操作技能，熟悉日本企业的管理规程。	5-1 贸易理论	商务日语、商务日语谈判、日本企业管理、日语外贸函电、日本社会与文化
		5-2 外贸实践	
		5-3 日本企业管理	
	毕业要求6: 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力。	6-1 创新创业教育	创新创业教育、学术论文写作、毕业论文、毕业实习、专业创新创业综合实践
		6-2 毕业实习	
6-3 毕业论文			

四、主干学科：外国语言文学

五、专业核心课程：基础日语、高级日语、日语听力、日语笔译、日语口译、日语口语

六、主要实践性教学环节：日语基础技能实训、日语专业知识实训、日语口译课程实训、日语笔译课程实训、毕业实习、毕业论文等。

七、主要专业实验：日语听力、日语口译、日语口语

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：155。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全程平均学分绩点2.0及以上。学分与学时分配比例见下表：

类别		学分数	学分比(%)	学时数	实验实践学时(占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	37.5	24.2	710	148
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	61	39.4	1168	384
	学科专业拓展课	选修	6.5	4.2	104	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
小计			137	88.4	2494	532
实践教学	通识实践	必修	4	2.6	11周	220
	专业综合实践	必修	14	9.0	28周	560
	小计		18	11.6	39周	780
合计			155	100.0	3274	1312 (40.1%)

日语专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
第一学期	\$	◎	☆	☆													:	:	:	\$	=	=	=	=	=					
第二学期																	:	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	:	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=		
第四学期																	:	:	:	\$	&	&	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	:	:	:	\$	&	&	=	=	=	=	=	=		
第六学期																	:	:	:	\$	&	&	=	=	=	=	=	=		
第七学期																	:	:	:	\$	&	&	=	=	=	=	=	=		
第八学期	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+			△	\$												

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课程 论文 设计	课程 实 习	技能 训 练	金工 实 习	生产 实 习	毕业 实 习	毕业 论 文 设计	毕业 教 育	机动 时 间	学期 周 数	寒/ 暑 假	学期 小 计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				14	2			2						2	20	7	27
第五学期				14	2		2							2	20	5	25
第六学期				14	2			2						2	20	7	27
第七学期				14	2		2							2	20	5	25
第八学期				0							6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、日语通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 37.5 学分 710 学时	27211101	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211102	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111101	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23211301	第二外语（英语）读写 Second Foreign Language (English Reading & Writing)	8.5	136	124	12	1-3/4	考试	
	23211401	第二外语（英语）听说 Second Foreign Language (English Listening & Speaking)	2.5	70		70	1-3/2	考试	
	20121114	逻辑学 Logics	3	48	48		3/3	考试	
小 计			37.5	710	562	148			

附表三、日语通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	23421101	日本概况 Survey of Japan	3	48	48		6/3	考试	外国语言文学类
	23421102	日本文学概论 General Introduction of Japanese Literature	3	48	48		5/3	考试	文学类
	23421103	商务日语谈判 Business Negotiation	2	32	32		7/2	考试	经济学类
	23421104	日语外贸函电 Japanese foreign trade correspondence	2	32	32		7/2	考试	经济学类
	23421105	中日海洋文学赏析 Appreciation of Chinese and Japanese Marine literature	2	32	32		6/2	考试	文学类
	小 计			12	192	192			

附表三、日语通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展 课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	—	—	3				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	—	—	3				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	23481201	专业导论 Introduction to specialty	1	16	16	0	1/2	考查	必选
小 计			20	320			/	/	/	

附表四、日语专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 61 学分 1168 学时	23441301	基础日语 1-4 Basic Japanese	27	432	432		1-4/8	考试	
	23421205	高级日语 1-3 Advanced Japanese	14	224	224		5/6,6-7/4	考试	
	23443106	日语口语 1-3 Oral Japanese	4	128		128	1/3,2/2,3/4	考试	
	23443107	日语演讲与辩论 Japanese Speech & Debate	2	64		64	4/4	考试	
	23443108	日语听力 1-3 Japanese listening	3	96		96	1/3,2-3/2	考试	
	23443109	日语视听说 Japanese Visual, Listenig & Speaking	1	32		32	4/2	考试	
	23421204	日语基础写作 Basic Japanese Writing	2	32	32		3/2	考试	
	23431205	日语阅读 Japanese Reading	2	32	32		4/2	考试	
	23443103	日语口译理论与实践 1-2 Japanese Interpreting Theory & Practice	2	64		64	5-6/2	考试	
	23443201	日语笔译理论与实践 1-2 Japanese Translating Theory & Practice	4	64	64		6-7/2	考试	
	小 计			61	1168	784	384		
学科 专业 拓展 课 6.5 学分 104 学时	23451108	日语高级视听 Advanced Japanese Visual-listening	1.5	24	24		5/2	考试	
	23451105	日语高级写作 Advanced Japanese Writing	1.5	24	24		5/2	考试	
	23441201	商务日语 Business Japanese	2	32	32		6/2	考试	
	23451109	日本语言学概论 Introduction to Japanese Linguistics	1.5	24	24		6/2	考查	
	23451106	日本报刊选读 Selected Readings of Japanese Newspapers and magazines	2	32	32		6/2	考试	
	23451107	学术写作与研究方法 Academic Writing & Research Method	1.5	24	24		7/2	考试	
	23451205	中日海洋文化交流史 History of Marine Cultural Exchange for Chinese and Japaneses	1.5	24	24		7/2	考查	
	23461102	古典日语语法 Classical Japanese Grammar	1.5	24	24		7/2	考试	
	23451207	跨文化交际 Intercultural ommunication	1.5	24	24		7/2	考查	
	23451208	日语教学法 Japanese Teaching Methodology	1.5	24	24		7/2	考查	
	小 计			6.5	104	104			

附表五、日语专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600103	志愿者服务活动 Volunteer service activities	0.5	1	1-8	校内集中进行
	j5600001	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	1	2	5-6	校内外分散进行
	j5600106	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education	0.5	1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 14 学 分	j2340201	日语基础技能实训 Basic Skills Training	1	2	4	校内外分散进行
	j2340202	日语专业知识实训 Professional Training	1	2	5	校内外分散进行
	j2340203	日语翻译技能实训 Training of Japanese interpretation course	1	2	6	校内外分散进行 (包括境外实习)
	j2340204	商务日语课程实训 Training of Japanese Translation course	1	2	7	校内外分散进行 (包括境外实习)
	j2340205	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外集中/分散进行
	j2340206	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行 (包括境外实习)
	j2340207	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	小 计			14	28	
合 计			18	39		

执笔：谢步群

教学院长：何谦卫

社会体育指导与管理专业人才培养方案

专业代码：040203

学科门类：教育学

授予学位：教育学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，掌握社会体育指导与管理专业基本理论、知识与技能，具备社会体育指导与管理能力，能够胜任体育企事业单位健身休闲服务工作的应用型高级专门人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

- 1.具有良好的思想道德修养和政治理论水平及一定的人文科学知识，身心健康。
- 2.具备社会体育指导与管理的基本理论、技术并在实践中应用的能力。
- 3.具备水上健身服务能力，游泳、救生及潜水指导能力突出。
- 4.能在海滨休闲活动中心、健身俱乐部（会所）、星级酒店、社区体育活动中心等体育企事业单位中，从事健身指导、活动组织与策划、救生服务等工作。
- 5.有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。
- 6.有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。
- 7.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究能力。
- 8.了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。
- 9.具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，掌握社会体育指导与管理专业基本理论、知识与技能，具备社会体育指导与管理能力，能够胜	毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养和政治理论水平及一定的人文科学知识，身心健康。	1-1 良好的思想道德修养	思想道德修养与法律基础、形势与政策教育、军事理论
		1-2 良好的政治理论水平	中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-3 人文科学知识	通识教育拓展课
		1-4 就业、创业知识	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育
		1-5 计算机、外语能力	大学英语、计算机基础、图像处理

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
体育企事业单位健身休闲服务工作的应用型高级专门人才			软件应用
		1-6 初步科研能力	体育科研方法、体育统计、论文
	毕业要求 2: 具备社会体育指导与管理的基本理论、知识及应用能力并熟练掌握体育休闲娱乐项目的基本技术、技能。	2-1 掌握学科基本理论	社会体育学概论 管理学原理、教育学 体育管理导论、运动解剖学 运动生理学
		2-2 掌握学科基本技术	网球、篮球、排球、健身、健美操、乒乓球、体育舞蹈、健身气功、太极等
		2-3 全民健身基本知识	健康评价与运动处方、体育保健与康复、运动处方
		2-4 健身活动组织能力	体育公共关系学、体育心理学、体育经济学、体育竞赛组织与管理
2-5 水上活动指导与实践能力	游泳、救生、潜水、水域竞赛管理组织与安全、救生实习、潜水实习		

四、主干学科：体育学、公共管理学、教育学；

五、专业核心课程：社会体育学概论、体育俱乐部管理、体育管理导论、社区体育导论、体育经济学、健康评价与运动处方、运动项目理论与实践。

六、主要实践性教学环节：潜水实习、救生实习、休闲体育实践环节、社会体育指导与管理专业综合实践

七、主要专业实验：运动解剖学、运动生理学、体育教育教学理论与实践

八、教学计划安排：

1.教学日历：(见附表一)

2.各学年教学活动时间安排：(见附表二)

3.课程设置和安排：（见附表三）

4.综合实践性教学环节安排：（见附表四）

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：155 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分绩点。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	33.5	21.6	536	18
	跨学科基础课	必修	13	8.4	208	0
	专业教育核心课	必修	48	31.0	888	592
	学科专业拓展课	选修	16.5	10.6	264	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			131	84.5	2216
实践教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	20	12.9	35 周	700
	小 计			24	15.5	46 周
合 计			155	100.0	3136	1530 (48.8%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

社会体育指导与管理专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期														&				:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期														&	~	~		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第四学期															~	~		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期														※	※	※		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第六学期														※	※	※		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期	○	○	○	○	○	○	○	○										:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	\$	\$	+	+	+	+	+	+	+								△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	公益劳动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假
第一学期		1	2		12	2			1						2	20	5
第二学期				(0.5)	15	2			1						2	20	7
第三学期				(0.5)	15	2		1							2	20	5
第四学期					11	2		1	4						2	20	7
第五学期					16	2									2	20	5
第六学期					13	2			3						2	20	7
第七学期					9	2						7			2	20	5
第八学期					0								7	1	9	17	0

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.休闲体育实践安排在第 6 学期暑假, 社会体育指导与管理专业综合实践安排在第 4 学期暑假, 社会实践安排在假期进行;
- 4.公益劳动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 公益劳动不占课内学时;
- 5.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 6.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、社会体育指导与管理通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 33.5 学分 536 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	2/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		3/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	4/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,3/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	23112302	大学英语读写 College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学英语听说 College English Listening & Speaking	2.5	40	40		1-4/2	考试	
	25211107	体育统计学 sport statistics	3	48	48		1/4	考试	
小 计			33.5	536	518	18			

附表三、社会体育指导与管理通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 13 学分 208 学时	15221103	管理学原理 principles of management	2	32	32		2/4	考试	管理学类
	21151701	教育学 pedagogy	2	32	32		3/2	考试	教育学类
	25221116	社会体育概论 Introduction to social sports	2	32	32		3/2	考试	社会学类
	25281103	体育法学 Sports law	2	32	32		5/2	考试	法学类
	25221110	体育经济学 sports economics	2	32	32		6/2	考试	经济学类
	25231114	体育心理学 sports psych	2	32	32		6/2	考试	教育学类
	25231119	体育科研方法 Sports Science Research Methods	1	16	16		7/2	考试	教育学类
	小 计			13	208	208			

附表三、社会体育指导与管理通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 选修 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	25231121	体育英语 Sports English	1.5	24	24			5/2	考试	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	16782201	计算机图像处理软件应用 Software Application to Image Processing	2	32	16	16		5/2	考试	必选
		——	——	1					1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	25281101	专业导论 Introduction to Professional Course	1	16	16			1/2	考查	必选
		25231122	体育俱乐部管理 Management of sports clubs	1.5	24	24			5/2	考查	必选
——		——	1.5					2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、社会体育指导与管理专业理论教育课程设置（专业教育核心课）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 48 学分 888 学时	25222101	运动解剖学 Sports Anatomy	3	48	42	6	1/4	考试	
	25222102	运动生理学 Exercise Physiology	3	48	42	6	2/4	考试	
	25241132	体育管理导论 Sports Management	2	32	32		4/2	考试	
	25241133	社区体育导论 Community Sports	1	16	16		3/2	考试	
	25231106	体育公共关系 Sports Public Relations	1	16	16		6/2	考试	
	25241134	健康评价与体适能评定方法 Fitness evaluation methods and practices	2	32	32		5/2	考试	
	25242202	网球 Tennis	4	32*2	8	56	1,2/4	考试	
	25241109	健身健美 Bodybuilding and Fitness	2	32	32		2/4	考试	
	25243101	专项训练（球类、健身健美、游泳） Special Training	5	32+48 +48+3 2		160	4,5,6,7/6	考试	
	25242203	羽毛球 Badminton	4	32*2	8	56	3,4/2	考试	
	25242204	游泳 Swimming	3	48	4	44	1/4	考试	
	25242205	救生 Lifesaving	2.5	40	4	36	2/4	考试	
	25242206	休闲潜水 Recreational Diving	2	32	4	28	3/4	考试	
	25241110	健美操 Aerobics	2.5	40	40		2/4	考试	
	25243102	散打 Sanda	1.5	48		48	5/4	考试	
	25242207	篮球 Basketball	4	32*2	8	56	3,4/2	考试	
	25242208	足球 Football	2	32	4	28	6/2	考试	
	25251113	定向运动 Arienteering Sport	1	32		32	4/2	考试	
	25242209	健身气功 Health qigong	1	32		32	7/2	考试	
	25281108	体育竞赛组织与管理 Organizing and management of competition sports	1.5	24	24		7/2	考试	
小 计			48	888	296	592			

附表五：社会体育指导与管理专业理论教育课程设置（学科专业拓展课）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科专业拓展课 16.5 学分 264 学时	以下三个模块任选一								
	25252101	私人教练理论与实务 Theory and practice of personal coaching	4	32*2	8	56	5,6/4	考试	健身健美方向
	25252102	团操教练理论与实务 Group coaching theory and Practice	4	32*2	8	56	6,7/2	考试	
	25251101	体育艺术概论 Introduction to sports art	1	16	16		7/2	考试	
	25241117	运动处方 Sports prescription	1	16	16		5/2	考试	
	25241118	水域竞赛管理组织与安全 Water's competition Management Organization and safety	1	16	16		5/2	考试	水上运动
	25251102	游泳教学组织与管理 Swimming teaching, organization and management	1	16	16		6/4	考试	
	25252107	自然水域救生 Surf life saving	2.5	40	4	36	5/4	考试	
	25252105	潜水 Diving	2.5	40	4	36	6/2	考试	
	25251132	水中康复概论 Overview of Water Rehabilitation	0.5	8	8		7/2	考试	
	25251133	水中康复技能教学与运用 Teaching Skills for Water Rehabilitation	1.5	24		24	7/2	考试	
	25281102	滨海休闲游乐场所管理 Management of Coastal Leisure Playground	1	16	16		7/2	考试	球类方向
	25252106	运动项目理论与训练 Sports theory and training	7	32*2+48		112	5,6,7/4	考试	
	25251103	体育教育学 the sports education	1.5	24			6/2	考试	
	25251104	体育课程组织与教学 The sports education	1.5	24			5/2	考试	
	以下任意选修 6.5 学分								
	25251106	运动康复技术/运动疗法 Motor recovery logy/exercise therapy	2	32	24	8	6/4	考试	
	25251105	运动损伤与急救 Sports injuries and first aid	2	32	8	24	6/2	考试	
	25251107	运动训练学 sports training	2	32	24	8	6/4	考试	
	25251108	运动生化营养学 Sports biochemistry nutrition	2	32	32		3/4	考试	
	25251130	乒乓球 Table Tennis	2.5	40	40		6/2	考试	
25251131	体育舞蹈 Sports Dancing	2.5	40	40		5/2	考试		

附表六、社会体育指导与管理专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2		1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 20 学分	j2500104	潜水实习 Diving Practice	1	1	3	校外集中进行
	j2500113	救生实习 Life-saving practice	1	1	2	校外集中进行
	j2500109	体质健康测试与评价 Physical health test and evaluation	2	3	5	校外集中进行
	j2500115	专业方向综合实践 Comprehensive practice professional direction	2	3	6	校外集中进行
	j2500117	休闲体育实践环节 Leisure sports practice links	2	3	7	校外集中进行
	j2500118	社会体育指导与管理专业综合实践 Comprehensive Social Sports Specialty Practice	2	2	5	校外分散进行
	j2500116	专业创新创业综合实践 Professional innovative entrepreneurial practice	3	6	7	校内外分散进行
	j2500009	毕业实习 Graduation Practice	3	8	7	校内分散进行
	j2500010	毕业论文 Thesis	4	8	8	校内集中进行
	小 计			20	35	
合 计			24	46		

执笔：施俊华

教学院长：林永革

休闲体育专业人才培养方案

专业代码：040207T

学科门类：教育学

授予学位：教育学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备休闲体育的基本理论、知识与技能，具有从事休闲体育运动的指导、训练及科研的基本能力；具有能够从事休闲体育市场开发经营和管理、休闲户外拓展、休闲体育技术培训、休闲体育活动和赛事组织与策划的综合能力。并侧重于培养水上运动竞技型、水上运动经营与管理型、水上运动培训型和赛事运作型等应用人才，为水上健身休闲运动产业的可持续发展提供人才支持。

二、毕业要求

通过在校学习，学生受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生要具备以下几个方面的知识和能力：

1. 了解我国现行的方针政策、法律法规，以及与休闲体育专业相关的规章制度，具有较高的理论素养和良好的职业道德，有高度的社会责任感和历史使命感。

2. 掌握本专业的发展历史和最新发展动态，了解休闲学、体育学、社会学、管理学等相关学科的基本知识。形成以思想素质为基础，科学素质和人文素质相结合的完备的知识结构。

3. 比较系统地掌握本专业的基本理论与知识，了解国内外滨海旅游、海洋体育、休闲娱乐的发展趋势；

4. 具有较强的分析能力、团队合作能力、组织能力、管理能力，具有良好的口头和书面语言的表达能力。

5. 掌握一门外国语，具有一定的听、说、写的基础；计算机能力和普通话达到教育部相应要求。

6. 掌握文献检索、资料查询的基本知识与方法，具备一定的科学研究能力。

7. 具有服务意识、具备滨海休闲产业综合知识和应用能力；熟悉休闲体育专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

8. 有一定的军事、心理健康方面的知识，身心健康，达到国家规定的心理健康标准。

9. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力、创造性学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和解决实际问题的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。休闲体育专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备休闲体育的基本理论、知识与技能，具有从事休闲体育运动的指导、训练及科研的基本能力；具有能够从事休闲体育市场开发和经营、体育旅游工作、休闲体育活动和赛事的组织与策划的专业人才。	毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养和政治理论水平及一定的人文科学知识，身心健康。	1-1 思想政治素质	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概况。
		1-2 跨学科知识技能	体育法学、健康管理学、航海气象学与海洋学、休闲体育经济学、体育公共关系、应用写作、体育科研方法。
		1-3 外语能力	大学外语读写、大学外语基本听说能力等。
		1-4 身心素质	军事理论、体育、青年健康教育、大学生心理健康教育、文体艺术综合素质实践等。
		1-5 科研创新素质	社会调查方法、职业发展与就业指导、创新创业教育、毕业论文等。
	毕业要求 2: 比较系统、扎实地掌握本专业所必需的技术技能、专业理论知识和实践能力；了解行业产业发展状况，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。和等知识。	2-1 休闲体育相关学科的基本理论、基本知识	休闲体育学概论、运动解剖学、运动生理学、运动生化营养学、运动训练学、运动康复技术、运动损伤与急救等。
		2-2 休闲体育、大众健身相关的运动技术和技能	篮球、排球、网球、游泳、潜水、救生、高尔夫球、羽毛球、垂钓等。
		2-3 体育赛事相关的组织和策划能力；休闲体育活动的组织管理	皮划艇赛事组织与管理、休闲体育经营与管理、休闲活动策划与管理、帆船赛事组织与管理等，
		2-4 休闲体育的专业技能拓展	户外拓展专业能力、帆船运动专业能力、皮划艇运动专业能力等。
		2-5 休闲体育教学方面的基本能力	体育教育学、运动训练学、体能训练方法、运动处方、体育心理学、体育科研方法等。

四、主干学科：

休闲体育学、休闲体育学概论

五、专业核心课程：

休闲体育活动策划与管理、休闲体育经济学、体育竞赛组织与管理、体育教育学、运动生化营养学、运动解剖学、运动生理学、健康管理学等。

六、主要实践性教学环节：

体育俱乐部管理实践、休闲体育专业方向综合实践、休闲体育岗位实践

七、主要专业实验：

运动解剖学、运动生理学、体育心理学、运动损伤与急救、体育保健等系列实验

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：155

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	33.5	21.6	536	18
	跨学科基础课	必修	12	7.7	192	0
	专业教育核心课	必修	46.5	30	824	680
	学科专业拓展课	选修	18	12.9	288	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.9	320	/
	小 计			130	85.1	2160
实践 教学	通识实践	必修	4	2.6	11 周	220
	专业综合实践	必修	19	12.3	32 周	640
	小 计			23	14.9	43 周
合 计			155	100.0	3046	1558 (51.1%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

休闲体育专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期														&				:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期														&	&	~		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第四学期														&	&	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第五学期														※	※			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第六学期														※	※			:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第七学期	○	○	○	○	○	○	○	○										:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第八学期	+	+	+	+	+	+	+	+	+								△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		1	1						2	20	5	25
第四学期				14	2			2						2	20	7	27
第五学期				16	2									2	20	5	25
第六学期				16	2									2	20	6	27
第七学期				9	2						7			2	20	5	25
第八学期				0								7	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 4.机动周主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、休闲体育通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 35.5 学分 536 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	2/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		3/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	4/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,3/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	23112302	大学英语读写 College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学英语听说 College English Listening & Speaking	2.5	40	40		1-4/2	考试	
	25211107	体育统计学 sport statistics	3	48	48		1/4	考试	
小 计			33.5	536	518	18			

附表三、休闲体育通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	25221111	健康管理学 Health management	2	32	32		6/2	考试	管理类
	25221112	航海气象学与海洋学 Marine meteorology and oceanograph	2	32	32		6/2	考试	海洋类
	25221113	应用写作 applied writing	2	32	32		2/2	考试	文学类
	25221114	运动生化营养学 Dynamic biochemical nutrition	2	32	32		3/4	考试	生物学类
	25221115	休闲体育经济学 Leisure sports economics	2	32	32		6/2	考试	经济学类
	25231119	体育科研方法 Sports Science Research Methods	1	16	16		7/2	考试	教育学类
	25231106	体育公共关系 Sports Public Relations	1	16	16		7/2	考试	管理类
	小 计			12	192	192			

附表三、休闲体育通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育 拓展课 选修 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	25231121	体育英语 Sports English	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	16782201	计算机图像处理软件应用 Software Application to Image Processing	2	32	16	16		5/2	考试	必选
		——	——	1					1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	25281101	专业导论 professional introduction	1	16	16	0		1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、休闲体育专业理论教育课程设置（专业教育核心课）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 46.5 学分 824 学时	25222101	运动解剖学 Human movement Science	3	48	40	8	1/4	考试	
	25242204	游泳 Swimming	3	48	4	44	1/4	考试	
	25231109	体能训练方法 Physical training and Method	4	32*2	8	56	1,2/2	考试	
	25222102	运动生理学 exercise physiology	3	48	40	8	2/4	考试	
	25242210	篮球 basketball	2	32	4	28	2/2	考查	
	25242202	网球 Tennis	4	32*2	8	56	2,3/4	考试	
	25242205	救生 life saving	2.5	40	4	36	2/4	考试	
	25242203	羽毛球 Badminton	4	32*2	8	56	3,4/4	考试	
	25242206	休闲潜水 Recreational scuba diving	2.5	40	4	36	3/4	考试	
	25242211	垂钓 Fishes	2	32	4	28	6/2	考试	
	25242212	棒垒球 Baseball and Softball	4	64	8	56	3,4/4	考查	
	25242213	高尔夫 Golf	4	64	8	56	4,5/2	考试	
	25242214	专项训练（船艇运动、户外拓展、 休闲教育） Special Training	5	32+48+ 48+32		160	4,5,6,7/6	考试	
	25242216	拓展运动（初级） Expand the movement	3.5	32+24	4	52	4,5/4	考试	
小 计			46.5	824	144	680			

附表四、休闲体育专业理论教育课程设置（学科专业拓展课）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	专业方向	备注
学科专业拓展18学分288学时	25251113	定向运动 Arienteering Sport	1	32		32	5/2	考试	户外拓展专项	三个专项任选一
	25251107	野外生存 field survival	2	32	4	28	6/2	考试		
	25251108	拓展运动(中级) Arienteering Sport	3	48	4	44	6/4	考试		
	25251109	户外活动组织与实践 OutdoorActivities organization and practice	3	48	4	44	7/4	考试		
	25251108	帆船运动竞赛组织与竞赛 Sail competition organization	2	32	32		7/2	考试	船艇运动专项	
	25251110	帆船运动 Yachting	4	32*2	8	56	5,6/2	考试		
	25251111	皮划艇运动 canoeing	2	32	4	28	5/2	考试		
	25251109	游艇俱乐部经营与管理 Management and administration of yacht club	1	16	16		6/2	考试		
	25252107	海浪救生 Surf life saving	1	16		16	7/2	考试	休闲教育球类专项	
	25251103	体育教育学 the sports education	1.5	24	24		6/2	考试		
	25251110	体育课程组织与教学 The sports education	1.5	24	24		6/2	考试		
	25251111	运动项目理论与训练 Sports theory and training	7	32*2+48	112		5,6,7/4	考试		
	25251112	休闲体育学概论 Introduction to leisure sports	2	32	32		4/2	考试	任意选修10学分	
	25251125	运动训练学 theories of sport training	2	32	32		3/2	考试		
	25231114	体育心理学 Sport psychology	2	32	32		3/2	考试		
	25251126	运动损伤与急救 Sports injuries and first aid	2	32	32		3/2	考试		
	25251106	运动康复技术/运动疗法 Motor recovery technology/exercise therapy	2	32	32		6/2	考试		
	25251114	体适能评定方法与实践 Fitness evaluation methods and practices	2	32	32		5/2	考试		
	25241117	运动处方 Exercise prescription	2	32	32		5/2	考试		
	25281103	体育法学 Sports law	2	32	32		6/2	考试		
25231123	休闲活动策划与管理 Leisure activities planning and management	1.5	24	16	8	7/2	考查			
25242216	沙滩排球 Beach Volleyball	2	32	4	28	5/2	考试			
小 计			18	288					最低学分学时	

附表五、休闲体育专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 19 学分	j2500104	潜水实习 Diving Practice	1	1	3	校外集中进行
	j2500113	救生实习 Life-saving practice	1	1	2	校外集中进行
	j2500119	专业方向综合实践（帆船、皮划艇、野外生存等） Comprehensive practice professional direction	2	2	6	校外集中进行
	j2520001	休闲体育市场调查 Leisure sports market survey	2	2	2	校外集中进行
	j2520011	休闲体育活动组织与策划 Leisure sports organization and planning	1	2	3	校内外分散进行
	j2520005	休闲体育岗位实践 Leisure sports post practice	2	4	5	校内外分散进行
	j2520009	毕业实习 Graduation Practice	3	6	7	校内外分散进行
	j2520010	毕业论文 Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	j2500116	专业创新创业综合实践 Professional innovative entrepreneurial practice	3	6	2-8	校内外分散进行
小 计			19	32		
合 计			23	43		

执笔：林永革

院长：李新华

音乐学专业人才培养方案

专业代码：130202

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

培养德、智、体、美等方面全面发展,具有一定创新能力、实践能力和创业精神,适应社会经济文化发展要求,具备从事基础音乐教育与教学、音乐艺术实践等方面的知识和能力,具有系统专业知识和较高水平艺术技能,能在社会音乐文化事业发展中从事演艺与创编工作的高层次应用型专门人才。

二、毕业要求

通过在校学习,毕业生应具备以下几个方面的知识和能力:

1. 学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育;
2. 具备声乐或器乐的基本理论和技能;
3. 有较强声乐或器乐表演能力;
4. 具备一定的音乐文化传播及初、中级音乐教学管理和策划能力;
5. 掌握文献检索、资料查询的基本方法.具有一定的理论研究和写作能力;
6. 具有一定的创新创业精神,能主动适应社会发展,快速融入社会特定区域的文化艺术生活。

三、培养目标(标准)、毕业要求与课程体系关系表

培养目标(标准)	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养德、智、体、美等方面全面发展;具有一定创新能力、实践能力和创业精神,适应社会经济文化发展要求;具备从事基础音乐教育与教学、音乐艺术实践等方面的知识和能力。能在社会音乐文化事业发展中从事演艺与创编工作;具有系统专业知识和高水平艺术技能的高层次、应用型专门人才。	毕业要求 1: 学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育	1-1 政治思想教育	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 品德良好和身心健康	青年学生健康教育、体育、大学生心理健康教育
		1-3 文化修养	哲学、中国近现代史纲要
		1-4 具有一定的外语水平	大学外语读写、大学外语听说
	毕业要求 2: 具备声乐或器乐的基本理论和技能	2-1 有扎实的音乐理论基础	和声学曲式分析视唱练耳乐理意大利语
		2-2 掌握中外音乐发展史等理论知识	西方音乐史中国音乐史
		2-3 对不同风格和地域的音乐有所了解	民族民间音乐概论音乐欣赏
		2-4 掌握声乐或器乐的基本演唱、演奏理论	声乐器乐钢琴
	毕业要求 3: 有较强声乐或器乐表演能力	3-1 掌握基本的声乐发声技巧或器乐演奏技巧,有较高的演唱演奏能力	声乐器乐钢琴
		3-2 有较高的演唱演奏应用能力,较高的声乐或器乐协作能力	钢琴即兴伴奏合唱与指挥合奏
		3-3 具有一定的舞台表演经验和艺术表演组织经验和能力	学生舞台实践专业创新创业综合实践毕业音乐会形体训练戏剧影视表演基础训练

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 4: 具备一定的音乐文化及初、中级音乐教学管理和策划能力	4-1 具备一定的音乐文化知识传播能力	音乐教育心理学音乐教学法艺术概论世界民族音乐歌剧发展与赏析
		4-2 具备一定的音乐教学管理和策划能力	音乐教学法音乐教育心理学毕业实习（教育实习）毕业音乐会专业创新创业综合实践电脑音乐编辑歌曲创作
	毕业要求 5: 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的理论研究和写作能力	5-1 掌握文献检索、资料查询的基本方法	毕业论文
		5-2 具有一定的理论研究和写作能力	毕业论文歌曲创作
	毕业要求 6: 具有一定的创新创业精神，能主动适应社会发展，快速融入社会特定区域的文化艺术生活	6-1 具有一定的创新创业精神	专业创新创业综合实践
		6-2 能主动适应社会发展，快速适应与服务特定区域文化艺术生活	学生舞台实践毕业实习专业创新创业综合实践毕业音乐会

四、主干学科：音乐学理论、音乐与舞蹈学

五、专业核心课程：声乐、器乐、乐理、视唱练耳、音乐欣赏、和声学、曲式分析、中国音乐史、西方音乐史、合唱与指挥、合奏。

六、主要实践性教学环节：学生舞台实践、专业创新创业综合实践、毕业音乐会

七、主要专业实验：社会教学实验、舞台演出

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：165 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	37.5	22.7	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	65.5	39.7	1048	532
	学科专业拓展课	选修	10	6.1	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	小 计			145	87.9	2430
实践 教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	16	9.7	26 周	520
	小 计			20	12.1	37 周
合 计			165	100	3170	1408 (44.4%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

音乐学专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期									~									:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期									~									:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期									∞	∞	∞							:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期									∞	∞	∞						△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期									※	※	※	※						:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$	=	=	=	=	=			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考 试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 学生舞台实践 ∞ 创新实践 ※ 毕业音乐会
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假 期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	学生舞台实践	创新艺术实践	毕业音乐会	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	15	2			1						2	20	5	25
第四学期				15	2			1						2	20	7	27
第五学期				13	2				3					2	20	5	25
第六学期				13	2				3					2	20	7	27
第七学期				12	2					4				2	20	5	25
第八学期				0							6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、音乐学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 37.5 学分 710 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24学时，专题辅导16学时，自主学习8学时
	23112302	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	27321001x0	哲学 Philosophy	3	48	48		1/4	考试	
	小 计			37.5	710	574	136		

附表三、音乐学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21021104	美学入门 An introduction to Aesthetics	2	32	32		3/2	考试	文学类
	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		4/2	考试	文学类
	21021102	传统文化概论 An Introduction to Traditional Culture	2	32	32		5/2	考试	文学类
	31421101	公共管理学 Public Management Study	2	32	32		6/2	考试	管理类
	34321102	社会学概论 Sociology	2	32	32		6/2	考试	社会学类
	21151701	教育学 Pedagogy	2	32	32		7/2	考试	教育学类
小 计			12	192	192				

附表三、音乐学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3						选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3						选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2						选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2						选修
	外语拓展类/3	——	——	3						选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3						选修
	科研与创新教育类/4	24282101x0	专业导论 Introduction to Professional Course	1	16	16		1/2	考查	必选
——			3						选修	
小 计				20	320			/	/	/

附表四、音乐学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 65.5 学分 1048 学时	24231101	乐理 Music Theory	3.5	24+32	56		1/1,2/2	考试	
	24231102	视唱练耳 Solfeggio	7.5	24+32*3	48	72	1-4/2	考试	
	24231103	音乐欣赏 Music Appreciation	3.5	24+32	56		1-2/2	考试	
	24231107	和声学 Harmonics	4	64	64		3-4/2	考试	
	24231106	中国音乐史 History of Chinese Music	4	32*2	64		5-6/2	考试	
	24231108	西方音乐史 The History of Western Music	4	32*2	64		6-7/2	考试	
	24231109	曲式分析 Musical Form Analysis	4	32*2	64		5-6/2	考试	
	24243201	器乐 Instrumental	13.5	24+32*6	36	180	1-7/2	考试	器乐方向
	24231201	合奏 Tutti	19.5	24+48*6	60	252	1/2,2-6/4	考试	
	24231114	钢琴即兴伴奏 Piano Accompaniment in Improvisation	2	32	4	28	6/2	考试	
	24241301	声乐 Vocal Music	12	16+16+32*5	32	160	1-2/1,3-7/2	考试	声乐方向
	24243102	钢琴 Piano	7.5	24+32*3	24	96	1-4/2	考试	
	24243105	合唱与指挥 Chorus & Conducting	8	32*4	24	104	3-6/2	考试	
	24231116	意大利语 Italian	1.5	24	24		1/2	考查	
	24231111	歌曲创作 Vocal Musical reation	2	32	32		7/2	考试	
	24243204	钢琴即兴伴奏 Piano Accompaniment in Improvisation	4	32*2	8	56	5-6/2	考试	
	24243301	声乐 Vocal Music	7	16+16*6	24	88	1-7/1	考试	音乐教育方向
	24231117	钢琴 Piano	7	16+16*6	24	88	1-7/1	考试	
	24243105	合唱与指挥 Chorus & Conducting	8	32*4	24	104	3-6/2	考试	
	24243204	钢琴即兴伴奏 Piano Accompaniment in Improvisation	4	32*2	8	56	5-6/2	考试	
	24243307	器乐 Instrumental	4	16*4	16	48	3-6/1	考试	
	24231111	歌曲创作 Vocal Musical Creation	2	32	32		7/2	考试	
	24241308	音乐教学法 Teaching Methods of Music	2	32	32		6/2	考试	
24231118	音乐教育心理学 The Psychology of Music Education	1	16	16		7/2	考试		
小 计			65.5	1048	516	532			
学科专业拓展课 10 学分 160 学时	24231104	艺术概论 Introduction to Art	4	64	64		3-4/2	考试	
	24231105	民族音乐概论 Introduction to Folk Music	4	64	64		4-5/2	考试	
	24231110	复调 Counterpoint	2	32	32		5/2	考试	
	24211104x0	世界民族音乐 Race music in the world	1	16	16		6/2	考查	
	24211105x0	歌剧发展与赏析 The development and Appreciation of opera	1	16	16		7/2	考查	
	24211106x0	电脑音乐编辑 Computerized Music Edit	1	16	16		6/2	考查	
	24331406	形体训练 Physical training	1	16	16		6/2	考查	
	24521103	戏剧影视表演基础训练 Basic training for drama and TV performance	1	16	16		6/2	考查	
小 计			10	160					

附表五、音乐学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
小 计			4	11		
专业 综合 实践 16 学分	j2420106x0	学生舞台实践 Students Stage Practice	2	2	3-4	校内外分散进行
	j2420107x0	专业创新创业综合实践 Professional Innovation and Entrepreneurship Comprehensive Practice	3	6	5-6	校内外分散进行
	j2420108x0	毕业音乐会 Concert Graduating	4	4	7	校内集中进行
	j2420109x0	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行 (音教方向要求实习内容为教育实习)
	j2420110x0	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内集中进行
	小 计			16	26	
合 计			20	37		

执笔：何洋

教学院长：徐杰

舞蹈编导专业人才培养方案

专业代码：130206

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

本专业培养具备舞蹈编导专业基本理论和知识，掌握分析舞蹈作品的方法和创编、表演舞蹈作品的技能，能在专业文艺团体、艺术院校、科研单位等相关部门从事舞蹈编创、晚会策划、执导及理论研究等工作的应用型高级专门人才，为深造打下基础。

二、毕业要求

本专业学生通过在校学习，应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业要求反映的是毕业生为实现培养目标，在毕业时应当具备的知识、能力和素质的具体要求。

毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具有良好的思想道德修养和政治理论水平。
2. 掌握具备舞蹈编导专业基本理论知识，掌握分析舞蹈作品的方法和创编、表演舞蹈作品的技能；具有舞蹈编导的基本能力。
3. 了解舞蹈编导专业的前沿理论、应用前景和发展动态。
4. 掌握文献检索、资料查询的基本方法。具有一定的理论研究和写作能力。
5. 了解我国的文艺方针、政策和法规。
6. 具备舞蹈专业基础理论知识和技能，较高的文化素质和艺术修养
7. 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的专业创新能力和创业能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养具备舞蹈编导专业基本理论和知识，掌握分析舞蹈作品的方法和创编、	毕业要求 1：具有良好的思想道德修养和政治理论水平。	1-1 德育	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 身心健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育
		1-3 哲学	哲学
		1-4 外语	大学外语读写、大学外语听说
	毕业要求 2：掌握具备舞蹈编导专业基本理论知识，掌握分析舞蹈作品的方法和创编、表演舞蹈作	2-1 具备舞蹈编导专业基本理论知识	舞蹈理论与作品赏析、舞蹈编导技巧、舞蹈创编与导演、舞蹈模特编导与表演技巧、舞蹈剧目排
		2-2 掌握分析舞蹈作品的方法和创编、表演舞蹈作品的	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
表演舞蹈作品的技能，能在专业文艺团体、艺术院校、科研单位等相关部门从事舞蹈编创、晚会策划、执导及理论研究等工作应用型高级专门人才，为深造打下基础。	品的技能。具有舞蹈编导的基本能力。	技能	练、国际标准舞拉丁、国际标准舞摩登、舞蹈基本功训练、舞蹈表演与剧目排练、舞蹈基本功训练、芭蕾基训组织课
		2-3 掌握舞蹈编导的基本能力。	
		2-4 掌握国际标准舞知识和技能。	
		2-5 具备舞蹈编导及模特表演理论及技能，具有展示各类服装的能力。	
	毕业要求 3：了解舞蹈编导专业的前沿理论、应用前景和发展动态。	掌握了解舞蹈专业知识，了解舞蹈编导专业及民族民间舞，舞蹈教育，国际标准舞，艺术模特的前沿理论、应用前景和发展动态	舞蹈理论与作品赏析、舞蹈编导技巧、舞蹈创编与导演、舞蹈素材、中外舞蹈史、艺术概论、中外服装史、服装作品展
	毕业要求 4：掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的理论研究和写作能力。	掌握文献检索和设计文档的写作方法，能够针对舞蹈专业问题进行沟通与交流。	舞蹈编导技巧、舞蹈理论与作品赏析、中外舞蹈史、模特管理、艺术概论
	毕业要求 5：了解我国的文艺方针、政策和法规。	了解舞蹈专业的前沿发展现状和趋势；了解艺术创作和理论的现状与发展动态。	舞蹈理论与作品赏析、艺术概论、专业导论、影视表演、服装市场营销
	毕业要求 6：具备舞蹈专业基础理论知识和技能，较高的文化素质和艺术修养	6-1 具有舞蹈编导的基本能力。	舞蹈编导技巧、舞蹈训练、舞蹈基本功训练、中国民族民间舞、中国古典舞身韵、舞蹈教育学、舞蹈教学实践、爵士舞、芭蕾基训组织课、即兴舞
		6-2 具有舞蹈编导、表演的基本能力。	
		6-3 具有舞蹈编导的基本能力，以及从事舞蹈教学、表演、创作和科研工作的基本能力。	舞蹈模特镜前造型、服装设计、电脑音乐编辑、形象设计、妆容设计
		6-4 具有国际标准舞表演、编创、教育能力。	
		6-5 具有艺术模特表演、编创、教育能力。	
	毕业要求 7：具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的专业创新能力和创业能力。	7-1 具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力。	专业创新创业综合实践、毕业实习、学生舞台实践、舞台毕业晚会、教育实习
		7-2 具备一定的表达能力、人际沟通能力、跨文化交流能力，具备团队合作精神。	
		7-3 具备较强的适应能力，自信的处理不断变化的人际关系和工作环境。	

四、主干学科：音乐与舞蹈学。

五、专业核心课程：舞蹈基本功训练、舞蹈编导理论与技法、舞蹈创编与导演、中国古典舞身韵、中国民族民间舞

六、主要实践性教学环节:各个学期的专业实训、实践，如，学生舞台实践、舞台毕业晚会，毕业实习、教育实习；到舞蹈团体，学校，艺术培训机构进行实践；专业创新创业综合实践，通过专业教学，参与各种专业比赛；课程论文、毕业论文的调研写作等。

七、主要专业实验:文艺团体演出

八、教学计划安排:

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制:基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求:

总学分：165

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	33.5	20.3	566	88
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	69.5	42.1	1112	914
	学科专业拓展课	选修	11	6.7	256	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	小 计			146	88.5	2446
实践 教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	15	9.1	22 周	440
	小 计			19	11.5	36 周
合 计			165	100	3166	1722 (54.4%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

舞蹈编导专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期						~	~											:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期						~	~											:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期									※	※	※	※	※	※	※	※		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$		\$	=	=	=	=	=				

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 学生舞台实践 ∞ 专业创新创业 ※ 毕业舞台晚会
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	专业创新实践	学生舞台实践	毕业舞台晚会	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	14	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2				3					2	20	5	25
第四学期				14	2				3					2	20	7	27
第五学期				14	2			3						2	20	5	25
第六学期				14	2			3						2	20	7	27
第七学期				14	2					8				2	20	5	25
第八学期											6	8	1	2	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、舞蹈编导通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 33.5 学分 566 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	23112302	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	27321001x0	哲学 Philosophy	3	48	48		2/4	考试	
小 计			33.5	566	478	88			

附表三、舞蹈编导通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		3/2	考试	文学类
	21021104	美学入门 An introduction to Aesthetics	2	32	32		4/2	考试	文学类
	21221206	音视频编辑原理 Audio and Video Editing Principles	2	32	32		5/2	考试	文学类
	21221205	新媒体传播与发展 New Media Communication and Development	2	32	32		5/2	考试	管理类
	31421101	公共管理学 Public Management Study	2	32	32		6/2	考试	社会学类
	21151701	教育学 Pedagogy	2	32	32		7/2	考试	教育学类
	小 计			12	192				

附表三、舞蹈编导通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	24381101x0	专业导论 Introduction to Professional Course	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、舞蹈编导（民族民间舞方向）专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 69.5 学分 1112 学时	24331112	舞蹈基本功训练 Dance basic skills training	40	64+96 +128*2 +96*2 +32	160	480	1/6, 2-6/6, 7/4	考试	民族 民间 舞方 向
	24343301	中国民族民间舞 Chinese National Folk Dance	13.5	24+64* 3	64	152	1/2 2-4/4	考试	
	24333202	舞蹈编导技巧 Choreography Skills	8	64*2	32	96	5-6/4	考试	
	24343204	中国古典舞身韵 Posture of Chinese Classical Dance	8	64*2	32	96	3-4/4	考试	
	小 计			69.5	1112	280	824		
学科专业 拓展课 11 学分 176 学时	24331113	舞蹈表演与剧目排练 Dance Performances and Repertoire Rehearsals	4	64	8	56	3-4/2	考试	
	24333505	艺术概论 Introduction to Art	2	32	32		5/2	考试	
	24341102	舞蹈理论与作品赏析 Appreciation Of Dance Theory And Works	2	32	16	16	3/2	考试	
	24343303	舞蹈教学法 Dance Pedagogy	2	32	16	16	5/2	考试	
	24341105	舞蹈教学实践 Dance teaching practice	1	16	2	14	5/2	考查	
	24341107	中外舞蹈史 Chinese and foreign dance history	2	32	32		4/2	考查	
	24341108	妆容设计 Makeup design	2	32	8	24	5/2	考查	
	24341109	电脑音乐编辑 Computer music editor	1	16	16		6/2	考查	
	小 计			11	176				
本表合计			80.5	1288					

附表四、舞蹈编导专业（舞蹈编导方向）理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 69.5 学分 1112 学时	24331109	舞蹈编导理论与技法 Choreographer Theory and Techniqnes	16	64*4	64	192	2-5/2	考试	舞蹈编导方向
	24343301	中国民族民间舞 Chinese National Folk Dance	5.5	24*64	24	64	3/2, 4/4	考试	
	24331112	舞蹈基本功训练 Dance basic skills training	40	64+96 +128* 2+96* 2+32	160	480	1/6, 2-6/6, 7/4	考试	
	24343106	舞蹈创编与导演 Dance Creating and Directing	8	32+64 +32	16	112	5/2, 6/4, 7/2	考试	
	小 计		69.5	1112	264	848			
学科专业 拓展课 11 学分 176 学时	24341103	舞蹈素材 Dance Source Material	4	32*2	32	120	3-4/2	考试	
	24341102	舞蹈理论与作品赏析 Appreciation Of Dance Theory And Works	2	32	16	16	1/2	考试	
	24341104	即兴舞 Extemporaneous Dance	3	32+16	8	40	1-2/2	考查	
	24333505	艺术概论 Introduction to Art	2	32	32		5/2	考试	
	24341107	中外舞蹈史 Chinese and foreign dance history	2	32	32		4/2	考试	
	24341108	妆容设计 Makeup design	2	32	8	24	5/2	考试	
	24341109	电脑音乐编辑 Computer music editor	1	16	16		6/2	考查	
	小 计		11	176					
本表合计			80.5	1288					

附表四、舞蹈编导（舞蹈教育方向）专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 69.5 学分 1112 学时	24331112	舞蹈基本功训练 Dance basic skills training	40	64+96 +128* 2+96* 2+32	160	480	1/6, 2-6/6,7/4	考试	舞蹈教育 方向
	24343204	中国古典舞身韵 Posture of Chinese Classical Dance	8	64+64	32	96	3-4/4	考试	
	24343301	中国民族民间舞 Chinese National Folk Dance	13.5	24+64 *3	64	152	1/2, 2-4/4	考试	
	24331113	舞蹈编导技巧 Choreography Skills	6	48*2	16	80	5/2-6/4	考试	
	24343303	舞蹈教学法 Dance Pedagogy	2	32	16	16	5/2	考试	
	小 计			69.5	1112	280	824		
学科专业 拓展课 11 学分 176 学时	24343305	舞蹈表演与剧目排练 Dance Performances and Repertoire Rehearsals	4	64	8	56	3/4	考试	
	24333505	艺术概论 Introduction to Art	2	32	32		5/2	考试	
	24341102	舞蹈理论与作品赏析 Appreciation Of Dance Theory And Works	2	32	16	16	3/2	考试	
	24341105	舞蹈教学实践 Dance teaching practice	2	32	16	16	5/2	考查	
	24341106	舞蹈教育学 Dance education	1	16	16		5/2	考试	
	24341107	中外舞蹈史 Chinese and foreign dance history	2	32	32		4/2	考试	
	24341108	妆容设计 Makeup design	2	32	8	24	5/2	考试	
	24341109	电脑音乐编辑 Computer music editor	1	16	16		6/2	考查	
	小 计			11	176				
本表合计			80.5	1288					

附表四、舞蹈编导（艺术模特方向）专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 69.5 学分 1112 学时	24331502	舞蹈模特编导与表演技巧 Dance choreographer models and performance skills	26	64*6+32	64	352	1/6, 2-6/4, 7/2	考试	
	24331503	舞蹈基本功训练 Dance basic skills training	15	48+64*3	64	176	1-4/4	考试	
	24333505	舞蹈剧目排练 Dance repertoire rehearsal	12	96*2	32	160	5-6/6	考试	
	24331505	舞蹈模特镜前造型 Dance model mirror model	8	64*2	16	112	5-6/4	考试	
	24331504	形象设计 Image design	4	64	14	50	4/4	考查	
	24341503	影视表演 Film Acting	3.5	24+32	24	32	1-2/2	考查	
	24543505	服装市场营销 Apparel Marketing	1	16	16		7/1	考查	
	小 计			69.5	1112	248	864		
学科专业 拓展课 11 学分 176 学时	24341501	服装作品赏析 Clothing works appreciation	2	32	24	8	3/2	考试	艺术 模特 方向
	24341502	服装设计 Costume Design	4	64	32	32	3/4	考试	
	24333505	艺术概论 Introduction to Art	2	32	32		5/2	考试	
	24343503	模特管理 Model Management	2	32	32		6/2	考查	
	24543504	中外服装史 Chinese and Foreign Costume History	1	16	16		4/1	考查	
	24341107	中外舞蹈史 Chinese and foreign dance history	2	32	32		4/2	考试	
	24341108	妆容设计 Makeup design	2	32	8	24	5/2	考试	
	24341109	电脑音乐编辑 Computer music editor	1	16	16		6/2	考查	
小 计			11	176					
本表合计			80.5	1288					

附表四、舞蹈编导专业（国际标准舞方向）理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 69.5 学分 1112 学时	24331601	国际标准舞 拉丁 Internationa Latin Dance	22.5	40+64*5	64	296	1-6/4	考试	国际 标准 舞 方向
	24331602	国际标准舞 摩登 Internationa ballroom Dance	22.5	40+64*5	64	296	1-6/4	考试	
	24331603	舞蹈基本功训练 Dance basic skills training	14.5	40+64*3	32	200	1-4/4	考试	
	24331605	舞蹈编导技巧 Choreography Skills	2	32	16	16	5/2	考试	
	24331604	爵士舞 Jazz dance	8	64*2	16	112	5-6/4	考试	
	小 计			69.5	1112	192	920		
学科 专业 拓展课 11 学分 176 学时	24341601	舞蹈教学法 Dance Pedagogy	1	16	8	8	6/2	考查	
	24353113	芭蕾基训课组织 Organization for Ballet Basic Training	4	32*2	16	48	3-4/2	考试	
	24341602	舞蹈剧目排练 Dance rehearsal	2	32	8	24	7/4	考试	
	24333505	艺术概论 Introduction to Art	2	32	32		5/2	考查	
	24341102	舞蹈理论与作品赏析 Appreciation Of Dance Theory And Works	2	32	16	16	3/2	考试	
	24341107	中外舞蹈史 Chinese and foreign dance history	2	32	32		4/2	考试	
	24341108	妆容设计 Makeup design	2	32	8	24	5/2	考试	
	24341109	电脑音乐编辑 Computer music editor	1	16	16		6/2	考查	
	小 计			11	176				
本表合计			80.5	1288					

附表五、舞蹈编导专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 15 学分	j2430001	学生舞台实践 Students Stage Practice	2	4	3-4	校内外集中或分散进行
	j2430107x0	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and entrepreneurship	3	3	5-6	校内集中进行
	j2430013	舞蹈毕业晚会 Dance Graduation Party	4	8	7	校内外集中或分散进行
	j2430108x0	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行 (舞教方向要求 实习内容为教育 实习)
	j2430109x0	毕业论文 Graduation Thesis	3	8	8	校内分散进行
	小 计			15	29	
合 计			19	40		

执笔：王娜娜

教学院长：徐杰

表演专业人才培养方案

专业代码：130301

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

本专业培养具备戏剧、影视表演方面的基础理论知识和在舞台上和影视屏幕上独立创造完整的有鲜明个性的活生生的人物形象的能力，能在艺术表演团体、影视拍摄单位、专业艺术院校、文化馆站从事戏剧影视表演教学的应用型、创新性人才。

二、毕业要求

本专业学生应掌握比较丰富的思想、生活、艺术素养和表演艺术的基本理论和基础知识，掌握创造人物形象的方法和技巧，具备独立完成不同人物形象创造的实际能力。

毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

- 1.具有坚定的政治方向，社会主义核心价值观，和良好的思想道德修养和政治理论水平。
- 2.了解党和国家对戏剧、影视及文化艺术领域方面的方针、政策和法规。
- 3.具有继承、弘扬创造中华名族优秀民族文化的使命感和责任感。
- 4.掌握话剧影视表演基础理论和基础知识。
- 5.具有“艺术源于生活”的理念，养成向生活学习、从生活中吸取养料的艺术创作习惯，掌握深入生活、观察社会的方法。
- 6.掌握表演创作的方法和内外部结合的表演技巧，基本功扎实。具备分析理解剧本和角色创造的能力，能够独立完成完整人物的塑造，有一定的表现力和感染力。
- 7.了解和掌握戏剧、影视作品的艺术创作流程和各环节的工作程序，具有集体意识、纪律意识、安全意识和团队协作精神，与二度创作集体密切合作。
- 8.了解中外戏剧、影视发展简史和代表性作家及其作品，了解国内外戏剧与影视表演艺术创作等方面的发展动态，继承中华优秀传统文化，吸收世界优秀文化，兼收并蓄，创造和发展具有中国特色的社会主义戏剧影视文化。
- 9.能对戏剧与影视表演艺术作品进行和分析鉴赏，具有一定的艺术审美能力。
- 10.具有健康的体魄，养成良好的体育锻炼和卫生习惯。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养具备戏剧、影视表演方面	毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养和政治素质。	1-1 德	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
的基础理论知识和在舞台上和影视屏幕上独立创造完整的有鲜明个性的活生生的人物形象的能力，能在艺术表演团体、影视拍摄单位、专业艺术院校、文化馆站从事戏剧影视表演教学的应用型、创新性人才。		1-2 智美	青年学生健康教育、大学生心理健康教育
		1-3 哲学	哲学
		1-4 外语	大学外语读写、大学外语听说
	毕业要求 2: 具备胜任艺术表演团体、影视拍摄单位的艺术创作能力；具备文学作品朗诵和电影、电视等有声艺术作品的创作能力。	2-1 掌握话剧影视表演基础理论和基础知识。	戏剧表演基础理论、专业导论，提升学生戏剧影视表演的基础理论
		2-2 掌握表演创作的方法和内外部结合的表演技巧，基本功扎实。	戏剧影视表演、台词训练、形体训练、声乐训练，提升学生表演技巧
		2-3 具备分析理解剧本和角色创造的能力，能够独立完成完整人物的塑造，有一定的表现力和感染力。	话剧多幕剧排练、台词训练、化妆、读剧，提升学生人物塑造能力
		2-4 了解和掌握戏剧、影视作品的艺术创作流程和各环节的工作程序，具有集体意识、纪律意识、安全意识和团队协作精神，与二度创作集体密切合作。	戏剧概论、经典戏剧（含音乐剧）影视戏曲作品赏析、影视配音、影视镜头表演，提升学生学习再创造能力
		2-5 能对戏剧与影视表演艺术作品进行分析和鉴赏，具有一定的艺术审美能力。	经典戏剧影视戏曲佳作欣赏、影视鉴赏，提升学生的艺术审美能力
		2-6 了解中外戏剧、影视发展简史和代表性作家及其作品，了解国内外戏剧与影视表演艺术创作等方面的发展动态，继承中华优秀传统文化，兼收并蓄，创造和发展具有中国特色的社会主义戏剧影视文化。	毕业实习、、舞台技术基础、社会实践、戏剧概论，提升学生对中外戏剧影视的认知和鉴赏能力，并能够扬弃的继承世界优秀艺术文化，从而创造和发展具有中国特色的社会主义戏剧影视文化

四、主干学科

戏剧与影视学

五、专业核心课程

戏剧影视表演、话剧多幕剧排练、戏剧概论

六、主要实践性教学环节

各个学期的专业实训、实践。如：学生舞台实践、毕业实习、专业实习；到话剧团进行的社会艺术实践、专业见习；通过专业教学，参与各种专业比赛；课程论文、毕业论文的调研写作等。

七、主要专业实验

戏剧小品、剧本片段、实习剧目演出与毕业剧目公演、影视剧的实习拍摄。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)

4. 综合性实践教学环节安排：（见附表五）

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165。

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类 别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	37.5	22.7	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	53.5	32.4	856	8
	学科专业拓展课	选修	24	14.5	384	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	小 计			147	89.1	2462
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	14	8.5	24 周	480
	小 计			18	10.9	35 周
合 计			165	100.0	3162	844 (26.7%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

表演专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=			
第二学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第三学期									~	~	~							:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第四学期									~	~	~							:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期									∞	∞	∞	∞						:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第六学期									∞	∞	∞	∞					∧	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	△	\$									

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 学生舞台实践 ∞ 社会艺术实践 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	学生舞台实践	社会艺术实践	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	13	2			3						2	20	5	25
第四学期				13	2			3						2	20	7	27
第五学期				12	2				4					2	20	5	25
第六学期				12	2				4					2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期											6	8	1	2	20	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、表演通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 37.5学分 710学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24学时,专题辅导16学时,自主学习8学时
	23112302	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	27321001x0	哲学 Philosophy	3	48	48		1/4	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、表演通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21021104	美学入门 An introduction to Aesthetics	2	32	32		3/2	考试	文学类
	21021103	文学理论入门 Introduction to Literary Theory	2	32	32		4/2	考试	文学类
	21021102	传统文化概论 An Introduction to Traditional Culture	2	32	32		5/2	考试	文学类
	31421101	公共管理学 Public Management Study	2	32	32		5/2	考试	管理类
	34321102	社会学概论 Sociology	2	32	32		6/2	考试	社会学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		7/2	考试	教育学类
小 计			12	192	192				

附表三、表演通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	24381201x0	专业导论 Introduction to Professional Course	1	16	16		1/2	考查	必选
——			3			2-7/2		选修		
小 计				20	320			/	/	/

附表四、表演专业专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 53.5 学分 856 学时	24631101	戏剧影视表演 Theatrical Film and television performance	7.5	48+72	120	8	1/4 2/6	考试	
	24631105	戏剧概论 An Introduction to Drama	2	32	32		4/2	考试	
	24641106	话剧多幕剧排练 Play a Full Length Drama Rehearsals	44	96*2+ +160*2 192	704		3-4/6 5-6/10 7/12	考试	
	小 计		53.5	856	848	8			
学科专业 拓展课 24 学分 384 学时	24641101	经典戏剧(含音乐剧)影视戏曲作品赏析 The Introduction to Classic plays (musicals) and Films	2	32	32		4/2	考试	
	24342102	化妆 Make-up Course	2	32	32		5/2	考试	
	24641101	舞台技术基础 Stage technical basis	3	48	48		7/2	考试	
	24641104	影视镜头表演 The Film and Television Lens Performance	2	32	32		5/2	考试	
	24641103	戏剧表演基础理论 Drama Theory	2	32	32		5/2	考试	
	24621601	形体训练 Physical Training	3	24*2	48		1-2/2	考试	
	24631102	台词训练 Voice and Speech	9	48+64+32	144		1-2/4 3/2	考试	
	24511102	影视配音 Film dubbing	1.5	24	24		4/2	考试	
	24511103	经典戏剧影视戏曲佳作欣赏 The classic drama film and TV drama is appreciated	1	16	16		4/2	考试	
	24511104	读剧 Read the play	1.5	24	24		5/2	考试	
	24411105	影视鉴赏 Film Appreciation	1	16	16		6/2	考试	
	24651104	声乐训练 Vocal Training	2	32	32		3/2	考试	
	小 计		24	384					

附表五、表演专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业综合实践 14 学分	j2430106x0	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	3-4	校内集中进行
	j2430107x0	社会艺术实践 Community Art Practice	4	8	5-6	校内外集中或分散进行
	j2430108x0	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外集中进行
	j2430109x0	毕业论文 Graduation thesis	4	8	8	校内集中进行
	小 计			14	24	
合 计			18	35		

执笔：陈涛

教学院长：徐杰

播音与主持艺术专业人才培养方案

专业代码：130309

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

本专业面向广播影视媒体及相关机构，围绕传统媒体与新媒体对本专业人才的需求，培养学生具有马克思主义新闻观和政治素质，具备中国播音学、新闻传播学、戏剧与影视学等多学科知识与能力，掌握采、编、播一体基本理论和技能，系统掌握良好的播音、节目主持基本知识与技能，能在广播电视台、新媒体、艺术表演团体及传媒公司等机构，从事广播电视普通话新闻播音主持及新闻报道、专题播音主持、各类型节目主持、影视配音及演播，以及播音主持教学等工作的应用型、复合型人才。

二、毕业要求

本专业学生通过在校学习中国语言文学、新闻传播学、中国播音学，以及艺术学、戏剧与影视学等方面的基本理论知识，接受普通话语音、播音发声、有声语言表达、广播电视节目和栏目播音主持基本训练，掌握有声语言艺术创作和播音主持的基本能力。

毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

- 1.拥护共产党的领导，做好党和政府的喉舌，坚持德智体全面发展。
- 2.掌握本专业所必需的社会人文科学、艺术语言创作基本理论和知识,掌握中国语言文学、新闻传播学、中国播音学、艺术学、戏剧与影视学等方面的基本理论知识，具有与本专业相关的哲学、政治、经济、社会、法律、美学等多学科的知识。
- 3.掌握标准的普通话，较系统地掌握本专业的的基本理论，主要包括普通话语音、播音发声、播音创作等基本理论和基础知识。熟悉党和国家新闻宣传报道的方针、政策和相关法规，掌握电视节目主持、主持人即兴口语表达等基本技巧和方法。
- 4.具备较强文字采写编辑和口头表达能力，普通话水平应达到国家一级乙等以上、具有扎实的中文基础以及广播电视新闻采访写作、节目编辑制作的初步能力。
- 5.具备广播电视新闻、文艺、社教专题等节目的播音主持能力，具备文学作品朗诵和广播剧演播、配音的语言创作能力。
- 6.具备敬业精神、开拓精神、团队合作能力。
- 7.具备英语听、说读、写、译的基本能力和使用网络、计算机的基本能力；有基本的信息收集、分析、处理和应用能力，能熟练运用计算机技术进行文字编辑、新闻图像处理 and 广播电视录播等设备的操作能力；熟悉基本的传播技术及设备。
- 8.具有较好的人文素养和传媒素养兼备的复合型播音员、节目主持人。
- 9.具备健康的体魄，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。
- 10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力，掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有较强的创新意

识和应变能力；具有创新精神和终身学习的能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向广播影视媒体及相关机构，围绕传统媒体与新媒体对本专业人才的需求，培养具备中国播音学、新闻传播学、戏剧与影视学等多学科知识与能力，掌握采、编、播一体基本理论和技能，系统掌握良好的播音、节目主持基本知识与技能，能在广播电视台、新媒体、艺术表演团体及传媒公司等机构，从事广播电视普通话新闻播音主持及新闻报道、专题播音主持、各类型节目主持、影视配音及演播，以及播音主持教学等工作的应用型、复合型人才。	毕业要求 1： 具有马克思主义新闻观和政治素质、思想道德修养，较好的人文素养和传媒素养。	1-1 德	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 智美	青年学生健康教育、大学生心理健康教育
		1-3 哲学	哲学
		1-4 外语	大学外语读写、大学外语听说
	毕业要求 2： 具备广播电视新闻、文艺、社教专题等节目的播音主持能力，具备文学作品朗诵和广播剧演播、配音的语言创作能力。	2-1 掌握标准的普通话,较系统地掌握本专业的基本理论	播音主持语音与发声、播音主持艺术导论
		2-2 具备较强文字采写编辑和口头表达能力	新闻采编、即兴口语表达与思维训练
		2-3 具备广播电视新闻、文艺、社教专题等节目的播音主持能力，具备文学作品朗诵和广播剧演播、配音的语言创作能力	广播节目播音主持、电视节目播音主持、广播电视新闻播音、广播电视节目演播、形体训练、形象设计造型与化妆艺术、视听语言
		2-4 掌握本专业所必需的社会人文科学、艺术语言创作基本理论和知识	语言学、传播学概论、播音创作基础
		2-5 能熟练运用计算机技术进行文字编辑、新闻图像处理和广播电视录播等设备的操作能力，具有节目编辑制作的初步能力	广播电视节目编导与制作
		2-6 熟悉基本的传播技术及设备；具有较好的人文素养和传媒素养兼备的复合型播音员、节目主持人；	毕业实习、学生舞台实践、社会实践

四、主干学科：

中国语言文学、新闻传播学、戏剧与影视学。

五、专业核心课程：

播音主持艺术导论、普通话语音与播音发声、播音创作基础、广播节目播音主持、电视节目播音主持、新闻学、传播学概论。

六、主要实践性教学环节：

各个学期的专业实训、实践，如，学生舞台实践、毕业实习、专业实习；到广电传媒机构进行的社会艺术实践、专业见习；通过专业教学，参与各种专业比赛；课程论文、毕业论文的调研写作等。

七、主要专业实验：

普通话语音及普通话水平测试实验、播音发声实验、语言表达实验、文艺作品演播及配音实验、广播节目播音主持实验、电视节目播音主持实验、广播电视节目制作实验、广播电视台、传媒公司和专业学校机构等进行专业实践。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：165

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	37.5	22.7	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	57.5	34.8	1080	0
	学科专业拓展课	选修	20	12.1	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	小计			147	89.1	2462
实践教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	14	8.5	24 周	480
	小计			18	10.9	35 周
合计			165	100	3162	836 (26.4%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

播音与主持艺术专业教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期									~	~	~	~						:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期									~	~	~	~						:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第四学期									∞	∞	∞	∞						:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期									∞	∞	∞	∞					△	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 学生舞台实践 ∞ 社会艺术实践 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课 程 论 文 设 计	课 程 实 习	学 生 舞 台 实 践	社 会 艺 术 实 践	生 产 实 习	毕 业 实 习	毕 业 论 文 设 计	毕 业 教 育	机 动 时 间	学 期 周 数	寒/ 暑 假	学 期 小 计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2			4						2	20	5	25
第四学期				12	2			4						2	20	7	27
第五学期				12	2				4					2	20	5	25
第六学期				12	2				4					2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期				0							6	8	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、播音与主持艺术通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 37.5 学分 710 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 自主学习8
	23112302	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	27321001x0	哲学 Philosophy	3	48	48		1/4	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、播音与主持艺术通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 160 学时	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		3/2	考试	文学类
	21021104	美学入门 An introduction to Aesthetics	2	32	32		3/2	考试	文学类
	21221205	新媒体传播与发展 New Media Communication and Development	2	32	32		5/2	考试	文学类
	31421101	公共管理学 Public Management Study	2	32	32		5/2	考试	管理类
	34321102	社会学概论 Sociology	2	32	32		6/2	考试	社会学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		7/2	考试	教育学类
	小 计			12	192	192			

附表三、播音与主持艺术通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修
		科研与创新教育类/4	24381202x0	播音与主持艺术专业 导论 An introduction to broadcasting and hosting art professional	1	16	16		1/2	考查
小 计				20	320			/	/	/

附表四、播音与主持艺术专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业教育核心课 57.5 学分 920 学时	24631601	普通话语音与播音发声 Mandarin pronunciation and pronunciation	8.5	72+64	136		1/6 2/4	考试	
	24641202	广播节目主持 Arts of Program Hosting	10	80*2	160		3-4/4	考试	
	24641203	播音创作基础 Broadcasting creation foundation	10	80*2	160		3-4/4	考试	
	24631204	广播电视新闻播音 Broadcast television news	8	64*2	128		5-6/4	考试	
	24631205	电视节目主持 Arts of Program Hosting	10	96+64	160		5/6 6/4	考试	
	24631206	语言学 linguistics	2	32	32		1/4	考试	
	24631207	传播学概论 Introduction to communication studies	3	48	48		4/4	考试	
	21121201	新闻学 Journalism	2	32	32		4/2	考试	
	24641206	即兴口语表达与思维训练 Oral expression and thinking training	4	32*2	64		5-6/4	考试	
	小 计			57.5	920	920			
学科专业拓展课 20 学分 320 学时	24641202	表演基础 Performance Foundation	4	64	64		2/4	考试	
	24641203	广播电视节目演播 Broadcasting and TV Program Presatation	2	32	32		7/4	考试	
	24641204	视听语言 Audio-Visual Language	2	32	32		7/4	考试	
	24351205	影视片配音 Movie and TV Drama Dubbing	2	32	32		5/2	考试	
	24641207	形体训练 Figure Training	4	24+40	64		1/2 3/2	考试	
	24641208	声乐 Vocal Music	1	16	16		2/2	考试	
	24631208	新闻采编 News gathering and editing	4	64	64		5/4	考试	
	24641201	广播电视节目编导与制作 Radio and television program planning and production	4	32*2	64		5-6/2	考试	
	24641205	形象设计造型与化妆艺术 Image modeling and Cosmetic Art	4	64	64		6/4	考试	
	小 计			20	320	320			

附表五、播音与主持艺术专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 14 学分	j2430106x0	学生舞台实践 Students Stage Practice	2	6	4	校内集中进行
	j2430110x0	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of professional innovation and entrepreneurship	3	6	3-4	校内外集中或分散进行
	j2430107x0	社会艺术实践 Community Art Practice	2	2	6	校内外集中或分散进行
	j2430108x0	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外集中进行
	j2430109x0	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内集中进行
	小 计			14	24	
合 计			18	35		

执笔：姚忠呈

教学院长：徐杰

美术学专业人才培养方案

专业代码：130401

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

本专业培养掌握美术学专业基本理论和基本知识，并具备绘画艺术创作、教学、研究等方面能力，能在文化艺术部门、学校及相关行业从事相关绘画艺术创作、教学、研究、创意策划等视觉艺术相关领域工作的应用型人才。

二、毕业要求

毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.具有热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的公民意识和社会责任感，自觉贯彻教育方针，执行教育法规和方针政策，热爱美术教育事业，具有自信宽容的态度、良好的职业道德和团队合作精神。

2.心理健康，具备正确的自我观念、恰当的自我评价和良好的择业心理，符合社会的要求，能充分发挥聪明才智和对环境有较强的适应能力。

3.掌握美术专业的基本理论、基本知识、基本技能。

4.具有一定的美术创作能力、美术学科研究能力和美术鉴赏评论能力。

5.具备掌握一门外语，掌握计算机的基本知识和应用技能。

6.具有良好的汉语言表达能力和汉字书写能力，能借助工具书阅读本专业的外文书刊。

7.能用现代教育技术手段开展美术教育活动。

8.熟悉学科专业基本知识，了解行业产业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

9.具有人文精神和现代教育理念，具有较高的艺术素养和审美水平，文化视野开阔，具有传承和弘扬中华民族优秀传统文化的使命感，具有终身学习的能力和善于探究的学习态度。

10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，具有一定的创新能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业培养掌握美术学专业基本理论和基本知识，并具备绘画艺术创作、教学、研	良好的道德修养	1-1 政治思想	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-2 军事与形势	形势与政策教育、军事理论
	身心健康	2-1 心理	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、文学艺术等通识教育
		2-2 生理	体育

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
究等方面能力，能在文化艺术部门、学校及相关行业从事相关绘画艺术创作、教学、研究、创意策划等视觉艺术相关领域工作的应用型人才。	掌握美术学专业的基本理论、基本知识	3-1 美术理论	艺术概论、解剖透视、中外美术史、传统文化概论
		3-2 艺术实践	油画、中国画、综合材料、壁画、素描、线性速写、色彩
	具有一定的美术创作能力	4-1 艺术创作	绘画主题创作、毕业创作、中国文学、文化传播理论
		具有一定的外语与计算机应用能力	5-1 通识外语
	5-2 计算机		计算机辅助设计
	良好的语言表达能力	6-1 语言表达	毕业论文
	能用现代教育技术手段开展美术教育活动	7-1 美术教育活动	毕业实习、教育学、传统文化概论、文化传播理论
	了解行业产业发展状况	8-1 行业产业知识	专业导论、毕业实习、专业采风
	良好的人文精神和艺术素养	9-1 人文精神和艺术素养	写生、专业采风、毕业展览
具备较强的创新创业意识和精神，一定的创业与就业能力。	10-1 创业与就业	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育（理论+专业讲座）	

四、主干学科：美术学、艺术学理论。

五、专业核心课程：素描、速写、色彩、中外美术史、计算机辅助设计、绘画主题创作、艺术概论、艺术管理学、油画、中国画、综合材料、壁画等。

六、主要实践性教学环节：写生、专业采风、毕业创作

七、主要专业实验：绘画训练及绘画创作

八、教学计划安排：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制：基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：165 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	37.5	22.7	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	56.5	34.2	904	560
	学科专业拓展课	选修	17	10.3	272	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
小计			143	86.7	2398	696
实践教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	10.9	28 周	560
	小计		22	13.3	39 周	780
合计			165	100	3178	1476(46.4%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

美术学专业教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=			
第二学期						∧	∧	∧											:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期									~	~	~								:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第七学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	※	※	△	△	\$	=	=	=	=	=	=			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ∧ 写生 & 课程实习 ~ 专业采风 ∞ 金工实习 ※ 毕业展览
 ○ 毕业实习 + 毕业创作 △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	写生	专业采风	毕业实习	毕业创作	毕业展览	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	13	2			3						2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				13	2				3					2	20	5	25
第六学期				14	2									2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期				0						6	8	2	1	17	0	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、美术学通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 37.5 学分 710 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24学时，专题辅导16学时，自主学习8学时
	23112302	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	27321001x0	哲学 Philosophy	3	48	48		1/4	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、美术学通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		4/2	考试	文学类
	21021102	传统文化概论 An Introduction to Traditional Culture	2	32	32		5/2	考试	文学类
	21221203	文化传播理论 Cultural Communication Theory	2	32	32		5/2	考试	文学类
	21151701	教育学 Pedagogy	2	32	32		6/2	考试	教育学类
	23421301	中日文化交流史 History of China-Japan Cultural Exchange	2	32	32		6/2	考试	外国语言文化类
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		7/2	考试	管理学类
	小 计			12	192	192			

附表三、美术学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	24581101x0	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、美术学专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 56.5 学分 904 学时	24522210	素描 1 Sketch1	4	64	16	48	1/16	考查	
	24531103	解剖透视 Anatomy And perspective	2.5	40	40		1/16	考查	
	24521202	艺术概论 The Theory of Art	2	32	32		6/4	考查	
	24522206	色彩 Colour	4	64	16	48	1/16	考查	
	24531104	中国美术史 Chinese Art History	2	32	32		2/4	考试	
	24541106	外国美术史 Foreign art history	2	32	32		3/4	考试	
	24542111	油画 Oil Painting1	16	64*4	64	192	2、4-6/16	考查	
	24542110	壁画 Mural	4	64	16	48	6/16	考查	
	24541105	中国画 ChinesePainting	16	64*4	64	192	3-6/16	考查	
	24541104	绘画主题创作 1 Painting Theme Composition	2	32	16	16	7/16	考查	
	24541105	绘画主题创作 2 Painting Theme Composition	2	32	16	16	7/16	考查	
	小 计			56.5	904	344	560		
学科 专业 拓展课 17 学分 272 学时	24542109	综合材料 Synthetic Material	4	64	16	48	3/16	考查	
	24531102	素描 2 Sketch2	3	48	16	32	4/16	考查	
	24522208	速写 Sketch	4	64	16	48	2/16	考查	
	24531101	装饰绘画 Decoration Painting	4	64	16	48	5/16	考查	
	24532113	计算机辅助设计 Computer-aid design	4	64	16	48	5/16	考查	
	24541107	水彩画技法 Drawing Towards Watercolor	3	48	16	32	7/2	考查	
	24541108	书法与欣赏 Calligraphy and appreciation	2	32	12	20	6/2	考查	
	24541109	美术鉴赏 art Appreciation	3	48	16	32	7/2	考查	
	24541110	书法篆刻 Calligraphy and	3	48	16	32	7/2	考查	
	24541111	艺术导论 an introduction to art	3	48	16	32	7/2	考查	
小 计			17	272					

附表五、美术学专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 18 学分	j2450002x0	写生 Painting	3	3	2	校外集中进行
	j2450003x0	专业采风实习 Professional collecting folk	3	3	5	校外集中进行
	J2450017x0	创新创业综合实践 Comprehensive practice of innovation and Entrepreneurship	3	6	8	校内集中进行
	j2450006x0	毕业展览 Exhibition for Graduation	2	2	8	校内集中进行
	j2450010x0	毕业实习 Practice for Graduation	3	6	8	校内外分散进行
	j2450011x0	毕业创作 Graduation creation	4	8	8	校内外分散进行
	小 计			18	28	
合 计			22	39		

执笔：张昆

教学院长：徐杰

环境设计专业人才培养方案

专业代码：130503

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应建筑与室内装饰设计领域第一线需要，具有良好的职业道德，掌握室内外环境艺术设计基础理论和技能，具备展示空间设计基础理论知识和技能，具有创新思维和设计能力，掌握现代设计手段，能在设计单位、装饰公司及相关教育行业从事相关学科的设计和教学工作的应用型人才，具备“一技之长+综合素质”的德、智、体、美等方面全面发展的高素质技能型人才。

二、毕业要求

毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的公民意识和社会责任感，热爱艺术设计事业，具有自信宽容的态度、良好的职业道德。

2.心理健康，具备正确的自我观念、恰当的自我评价和良好的择业心理，符合社会的要求，能充分发挥聪明才智和对环境有较强的适应能力。

3.掌握艺术设计学科的基础原理和基础知识，具备艺术设计学科的思维能力和艺术造型能力。

4.掌握环境设计专业的基本理论、基本知识、基本技能以及环境设计能力、设计学科研究能力和环境设计鉴赏评论能力。

5.掌握环境设计表现的基本技能，熟练掌握快速表达、计算机辅助二维和三维表现等产品设计专业技能。

6.具备专业外语检索阅读的能力，掌握计算机的基本知识和应用技能。

7.具有基本的专业设计能力，熟悉专业服务的主要领域，树立正确的自我职业定位观念。

8.具有人文精神和较高的艺术素养和审美水平，文化视野开阔，具有传承和弘扬中华民族优秀传统文化艺术的使命感，具有终身学习的能力和善于探究的学习态度。

9.滨海特色设计，彰显海洋特色。

10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，具有一定的创新能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业学生主要学习通过在校学习掌握产品设计的基础理论及设计方法，针对室内设计、建筑设计、景观设计，具有应用造型设计原理和法则处理各种环境空间的造型与色彩、形式与外观、结构与材料、设计与环境、与市场的关系，并将这些关系表现在环境设计创新上的基本能力，并在海洋景观设计拓展专业特色方向。	毕业要求 1: 良好的道德修养	1-1 政治思想	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-2 军事与形势	形势与政策教育、军事理论
	毕业要求 2: 身心健康	2-1 心理	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、文学艺术等通识教育
		2-2 生理	体育
	毕业要求 3: 掌握学科基本理论、基本知识	3-1 美术基础	设计素描、设计色彩
		3-2 工程基础	建筑制图
		3-3 设计造型基础	平面构成、色彩构成、立体构成
	毕业要求 4: 掌握环境设计的基本理论、史论知识	4-1 基本理论	专业导论
		4-2 设计史论	建筑设计史、艺术概论
	毕业要求 5: 具备设计表现的基本技能	5-1 手绘	透视学、建筑制图、室内外设计效果图表现技法
		5-2 计算机辅助设计	数字媒体设计与制作、
	毕业要求 6: 熟练应用一门外语	6-1 通识外语	大学外读写、大学外语听说
	毕业要求 7: 具有较强的专业设计能力	7-1 环境设计的专业课程体系，具有基本的专业设计能力	室内陈设设计、建筑设计方法学、景观与园林设计、装饰预算与材料、居住空间设计、商业空间设计、建筑模型制作与工艺
	毕业要求 8: 具有一定的人文精神和艺术素养	8-1 文化视野开阔，具有传承和弘扬中华民族优秀传统文化艺术的使命感	写生、专业采风
毕业要求 9: 专业特色	9-1 滨海特色设计，彰显海洋特色	滨海环境设计	
毕业要求 10: 良好的专业实践与应用能力	10-1 环境设计的实践课程体系，具有较好的实践和应用能力	毕业实习、毕业展览、毕业论文（毕业创作）	

四、主干学科

设计学、艺术学

五、专业核心课程

素描、图形创意、色彩构成、立体构成、色彩、透视学、建筑制图、室内外设计效果图表现技法、建筑设计史、建筑法规、室内空间设计、建筑设计方法学、室内设计基础、景观与园林设计、装饰预算与材料、建筑模型制作与工艺、区域规划设计等。

六、主要实践性教学环节

各个学期的专业实训、实践，如，写生与采风、毕业实习、毕业展览；通过专业教学，参与

各种专业比赛；课程设计、毕业设计等。

七、主要专业实验

建筑与模型制作、室内环境设计实验、地域文化环境设计实验、滨海环境设施设计实验

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合性实践教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	37.5	22.7	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	55	33.3	928	608
	学科专业拓展课	选修	18.5	11.2	296	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	小计			143	86.7	2446
实践 教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	13.3	25 周	520
	小计			22	13.3	36 周
合计			165	100	3166	1464 (46.2%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

环境设计专业教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期						^	^	^										:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第五学期									~	~	~							:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期																		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	※	※	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 写生 & 课程实习 ~ 专业采风 ∞ 社会艺术实践 ※ 毕业展览
 ○ 毕业实习 + 毕业设计(创作) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	写生	专业采风	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文创作	毕业展览	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	3	2		3							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				16	2									2	20	7	27
第五学期				13	2			3						2	20	5	25
第六学期				16	2									2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期				0							6	8	2	3	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、环境设计通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24学时，专题辅导16学时，自主学习8学时
	23112302	大学英语读写（I, II, III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I, II, III） College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	32421101x0	设计数学 Design mathematics	3	48	48		2/4	考试	
	小 计			37.5	710	574	136		

附表三、环境设计通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		4/2	考查	文学类
	21021102	传统文化概论 An Introduction to Traditional Culture	2	32	32		5/2	考查	文学类
	21221203	文化传播理论 Cultural Communication Theory	2	32	32		5/2	考查	文学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		6/2	考查	教育学类
	27331205	公共管理学 Public administration	2	32	32		6/2	考查	管理学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		7/2	考查	经济学类
小 计			12	192	192				

附表三、环境设计通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	24581101x0	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16		1/2	考查	必选
——			3			2-7/2		选修		
小 计				20	320			/	/	/

附表四、环境设计专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 55 学分 928 学时	24531102	设计素描 Sketching	4	64	16	48	1/16	考查	
	24531104	平面构成 Graphics And Creative	3	48	16	32	1/12	考查	
	24531105	色彩构成 Color Composition	3	48	16	32	2/12	考查	
	24531106	立体构成 Three-Dimensional Composition	3	48	16	32	2/12	考查	
	14522104	设计色彩 Colour	4	64	16	48	1/16	考查	
	24532112	数字媒体设计与制作 Design And Manufacture Of Digital Media	5	80	40	40	3/16	考查	
	24531202	透视学 Perspective	2	32	16	16	3/16	考查	
	24532204	建筑制图 Architectural Drawing	3	48	16	32	3/12	考查	
	24532205	室内外设计效果图表现技法 Interior Design Renderings Performance Techniques	3	48	24	24	4/12	考查	
	24542201	室内陈设设计 Interior Furniture Design	3	48	16	32	4/12	考查	
	24542114	建筑设计方法学 The Basis of Architectural Design	5	80	16	64	4/16	考查	
	24542205	景观与园林设计 Landscape and Garden Design	5	80	16	64	5/16	考查	
	24541309	居住空间设计 Living Space Design	3	48	16	32	6/16	考查	
	24541312	商业空间设计 Commercial Space Design	4	64	16	48	6/16	考查	
	24542118	建筑模型制作与工艺 Manufacturing And Process Of Building Model	5	80	16	64	7/16	考查	
小 计			55	928	272	608			
学科 专业 拓展 课 18.5 学分 296 学时	24541309	传统文化与当代设计 Traditional Culture and Contemporary Design	2	32	16	16	4/4	考查	
	24541310	区域规划设计 Regional planning and design	4	64	16	48	7/16	考查	
	24541311	展示空间设计 Exhibition Space Design	4	64	16	48	6/16	考查	
	24541312	建筑与室内作品赏析 Appreciation of Architecture and Interior Works	2	32	16	16	5/16	考查	
	24521202	艺术概论 Introduction to Art	2	32	32		3/2	考试	
	24532118	建筑设计史 Architectural History	3	48	48		2/4	考试	
	24542206	装饰预算与材料 Decorate Budget and Material	3	48	12	36	5/12	考查	
	24541313	滨海环境设计 Coastal environment design	2.5	40	12	28	6/12	考查	
	24551314	古典家具欣赏与家具设计 Classical Furniture Appreciation	3	48	12	36	3/2	考查	
	24541315	餐饮空间设计 Restaurant Space Design	4.5	72	16	56	7/16	考查	
小 计			18.5	296					

附表五、环境设计专业实践教学环节设

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 18 学分	j2450002x0	写生与考察实习 Sketching and Investigation practice	3	3	2	校外集中进行
	j2450003x0	专业采风实习 Professional collecting folk	3	3	5	校外集中进行
	j2450004x0	创新创业综合实践 Comprehensive practice of innovation and Entrepreneurship	3	3	1-8	校内集中进行
	j2450006x0	毕业展览 Exhibition for Graduation	2	2	8	校内集中进行
	j2450010x0	毕业实习 Practice for Graduation	3	6	8	校内外分散进行
	j2450011x0	毕业设计（毕业创作） Design for Graduation	4	8	8	校内外分散进行
	小 计			18	25	
合 计			21	36		

执笔：齐放

教学院长：徐杰

产品设计专业人才培养方案

专业代码：130504

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应建筑与室内装饰设计领域第一线需要，具备良好的人文素养，掌握产品设计的基本理论和技能，适应能力强、创新能力强，能在企业事业单位、专业设计部门、科研、教育单位从事文化产品创新设计、家具设计、饰品设计、产品包装设计的应用型高级专门人才。

二、毕业要求

毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的公民意识和社会责任感，热爱艺术设计事业，具有自信宽容的态度、良好的职业道德。

2.心理健康，具备正确的自我观念、恰当的自我评价和良好的择业心理，符合社会的要求，能充分发挥聪明才智和对环境有较强的适应能力。

3.掌握艺术设计学科的基础原理和基础知识，具备艺术设计学科的思维能力、艺术造型能力。

4.掌握产品设计专业的基本理论、基本知识、基本技能以及产品设计能力、设计学科研究能力和产品设计鉴赏评论能力。

5.掌握产品设计表现的基本技能，熟练掌握快速表达、计算机辅助二维和三维表现等产品设计专业技能；

6.具备专业外语检索阅读的能力，掌握计算机的基本知识和应用技能。

7.了解行业产业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，树立正确的自我职业定位观念。

8.具有人文精神和较高的艺术素养和审美水平，文化视野开阔，具有传承和弘扬中华民族优秀传统文化艺术的使命感，具有终身学习的能力和善于探究的学习态度。

9.从事文创产品设计、家具设计工作的能力和鉴赏评论的能力。

10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业学生主要通过在校学习掌握产品设计的基础理论及设计方法，针对家具设计、文化衍生产品设计，具有应用造型设计原理和法则处理各种产品的造型与色彩、形式与外观、结构与材料、外形与工艺、产品与人、产品与环境、产品与市场的关系，并将这些关系表现在产品设计创新上的基本能力。	毕业要求 1：良好的道德修养	1-1 政治思想	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-2 军事与形势	形势与政策教育、军事理论
	毕业要求 2：身心健康	2-1 心理	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、文学艺术等通识教育
		2-2 生理	体育
	毕业要求 3：掌握学科基本理论、基本知识	3-1 美术基础	设计素描、设计色彩
		3-2 工程基础	设计制图
		3-3 设计造型基础	平面构成、色彩构成、立体构成
	毕业要求 4：掌握产品设计的基本理论、基本知识	4-1 方法论	产品设计程序与方法、人机工程学
		4-2 设计类型	产品形态设计、造型材料与工艺、产品系统设计、设计初步
	毕业要求 5：具备设计表现的基本技能	5-1 手绘	快速表达
		5-2 计算机辅助设计	计算机二维表现、计算机三维表现、造型材料与工艺
	毕业要求 6：熟练应用外语	6-1 通识外语	大学外语读写、大学外语听说
		6-2 专业外语	产品设计专业外语
	毕业要求 7：了解行业产业发展状况	7-1 行业产业现状	产品设计专业导论、专业认识实习
	毕业要求 8：良好的人文精神和艺术素养	8-1 人文精神和艺术素养	写生考察实习、传统文化与现代设计、中国美术史
	毕业要求 9：从事文创产品设计、家具设计工作的能力和鉴赏评论的能力	9-1 文创方向	饰品设计、文房清供产品设计、海洋文化创意产品设计、地域文化产品设计
9-2 家具方向		板式家具设计、实木家具设计、室内设计、滨海旅游设施设计	
9-3 周边		室内设计、版式设计、企业形象设计、包装设计、图形创意	
毕业要求 10：一定的创业与就业素质和能力	10-1 创业与就业	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育（理论+专业讲座）	

四、主干学科

设计学、艺术学。

五、专业核心课程

设计初步、中国工艺美术史、产品设计程序与方法、产品形态设计、产品系统设计、产品语意设计。

六、主要实践性教学环节

各个学期的专业实训、实践，如：写生与考察实习、毕业实习；通过专业教学，参与各种专业比赛；课程设计、毕业设计等。

七、主要专业实验

饰品设计实验、文房清供产品设计实验、海洋文化创意产品设计实验、地域文化产品设计实验、实木家具设计实验、板式家具设计实验、滨海旅游设施设计实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合性实践教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。

学分与学时分配比例见下表：

类别			学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	37.5	22.7	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	52.5	31.8	840	480
	学科专业拓展课	选修	22	13.3	352	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	小 计			144	87.3	2414
实践教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	10.3	26 周	520
	小 计			21	12.7	37 周
合 计			165	100	3154	1356 (43.0%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

产品设计专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆															∞	∞	\$	=	=	=	=	=			
第二学期						∧	∧	∧												∞	∞	\$	=	=	=	=	=	=	
第三学期																				∞	∞	\$	=	=	=	=	=	=	
第四学期																				∞	∞	\$	=	=	=	=	=	=	
第五学期									~	~	~									∞	∞	\$	=	=	=	=	=	=	
第六学期																				∞	∞	\$	=	=	=	=	=	=	
第七学期																				∞	∞	\$	=	=	=	=	=	=	
第八学期	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	※	※	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 ∞ 社会艺术实践 ∞ 社会艺术实践 ※ 毕业展览
 ∧ 写生 & 课程实习 ~ 专业采风 ∞ 社会艺术实践 ※ 毕业展览
 ○ 毕业实习 + 毕业设计(创作) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	写生	专业采风	毕业实习	毕业设计创作	毕业展览	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	14	2			3						2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2									2	20	5	25
第四学期				14	2									2	20	7	27
第五学期				14	2				3					2	20	5	25
第六学期				14	2									2	20	7	27
第七学期				14	2									2	20	5	25
第八学期										6	8	2	1	0	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、产品设计通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 37.5 学分 710 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24学时，专题辅导16学时，自主学习8学时
	23112302	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	32421101x0	设计数学 Design mathematics	3	48	48		2/4	考试	
	小 计			37.5	710	574	136		

附表三、产品设计通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		4/2	考试	文学类
	21021102	传统文化概论 An Introduction to Traditional Culture	2	32	32		5/2	考试	文学类
	21221205	新媒体传播与发展 New Media Communication and Development	2	32	32		5/2	考试	文学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		6/2	考试	经济学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		7/2	考试	教育学类
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		7/2	考试	管理学类
	小 计			12	192	192			

附表三、产品设计通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3		工业设计专业外语 Professional English of Industrial Design	3				2-7/2		必选
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	24581101x0	专业导论 Professional Introduction Courseware	1.5	24	24		1/2	考查	必选
小 计			20	320			/	/	/	

附表四、产品设计专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 52.5 学分 840 学时	14521108	工业设计史 History of Industrial Design	2	32	32	0	2/4	考试	
	24531102	设计素描 Drawing Design	4	64	16	48	1/16	考试	
	24531103	设计制图 Design Drawing	2.5	40	20	20	3/8	考试	
	14522104	设计色彩 Design Color	4	64	16	48	1/16	考试	
	24531104	平面构成 Graphics And Creative	3	48	16	32	1/12	考试	
	24531105	色彩构成 Color Composition	3	48	16	32	2/12	考试	
	24531106	立体构成 Three-Dimensional Composition	3	48	16	32	2/12	考试	
	14822160	设计初步 Preliminary Design	3	48	16	32	4/12	考试	
	24541107	计算机二维表现 Computer-Aided Rapid Expression of Design	3	48	24	24	3/8	考试	
	24541108	快速表达 Design Expression	3	48	12	36	3/12	考试	
	14522204	产品设计程序与方法 Product Design Process and Method	3	48	24	24	5/8	考试	
	24531109	人机工程学 Ergonomics	2.5	40	24	16	5/8	考试	
	14522122	设计美学 Aesthetics of Design	2	32	20	12	7/8	考试	
	24531110	产品形态设计 Form and Product Design	3	48	24	24	4/12	考试	
	14532304	造型材料与工艺 Modeling Material and Techniques	3	48	20	28	6/12	考试	
	24531111	计算机三维表现 Computer Aided Industrial Design	3	48	24	24	4/8	考试	
	14542335	产品系统设计 Product Systematical Design	3	48	24	24	7/12	考试	
	24531112	产品语意设计 Product Semantics Design	2.5	40	16	24	5/12	考试	
		小 计		52.5	840	360	480		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 22 学分 352 学时	24531201	饰品设计 Accessories Design	3	48	20	28	5/12	考试	文创设计方向
	24531202	文房清供产品设计 Accoutrements of Writing Design	3	48	20	28	6/12	考试	
	24531203	海洋文化创意产品设计 Oceanic Culture Product design	3	48	20	28	7/12	考试	
	24531204	地域文化产品设计 Regional Culture Product design	3	48	20	28	6/12	考试	
	24531205	板式家具设计 Plate Fitment Design	3	48	20	28	5/12	考试	家具设计方向
	24531206	实木家具设计 Solid Wood Furniture Design	3	48	20	28	6/12	考试	
	24531207	室内设计 Interior Design	3	48	20	28	6/12	考试	
	24531208	滨海旅游设施设计 Coastal Tourism Facilities Design	3	48	20	28	7/12	考试	
	24531113	中国传统文化与设计 Chinese Traditional Culture and Design	2	32	24	8	4/8	考查	任意选修 10 学分
	24531209	版式设计 Layout Design	2.5	40	16	24	5/12	考查	
	24531210	企业形象设计 Corporate Identity System	3	48	16	32	6/12	考查	
	24531211	包装设计 Package Design	3	48	16	32	6/12	考查	
	24531212	图形创意 Graphic Creativity	2.5	40	16	24	4/8	考查	
	24551213	中国工艺美术史 History of Chinese Arts and Crafts	2	32	24	8	3/8	考查	
	24531214	产品交互设计 Product Interaction Design	2.5	40	16	24	7/4	考查	
	24531215	公共设施设计 Design of Public Facilities	2.5	40	16	24	7/4	考查	
	24531216	室内陈设设计 Display Design	2.5	40	16	24	7/4	考查	
	24531217	软体家具设计 Software Furniture Design	2.5	40	16	24	7/4	考查	
	小 计			22	352				

附表五、产品设计专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 17 学分	j2450002x0	写生与考察实习 Sketching and Investigation practice	3	3	2	校外集中进行
	j2450012x0	产品设计专业认识实习 Professional collecting folk	2	2	5	校外集中进行
	j2450006x0	专业创新创业综合实践 Comprehensive practice of innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内集中进行
	j2450010x0	毕业实习 Practice for Graduation	3	6	8	校内外分散进行
	j2450011x0	毕业设计（毕业创作） Design for Graduation	4	8	8	校内外分散进行
	j2450013x0	毕业展览 Exhibition for Graduation	2	2	8	校内集中进行
	小 计			17	28	
合 计			21	39		

执笔：魏天德

教学院长：徐杰

视觉传达设计专业人才培养方案

专业代码：130502

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

本专业培养掌握视觉传达设计专业基本理论和基本知识，并具备艺术与商业设计能力、能在文化艺术部门、学校、商业领域、新媒体平台及相关行业从事相关视觉传达设计、教学、研究、创意策划等能力的应用型人才。

二、毕业要求

毕业要求反映的是毕业生为实现培养目标，在毕业时应当具备的知识、能力和素质的具体要求。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.道德修养方面具有热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的公民意识和社会责任感，自觉贯彻教育方针，执行教育法规和方针政策，热爱美术教育事业，具有自信宽容的态度、良好的职业道德和团队合作精神。

2.身心健康，具有良好的心态以及对自我的完整认知，对文学艺术和设计专业热爱，具备设计师应有的心理状态。掌握科学锻炼身体的方法，养成锻炼身体习惯，达到大学生体育合格标准，讲究卫生、身体健康。

3.学科基本理论掌握方面应掌握视觉传达设计专业的基本理论、对艺术有完整的认知、熟悉传统文化与当代设计、了解设计数学、精通广告学的知识。

4.学科基本知识方面应掌握基础美术和设计的种类和方法，熟悉掌握传统平面设计、新媒体设计、材料应用及印刷生产实践的方法和能力；

5.设计表现的基本技能方面应具备手绘和计算机设计的基本能力。熟练掌握多个主流设计软件，并具备综合运用能力。同时应掌握资料查询，文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法。

6.外语方面应掌握一门外语。具有良好的英语表达能力和书写能力，能借助工具书阅读本专业的外文书刊，掌握计算机的基本应用方法，能用现代教育技术手段开展美术教育活动。

7.了解行业产业发展状况及对工作岗位的知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

8.具有人文精神和现代教育理念，具有较高的艺术素养和审美水平，文化视野开阔，具有传承和弘扬中华民族优秀传统文化的使命感，具有终身学习的能力和善于探究的学习态度。

9.具备对传统媒体和新媒体的了解和掌握及综合运用能力。

10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业学生主要学习通过在校学习掌握视觉传达设计的基础理论及设计方法，针对平面设计、包装设计、UI设计、品牌设计、书籍设计、新媒体设计等领域，具有应用视觉设计原理和法则处理各种产品的造型与色彩、形式与外观、结构与材料、外形与工艺、产品与人、产品与环境、产品与市场的关系，并将这些关系表现在视觉设计创新上的基本能力。	毕业要求 1：良好的道德修养	1-1 政治思想	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		1-2 军事与形势	形势与政策教育、军事理论
	毕业要求 2：身心健康	2-1 心理	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、文学艺术等通识教育、心理学
		2-2 生理	体育
	毕业要求 3：掌握学科基本理论	3-1 基本方法论	艺术概论、传统文化与当代设计、设计数学、广告学、文化传播理论、市场营销学、经济学原理、视觉传达设计专业导论
		3-2 生产实践基础	平面印刷设计与印刷制作
		3-3 设计造型基础	平面构成、色彩构成、立体构成
	毕业要求 4：掌握学科基本知识	4-1 美术基础	设计素描、设计色彩
		4-2 设计基础	平面构成、色彩构成、立体构成、中外设计艺术史
	毕业要求 5：具备设计表现的基本技能	5-1 手绘	图形创意设计、摄影、字体设计、版式设计
		5-2 计算机辅助设计	数字媒体设计与制作
	毕业要求 6：熟练应用一门外语	6-1 外语听说读写能力	大学英语读写、大学外语听说
	毕业要求 7：了解行业产业发展状况	7-1 专业设计方法论	写生考察实习、毕业实习、采风实习
	毕业要求 8：具备良好的人文精神和艺术素养	8-1 人文精神和艺术素养	写生考察实习、文化传播理论、传统文化概论、传统文化与现代设计、广告设计赏析、书法与欣赏
	毕业要求 9：具备从事全媒体设计的能力	9-1 传统媒体设计能力	书籍设计、包装设计、展示设计、字体设计、标志设计、企业形象策划
9-2 新媒体设计能力		UI设计、广告设计、	
毕业要求 10：具备良好的创新精神和一定的创业能力	10-1 创业与就业	大学生职业发展与就业指导、创新创业教育（理论+专业讲座）	

四、主干学科

艺术学、设计学、美学等。

五、专业核心课程

设计素描、设计色彩、图形创意、平面构成、色彩构成、立体构成、中外设计艺术史、数字媒体设计与制作、文字与版式、书籍设计、广告设计、展示与陈设、包装设计、企业形象策划等。

六、主要实践性教学环节

写生、专业采风、毕业展览

七、主要专业实验

到先进的设计公司或企业进行实践，如在包装设计与印刷制作进行相关设计制作和材料实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	37.5	22.7	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	55.5	33.6	888	648
	学科专业拓展课	选修	18	10.9	288	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	小 计		144	87.3	2398	880
实践教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	10.9	28 周	560
	小 计		21	12.7	37 周	780
合 计		165	100	3178	1660(52.5%)	

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

视觉传达设计专业教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=			
第二学期						^	^	^											:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期									~	~	~								:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第七学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第八学期	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	※	※	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 写生 & 课程实习 ~ 专业采风 ∞ 社会艺术实践 ※ 毕业展览
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(创作) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考试	课程 论文 设计	课程 实习	写生	专业 风采	毕业 实习	毕业 论文 创作	毕业 展览	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
第一学期	1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	14	2			3						2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2									2	20	5	25
第四学期				14	2									2	20	7	27
第五学期				14	2				3					2	20	5	25
第六学期				14	2									2	20	7	27
第七学期				14	2									2	20	5	25
第八学期										6	8	2	1	0	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、视觉传达设计通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24学时，专题辅导16学时，自主学习8学时
	23112302	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	32421101x0	设计数学 Design mathematics	3	48	48		2/4	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、视觉传达设计通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	21221204	广告学 Advertising	2	32	32		4/2	考试	文学类
	21221203	文化传播理论 Cultural Communication Theory	2	32	32		5/2	考试	文学类
	21021102	传统文化概论 An Introduction to Traditional Culture	2	32	32		5/2	考试	文学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		6/2	考试	教育学类
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		6/2	考试	管理学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economics	2	32	32		7/2	考试	经济学类
小 计			12	192	192				

附表三、视觉传达设计通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	24581101x0	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16			1/2	考查	必选
		——	——	3					2-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、视觉传达设计专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课	24531102	设计素描 Sketching	4	64	16	48	1/16	考试	
	24531104	平面构成 Graphics And Creative	3	48	16	32	1/12	考试	
	24531105	色彩构成 Color Composition	3	48	16	32	2/12	考试	
	24531106	立体构成 Three-Dimensional Composition	3	48	16	32	2/12	考试	
	14522104	设计色彩 Colour	4	64	16	48	1/16	考试	
	24541302	广告设计(招贴与 POP) Advertising Design (Poster&Pop)	4	64	16	48	6/16	考试	
	24541203	书籍设计 Book Design	4	64	16	48	5/16	考试	
	24541304	包装设计 Package Design	4	64	16	48	5/16	考试	
	24531304	字体设计 Font Design	4	64	16	48	3/16	考试	
	24531305	版式设计 Format Design	4	64	16	48	4/16	考试	
	24532107	标志设计 Logo Design	4	64	16	48	5/16	考试	
	24541306	图形创意设计(海洋图形) Graphic creative design (Marine graphics)	3	48	16	32	3/12	考试	
	24531303	摄影 Photography	3.5	56	16	40	2/12	考试	
	24541305	展示设计 Display Design	4	64	16	48	7/16	考试	
	24541308	企业形象策划 Corporate Image Planning	4	64	16	48	6/16	考试	
	小 计		55.5	888	240	648			
学科 专业 拓展课	24521202	艺术概论 Introduction to Art	2	32	32	0	3/2	考试	
	24541303	数字媒体设计与制作 Design And Manufacture Of Digital Media	5	80	20	60	3/16	考试	
	24531301	中外设计艺术史 Chinese And Foreign History Of Art Design	2	32	32	0	5/4	考试	
	24532117	平面(印刷)设计与印刷制作 Graphic Design And Printing	4	64	16	48	4/16	考试	
	24111101	广告设计赏析 Appreciation of Advertisement Design	1	16	16		6/2	考查	
	24111103	书法与欣赏 Calligraphy and Appreciation	1	16	16		5/2	考查	
	24531113	中国传统文化与设计 Chinese Traditional Culture and Design	2	32	24	8	4/8	考查	
	24541307	UI设计 User Interface Design	4	64	16	48	4/12	考试	
	24541308	信息图形设计 Information graphic design	3	48	16	32	6/12	考查	
	24541309	广告摄影 Advertising photography	3	48	16	32	7/12	考查	
	24541310	网页设计 Web Design	3	48	16	32	6/12	考查	
	小 计		18	288					最低 学分 学时

附表五、视觉传达设计专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 16 学分	j2450002x0	写生与考察实习 Sketching and Investigation practice	3	3	2	校外集中进行
	j2450003x0	专业采风实习 Professional collecting folk	3	3	5	校外集中进行
	j2450004x0	创新创业综合实践 Design competition practice	3	6	1-8	校内外分散进行
	j2450006x0	毕业展览 Exhibition for Graduation	2	2	8	校内集中进行
	j2450010x0	毕业实习 Practice for Graduation	3	6	8	校内外分散进行
	j2450011x0	毕业设计（毕业创作） Design for Graduation	4	8	8	校内外分散进行
	小 计			18	28	
合 计			22	39		

执笔：罗小燕

教学院长：徐杰

服装与服饰设计专业人才培养方案

专业代码：130505

学科门类：艺术学

授予学位：艺术学学士

一、专业培养目标

本专业培养德智体美全面发展，具有较高的思想道德素质、人文素质、业务素质和身心素质。通过服装设计方法、服装结构与工艺、服装品牌设计与企划等系列课程学习，能够掌握服装设计的基本理论、基本专业知识和基本专业技能，培养设计的创造思维能力，理解和掌握服装设计及服装品牌建设的正确方法，能胜任服装与服饰设计工作的应用型人才。

二、毕业要求

毕业要求反映的是毕业生为实现培养目标，在毕业时应当具备的知识、能力和素质的具体要求。

1.具有正确的政治方向和科学的世界观、人生观和价值观，具有正确的法制观念，良好的道德品质和职业道德。

2.具有英语的听、说、读、写和译的基本能力，达到大学英语应用能力水平考试合格成绩相当的综合水平。

3.具有健康的体魄、顽强的意志品质和良好的心理素质，养成良好的协作与吃苦耐劳的精神。

4.具有掌握服装与服饰专业所需的基本理论和基本知识。并掌握服装学科的设计创作方法。具有较扎实的人文学科和工程技术基础知识，较高的文化艺术素养和较强的审美能力。

5.具备较强的服饰设计表现能力，能熟练掌握各种专业相关的表现方法，如：专业手绘、软件操作等，为专业发展打下坚实基础。

6.熟悉服装与服饰相关的各种材料，并具备相应的材料应用能力。

7.较好的了解本专业的现状，能够洞察相关领域发展趋势，具备流行时装设计、民族服装及服饰研发的基本能力。

8.掌握服装结构与工艺制作的实践能力。

9.通过实际项目的运行、操作，具备一定的设计实践经验和较强动手能力；

10.具备良好的创业精神和创业诉求，具有一定的创业能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。服装与服饰设计专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系如下表：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业学生主要通过在校学习掌握服装与服饰设计专业系统的理论及方法，培养具有国际视野创新服装设计人才，使学生毕业后具有较强的创新意识、专业工作能力和市场竞争能力。	毕业要求 1：良好的道德品质和职业道德	1-1 德	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
	毕业要求 2：具有英语的听、说、读、写和译的基本能力	2-1 外语	大学外语读写、大学外语听说
	毕业要求 3：健康的体魄和良好的心理素质	3-1 智体美	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育、文学艺术等通识教育
	毕业要求 4：具备服装与服饰专业所需的基本理论和基本知识	4-1 服装设计方法论	服装设计方法、服装结构基础、服装工艺基础
		4-2 史论	艺术概论、中西方服装史、中国工艺美术史
		4-3 学科基础	平面构成、色彩构成、立体构成
	毕业要求 5：具备良好的设计表现能力	5-1 手绘	服装画技法、设计色彩、设计素描
		5-2 计算机	计算机辅助设计、服装 CAD、
	毕业要求 6：熟悉服装与服饰相关的各种材料，并具备相应的设计材料应用能力	6-1 材料应用能力	面料纹样设计、面料塑型、服装专题设计、传统文化与当代设计、手工印染
	毕业要求 7：了解本专业的现状，能够洞察相关领域发展趋势	7-1 了解本专业的现状，能够洞察相关领域发展趋势	服装专业采风、人物造型、服装表演艺术鉴赏、服装市场考察流行趋势预测、专题设计表现、服饰配件设计、少数民族服饰、滨海时装摄影、泳装设计
毕业要求 8：掌握服装结构与工艺	8-1 服装结构与工艺	服装裙裤工艺、服装女上衣工艺、服装纸样缩放、立体裁剪、服装结构设计	
毕业要求 9：具备一定的设计实践经验和较强动手能力	9-1 设计实践经验和动手能力	服装毕业设计（毕业创作）、服装毕业设计展览、服装展示模型制作服装专业设计竞赛、服装企业生产实习、	
毕业要求 10：具备良好的创新创业意识和一定的创新能力	10-1 创业诉求和创新能力	代表作制作指导、服装品牌设计与企划、服装毕业实习	

四、主干学科

艺术学、设计学、美学等。

五、专业核心课程

服装设计方法、服装品牌设计与企划、服装专题设计、服装结构基础、服装结构设计、服装纸样缩放、服装画技法、面料塑型、服装工艺基础、服装裙裤工艺、专题设计表现、服装女上衣

工艺、服饰配件设计、服装展示模型制作、立体裁剪、代表作制作指导。

六、主要实践性教学环节

服装市场考察、服装专业竞赛指导、服装专业写生与考察实习、服装企业生产实习、服装毕业实习、服装毕业设计、服装毕业设计展览。

七、主要专业实验

服装裙裤工艺、服装女上衣工艺、面料塑型、立体裁剪、服装专题设计、服装展示模型制作、服装纸样缩放、服装毕业设计、服装毕业设计展览等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165

按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	37.5	22.7	710	136
	跨学科基础课	必修	12	7.3	192	0
	专业教育核心课	必修	55.5	33.6	888	512
	学科专业拓展课	选修	19	11.5	304	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	小 计			144	87.2	2414
实践 教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	17	9.7	27 周	520
	小 计			21	12.1	38 周
合 计			165	100	3174	1408 (44.4%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

服装与服饰设计专业教学安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆															:	:	\$	=	=	=	=	=			
第二学期						^	^	^											:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	
第三学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期									~	~	~								:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第七学期																			:	:	\$	=	=	=	=	=			
第八学期	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	+	※	※	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 写生 & 课程实习 ~ 专业采风 ∞ 社会艺术实践 ※ 毕业展览
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(创作) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	写生	专业风采	毕业实习	毕业设计创作	毕业展览	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	14	2			3						2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2									2	20	5	25
第四学期					14	2									2	20	7	27
第五学期					14	2				3					2	20	5	25
第六学期					14	2									2	20	7	27
第七学期					14	2									2	20	5	25
第八学期											6	8	2	1	0	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、服装与服饰设计通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,4,6,7/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育（理论+专业讲座） Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24学时，专题辅导16学时，学生自主学习8学时
	23112302	大学英语读写（I,II,III） College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112402	大学外语听说（I,II,III） College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	32421101x0	设计数学 Design mathematics	3	48	48		2/4	考试	
小 计			37.5	710	574	136			

附表三、服装与服饰设计通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科基础课 12 学分 192 学时	21221203	文化传播理论 Cultural Communication Theory	2	32	32		7/2	考试	文学类
	21131503	中国文学 Chinese Literature	2	32	32		4/2	考试	文学类
	21021102	传统文化概论 An Introduction to Traditional Culture	2	32	32		5/2	考试	文学类
	23421301	中日文化交流史 History of China-Japan Cultural Exchange	2	32	32		6/2	考试	外国语言文化类
	15551303	市场营销学 Marketing	2	32	32		6/2	考试	管理学类
	21131518	心理学 Psychology	2	32	32		7/2	考试	教育学类
小 计			12	192	192				

附表三、服装与服饰设计通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	24581101x0	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16		1/2	考查	必选
小 计			20	320			/	/	/	

附表四、服装与服饰设计专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 55.5 学分 888 学时	24531102	设计素描 Sketching of Design	4	64	16	48	1/16	考查	
	14522104	设计色彩 Colour of Design	4	64	16	48	1/16	考查	
	24531104	平面构成 Plane Composition	3	48	16	32	1/12	考试	
	24531105	色彩构成 Color Composition	3	48	16	32	2/12	考试	
	24531106	立体构成 Three-Dimensional Composition	3	48	16	32	2/12	考试	
	24543106	服装画技法 Clothing Painting Technique	3	48	16	32	2/12	考试	
	24532309	中西方服装史 Chinese and Foreign Costume History	2	32	32		3/8	考试	
	24543101	服装设计方法 Methodology of Fashion Design	3	48	48		3/12	考试	
	24533302	面料纹样设计 Fabric Pattern Design	4	64	16	48	4/16	考试	
	24543104	服装结构基础 Costume Structure Basic	2	32	32		4/12	考试	
	24542305	面料塑型 Fabric molding	3	48	16	32	4/16	考试	
	24543108	服装工艺基础 Basic for Clothing Craft	3	48	16	32	4/12	考试	
	24543109	服装裙裤工艺 Clothing Craft of Culottes	3	48	16	32	5/12	考试	
	24543105	服装结构设计 Costume Structure Design	4	64	32	32	5/16	考试	
	24543110	服装女上衣工艺 Clothing Craft of Blouse	3	48	16	32	6/12	考试	
	24542309	立体裁剪 Draping	3	48	16	32	6/12	考试	
	24543102	服装品牌设计与企划 Design and Planning of Fashion Brand	3	48	16	32	6/12	考试	
	24542307	服饰配件设计 Design of clothing accessories	2.5	40	24	16	7/8	考试	
	小 计			55.5	888	376	512		
	24554401	中国工艺美术史 The history of Chinese Arts & Crafts	2	32	32		1/2	考试	
	24521202	艺术概论 Introduction to Art	2	32	32		2/2	考试	

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 19 学分 304 学时	24553303	计算机辅助设计 Computer Application Design	2	32	16	16	3/12	考查	
	24553108	流行趋势预测 Fashion Trend Forecasting	2	32	8	24	3/16	考查	
	24553107	专题设计表现 Special Design Performance	3	48	16	32	3/12	考查	
	24543103	服装专题设计 Thematic Design of Fashion	3	48	16	32	4/12	考查	
	24554403	手工印染 Hand-dyeing	2	32	8	24	4/12	考查	
	24554406	服装表演艺术鉴赏 Appreciate Art of Fashion Show	2	32	8	24	4/16	考查	
	24533301	少数民族服饰 Minority Clothing	2	32	8	24	5/12	考查	
	24554405	化妆 Fashionable Makeup	2	32	8	24	5/16	考查	
	24554406	滨海时装摄影 Fashion Photography by the Seaside	2	32	8	24	5/16	考查	
	24542303	服装纸样缩放 Costume Paper Pattern Zoom	2	32	16	16	6/16	考查	
	24533304	服装 CAD Clothing Fundamentals of Computer Application Design	2	32	16	16	6/12	考查	
	24554407	泳装设计 Swimwear Design	3	48	8	40	6/16	考查	
	24543113	代表作制作指导 Instruction for Representative Production	2	32	8	24	7/16	考查	
	24543112	服装展示模型制作 Fashion Show Model Making	4	64	8	56	7/16	考查	
	小 计			19	304				

附表五、服装与服饰设计专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 16 学分	j2450002x0	写生与考察实习 Sketching and studying practice	3	3	2	校外集中进行
	j2450014x0	服装设计专业认识实习 Cognitive practice in fashion design	2	2	5	校外集中进行
	j2450006x0	创新创业综合实践 Comprehensive practice of innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内集中进行
	j2450010x0	毕业实习 Practice for Graduation	3	6	8	校内外分散进行
	j2450011x0	毕业设计（毕业创作） Design for Graduation	4	8	8	校内外分散进行
	j2450016x0	毕业展览 Clothing Exhibition for Graduation	2	2	8	校内集中进行
	小 计			17	27	
合 计			21	38		

执笔：刘志刚

教学院长：徐杰

英语辅修专业/双学位人才培养方案

专业代码：050201

学科门类：文学

一、业务培养目标：

英语辅修专业培养既具有理、工、农、文、经、管、法、艺等各类专业背景，又具有扎实的英语语言知识和基本技能、能用英语进行流畅得体交际能力的高级复合型人才。本专业通过英语听、说、读、写、译能基本语言技能系统、严格的训练和英美文化背景知识的拓展，有效培养学生扎实的语言基本功和良好的语言实际应用能力，增加学生就业、考研的竞争力。

二、业务培养要求：

通过系统学习，毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

- 1.具有扎实的英语语言知识和基本技能；熟悉翻译理论与技巧，具备较强的英语听、说、读、写、译的能力。
- 2.熟悉主要英语国家的政治、经济和文化的相关基础知识。
- 3.掌握相关的商务英语基础知识和运用能力。
- 4.具有一定的第二外国语的实际运用能力。
- 5.在商务环境中，有独立灵活运用英语工作的能力，能把专业能力和英语能力与实际工作有机结合。

三、学习期限：学生三、四年级共2年。

四、毕业及学位学分要求

按规定修读并获得教学计划理论课程40学分，颁发英语专业辅修毕业证书。

获得教学计划规定的45学分，颁发英语专业双学位证书。

五、主干学科：英语语言文学

六、主要课程：

1.高级英语：高级英语是一门训练学生综合英语技能尤其是阅读理解、语法修辞与写作能力的课程。课程通过阅读和分析内容广泛的材料，培养学生对名篇的分析和欣赏能力、逻辑思维与独立思考的能力。

2.商务英语：本课程学习有关商务活动的语言材料，培养学生掌握阅读和理解商务英语文章的基本特点，获取商务信息的基本能力。

3 英语视听：英语视听课的目的是为了提高学生对语言真实度较高的各类视听材料的理解能力和口头表达能力。

4.英语写作：本课程着重培养学生英语写作的基本技能，重点教授英语写作的最基础内容。增强学生的写作意识，提高学生遣词造句、段落发展等写作基础水平。

5.英语笔译：本课程旨在介绍翻译理论与翻译实践的基本概念、观点、方法、技巧，提高学生的翻译能力。

6.英语口语译：本课程通过专项口译技能的训练，提高学生综合运用母语和外语的能力，使他

们能够胜任一般场合和具有适度专业性场合的口译工作。

7.外贸函电：本课程较系统介绍外贸函电基础知识，使学生了解国际贸易实务流程，熟悉国际贸易中的英语术语和表达方法，掌握国际商务往来中不同类型函电的写作模式，培养学生在外贸活动各个环节中使用英语的能力。

8.商务英语写作：本课程介绍常用商务公函的写作格式、外贸实务中商务函电的专业术语、标准格式、写作技巧等基本知识，使学生能拟写常用商务公函、商务英语信函并熟悉外贸业务操作流程。

七、教学计划安排：

表一：英语辅修专业理论课程设置

课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
23241802	高级英语 Advanced English	4	64	64		1-2/2	考试	
23231102	英语视听 Visual-listening	4	64	64		1-2/2	考试	
23221603	英语写作 Basic Writing	2	32	32		1/2	考试	
23221604	英语高级写作 Advanced English Writing	2	32	32		2/2	考试	
23221106	英语口语 Oral English	2	32	32		1/2	考试	
23221107	翻译理论与实践 Translation Theory and Practice	4	64	64		1-2/2	考试	
23221702	英语口语译 English Interpretation	4	64	64		2-3/2	考试	
23241101	英语报刊选读 Selected English Newspapers and Magazines	2	32	32		2/2	考试	
23231302	中西文化对比 Comparative Study of Western and Eastern Culture	2	32	32		1/2	考试	
23441301	日语 Japanese	4	64	64		1-2/2	考试	
23351101	商务英语翻译 Business English Translation	2	32	32		3/2	考试	
23341102	商务英语 Business English	4	64	64		1-2/2	考试	
23341502	外贸函电 Correspondence In Foreign Trade	2	32	32		3/2	考试	
23342201	国际市场营销 International Marketing	2	32	32		3/2	考试	
本页小计		40	640					

表二：实践教学环节

课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	备注
j2330007	毕业论文	5	6	4	校内分散进行	双学位必修

执笔：郭国旗

教学院长：何谦卫

法学辅修专业/双学位人才培养方案

专业代码：030101K

学科门类：法学

一、专业培养目标

法学辅修专业/双学位，是在根据国家法律人才市场需求、广东地区发展特点，培养具有社会主义法治理念、法律职业人品格素养、法律职业人逻辑思维、法律职业人话语体系的，能在国家机关、企事业单位和社会团体等从事立法、行政、司法、法律服务等法律实务工作，法律职业素养过硬、法律知识结构完备、法律职业能力扎实的务实创新人才。

二、专业培养要求

1. 掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，了解国家的方针、政策和法规，能够自觉遵守宪法和法律；具有良好的思想道德修养、过硬的政治素质与合格的法律职业素养，有敬业品质、团队合作意识和务实创新精神。

2. 掌握一定的人文社会科学和自然科学基本知识，具有良好的语言文字表达能力、口头表达能力和计算机应用能力。

3. 掌握法学基本原理、基本知识和基本分析方法，熟悉我国法律、政策和国外法律的基本框架，了解法学理论前沿和法制建设的趋势。

4. 具备运用法学理论和方法调查、判断、分析问题的能力以及运用法律知识管理事务、解决问题的能力；掌握法学文献检索、法学资料查询的基本方法。

5. 掌握法律职业必须的技能，具备一定的创新创业和就业技能，具有能够从事本专业业务工作和适应其它领域专业工作的就业能力和创业能力。

6. 具备良好的社会交往能力，掌握沟通与谈判的基本方法，具有团队协作能力，具备敬业品质、责任担当和全局观念。

三、学习期限

本科三、四年级共 2 年

四、主干学科：法学

五、主要课程

法理学、宪法学、中国法制史、刑法学、民法学、商法学、经济法学、知识产权法学、行政法与行政诉讼法学、民事诉讼法学、刑事诉讼法学、国际法学、国际私法学、国际经济法学、环境资源法学、劳动与社会保障法学。

六、主要实践性教学环节：毕业论文

七、毕业及学位学分要求

按规定修读并获得教学计划理论课程 40 学分，颁发法学专业辅修毕业证书。

获得教学计划规定的 45 学分，颁发法学专业双学位证书。

八、主要课程简介

1.法理学：《法理学》主要讲授法的一般理论问题，内容主要包括法律要素、法的价值、权利

权力和义务、法律责任、法的概念、法律生成、法的实现、法律解释与法律推理、法律程序、法律监督与法的安定、法律的起源和发展、法治社会等。

2. 中国法制史：中国法制史以马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”先进思想为指导，运用历史唯物主义的基本原理，研究中国历史上关于法律制度历史发展的过程和规律性。主要研究对象包括：（1）中国各个历史时期的立法活动及立法成果，包括立法体制、立法活动、立法根据、立法技术以及由此而产生的各种形式的法律规范。（2）以演绎法研究中国各个历史时期的职官法律制度、民事法律制度、刑事法律制度、司法法律制度的概念、判断、推理的历史发展过程，及其适应政治文明发展趋势而发展的规律性。批判地吸收中国法制建设的成功经验和文明成果，避免我国现行法制建设再犯过去已经犯过的错误，为今天的法治建设提供借鉴。

3. 宪法学：宪法学是研究宪法这一特殊社会现象的法律科学。宪法是国家的根本大法，是人们行为的基本法律准则，是其他法律、法规赖以产生、存在、发展和变更的基础和前提条件，是一个国家法律制度的基石，它处于一个国家独立、完整和系统的法律体系的核心，其任务在于使学生较为熟练地掌握宪法的基本理论和我国宪法制度培养宪政意识，明确宪法在我国依法治国中的作用。

4. 司法文书：《司法文书》是法律类专业一门必修的专业基础课。它是一门具有法律专业知识性质和特点的应用写作课。本课程特点：一是综合性——课程既涉及文书写作的一般知识，也涉及法学专业知识的运用。二是实用性——法律文书是执行法律和运用法律的必要程序和忠实记录，既是法律活动运作的工具，又是法律活动的文字载体或结论。三是技能性——本课程教学的目的不仅在于要求学生熟悉并掌握法律文书的各种写作知识，而且要求学生不断提高其实际操作的技能，做到能用会写。

5. 国际法学：《国际法学》的教学内容分为国际公法和国际私法两部分。国际公法阐述国际法基本的理论问题，包括国际法的性质与基础、国际法的基本原则、国际法的主体、国家、以及国际关系各个领域中的国际法原则、规则的规章制度，包括领土法、海洋法、空间法、国际法上的个人、国际组织法、外交和领事关系、条约法、国际经济法、国际争端法和战争法等。国际法的定义及渊源，国际法主体，国家领土，海洋法，空间法，外交及领事法，战争法等。国际私法是以涉外民事关系为调整对象的部门法，以解决法律冲突为中心任务，以冲突规范为最基本的规范，包括外国人民事法律地位规范、国际民事诉讼规范和国际商事仲裁规范。国际私法是法学本科所有核心课程中的基础课程。

6. 行政法与行政诉讼法学：行政法与行政诉讼法是法学中的一门基础学科，它可以分为行政法与行政诉讼法两部分，其内容主要包括：行政法的一般原理、原则及有关行政法、行政法历史发展的知识；行政法主体的一般理论；行政行为的一般理论及有关行政行为的性质、特征、构成要件及各种类别行政行为运作程序的具体理论和知识；行政诉讼的一般理论及有关行政诉讼的性质、受案范围、管辖；行政赔偿的一般理论，及有关行政赔偿责任的构成要件、归责原则、赔偿范围等具体理论和知识。要求学员通过本门课程的学习，掌握上述理论知识的要点。

7. 刑法学：《刑法学》是法学本科专业的必修课、核心课之一。分为刑法总论和分论。总论主要研究有关刑法的基本理论、犯罪、刑事责任以及刑罚等具有共同性、普遍性的理论。其内容可分为刑法基础理论、犯罪论、刑事责任论和刑罚论。刑法基础理论的内容有：刑法的概念、性

质、任务；刑法的基本原则；刑法的适用范围等。犯罪论的内容是：犯罪概念、犯罪构成及其构成条件；排除犯罪的事由；故意犯罪过程中的犯罪形态；共同犯罪；罪数等。刑事责任论的内容是：刑事责任的概念、根据以及发展阶段和解决方式。刑罚论的内容是：刑罚的概念、种类、体系；刑罚的裁量；刑罚的执行以及刑罚的消灭。分论研究的是刑法分则规定的具体犯罪及其刑事责任。它以刑法分则规定的十大类犯罪为研究对象，以阐述各种具体犯罪的概念、构成条件、认定和法定刑为主要内容。

8.民法学：民法学是法学专业的专业核心课，在法学学科中具有十分重要的地位。它系统地介绍了民法的基本原理,以及现行有效的主要民事法规的内容,既有很强的理论性,又有十分重要的实践意义.本课程的教学目的在于通过教与学,使学生正确理解民法的概念,掌握民法的基本原则、各项具体的民事法律制度,初步具有独立分析、解决民法问题的能力,为以后学习、掌握各门民事特别法打下基础。

民法是调整平等主体的人身关系和财产关系的法律部门。是私法的根本。民法学以民法作为其研究对象，是法律专业学生的必修课，是非常重要的一门法律基础课，也是学好其他法律课的前提，而且在审判实践中、在日常生活中会经常性的使用。其内容博大精深，涉及范围相当广泛，有民法总论、人身权、物权法、知识产权、债权法、合同法、侵权行为法、婚姻继承法、担保法等，对法律专业的学生来说，学好民法学这门课至关重要。

9.商法学：商法是一门历史悠久、范围广泛、体系完整、内容丰富、综合性高、实务性强的法律学科。它与民法学、经济法学有着密切的联系，同时也与经济学的一些学科相关联。它所涉及的内容涵盖市场经济法律体系中的一些重要的组织制度和交易制度，包括公司法、破产法、票据法和保险法等,这些制度均具有较强的政策性、技术性和操作性。

10.经济法学：经济法学是我国法学体系中的一个重要分支，在法学专业人才培养和法学专业课程体系中具有基础学科性质的重要地位。经济法学的体系由经济法总论、市场管理法、宏观调控法三部分构成。经济法总论主要包括经济法的产生和发展、经济法的概念和调整对象、本质和特征、基本原则、经济法的地位和体系以及经济法律关系等内容；市场管理法主要包括市场管理法的一般原理、竞争法律制度、消费者保护法律制度、产品质量法律制度等内容；宏观调控法主要包括宏观调控法的一般原理、投资法律制度、国有资产管理法律制度、财政法律制度、税收法律制度、金融法律制度和对外贸易法律制度等内容。

11.国际经济法学：本课程以讲解知识点,介绍条约和惯例和合同术语,分析案例,介绍国际经济组织的方式全方位地讲解国际经济法基本理论和国际货物买卖法、国际技术转让法、国际投资法、国际货币金融法、国际税法、国际海事法、国际经济组织法和国际争端解决法等内容。

12.民事诉讼法学：《民事诉讼法学》是法学专业的一门专业基础课，也是法学专业教学计划中的核心课程之一。本课程的教学内容主要包括：民事诉讼法的基本理论、基本原则、重要制度和程序。本课程的理论性和司法实务操作性较强。

13.刑事诉讼法学：《刑事诉讼法学》是法学专业的一门必修课程，是为培养和检验学生的刑事诉讼基本理论知识和应用能力而设置的专业基础课。《刑事诉讼法学》主要研究《中华人民共和国刑事诉讼法》及其他法学中有关刑事诉讼程序规定，研究人民法院、人民检察院、公安机关(含国家安全机关)及律师等进行刑事诉讼的实践经验，研究有关刑事诉讼的一些基本理论。学习刑事诉

讼法使学生明确刑事诉讼的目的和价值,提高人权保障意识;了解刑事诉讼的基本原则和基本制度;掌握刑事诉讼的一般程序性规定和法律针对某一诉讼行为上的具体规定,为将来从事司法工作打下坚实的理论基础。

14.知识产权法学:本课程阐述了知识产权的基本概念、保护对象,并系统阐述著作权法、专利法、商标法、反不正当竞争法的理论和各项制度,阐述了保护知识产权的主要国际公约的原则和内容。

15.婚姻继承法学:本课程为法学专业基础必修课,属于实体法的内容。它是法学专业毕业生参加公务员考试,全国司法统一考试重要内容之一,是从事公、检、法、司、律师事务所、民政部门等工作所必须掌握的法律基础理论知识,具有较强的实践性和实用性,又具有一定的理论深度。本课程的教学目的是通过学习,使学生掌握婚姻家庭制度的基本原理、基础知识,同时具备处理婚姻家庭问题的实际操作能力。

16.劳动和社会保障法学:《劳动与社会保障法》是法学的一个重要理论学科,也是法学教育的一门主干课程,在法学体系中具有重要地位,在我校是一门专业选修课。本课程主要阐释劳动法基础理论、劳动关系协调法律制度、劳动权利保障法制度、社会保险与职工福利法制度、劳动争议处理程序制度等基本理论和制度问题,具体内容包括劳动与社会保障法概述;劳动法律关系;促进就业制度;劳动合同制度;集体合同制度;工资法律制度;劳动安全卫生法律制度;工作时间与休息时间制度;劳动争议处理制度;劳动监察制度;社会保障法概述;社会保障法的产生与发展;社会保险法律制度;社会救济制度;社会福利法律制度;社会优抚法律制度等。本课程的结构安排,力求运用理念与制度并重的学习、研究方法,突出了《劳动与社会保障法》的实践性、应用性特征。

17.环境法学:环境法作为法学专业的基础课程,适应了当前我国经济快速发展给生态环境带来严峻挑战的形势。该课程将介绍我国及人类环境质量的现状和人类当前所面临的各类环境问题;简述国际环境保护运动以及我国和其他国家环境法的发展历程;集中讲授我国环境法的基本原则以及成熟适用的基本制度;分析环境法律责任在责任构成和责任承担上的特殊性;让学生了解我国环境法领域的具体法律法规以及国际环境法的立法现状。

18.毕业论文:法学毕业论文是法学教学计划的重要组成部分,是法学教学环节中最主要的一环。法学毕业论文质量是衡量法学教学水平和对学生进行法学学位资格认证的重要依据。

撰写法学毕业论文有助于使学生养成法学理论与法律实践相结合的良好学风,对于提高学生的法学研究能力和法律实践能力,培养学生的创新求实精神具有不可替代的作用,是实现法律人才培养目标的主要手段之一,也是对法学教学水平和质量的全面检验。

撰写法学毕业论文注重对学生五个方面能力的培养:调查研究、查阅中外文献和收集资料的能力;发现、分析、总结和解决问题的能力;语言组织及表达能力;综合运用法学专业知识对法学理论问题和法律实际问题进行独立的分析研究的能力;撰写法学论文,具备从事法学研究的初步能力。

九、教学计划安排:

表 1 法学辅修专业理论课程设置

课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期 /周学时	考核 方式	备注
34141201	法理学 Jurisprudence	2	32	32		1/4	考试	
20121121	中国法制史 History of Chinese Legal System	2	32	32		1/4	考试	
20121113	宪法学 Constitutional Law	2	32	32		1/2	考试	
20131114	司法文书 Judicial Documentary	1	16	16		2/2	考试	
34141202	国际法学(含私法) International Law	3	48	48		2/4	考试	
34141203	行政法与行政诉讼法学 Administrative Law and Administrative Procedural Law	2.5	40	40		2/4	考试	
34141204	刑法学 Criminal Law	3	48	48		1/6	考试	
34141205	民法学 Civil Law	3	48	48		1/6	考试	
34141206	商法学 Business Law	2.5	40	40		2/4	考试	
20121119	经济法学 Economic Law	3	48	48		2/4	考试	
34151201	合同法学 Contract Law	1.5	24	24		3/4	考试	
34141207	国际经济法学 International Economic Law	2.5	40	40		2/4	考试	
34141208	民事诉讼法学 Civil Procedural Law	2.5	40	40		3/4	考试	
34141209	刑事诉讼法学 Criminal Procedural Law	2.5	40	40		3/4	考试	
34141210	知识产权法学 Intellectual Property Law	2.5	40	40		3/4	考试	
34141211	婚姻继承法学 Marriage and Inheritance Law	1.5	24	24		2/2	考试	
34141212	劳动和社会保障法 Labor and Social Security Law	1.5	24	24		3/2	考试	
34141213	环境资源法学 Environmental Law	1.5	24	24		3/2	考试	
小 计		40	640	640				

表 2 实践性教学环节

课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	备注
j3410201	毕业论文 Graduation Thesis	5	6	4	校内分散进行	双学位必修

执笔: 万宗瓚

教学院长: 韩自强

工商管理辅修专业/双学位人才培养方案

专业代码：120201K

学科门类：管理学

一、培养目标：

按照社会主义的现代化建设需要以及二十一世纪全球经济一体化的需求，立足于广东，面向全国，向行业辐射，培养出德、智、体、美等全方位发展的，具有良好的社会适应能力、沟通协调能力和团队合作意识，掌握现代的管理理论基础知识，具备工商企业管理能力与技巧，掌握国内外工商管理发展趋势，能够追踪理论与实践发展前沿，善于运用各种管理方法，具有较强制定计划、整合资源、组织实施的能力，能够在工商企业生产经营各职能部门从事综合管理和专业管理工作，并具有一定实务性研究和创新以及创业能力的高素质、复合型和应用型的专业人才。

二、培养规格：

工商管理专业本科生的人才培养规格以“一德二基三能”为基本定位，即培养学生具备从事相关管理工作所必需的良好职业素养、基本理论知识、基本应用技能以及实践能力、综合能力、创新能力。具体要求从以下三个方面展开。

首先，素质结构方面：

1. 掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，了解国家的方针、政策和法规，能够自觉遵守宪法和法律；
2. 具有社会主义法治理念和良好的思想道德修养、职业道德以及政治素质，有敬业品质、团队合作意识和务实创新精神；
3. 掌握一定的人文社会科学和自然科学基本知识；
4. 达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准，具备健全的心理、健康的体魄和良好的社会适应能力；
5. 具有一定的美学知识和艺术欣赏水平，注意培养高尚的情操和美的的心灵。

其次，知识结构方面：

1. 掌握管理学、经济学的基本原理和现代企业管理的基本理论、基本知识；
2. 掌握企业管理的定性、定量分析方法；
3. 熟悉我国企业管理的有关方针、政策和法规以及国际企业管理的惯例与规则；
4. 了解本学科的理论前沿和发展动态。

最后，能力结构方面：

1. 具有较强的语言与文字表达、人际沟通以及分析和解决企业管理工作问题的基本能力；
2. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有初步的科学研究和实际工作能力；
3. 了解就业、创业的基本知识，具备一定的就业、创业技能，能够适应日趋激烈的市场竞争环境；
4. 掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊。

三、学制：两年

四、毕业及学位学分要求

按规定修读并获得教学计划理论课程 40 学分，颁发工商管理专业辅修毕业证书。

获得教学计划规定的 45 学分，颁发工商管理专业双学位证书。

五、主要课程简介

1. 管理学原理

本课程在讲述管理学基本原理的基础上，主要从管理的计划、组织、领导、控制等四大职能展开内容，使学生较为系统地掌握管理学的基本思路和未来发展的趋势向。同时，通过理论联系实际，使学生具备初步的管理技能。

2. 会计学原理

本课程重点讲授会计学的基础知识、基本理论及基本方法和技术的专业基础课程，主要涉及会计循环的原理与方法、货币资金及其内部控制、应收款项、存货、固定资产、无形资产、流动负债、长期负债与所有者权益等会计处理程序与方法。

3. 财务管理

本课程主要讲授理财的基本理论与方法，包括筹资管理、投资管理、营运资金、利润形成及分配管理和财务分析等。

4. 市场营销学

本课程重点讲授市场营销的基本概念、营销战略、营销策略、市场分析等理论，是一门分析研究市场经营的应用学科，是市场经济高度发达国家工商企业经营管理经验和教训的总结，研究内容涉及面宽，应用性强。

5. 生产与运作管理

本课程重点讲授生产系统与生产管理概述、产品开发与设计、设施选址与布置、工作设计与工作测量、库存管理、生产计划、MRP II /ERP、现场管理、质量管理、准时生产制、先进生产管理理论与方法。本课程涉及生产系统的设计、运行和维护三大阶段，职能上涵盖生产活动的计划、组织与控制，组织上包括战略层、战术层与作业层三个管理层次。

6. 人力资源管理

本课程重点讲授人力资源管理的基本概念、人力资源规划、工作分析、人员招聘、绩效管理、薪酬管理、培训与开发、职业生涯管理、劳动关系管理和国际人力资源管理等理论内容。

7. 企业战略管理

本课程重点讲授企业战略的概念、性质、意义，企业制定战略时的内外部环境分析、制定战略的目标计划，制订企业总体战略、竞争战略和职能部门经营战略，实施经营战略并对经营战略进行有效控制等理论。

六、教学计划安排（见以下附表一和二）：

表一：工商管理辅修专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 核心 课 30 学分	15321203	会计学原理 Accounting Essentials	3	48	48		1/3	考试	
	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		2/6	考试	
	15532203	供应链管理 Supply Chain Management	3	48	48		2/5	考试	
	15331112	财务管理 II Financial Management II	3	48	48		2/4	考试	
	15532202	生产与运作管理 Production and Operation Management	3	48	48		2/3	考试	
	31141201x 0	人力资源管理 Human Resource Management	3	48	48		3/5	考试	
	15532303	市场营销学 Marketing	3	48	48		3/3	考试	
	15231105	组织行为学 I Organization Behavior Study I	3	48	48		3/4	考试	
	15542301	电子商务 I E-commerce I	3	48	32	16	3/6	考试	
	15531201	企业战略管理 Strategic Enterprise Management	3	48	48		3/6	考试	
专业 拓展课 10 学分	31151204x0	物流管理 II Logistics Management II	2	32	32		1/4	考试	
	15231103	公共关系学 I Public Relations Science I	3	48	48		2/3	考试	
	31151301x0	消费者行为学 Consumer Behavior	3	48	48		1/3	考试	
	15551201	中小企业管理 Small Business Management	2	32	32		2/2	考试	
合 计			40	640	624	16			

表二、实践性教学环节

序号	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
1	j1550119	毕业论文 Thesis	5	6	4	校内分散进行

执笔：杜军

教学院长：唐志军

财务管理辅修专业/双学位人才培养方案

专业代码：120204

学科门类：管理学

一、培养目标

本专业围绕社会主义现代化建设需要，面向我国海洋经济与区域经济社会发展对财务管理专业人才的需求，培养具备人文精神、科学素养和诚信品质，掌握管理、经济、财务、会计、金融和法律等方面的专业知识，具有国际化视野和社会责任感，富有自主学习能力、实践能力和创新精神的高素质财务管理人才。学生毕业后，能够在工商企业、事业单位及政府部门从事公司财务、理财规划及金融、证券管理等实际工作和科研工作，或到国内外大学继续从事专业学习深造。

二、培养规格

根据“厚基础、宽口径、高素质、强能力”的基本精神，学生经过四学期学习，达到如下基本素质要求：

（一）德育方面

认真学习马列主义毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想，初步树立科学的世界观和为人民服务的人生观，坚持四项基本原则，热爱祖国、遵纪守法、严谨治学、实干创新、热爱劳动、勇于实践，能安心、能吃苦、能创业，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。

（二）智育方面

掌握管理学、经济学和财务与金融的基本理论和基本知识；掌握会计、财务管理的定性和定量的分析方法；具有较强的语言与文字表达、人际沟通、信息获取以及分析和解决会计、财务管理实际问题的基本能力；熟悉我国有关会计、财务管理的方针、政策和法规；了解本学科的理论前沿和发展动态；掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力；具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。

（三）体育方面

有健康的身体素质并具备体育的基本知识和良好的卫生习惯，达到国家规定的大学生体育合格标准；有良好的心理素质，健全的人格，坚强的意志和乐观的情绪。

三、学制：两年

四、毕业及学位学分要求

按规定修读并获得教学计划理论课程 40 学分，颁发财务管理专业辅修毕业证书。

获得教学计划规定的 45 学分，颁发财务管理专业双学位证书。

五、主要课程简介

1. 经济学原理

课程重点讲授微观和宏观经济学，微观经济学主要介绍供求理论、消费者行为理论、生产者行为理论、市场一般均衡理论等，宏观经济学主要介绍均衡国民收入决定理论、宏观经济政策、失业和通货膨胀理论和经济增长理论等。

2. 管理学原理

本课程重点讲授管理学的基本理论与方法，主要包括收集信息、决策、计划、组织、控制、激励、沟通和创新等管理基本职能和方法。

3. 会计学基础

会计学基础是阐明会计的基础知识、基本理论及基本方法和技术的会计专业基础课程。

4. 金融市场学

本课程系统介绍国内外金融市场的产品、机制以及相关理论，介绍金融市场的主要类型与主要产品，介绍金融市场的主要理论，对金融市场理论的发展进行总结和归纳。

5. 财务会计

本课程讲授财务会计的基本理论和基本方法，培养学生运用基本理论分析问题的能力。

6. 财务管理

本课程主要讲授理财的基本理论与方法，包括筹资管理、投资管理、营运资金、利润形成及分配管理和财务分析等。

7. 成本管理会计

本课程主要讲授成本的核算的基本方法和辅助方法，成本分析和成本管理等内容。

8. 财务分析

本课程主要讲授财务报告分析的方法和相关指标。包括比较分析、比率分析和趋势分析等相关的指标体系和架构。

9. 公司战略与风险管理

本课程主要讲授战略与战略管理、战略分析、战略选择、战略实施、风险与风险管理、内部控制、综合案例及参考分析。

10. 高级财务管理

本课程主要包括以下专题：衍生工具与风险管理，国际财务管理，资本结构理论，股利政策理论，公司治理，资本市场功能的经济学考察，有效资本市场理论，行为公司财务，公司并购，业绩评价。

11. 创业项目投资分析

本课程讲授创业投资项目经济收益分析、项目成本和费用分析、项目融资分析、项目经济效益分析、项目经济风险分析、项目比较分析和项目可行性分析报告的评价。

12. 理财规划

本课程介绍了理财规划的实用知识和技术，包括风险管理和保险规划、投资规划、税收筹划、退休养老规划、财产分配与传承规划、综合理财规划。

七、教学计划安排（见表一和表二）：

表一：财务管理辅修专业理论教育课程设置

课程属性	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期 /周学时	考核 方式	备注
专业 核心课 34 学分	31641151	经济学基础 Basic Economics	3.5	56	56		1/4	考试	
	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		1/4	考试	
	15321203	会计学原理 Accounting Essentials	3	48	48		1/4	考试	
	31241101	金融市场学 Financial Market	3	48	48		1/4	考试	
	15331204	财务会计 Financial Accounting	4.5	72	72			考试	
	31241102	财务管理 Financial Management	4	64	56	8		考试	
	15331105	财务分析 Financial Analysis	3	48	48			考试	
	31241201	成本管理会计 Cost and Management Accounting	4	64	64			考试	
	31241202	公司战略与风险管理 Corporate Strategy and Risk Management	3	48	48			考试	
	15341106	高级财务管理 Advanced Financial Management	3	48	48			考试	
专业 拓展课 6 学分	31231201	创业投资项目分析 Analysis of Venture capital project	1.5	24	24			考查	
	31261202	理财规划 Financial Planning	2	32	32			考查	
	31261105	国际财务管理 International Financial Management	2	32	32			考查	
	31261106	财务金融理论前沿和研究方法 Financial Frontier Theories and Research Methods	0.5	8	8			考查	
合 计			40	640	576	8			

表二：实践性教学环节

序号	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
1	j15301122	毕业论文 Thesis	5	6	4	校内分散进行

执笔：陈涛

教学院长：唐志军

会计学辅修专业/双学位人才培养方案

专业代码：120203K

学科门类：管理学

一、培养目标：

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体全面发展，具有管理、会计、法律和理财等方面知识和能力，能在企、事业单位及政府部门从事会计、财务管理以及教学、科研方面工作的工商管理学科高级专门人才。同时本专业也要培养能在国民经济综合部门、各级财政、审计部门、保险部门、计划统计部门以及各类会计师事务所、审计师事务所等，从事各种经济的宏观管理和微观管理的德才兼备的财会人才。

二、培养规格：

根据“厚基础、宽口径、高素质、强能力”的基本精神，学生经过四学期学习，达到如下基本素质要求：

（一）德育方面

认真学习马列主义毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想，初步树立科学的世界观和为人民服务的人生观，坚持四项基本原则，热爱祖国、遵纪守法、严谨治学、实干创新、热爱劳动、勇于实践，能安心、能吃苦、能创业，具有为国家富强、民族振兴而奋斗的理想、事业心和责任感。

（二）智育方面

掌握管理学、经济学和财务与金融的基本理论和基本知识；掌握会计、财务管理的定性和定量的分析方法；具有较强的语言与文字表达、人际沟通、信息获取以及分析和解决会计、财务管理实际问题的基本能力；熟悉我国有关会计、财务管理的方针、政策和法规；了解本学科的理论前沿和发展动态；掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有了一定的科学研究和实际工作能力；具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。

（三）体育方面

有健康的身体素质并具备体育的基本知识和良好的卫生习惯，达到国家规定的大学生体育合格标准；有良好的心理素质，健全的人格，坚强的意志和乐观的情绪。

三、学制：两年

四、毕业及学位学分要求

按规定修读并获得教学计划理论课程 40 学分，颁发会计学专业辅修毕业证书。

获得教学计划规定的 45 学分，颁发会计学专业双学位证书。

五、主要课程简介：

1. 管理学原理

本课程重点讲授管理学的基本理论与方法，主要包括收集信息、决策、计划、组织、控制、激励、沟通和创新等管理基本职能和方法。

2. 会计学原理

会计学原理是阐明会计的基础知识、基本理论及基本方法和技术的会计专业基础课程，其主要特点是理论性与较强的实务性和技巧性相结合，是进一步学习专业会计的基石。

3. 财务会计

财务会计是继《会计学原理》后为本科会计学专业学生开设的主干专业课之一，其教学目的，是使学生掌握财务会计的基本理论和基本方法，培养学生运用基本理论分析问题的能力。

4. 财务管理

本课程主要讲授理财的基本理论与方法，包括筹资管理、投资管理、营运资金、利润形成及分配管理和财务分析等。

5. 审计学

本课程的教学重点是审计的基本概念、基本程序和基本内容，即审计主体、审计对象、审计目标、审计证据、审计工作底稿、审计报告、审计程序和方法、资产负债表审计及损益表审计等。同时介绍我国审计发展的新动向和西方审计的一些内容。

6. 会计电算化

本课程主要介绍电算化会计的基本概念、特点、数据处理的基本方法及程序设计的基本技巧。

7. 成本管理会计

本课程主要讲授成本的核算的基本方法和辅助方法，成本分析和成本管理等内容。

8. 财务报告分析

本课程主要讲授财务报告的分析的方法和相关指标。包括比较分析、比例分析和趋势分析等相关的指标体系和架构。

9. 预算会计

本课程主要讲授政府和非盈利组织的财务会计的核算方法，使学生掌握其基本理论和基本方法，培养学生运用基本理论分析问题和解决问题的能力。

六、教学计划安排：

表一：会计学辅修专业理论教育课程设置

课程属性	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核 方式	备注
专业 核心课 29.5 学分	15521102	管理学原理 Principles of Management	3	48	48		1/4	考试	
	15321203	会计学原理 Accounting Essentials	3	48	48		1/4	考试	
	15331204	财务会计 Financial Accounting	4.5	72	72		2/6	考试	
	15331103	财务管理 Financial Management	4	64	64		1/4	考试	

课程属性	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核 方式	备注
	15331205	会计电算化 Accounting Information System	2	48	16	32	2/4	考查	
	15331206	预算会计 Budget Accounting	3	48	48		2/4	考试	
	31241201	成本管理会计 Cost and Management Accounting	4	64	64		2/4	考试	
	15331211	审计学 Auditing	3	48	48		3/4	考试	
	15331105	财务报告分析 Financial Reporting Analysis	3	48	48		3/4	考试	
专业 拓展课 10.5 学分	15341210	税务会计 Taxation Accounting	3	48	48		3/4	考试	
	31241202	公司战略与风险管理 Corporate Strategy and Risk Management	3	48	48		2/4	考试	
	15351213	中级会计电算化 Intermediate Accounting Information System	1	32	0	32	3/4	考查	
	15341209	高级会计 Advanced Accounting	3.5	56	56		3/4	考试	
合 计			40	672	608	64			

表二、实践性教学环节

序号	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
1	j1530222	毕业论文 Thesis	5	6	4	校内分散进行

执笔：马乃毅

教学院长：唐志军

食品科学与工程、食品质量与安全“卓越农林人才”培养方案

专业代码：082701

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、培养目标

适应国家经济、科技、社会发展对高素质人才的需求和广东省经济发展的要求，培养和造就具有高度的社会责任感，德智体美全面发展，具备食品科学与工程、食品质量与安全检测、食品企业管理等方面的知识和能力，基础扎实、综合素质高、实践动手能力强，能够从事食品生产技术管理、安全控制、产品开发、科学研究等工作，具有创新精神的“海洋水产特色”鲜明的复合应用型食品专业的高级技术人才。

二、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.具有良好的思想道德修养、政治理论水平和文化素养，身心健康，有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

2.掌握本专业所需的数学、物理学、化学、生物学等自然科学的基本知识以及与工程领域工作相关的经济和管理基本知识。

3.掌握食品科学与工程的基础理论、专业知识和基本技能；了解国家有关食品生产、经营管理及食品安全等方面的政策和法规；了解本学科发展历史、学科前沿和发展趋势；认识本专业在经济社会发展中的重要地位与作用。

4.掌握食品科学与工程以及相关学科研究的基本方法和实践技能；具有较强独立思考、分析和解决问题的能力，具备从事科研工作良好素质。

5.具备利用现代信息技术获取有效信息的能力；掌握一门外国语，具有一定的听、说、读、写的能力，能熟练阅读本专业外文书刊和外文写作能力。

6.具有较强的自主学习、自我发展能力；具有一定的组织、协调能力；有较强的团队合作精神。

7.具有良好的创新意识；具有良好的安全意识、环保意识和可持续发展理念。

8.具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。本专业培养目标（标准）、毕业要求与课程体系的对应关系如下表所示：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
<p>适应国家经济、科技、社会发展对高素质人才的需求和广东省经济发展的要求，培养和造就具有高度的社会责任感，德智体美全面发展，具备食品科学与工程、食品质量与安全检测、食品企业管理等方面的知识和能力，基础扎实、综合素质高、实践动手能力强，能够从事食品生产技术管理、安全控制、产品开发、科学研究等工作，具有创新精神的“海洋水产特色”鲜明的复合应用型食品专业的高级技术人才。</p>	<p>毕业要求 1: 具有良好的思想道德修养、政治理论水平和文化素养，身心健康，有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。</p>	1-1 思想政治教育	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论
		1-2 文化修养与身心健康	青年学生健康教育、大学生心理健康教育、体育、文学艺术/社会科学通识教育、志愿者活动、文体艺术综合素质实践等
	<p>毕业要求 2: 掌握本专业所需的数学、物理学、化学、生物学等自然科学的基本知识以及与工程领域工作相关的经济和管理基本知识。</p>	2-1 数学、物理	高等数学 I、概率论、线性代数、大学物理 III、大学物理实验 II、电工电子技术
		2-2 化学	无机化学及分析化学 II、有机化学 I、物理化学
		2-3 生物学	生物化学、食品微生物学、食品生物技术导论
		2-4 海洋科学	科技文明与海洋科学发展（通识教育拓展课），食品原料与资源学（强化海洋生物资源特色）；
		2-5 工程学	工程与机械制图、机械设计制图课程设计、金工实习、综合实习
		2-6 经济管理	食品工厂企业管理、食品质量管理、食品营销学等
	<p>毕业要求 3: 掌握食品科学与工程的基础理论和专业知识和基本技能；了解国家有关食品生产、经营管理及食品安全等方面的政策和法规；了解本学科发展历史、学科前沿和发展趋势；认识本专业在经济社会发展中的重要地位与作用。</p>	3-1 专业概况及前沿	食品科学与工程导论、食品专题讲座、食品专业认识实习、专业创新创业综合实践（之专业行业专题调研）
		3-2 食品科学基础知识与技能	食品化学、食品营养学、食品分析、食品保藏原理、食品工程原理、食品工艺学、水产食品加工学、食品原料与资源学、食品品质结构与流变学等
		3-3 食品工程学基础知识与技能	食品包装学、食品加工机械设备、食品工厂设计与环境保护、食品工厂设计与环境保护课程设计
		3-4 食品安全质量基础知识与技能	食品安全学、食品质量管理、仪器分析、食品感官检验
		3-5 行业产业状况	食品科学与工程专业导论、食品专业认识实习、食品专题讲座、专业创新创业综合实践（之专业行业专题调研、学术报告等）
	<p>毕业要求 4: 掌握食品科学与工程以及相关学科研究的基本方法和实践技能；具有较强独立思考、分析和解决问题的能力，具备从事科研工作的良好素质。</p>	4-1 科学思维、文献利用与科技写作能力	各门专业课、科研方法与论文写作、食品专题讲座
		4-2 实验设计、统计分析 with 数据处理能力	食品试验设计与统计分析
		4-3 实验操作技能	食品微生物学实验、食品工程原理实验、食品分析实验、食品工艺学实验、食品化学与营养学实验、仪器分析实验、食品感官检验、生物化学实验等
4-4 综合运用专业知识研究解决问题的能力		食品加工综合训练、食品新产品开发、专业创新创业综合实践（创新计划项目、专	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		和创新思维	业竞赛等）、食品专业综合实习、毕业论文（设计）
		4-5 工程实践与设计能力	专业创新创业综合实践、食品工程原理课程设计、食品加工综合训练、食品专业综合实习、金工实习、机械设计制图课程设计、食品工厂设计与环境保护课程设计、毕业论文（设计）
		4-6 创新能力	创新创业综合实践、食品加工综合训练、食品专业综合实习、毕业论文（设计）
	毕业要求 5: 具备利用现代信息技术获取有效信息的能力；掌握一门外国语，具有一定的听、说、读、写的能，能熟练阅读本专业外文书刊和外文写作能力。	5-1 信息技术基础	信息技术及应用类通识教育拓展课
		5-2 外语及外语写作	大学外语读写、大学外语听说、外语拓展类课程、食品专业英语、食品专题讲座、专业创新创业综合实践
	毕业要求 6: 具有较强的自主学习、自我发展能力；具有一定的组织、协调能力；有较强的团队合作精神；	6-1 自主学习、自我发展的能力	各专业课程（课程讨论）、科研方法与论文写作、创新创业教育、创新创业综合实践、就业指导、职业规划教育、毕业教育、毕业论文（设计）
		6-2 组织、协调能力，团队合作精神	各课程学习讨论环节、课程实验（综合实验）、创新创业综合实践、专业综合实践、毕业论文或设计
	毕业要求 7: 具有良好的创新意识；具有良好的安全意识、环保意识和可持续发展理念。	7-1 创新意识	创新创业课程、职业规划、食品专题讲座、专业创新创业综合实践、各类学科竞赛、各类专业课程教学内容、毕业论文或毕业设计
		7-2 安全意识	有机化学实验、食品安全学、食品微生物学
		7-3 环保意识、可持续发展理念	食品工厂设计与环境保护、食品工厂设计与环境保护课程设计；科技文明与海洋科学发展、农业发展与生态文明等通识教育拓展课
		7-4 专业相关的法律意识	食品质量管理（含食品法规内容）
	毕业要求 8: 具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。	8-1 国际视野	食品专业英语、食品专题讲座、专业创新创业综合实践（含国际专家学术报告学分）
		8-2 表达、交流能力	各门专业课、集体实践类活动（专业创新创业综合实践、食品加工综合训练、食品专业综合实习等）、毕业论文（设计）
		8-3 竞争与合作能力	军事训练等通识实践、大学生心理健康教育、集体实践类活动、毕业论文（设计）、各类竞赛活动

四、主干学科：食品科学与工程

五、专业核心课程

食品科学与工程方向：食品化学与分析、食品微生物学、食品保藏原理、食品工程原理、食品营养与卫生安全学、食品工艺学、食品加工机械设备、食品工厂设计与环境保护、水产食品加工学、食品质量管理学。

食品质量与安全方向：食品化学与营养学、食品工程原理、食品工艺学、食品微生物学、食品毒理学、动植物检疫、食品安全卫生学、食品分析、食品感官检验、食品质量管理与安全控制、食品法规与标准。

六、主要实践性教学环节

食品科学与工程方向：专业认知实习、金工实习、机械设计制图课程设计、食品工程原理课程设计、食品工艺综合实验、食品工厂设计与环境保护课程设计、食品专业综合实践、毕业论文（设计）。

食品质量与安全方向：专业认识实习、金工实习、食品工艺综合实习、食品微生物卫生检验、食品质量与安全综合实践、毕业论文。

七、主要专业实验

食品科学与工程方向：食品微生物学实验、食品工程原理实验、食品化学与分析、营养学实验、食品工艺综合实验、食品感官检验。

食品质量与安全方向：食品工程原理课程设计、食品微生物学实验、食品分析实验、食品感官检验实验、食品毒理学实验、食品工艺学实验、食品安全检测综合实验。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 理论课程设置和安排：(见附表三、四、七)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五、六)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限，习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：165.5 学分。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分绩点。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	44	26.6	814	136
	跨学科基础课	必修	29.5	17.8	472	159/140
	专业教育核心课	必修	35.5	21.5	596/568	130/162
	学科专业拓展课	选修	9	5.4	144	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	创新特色课	选修	5.5	3.3	88	0
小 计			138	86.7	2434/2406	425/438
实践 教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	18	10.9	44 周	880
	小 计			22	13.3	51 周
合 计			165.5	100.0	3534/3506	1525/1538 (43.2%/43.9%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

食品科学与工程、食品质量与安全专业（卓越班）

教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	=	=	=	=	=	=				
第二学期																		:	:	=	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期						∞	∞										&	:	:	=	=	=	=	=	=				
第四学期																	△	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	△	:	:	=	=	=	=	=	=				
第六学期																&	&	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	△	:	:	=	=	=	=	=	=				
第八学期	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	+	+	+	+	+	+	△	\$											

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 公益劳动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 综合实践
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考 试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金工 实习	综合 实践	毕业 实习	毕业 论文 设计	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2	1	1							2	20	5	25
第四学期				14	2				2					2	20	7	27
第五学期				15	2	1								2	20	5	25
第六学期				14	2	2								2	20	7	27
第七学期				0	2					18				2	20	5	25
第八学期										10		6	1	2	17	0	17

备注：

1. 一般每学期共 20 周；
2. 一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
3. 思想政治理论课实践、社会实践安排在假期进行；生产实习一般安排在暑假进行；
4. 公益劳动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，公益劳动不占课内学时；
5. 2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、食品科学与工程、食品质量与安全卓越班通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	10场以上讲座
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	2场讲座+素质拓展训练II+素质拓展训练IV
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	3场讲座+素质拓展训练I
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	5场讲座+素质拓展训练III
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	由学院安排专业首席教师以讲座组织完成
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24,专题辅导16,学时自主学习8
	23112301	大学英语读写(I,II,III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说(I,II,III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1,2/4	考试	
小 计			44	814	678	136			

附表三、食品科学与工程、食品质量与安全卓越班通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
跨学科基础课	19121103	大学物理III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试		
	19123101	大学物理实验II Experiment of College Physics II	1	32		32	2/2	考查		
	19322201	有机化学I Organic Chemistry I	5	80	50	30	2/5	考试		
	19321102	无机化学及分析化学II Inorganic and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/6	考试		
	35223101	无机化学及分析化学实验 Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	1/4	考查		
	59222101	生物化学 Biochemistry	5	80	50	30	3/4	考试		
	29.5	14122179	工程与机械设计制图 Engineering and mechanical drawing	4	64	54	10	3/6	考试	食科方向
	504	14121106	机械制图 Introduction to Mechanical Drawing	3.0	48	48	0	3/4	考试	食安方向
		12221301	人体生理学概论 Introduction to Human Physiology	1.5	24	24	0	4/2	考试	食安方向
	学时	12222201	仪器分析 Instrumental Analysis	2.5	40	24	16	5/4	考试	食安方向
		19322304	物理化学 Physical Chemistry	4	64	43	21	4/4	考试	食科方向
		19322303	物理化学 Physical Chemistry	3.0	48	48	0	4/3	考试	食安方向
		16322609x0	电工电子技术 Electrician and Electronic technology	2	32	28	4	4/3	考试	食科方向
	小计			29.5	504	345/364	159/140			

附表三、食品科学与工程、食品质量与安全卓越班通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识教育拓展课	文学艺术、社会科学类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	—	—	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	—	—	2				2-7/2		选修	
	20	外语拓展类/3	12181201	食品专业英语 Specialized English in Food Science	1.5	24	24		5/2	考查	必选
			—	—	1.5						选修
	320	信息技术及应用类/3	—	—	3						选修
			12181101	食品科学与工程导论 Introduction to Food Science and Engineering	1	16	16		1/2	考查	必选
			12281104	科研方法与论文写作 Scientific Research Method and Paper Writing	1.5	24	24		5/2	考查	必选
			12181104	职业规划教育 Education of Career Plan	0.5	8	8		4/2	考查	必选
学时	科研与创新教育类/4	12181103	食品专题讲座 Specialized Seminars on Food Science	1	16	16		6/2	考查	必选	
		小计			20	320	320				

附表四、食品科学与工程、食品质量与安全卓越班专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 35.5 学分 (食科 600学 时; 食安 592学 时)	12232202	食品微生物学 Food Microbiology	5	80	46	34	3/4	考试	食品 食安
	12131204	食品化学与分析 Food Chemistry and Analysis	4	64	64		4/5	考试	食科 方向
	12131212	食品营养与卫生安全 Food Nutrition and Sanitation Safety	3.5	56	56		4/3	考试	
	12143102x0	食品化学与分析、营养学实验 Experiment of Food Chemistry and Analysis and Nutrition	2	64		64	4/2	考查	
	12131302	食品保藏原理 Principles of Food Preservation	2.5	40	40		5/4	考试	
	12142103x0	食品工程原理 Principle of Food Engineering	5.5	88	72	16	5/5	考试	
	12141303	食品加工机械设备 Food Processing Mechanical Equipment	2.5	40	40		6/3	考试	
	12142101x0	食品工艺学 Food Technology	4.5	72	56	16	6/4	考试	
	12141304	食品工厂设计与环境保护 Design and Environmental Protection of Food Factory	2	32	32		6/3	考试	
	12141402	水产食品加工学 Processing Technology of Aquatic Foods	2	32	32		6/2	考试	
	12151301x0	食品质量管理 Food Quality Management	2	32	32		6/2	考试	
	12232303	食品分析 Food Analysis	4.0	64	32	32	4/4	考试	食安 方向
	12231401	食品安全卫生学 Food Safety and Sanitation	2.0	32	32		5/4	考试	
	12131205	食品化学与营养学 Food Chemistry and Nutriology	4.0	64	64		5/4	考试	
	12232204	食品毒理学 Food Toxicology	3.5	56	38	18	4/4	考试	
	12142102x0	食品工程原理 Principle of Food Engineering	3.0	48	42	6	4/4	考试	
	12232101	食品工艺学 Food Technology	4.5	72	56	16	5/4	考试	
	12241401	食品法规与标准 Food Laws and Standards	2.0	32	32		6/3	考试	
	12241402	食品质量管理与安全控制 Food Quality and Safety Control	2.5	40	40		6/4	考试	
	12241304	动植物检疫 Animal and Plant Quarantine	2.0	32	32		6/3	考试	
12252308	食品感官检验 Food Sensory Inspection	1.5	24	16	8	6/2	考试		
12243202x0	食品安全检测综合实验 Inspection on Food Safety	1.5	48		48	6/4	考查		
小 计			35.5	600/ 592	470/ 430	130/ 162			

附表四、食品科学与工程、食品质量与安全卓越班理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注	
学科 专业 拓展课 9 学分 144 学时	12141206	食品质构与流变学 Food Texture and Rheology	2	32	32		6/2	考试		
	12151401x0	食品原料与资源学 Food Raw Material and Resources	2.5	40	40		5/4	考试		
	12181102	食品生物技术导论 Introduction to Food Biotechnology	1	16	16		4/2	考查		
	12251301x0	食品免疫学 Food immunology	1.5	24	24		5/2	考试		
	12151407	食品添加剂 Food Additive	1.5	24	24		6/2	考查		
	12151209	功能食品 Functional Food	1	16	16		4/2	考查		
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		3/2	考查		
	19221301	概率论 Probability	2	32	32		3/2	考查		
	12151207	食品试验设计与统计分析 Food Experimental Design and Statistical Analysis	1.5	24	24		5/2	考查		
	16322605	电工技术基础 Electrician and Electronic technology	2.0	32	26	6	5/3	考试	食安 方向	
	12141303	食品加工机械与设备 Food Processing Mechanical Equipment	2.5	40	40		6/3	考试	食安 方向	
	12141304	食品工厂设计与环境保护 Design and Environmental Protection of Food Factory	2.0	32	32		6/3	考试	食安 方向	
	12252202	仪器分析 Instrumental Analysis	2.5	40	28	12	4/3	考查	食科 方向	
	12252308	食品感官检验 Food Sensory Inspection	1.5	24	16	8	6/2	考查	食科 方向	
	12151102	酒类工艺学 Wine Processing Technology	1	16	16		5/2	考查		
	12151101	调味品工艺学 Spices Processing Technology	1	16	16		6/2	考查		
	12151208	食品风味化学 Food Flavor Chemistry	1	16	16		4/2	考查		
	12251409	食品工厂企业管理 Food Plant Management	1.5	24	24		6/2	考查		
	12151305	食品包装学 Food Packaging	1.5	24	24		5/2	考查		
	12251406	食品营销学 Food Marketing	1.5	24	24		5/2	考查		
	12151414	食品新产品开发 Development of Novel Food Products	1.5	24	24		6/2	考查		
			小 计	9	144					最低 学分 学时

附表五、食品科学与工程、食品质量与安全卓越班实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	备注
通识 实践 4 学分	j5600101x0	军事训练 Military Training		2	1	校外外集中进行	
	j5600102x0	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行	
	j5600107x0	志愿者活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行	
	j5600104x0	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行	
	j5600108x0	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	4	1-8	校外外分散进行	
	j5600109x0	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	2	1-8	校外外分散进行	可由课程代替
	小 计			4	11		
专业 综合 实践 18 学分	j1210001	食品专业认识实习 Acquaintanceship Practice of food science and Engineering	1	1	3	校外集中进行	食科 方向
	j1410003	金工实习 Metalworking Practice	2	2	4	校内集中进行	
	j1410011	机械设计制图课程设计 Mechanical Drawing Course Design	1	1	3	校内集中进行	
	j1210101	食品工程原理课程设计 Principles of Food Engineering Course Design	1	1	5	校内集中进行	
	j1210102	食品工厂设计与环境保护课程设计 Course Design of Food Plant Design and Environmental Protection	1	1	6	校内集中进行	
	j1210011	食品加工综合训练 Food Processing Comprehensive Training	2	2	6	校内集中进行	
	j1210016	食品专业综合实践* Professional comprehensive practice	7	24	7-8	校外外集中/分散进行, 内容见附表六	
	j1210014	毕业论文 Graduation Thesis	3	12	7-8	校外外集中/分散进行	
	j1210001	食品专业认识实习 Acquaintanceship Practice of food science and Engineering	1	1	3	校外集中进行	食安 方向
	j1410003	金工实习 Metalworking Practice	2	2	4	校内集中进行	
	j1220013	食品工艺综合实习 Comprehensive Practice of Food Processing Subject	2	2	5	校外外集中进行	
	j1220015	食品微生物卫生检验 Food Sanitation Microbe Inspection	2	2	6	校内集中进行	
	j1220019	食品质量与安全综合实践* Comprehensive Practice of Food Quality and Safety	8	26	7-8	校外集中/分散进行, 校外外集中/分散进行, 内容见附表六	
	j1220017	毕业论文 Graduation Thesis	3	12	7-8	校外外/分散进行	
	小 计			18	44		
	合 计			22	51		

*注: 1含生产实习、毕业实习、食品工厂设计、创新创业训练、科研训练等环节, 具体安排见附表六。

附表六 食品类专业综合实践

食品质量与安全专业方向专业综合实践

序号	实践内容	实践途径	时间	考核方式
1	食品安全检验综合实训	检验检测机构或企业	26周	实习报告
2	食品安全管理综合实训	检验检测机构或企业		实习报告
3	检验实验室设计	校内或校外检验机构或企业		实习报告
4	科研能力训练	校内或校外检验机构或企业		作业+实习报告
5	创新创业训练	校内或校外		报告+ppt 答辩
<p>专业综合实践旨在通过深入实际生产过程，学习生产管理和组织、安全检验技能和安全管理技能，培养学生的综合能力；同时培养科研能力和创新创业能力。</p>				

食品科学与工程专业方向专业综合实践

序号	实践内容	实践途径	时间	考核方式
1	生产岗位实训；质检、品控实训；生产组织管理实训；产品营销实训	校外企业	24周	实习报告
2	车间设计：以生产实景补充和验证《食品工厂设计》课程的理论内容，并完成某一产品的车间设计。	企业		设计书
3	科研能力训练	校内或校外检验机构或企业		作业+实习报告
4	创新创业训练	校内或校外		报告+ppt 答辩
<p>专业综合实践旨在通过深入实际生产过程，学习工程知识，训练用工程方式表达，培养学生基本具备卓越食品工程师的综合能力，包括具备食品工艺设计、工厂布局、设备选型、技术经济，配套工程，生产组织与管理，产品研发以及市场营销等方面的相关知识和技能；同时培养科研能力和创新创业能力。</p>				

附表七、食品科学与工程、食品质量与安全卓越班创新特色课程设置

课程名称	学分	学时	讲授	实验	建议修读学期	备注
学科前沿专题	1	16	16	0	6-7	专业开设
中国传统文化	1.5	24	24	0	2-7	至少选1门
哲学	1.5	24	24	0	2-7	
伦理学	1.5	24	24	0	2-7	
逻辑学	1.5	24	24	0	2-7	
创新思维训练	1.5	24	24	0	2-7	至少选1门
创造性思维与创新方法	1.5	24	24	0	2-7	
哲学智慧与创新思维	1.5	24	24	0	2-7	
创新学习与指导	1.5	24	24	0	2-7	
创业投资项目分析	1.5	24	24	0	2-7	
创业法学	1.5	24	24	0	2-7	
创践——大学生创新创业实务	1.5	24	24	0	2-7	至少选1门
公共关系学	1.5	24	24	0	2-7	
领导科学与领导艺术	1.5	24	24	0	2-7	
行政管理案例分析	1.5	24	24	0	2-7	
演讲与辩论	1.5	24	24	0	2-7	
说明： 此模块课程按备注说明修读，累计免费修读 5.5 学分。						

执笔：张翼 周春霞

教学院长：夏杏洲

动物科学“卓越农林人才”培养方案

专业代码：090301

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，基础扎实、知识面宽、实践能力强、具有国际化视野、敬业精神、安全意识及环保意识，具备动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料科学、家畜环境卫生与牧场设计、动物生产、畜产品加工、畜牧业经营管理等专业知识和技能，熟悉动物生物技术、信息技术及现代企业经营管理，具有能安心、能吃苦、能创业优秀品质和“一专多能”特色，能在畜牧业相关部门和企事业单位从事教学、科研、生产、管理以及技术推广与服务等工作的高素质复合型应用型人才。

二、培养规格

通过在校学习，学生应受到良好的思想品德、文化修养、专业素养和身心素质的教育。本专业主要学习动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料、家畜环境卫生与牧场设计、畜禽饲养管理、畜牧场经营管理等方面的基本理论、基本知识和基本技能，接受课堂教学、实验室操作和农牧场生产实践等方面的基本训练，掌握本学科专业基本知识和技能，初步具备从事本学科专业相关领域工作的能力。毕业生应具备以下知识和能力：

1. 素质要求

(1) 热爱祖国，爱岗敬业、团结合作、遵纪守法，具有能安心、能吃苦、能创业“三能”优良品质；具有良好的思想道德、职业道德和学术道德；

(2) 具有较强的外语应用能力，能借助工具书较顺利地阅读本专业外文书刊，具有一定的听、说、读、写基础；

(3) 具有较强的计算机应用能力，能运用计算机知识和技术解决本学科专业发展面临的问题；

(4) 具有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准；

(5) 具有良好的文化修养，正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平；

(6) 具有较强的创新思维能力、实践能力、学习能力、表达能力、应用能力和适应能力，具有一定的组织能力。

2. 知识要求

(1) 熟悉和掌握与畜牧业生产相关的数学、物理、化学以及生物学知识；

(2) 系统掌握动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料、动物生产学及其它相关领域的基本理论、基本知识和基本技能；

(3) 熟悉动物科学和生命科学理论与技术，了解相关学科前沿和发展趋势，了解本专业应用前景、发展动态和行业需求；

(4) 熟悉畜牧生产、动物保健及生态环境保护等方面知识、政策和法规；

(5) 熟悉动物福利与动物保护知识。

3.能力要求

(1) 掌握动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料、家畜环境卫生与牧场设计、畜禽健康养殖、畜产品加工和畜牧业经营与管理的基本技术和基本技能；

(2) 掌握文献检索及信息利用技术与方法，具有独立获取本专业知识和更新知识和应用知识的能力；

(3) 熟悉科学研究的基本方法，掌握动物试验研究方法，具有一定的科学研究能力；

(4) 熟悉和掌握专业调查方法，具有组织开展专题调查和编制专题调研报告和生产规划的能力；

(5) 具有组织畜禽生产、技术推广和产品营销等工作的能力。

三、培养模式

本专业“卓越农林人才培养计划”采用“3+0.5+0.5”培养模式。其中，3年在校理论学习；第一个“0.5”为累计一学期的课程实验、专业技能训练、集中实践教学；第二个“0.5”为最后一学期直接到企业进行的毕业实习。创新实践教学的组织模式，提出并实施“2+1”和“顶岗实习”的实践教学模式。“2+1”就是将现有的春季、秋季两学期的教学实习时间各1.5周和利用暑假2周集中起来，形成一个为期5周的短学期，在每年7月~8月，安排中、高年级学生到专业对口的定点单位，进行综合专业实习，由此构成“19周+19周+5周”的“2+1”三学期。”高年级实施顶岗实习，促进学校专业教育与企业生产实际相结合，培养学生的专业知识和技术的应用能力。

四、培养标准实现矩阵

一级目标	二级目标	三级目标	实现方式
知识结构	工具性知识	熟练掌握英语，具备一定的交流、翻译、写作的能力；掌握计算机软、硬件技术的基本知识，具有动物科学专业所需的计算机应用与简单开发的能力、以及有效利用信息的能力	大学英语、计算机类课程、现代科技类选修课、计算机在畜牧业上应用、信息技术在生命科学中应用、
	自然科学知识	掌握高等数学、大学物理、有机化学、无机及分析化学等方面的知识	高等数学、大学物理、大学物理实验、有机化学、无机及分析化学
	人文社科知识、法律法规	基本掌握马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等重要思想与基本原理，具备历史、地理、哲学、法律、军事等方面的知识，有良好的思想品德修养和心理素质	政治经济学、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、思想道德修养与法律基础、法律与公共政策、军事理论
	学科基础知识	掌握动物进化及分类、动物组织器官建成及胚胎发育等知识，掌握动物消化、吸收、呼吸、循环、生殖、泌尿、神经等系统的生理功能，掌握动物体内糖、脂肪、蛋白质、核酸等物质代谢，掌握动物遗传、变异、进化等发生规律	动物学基础、家畜解剖与组织胚胎学、动物生理学及独立实验、动物生物化学及独立实验、动物遗传学

一级目标	二级目标	三级目标	实现方式
	经济管理知识	掌握一定经济学、管理学、市场营销等方面的知识，了解行业法律法规	畜牧业经济管理、市场营销、畜牧兽医法规、管理行为学、组织行为学
	专业知识	掌握动物繁殖学的基本理论、基本知识和基本技术，掌握家畜育种的原理、方法和技术，掌握营养物质的生理功能和饲料资源的特性、饲用评价方法及开发利用；掌握畜牧微生物在动物生产中的作用，掌握家畜环境卫生的评价方法和控制技术，掌握牧场的设计原理、方法，了解畜禽传染病和常见病的发病原理和防控技术，掌握猪、禽、牛等主要家畜的饲养管理技术，掌握饲料生产及加工的原理和技术。	动物繁殖学、家畜育种学、动物营养学、饲料学、畜牧微生物学、家畜环境卫生及牧场设计、饲草生产学、兽医学、专业外语、畜产品加工、动物生产学(包含家禽生产学、猪生产学、牛羊生产学、水产增养殖学)、饲料生产及加工及检测(包含配合饲料学、饲料分析及质量检测技术、饲料卫生学、饲料添加剂学、配合饲料制造工艺与技术等)
能力结构	获取知识的能力	具有利用现代化信息渠道或其他渠道获取专业知识和技能的能力；具有总结实践经验的能力；具有终身学习的意识	各专业课程知识学习、实践与创新自主学习，大学生创新活动，学科竞赛，各专业课程设计，毕业设计等
	应用知识的能力	能将所学的理论知识与专业知识融会贯通，并能综合应用于畜牧生产实践中；具有分析和解决畜牧生产(包含兽医、水产)和管理中所遇到的实际问题的能力和应急应变的能力；具有较强的实践动手能力	通过课程设计、毕业设计以及动物生产综合性实习达到应用知识的能力
	创新能力	具有较强的创新意识，掌握一定的进行创造活动的思维方法，能够跟踪动物科学技术最新发展动态和国内外研究前沿，具有一定的应用所学知识创造性解决问题的实践能力和开展科学研究的能力	实践与创新自主学习、大学生创新活动、科技竞赛、饲料分析检测技能大赛、创新创业教育等
	团队合作能力、组织协调能力	团队合作(领导与被领导)能力、与不同地域和不同文化背景的人合作共事的能力较强的协调、管理、竞争与合作的能力	大学生创新创业活动，专业技能大赛，学科竞赛等
	创业能力	具备技术能力、人际能力、管理能力和创造性思维	创业思想教育、创业课程设立、参加创业计划大赛、参加社会实践，企业实习、创新创业教育、
素质结构	思想道德素质素养	热爱祖国，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等重要思想与基本原理；树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观，具有正确的人生观、价值观和荣辱观；提倡为畜牧等相关行业献身的精神，有为国家富强、民族昌盛、构建和谐社会和把我国建设成为畜牧强国而奋斗的志向和责任感；具有良好的思想道德、社会公德和职业道德；遵纪守法，诚实守信，具有良好的团队精神和服从意识	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，马克思主义基本原理、形式与政策教育
	文化素质	具有良好的文化修养、科学素养和高尚的情操；有良好的心理素质，有较强的适应能力、承受能力、人际交往能力和跨文化交流能力；了解国内外历史、地理、宗教、礼仪、法律和法规，有正确的审美观念和艺术追求，有一定的业余爱好，具有理性、开朗、易与他人合作共事的健全人格和良好风貌	人文社会科学类教育、自认科学类教育、海洋素质类教育
	专业素质	科学素质	有较扎实的自然科学基础知识和扎实的专业基础及专业知识，掌握基本的科学思维方法和分析问题、解决问题的方法，具有严谨的科学态度和较强的现代社会竞争意识、畜牧业生态意识、经济效益意识和求实创新意识

一级目标	二级目标		三级目标	实现方式
		实践素质	在突出“一专”能力培养的同时，加强“多能”培养	“一专”的动物科学专业教育、“多能”培养借助学校整体办学优势和特色，包含相近相邻学科、跨学科的知识交叉和融合教育，包含动物医学、水产养殖、食品加工与安全、生物技术、管理类等相关教育
	身心素质	身体素质	通过适当的体育锻炼，保持身体健康以适应现代社会的工作要求和生活节奏	大学体育，院校两级的体育竞赛和运动会
		心理素质	具备心理学基础知识，保持生理的健康，改善心理素质，有较强的应变能力、心理调节和承受能力；有积极向上、沉着果断、能承受各种困难和挫折的心理素质	青年学生健康教育、大学生心理健康教育
	“三能”品质		以熊大仁为代表的前辈风范及近年成功校友的“三能”品质教育	校情校史教育、校友讲座

五、主干学科

动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料科学、动物生产学。

六、专业核心课程

家畜解剖与组织胚胎学、动物生物化学、动物生理学、动物遗传学、家畜育种学、家畜繁殖学、动物营养学、饲料学、家畜环境卫生学与牧场设计、动物生产学、兽医学概论、畜牧业经济管理。

七、主要实践性教学环节

1.认知实习：主要通过参观对饲料生产和动物养殖企业进行认知；通过分类比较和观察对家畜家禽及主要饲用牧草及饲料作物种类进行认知；

2.课程实习：在相关课程理论教学和实验教学基础上，独立设置的旨在加强专业基本技能训练的实践教学环节。主要通过学生在教师指导下，通过动手操作、观察比较、计算演算等活动向学生传授本学科专业领域的生产工艺和关键技术，培养学生专业技能；

3.生产实习：结合饲料生产和畜禽养殖活动，由教师带队到畜牧场和饲料厂进行综合实习，主要通过学生在教师指导下参加生产活动，帮助学生熟悉和了解生产工艺、生产设施、生产流程以及企业运行的基本规律，掌握饲料生产与畜禽养殖关键生产技术；

4.社会实践：由教师组织，学生分散或集中进行，主要通过学生在教师指导下利用寒暑假开展；

5.科研训练：毕业论文和大学生创新创业训练计划项目，主要通过学生在教师指导下自主参加科学研究和专题调查活动，培养学生初步的科学研究的能力；

6.毕业实习：由教师组织，教师和企业技术人员指导，学生分散或集中在大型农牧企业、饲料、养殖、兽药等公司内进行，主要通过学生在教师和技术人员指导下参与企事业单位生产经营活动，帮助学生了解生产实际，进一步熟悉生产工艺、生产设施、生产流程，掌握生产技术，培养学生运用专业知识和技术解决实际问题的能力。

八、主要专业实验

动物遗传学、家畜育种学、家畜繁殖学（同期发情、妊娠诊断、精液采集与人工授精等）、饲料分析、消化代谢实验、饲料配制，畜牧场环境监测分析及牧场设计，动物生产学实验（如动

物生产性能测定、屠宰测定、挤奶、孵化以及产品质量分析等)、畜产品加工等。

九、教学计划安排

- 1.教学日历: (见附表一)
- 2.各学年教学活动时间安排: (见附表二)
- 3.理论课程设置和安排: (见附表三、四、六)
- 4.综合实践性教学环节安排: (见附表五)

十、学制

基本学制 4 年。实行弹性修业年限, 学习期限 3-8 年

十一、企业培养方案

1. 培养目标

企业学习阶段主要以畜牧业生产为背景, 从岗位工作需要出发, 以产业发展对人才培养能力的要求为导向, 以生产技术为主线, 以生产过程为节点, 以项目教学为模式, 以突出培养学生实践能力为目标, 着力提高学生的实践能力、参与企业生产和组织管理能力。通过课程实习、生产实习、顶岗实习、毕业实习、动物生产综合性实习等环节, 使学生能够将学校所学的理论知识与畜禽生产、饲料生产、环境控制、疾病防控等生产实践相结合, 培养学生的学习能力、实践能力、应用能力、适应能力和创新创业性能力。

2. 预期效果

通过实习教学, 紧密结合学校人才培养与企业需求、企业生产, 紧密结合实习与学生就业、创业, 紧密结合实验实习教学与理论教学。探索专业与企业合作共建校外实习基地, 互聘技术人员从事教学、产品研发和技术服务工作, 促进教师科研及技术服务与企业生产相结合, 企业生产与学生实习相结合。

3. 培养标准

根据沿海地区畜牧兽医行业、饲料工业和水产养殖业发展对学生知识、能力和素质的要求以及学校人才培养的定位, 确定企业学习阶段的培养目标和培养标准。企业学习阶段是本专业“卓越农林人才培养计划”的重要组成部分, 要求学生通过参加畜牧生产实践, 培养过硬的吃苦耐劳的作风, 将学校所学的理论知识与畜牧实践相结合, 培养学生综合运用知识的能力; 同时培养学生的独立工作能力、创新意识、团队协作能力、交流表达能力、适应社会的初步能力和创业能力, 培养良好的职业道德, 为培养卓越农林人才奠定良好的基础。实现“三能(能安心、能吃苦、能创业)”人才的培养目标。主要包括课程实习、动物生产综合实习和毕业实习, 高年级的动物生产综合实习和毕业实习以顶岗实习的模式开展。

(1) 课程实习

课程实习是接触生产实际的开始, 是实践教学的重要环节。在老师和企业管理技术人员引导下, 进入实习基地, 为学生提出问题(发现问题)、分析问题和解决问题提供了锻炼的机会和场景, 是在“学中做”的阶段。按课程选择相应的养殖行业分别进行。如《猪生产学》选择到湛江正大集团养猪基地进行; 《家禽生产学》、《畜产品加工学》等可到温氏集团或广东天农食品有限公司进行; 《反刍动物生产学》、《牧草生产学》等课选择到湛江金牛实业有限公司进行。动物营养与饲料系列课程以及水产养殖相关课程可以到广东粤海饲料公司进行。

(2) 动物生产综合实习

按养殖大类或行业大类来进行，是获得与本专业有关的基本操作技能的训练。巩固已学的知识并为进一步学好专业知识做准备；培养学生的专业思想、职业道德、安全意识和生态意识。每学年从低年级开始，从每年的寒暑假抽出4~5周的时间，到大型的生产单位进行生产综合实习。从感性认识开始，在“做中学”，从“做什么”到“怎么做”再到“为什么做”，提高学生的专业综合实践能力。通过综合性生产实践，加深学生对专业的理解，培养学生的劳动情操，为就业打下伏奠定基础。

(3) 毕业实习

毕业实习是动物科学专业教学计划最为重要的实践教学环节，是整个教学过程的一个有机的组成部分，是实现本专业培养目标的重要手段，也是学生毕业后尽快适应岗位工作的必然要求。在珠三角地区，集中了大量的饲料行业、兽药行业、畜禽养殖企业和水产养殖行业，为实习单位的落实提供了保障。在每年的第七学期末开始进行毕业实习动员，实习时间大约是7周，学生将就业和择业融入到自己的毕业实习过程当中。毕业实习环节7个学分。通过毕业实习，使学生进一步了解和掌握畜牧生产组织情况和实用技术，锻炼了解决问题的实践能力，培养和锤炼了“三能”品质。

通过相关企业实习和企业参与培养让学生获得以下几方面的知识和能力：

- ①交流沟通和获得信息的能力。
- ②通过课程实习，了解和掌握了诸如养猪生产、家禽生产、饲料生产、反刍动物生产等相关领域的重要环节和关键技术；
- ③通过生产实习，了解和掌握企业组织、管理运行方式和成本核算、考核方式等，以及产品质量保证措施及终端客户的需求。
- ④通过毕业实习或设计，让学生将所学的专业理论知识与实际工作相结合，全面提高个人的综合素质，顺利就业并缩短角色转变的适应期。

4. 企业阶段卓越农林人才培养教学安排

(1) 课程实习及生产实习

表 1 课程实习及生产实习内容与时间安排表

序号	项 目	周 数	说 明
1	认知实习	0.5	了解企业运行及管理组织方式、生产工艺流程等内容
2	专业调研与社会实践	2	了解行业、企业生产运行情况，了解社区、农村、厂矿生产与发展现状，分析存在的问题，并针对性提出解决问题的对策和建议
3	猪生产学实习	2	选种、选配、人工采精授精等繁殖技术、育肥及多点生产技术、疾病控制和环境控制技术、饲料配制技术等
4	家禽生产学实习	2	孵化技术、人工采精授精技术、肉鸡屠宰加工技术、饲料及饲养技术、防疫及环境控制等
5	牛生产学实习	1	肉牛和肉羊饲养技术、奶牛饲养管理、牧草种植、管理及加工技术
6	配合饲料生产实习	1	饲料原料及成品品质控制技术、饲料加工技术、饲料配方设计、饲料加工机组安装设计
7	动物生产企业综合实习	1	在企业里完成实习内容
8	毕业实习	7	在企业里完成实习内容
9	实习报告整理，实习总结、鉴定	—	—
合 计		21	

(2) 毕业实习

时间为7周，根据学生就业意向，选择相应行业或企业到生产一线进行。要求学生按照毕业实习大纲以及实习指导规定的内容和项目，在由校内老师和企业导师合作指导下，完成规定的任务。参与生产劳动、组织管理和技术服务、技术研发推广等工作。在此阶段，实行顶岗实习或带薪实习，锻炼职业素养和能力，培养“三能”品质。实习结束前，整理、撰写实习报告，结合所学的专业知识，深入自主学习实践岗位所需的新知识，认真思考并发现生产实践中存在的问题，提出改进的意见，并在学校导师和企业导师的共同指导下完成报告的撰写工作。

5. 拟由企业兼职教师承担或在企业完成的课程计划

本专业“卓越农林人才培养计划”的企业培养方案按照教育部的要求，与企业共同制订培养目标、共同建设课程体系和教学内容、共同实施培养过程、共同评价培养质量。因此，学校培养为主“3”的教学内容将设置有企业兼职教师承担的教学内容，企业培养为主“0.5+0.5”的教学内容将由企业兼职教师和学校专职教师共同承担。企业兼职教师承担的教学内容和学生在企业完成的课程和实践教学环节学分如表2所示，学分达到总学分的四分之一以上。

表2 拟由企业兼职教师承担或在企业完成的课程一览表

课程名称	修读学期	周数/学时	学分	企业人员承担课时/周
畜牧兽医法规	5	16学时	1	6课时
畜牧及饲料企业管理	7	16学时	1	10课时
专业调研与社会实践	1-7	2周	1	1周
毕业实习	8	8周	3	7周
动物生产企业综合实习	6-7	1周	1	3周
配合饲料生产学实习	5	1周	1	1周
大学生职业发展与就业指导	1-8	16学时	1	8学时（讲座）
动物生产专题讲座	1-7	16学时	1	8学时（讲座）
创新创业教育	1-8	16学时	1	8学时（讲座）
学分小计			14	

6. 校企育人的条件

在师资配备上，配备业务精、责任心强的双师型专业技术人员指导学生开展生产实践教学；配备2名畜牧兽医行业内高层管理人员为学生讲授畜牧兽医法规、现代企业管理、市场营销、人力资源管理等方面的课程或专题；学校对企业师资进行教育学、教育心理学、现代教育理念与技术等方面的培训，使其胜任指导教师角色。由动物科学专业首席教师教务处处长安立龙教授担任基地负责人；配备业务精、责任心强的专职教师指导学生开展实践教学；配备1名专职辅导员在实习期间到驻基地从事学生安全教育与管理工作。

建设一支由学校专任教师、辅导员、畜牧兽医行业高管与企业技术骨干组成的专兼结合的指导教师队伍，通过业务培训与互相交流、采取有效的绩效考核制度与激励措施，调动指导教师的积极性，不断提高指导教师队伍的整体水平，从根本上提升实践教育与人才培养质量。

在教学实践基地建设上，目前本专业有省级大学生实践教学基地1个：广东海洋大学——科

泽农科教合作人才培养基地。另有各类企业或公司等实习基地二十几个，如广东温氏集团、广东海大集团、湛江国联水产、湛江正大集团、广东粤海集团、广东天农食品有限公司、四会猪苗繁育公司、深圳奥华集团、广东英伟集团等，保证了实践教学的需要。

十二、毕业学分要求

总学分：165.5。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分绩点。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	39	23.6	734	136
	跨学科基础课	必修	19.5	11.8	360	126
	专业教育核心课	必修	42.5	25.7	840	225
	学科专业拓展课	选修	11	6.6	160	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	创新特色课	选修	5.5	3.3	88	0
	小 计			136.5	83.1	2502
实践教学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	24	14.5	34 周	680
	小 计			28	16.9	45 周
合 计			165.5	100.0	3402	1387 (40.8%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

动物科学专业（卓越班）教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=								
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=								
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	&	&	~	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=								
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	+	+	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	\$	△	△																		

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 公益劳动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目 入学教育	军事训练	志愿 者活 动	理论 教学	考试	课程 论文 设计	课程 实习	技能 训练	金工 实习	生产 实习	毕业 实习	毕业 论文 设计	毕业 教育	机动 时间	学期 周数	寒/ 暑假	学期 小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期				14	2			2						2	20	7	27
第五学期				12	2		2	2						2	20	5	25
第六学期				11	2		5							2	20	7	27
第七学期				10	2					3		4		1	20	5	25
第八学期				0							6	4	1	6	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.社会实践一般安排在假期进行；理工科专业生产实习一般安排在暑假进行；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、动物科学卓越班通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	10场以上讲座
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	2场讲座+素质拓展训练II+素质拓展训练IV
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	3场讲座+素质拓展训练I
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	5场讲座+素质拓展训练III
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	通过学术讲座完成,校内、校外教师各8学时
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24,专题辅导16,学时自主学习8
	23112301	大学英语读写(I,II,III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说(I,II,III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221103	高等数学III Higher Mathematics	4.5	72	72		1/6	考试	
小 计			39	734	598	136			

附表三、动物科学卓越班通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 19.5 学分 360 学时	19321102	无机化学及分析化学II Inorganic and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	1/3	考查	化学类
	19322202	有机化学II Organic Chemistry II	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类
	19121103	大学物理III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123101	大学物理实验II Experiment of College Physics	1	32		32	2/2	考查	物理类
	13332102	动物学基础 Zoological Fundamental	2	32	20	12	1/2	考试	生物学类
	13521111	畜牧微生物学 Animal Microbiology	1.5	24	24		4/4	考试	生物学类
	13523111	畜牧微生物学实验 Experiment of Animal Microbiology	0.5	16		16	4/4	考查	生物学类
	13321101	生物统计附试验设计 Biometrics and Experimental Design	2	32	32		3/4	考试	生物学类
	13323101	生物统计附试验设计实验 Experiment of Biometrics and Experimental Design	0.5	16		16	3/4	考查	生物学类
	小 计			19.5	360	234	126		

附表三、动物科学通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	13381317	畜牧兽医法规 Laws of Animal Husbandry and Veterinary Medicine	1	16	16			4/2	考查	必选
		13331316	畜牧及饲料企业管理 Management for Animal Farm and Feed Industry	1	16	16			7/2	考查	必选
	外语拓展类/3	13331213	动物科学专业外语 Specialized English for Animal Science	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		——	——	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	13331201	信息技术在畜牧生产中的应用 The Application of Information Technology in Animal Production	1	16	16			4/2	考查	必选
		——	——	2							选修
	科研与创新教育类/4	13381101	动物科学专业导论 Introduction to Animal Science	1	16	16			1/2	考查	必选
		13331319	文献阅读及科技论文写作 Literature reading and Writing on Technological Papers	1	16	16			5/2	考查	必选
——		——	2	16				2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、动物科学卓越班专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 42.5 学分 840 学时	13542112	家畜解剖学及组织胚胎学 Animal Anatomy and Tissue Embryology	2	32	32		2/4	考试	
	13543110	家畜解剖学及组织胚胎学实验 Experiment of Animal Anatomy and Tissue Embryology	1	32		32	2/4	考查	
	13331101	动物生物化学 Animal Biochemistry	3	48	48		3/4	考试	
	13333107	动物生物化学实验 Experiment of Animal Biochemistry	1	32		32	3/4	考查	
	13541103	动物生理学 Animal Physiology	2.5	40	40		3/4	考试	
	13543103	动物生理学实验 Experiment of Animal Physiology	1	32		32	3/4	考查	
	13341103	动物繁殖学 Animal Reproduction	2	32	32		4/4	考试	
	13343103	动物繁殖学实验 Experiment of Animal Reproduction	0.5	16		16	4/4	考查	
	13341104	动物遗传学 Animal Genetics	2	32	32		4/4	考试	
	13343104	动物遗传学实验 Experiment of Animal Genetics	0.5	16		16	4/4	考查	
	13341207	动物营养与饲料学 Animal Nutrition and Feed Science	3	48	48		5/4	考试	
	13343207	动物营养与饲料学实验 Experiment of Animal Nutrition and Feed Science	1	32		32	5/4	考查	
	13341209	配合饲料生产学 Formula-feed and Manufacturing Technology	1.5	24	24		6/4	考试	
	13343209	配合饲料生产学实验 Experiment of Formula-feed and Manufacturing Technology	0.5	16		16	6/4	考查	
	13341105	家畜育种学 Animal Breeding	2	32	32		5/4	考试	
	13343105	家畜育种学实验 Experiment of Animal Breeding	0.5	16		16	5/4	考查	
	13341205	家畜环境卫生及牧场设计 Animal Environmental Science and Design of Stock Farm	2	32	32		5/4	考试	
	13343205	家畜环境卫生及牧场设计实验 Experiment of Animal Environmental Science and Design of Stock Farm	0.5	16		16	5/4	考查	
	13541107	兽医学 Veterinary Medicine	3	48	48		6/4	考试	
	13543107	兽医学实验 Experiment of Veterinary Medicine	1	32		32	6/4	考查	
13341301	畜产品加工学 Animal Products Processing Technology	1.5	24	24		7/4	考试		
13343301	畜产品加工学实验 Animal Products Processing Technology	0.5	16		16	7/4	考查		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	13341304	家禽生产学 Poultry Science	2	32	32		6/4	考试	
	13343304	家禽生产学实验 Experiment of Poultry Science	0.5	16		16	6/4	考查	
	13341303	猪生产学 Swine Science	2	32	32		7/4	考试	
	13343303	猪生产学实验 Experiment of Swine Science	0.5	16		16	7/4	考查	
	13341311	牛生产学 Bovine Science	1.5	24	24		7/4	考试	
	13343311	牛生产学实验 Experiment of Bovine Science	0.5	16		16	7/4	考查	
	13341309	羊生产学 Sheep and Goat Science	1.5	24	24		6/2	考试	
	13343309	羊生产学实验 Experiment of Sheep and Goat Science	0.5	16		16	6/2	考查	
	小 计			42.5	840	504	336		
学科 专业 拓展 课 11 学分 176 学时	13352302	牧草生产学 Forage Production	2	32	20	12	5/4	考查	
	13352312	特种经济动物生产学 Specialized Economic Animal Production	2	32	24	8	6/4	考查	
	13352309	家兔生产学 Rabbit Production	1.5	24	18	6	6/4	考查	
	13352219	生物信息学 Bioinformatics	2	32	20	12	6/2	考查	
	13352318	水产养殖学 Freshwater Aquaculture	2	32	24	8	7/4	考查	
	13352310	水产动物疾病学 Aquaculture Animal Disease	1.5	24	18	6	7/4	考查	
	13352315	宠物养殖 Pet Animals breed (或 Pet breed)	1.5	24	24		7/4	考查	
	13342205	配合饲料制造工艺与技术 Manufacturing Technology for Formula-feed	2	32	24	8	7/4	考查	
	13352210	饲料添加剂学 Feed Additives Science	2	32	20	12	6/4	考查	
	13352213	饲料质量与安全 Feed Quality and Safety	2	32	20	12	6/4	考查	
	13352315	畜产品质量安全及检测 quality safety and testing of Animal products	2	32	16	16	7/4	考查	
	13352102	细胞生物学基础 Basic Cell Biology	2	32	24	8	4/4	考查	
	13352108	分子生物学基础 Basic Molecular Biology	2	32	24	8	5/4	考查	
	13352313	实验动物学 Experimental Animals Science	1.5	24	18	6	7/4	考查	
	13352109	数量遗传学 Animal Quantitative Genetics	1.5	24	24		5/4	考查	
	13353112	畜牧统计软件应用 Animal husbandry statistics software application	1	32		32	7/4	考查	
	13351315	动物福利与保护 Animal welfare and protection	1.5	24	24		5/4	考查	
13332218	家畜生态学 Livestock Ecology	1.5	24	24		5/4	考查		
小 计			11	176					最低 学分 学时

附表五、动物科学卓越班专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 24 学分	j1330129	畜牧、饲料企业认知实习 Knowing Practice of Animal Farm and Feed Industry	0.5	0.5	2	以班为单位 校外集中进行
	j1330101	动物繁殖学实习与技能训练 Practice of Animal Reproduction	2	2	4	校内集中进行
	j1330121	家畜环境卫生及牧场设计实习 Practice of Animal Environmental Science and Design of Stock Farm	1	1	5	校内集中进行
	j1330105	动物营养学实习与技能训练 Practice of Animal Nutrition and Skills Education	2	2	5	校内集中进行
	j1350119	兽医学实习 Practice of Veterinary Medicine	2	2	6	校内集中进行
	j1330108	配合饲料生产学实习 Practice of Formula-feed and Manufacturing Technology	1	1	5	校内集中进行
	j1330106	猪生产学实习与技能训练 Practice of Swine Science	2	2	7	校内集中进行
	j1330107	家禽生产学实习与技能训练 Practice of Poultry Science	2	2	6	校内集中进行
	j1330109	牛生产学实习与技能训练 Practice of Bovine Science	1	1	7	校内集中进行
	j1330130	羊生产学实习与技能训练 Practice of Sheep and Goat Science	0.5	0.5	6	校内集中进行
	j1330123	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
	j1330124	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	7-8	校内分散进行
	j1330121	专业创新创业综合实践* Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	1-8	校内外分散进行
	小 计			24	34	
合 计			28	45		

*注：专业创新创业综合实践有创新创业计划项目、专业专题调研、学科专业竞赛（含校级、省级大学生挑战杯项目及省级和国家级专业技能大赛）等构成，每项满分1分或0.5分，创新创业计划项目、学科专业竞赛、专业技能大赛按项目/竞赛级别、获奖等级、排名来计算分值，国家级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计1分，国家级项目/奖项的三等奖的前三名均计0.8分；省部级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计0.8分，省部级项目/奖项的三等奖的前三名均计0.6分；市级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计0.6分，市级项目/奖项的三等奖的前三名均计0.5分；校院级项目/奖项的二等奖以上的前三名均计0.55分，市级项目/奖项的三等奖的前三名均计0.25分；其他排名得分较上一等级前三名等分依次降一级。不足部分可由相关专业课程替代。

附表六、动物科学专业卓越班创新特色课程设置

课程名称	学分	学时	讲授	实验	建议修读学期	备注
动物科学研究进展	1	16	16	0	4	专业开设
中国传统文化	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
哲学	1.5	24	24	0	2-7	
伦理学	1.5	24	24	0	2-7	
逻辑学	1.5	24	24	0	2-7	
创新思维训练	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
创造性思维与创新方法	1.5	24	24	0	2-7	
哲学智慧与创新思维	1.5	24	24	0	2-7	
创新学习与指导	1.5	24	24	0	2-7	
创业投资项目分析	1.5	24	24	0	2-7	
创业法学	1.5	24	24	0	2-7	
创践——大学生创新创业实务	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
公共关系学	1.5	24	24	0	2-7	
领导科学与领导艺术	1.5	24	24	0	2-7	
行政管理案例分析	1.5	24	24	0	2-7	
演讲与辩论	1.5	24	24	0	2-7	

说明：此模块课程按备注说明修读，累计免费修读 5.5 学分。

执笔：尹福泉、安立龙

教学院长：陈进军

动物医学专业“卓越农林人才”培养方案

专业代码：090401

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

培养学生身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感。具备一定的批判思维意识和创新能力；具备科学研究的能力、语言文字的表达能力；具备学习和组织能力以及团队合作精神。能适应现代动物健康养殖与疾病控制的需要，以临床兽医学为核心，以预防兽医学为重点，突出产、学、研相结合，基础理论、实践、技能与综合业务素质并举的专业培养特色。具备兽医学方面的基本理论、基本知识和基本技能，能在兽医管理及业务部门、动物生产单位从事畜禽、伴侣动物、经济动物、实验动物疾病和人兽共患病的诊断与防治，动物及动物性产品的检疫、检验，兽药及兽医生物制品的研究与开发，突发兽医公共卫生事件应急处理，以及教学和科学研究等工作，培养基础扎实、综合素质高、实践能力强、具有创新精神的“能安心、能吃苦、能创业”的高素质复合应用型人才。

二、培养规格

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养和身心素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1.具有扎实的数学、物理、化学和生命科学等基本理论知识，熟悉国家畜禽养殖现状，了解动物医学的科学前沿和发展趋势。

2.掌握基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学的基本理论，致病因素、疾病发生发展、转归的规律和诊断、治疗、预防，及畜牧科学的基本知识。

3.具备致病因素分析、检验、药物及常规器械的正确使用与开发、常规及特殊诊断、治疗方法以及动物检疫的技能。

4.具备动物流行病学调查研究及兽医公共卫生突发事件处置能力。

5.具备农业可持续发展的意识和基本知识，了解生命科学、动物医学的学科前沿和发展趋势及自然科学中相关技术的应用前景。

6.熟悉国家动物生产、动物医学发展规划、兽医防疫检疫、环境保护、动物进出口检疫等有关方针、政策和法规。

7.具有较强的计算机应用能力；掌握一门外国语，能较顺利地阅读本专业外文书刊，具有听、说、写的基础。

8.有一定的体育和军事方面的知识，积极参加体育锻炼，身体健康，达到大学生体质健康标准。

9.有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平。

三、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

围绕全面提高人才培养质量，提高学生思想道德素质、人文素质、科学素质和专业素养，培养学生自主学习能力、实践应用能力、创新创业能力和专业发展能力的目标要求，通过理论教学、

实践教学和六课堂联动等有效教学方式支撑专业培养要求，增强培养环节的针对性，实现人才培养的“可描述、可测量、可区分、可评价”，特制订培养目标实现矩阵。

培养标准（知识、能力与素质要求）		实现途径	
		课程内容设置	教学活动（如教学方式、技能竞赛等）
标准 1：具有良好的职业道德、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养	1.1 遵守职业道德的能力	思想道德修养与法律基础、形势与政策	贯穿于专业课程教学
	1.2 良好的人文和社会科学素养	思政课、通识教育课程	查阅时事政治和阅读人文典籍等
标准 2：具备一定从事动物医学相关工作所需的数学、自然科学等方面的知识和能力	2.1 数学、化学和物理学基础	高等数学、大学物理、大学物理实验、无机及分析化学、有机化学、基础化学实验	数学建模竞赛、化学实验和物理实验竞赛等
	2.2 计算机科学基础	大学计算机基础、C++语言程序设计、C++语言程序设计实验、信息技术在畜牧生产中的应用	计算机等级考试、贯穿于专业课程教学
标准 3：具备一定从事动物医学相关工作所需的生物学、动物生物化学、动物生理学和形态学等方面的知识和能力	3.1 生物学基础	分子生物学基础、细胞生物学、生物信息学、生物统计及试验设计、普通动物学基础	生物学技能竞赛，贯穿于专业课程教学
	3.2 动物生理、生化基础	动物生理学、动物生理学实验、动物生物化学、动物生物化学实验、实验动物学	贯穿于专业课程教学
	3.3 动物形态学基础	动物解剖学、动物组织胚胎学	骨骼拼装大赛，贯穿于专业课程教学
标准 4：具备一定从事动物医学相关工作所需的基础兽医学方面的知识和能力	4.1 病理学和药理学基础	兽医病理学、兽医病理解剖学、兽医药理学	动物医学技能大赛，贯穿于专业课程教学
	4.2 预防兽医学基础	动物免疫学、兽医微生物学、动物性食品卫生学	动物医学技能大赛，贯穿于专业课程教学
	4.3 畜牧学基础	畜牧学、家畜生态学和环境卫生学	贯穿于专业课程教学
标准 5：具备一定从事动物医学相关的临床知识、科研和生产管理工作所需的临床医学知识和能力	5.1 临床兽医学	临床兽医诊断学、兽医内科学、兽医外科学、兽医外科手术学、兽医产科学、中兽医学	动物医学技能大赛，贯穿于专业课程教学
	5.2 预防兽医学	兽医传染病学、兽医寄生虫学	教学实习和毕业实习，贯穿于专业课程教学
	5.3 养殖场管理	畜牧业经营管理、市场营销与策划专题、企业经营理念专题	社会实践和畜牧场调查、毕业实习
标准 6：具有较强的创新、创业能力，具备发展成为行业优秀或领军人才的潜力。	6.1 创新能力	具有较强的创新意识，掌握一定的进行创造活动的思维方法，能够跟踪动物科学技术最新发展动态和国内外研究前沿，具有一定的应用所学知识创造性解决问题的实践能力和开展科学研究的能力	实践与创新自主教学、大学生创新活动、科技竞赛、饲料分析检测技能大赛、创新创业教育等
	6.2 团队合作能力、组织协调能力	团队合作（领导与被领导）能力、与不同地域和不同文化背景的人合作共事的能力较强的协调、管理、竞争与合作的能力	大学生创新创业活动，专业技能大赛，学科竞赛等
	6.3 创业能力	具备技术能力、人际能力、管理能力和创造性思维	创业思想教育、创业课程设立、参加创业计划大赛、参加社会实践，企业实习、创新创业教育

四、主干学科

基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学。

五、专业核心课程

家畜解剖学、家畜组织学与胚胎学、动物生理学、动物生物化学、兽医病理学、兽医药理学、兽医微生物学、动物免疫学、兽医临床诊断学、兽医内科学、家畜外科学、兽医产科学、动物传染病学、兽医寄生虫学、动物性食品卫生学、中兽医学。

七、主要实践性教学环节

1. 认知实习：主要通过参观动物繁育、饲养管理、疫病诊治及兽医执法等过程，对执业兽医和管理兽医的工作性质、内容及注意事项进行初步认知；

2. 课程实习：在相关课程理论教学和实验教学基础上，独立设置的旨在加强专业基本技能训练的实践教学环节。主要通过学生在教师指导下，通过动手操作、观察比较等活动向学生传授本学科专业领域的主要技术方法，培养学生专业技能；

3. 生产实习：结合畜禽养殖、动物诊疗及兽医执法活动，由教师带队到相关企事业单位进行综合实习，主要通过学生在教师指导下参加生产活动，帮助学生熟悉和了解畜禽养殖过程的疫病防治技术和方法；

4. 社会实践：由教师组织，学生分散或集中进行，主要通过学生在教师指导下利用寒暑假开展；

5. 科研训练：毕业论文和大学生创新创业训练计划项目，主要通过学生在教师指导下自主参加科学研究和专题调查活动，培养学生初步的科学研究的能力；

6. 毕业实习：由教师组织，教师和企业技术人员指导，学生分散或集中在兽医执法部门、宠物医院、大型农牧企业、饲料、养殖、兽药等公司内进行，主要通过学生在教师和技术人员指导下参与企事业单位生产经营活动，帮助学生了解生产实际，进一步熟悉生产工艺、生产设施、生产流程，掌握生产技术，培养学生运用专业知识和技术解决实际问题的能力。

七、主要专业实验

中兽医学实验、兽医内科学实验、兽医外科学实验、兽医产科学实验、动物性食品卫生学检验、动物传染病学实验、兽医寄生虫学实验，等。

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 理论课程设置和安排：(见附表三、四、六)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。学校实行弹性修业年限，学习期限 3-8 年。

十一、企业培养方案

1. 培养目标

企业学习阶段主要以宠物诊疗、畜牧生产和兽医管理为背景，从岗位工作需要出发，以产业发展对人才培养能力的要求为导向，以生产技术为主线，以生产过程为节点，以项目教学为模式，

以突出培养学生实践能力为目标，着力提高学生的实践能力、参与企业生产和组织管理能力。通过课程实习、生产实习、顶岗实习、毕业实习、动物生产综合性实习等环节，使学生能够将学校所学的理论知识与畜牧业生产、疾病控制和宠物诊疗等生产实践相结合，培养学生的学习能力、实践能力、应用能力、适应能力和创新创业性能力。

2. 预期效果

通过实习教学，紧密结合学校人才培养与企业需求、企业生产，紧密结合实习与学生就业、创业，紧密结合实验实习教学与理论教学。探索专业与企业合作共建校外实习基地，互聘技术人员从事教学、产品研发和技术服务工作，促进教师科研及技术服务与企业生产相结合，企业生产与学生实习相结合。

3. 培养标准

根据沿海地区畜牧兽医行业、饲料工业和水产养殖业发展对学生知识、能力和素质的要求以及学校人才培养的定位，确定企业学习阶段的培养目标和培养标准。企业学习阶段是本专业“卓越农林人才培养计划”的重要组成部分，要求学生通过参加生产实践，培养过硬的吃苦耐劳的作风，将学校所学的理论知识与畜牧实践相结合，培养学生综合运用知识的能力；同时培养学生的独立工作能力、创新意识、团队协作能力、交流表达能力、适应社会的初步能力和创业能力，培养良好的职业道德，为培养卓越农林人才奠定良好的基础。实现“三能（能安心、能吃苦、能创业）”人才的培养目标。主要包括课程实习、技能训练、顶岗实习和毕业实习。

（1）课程实习

课程实习是接触生产实际的开始，是实践教学的重要环节。在老师和企业管理技术人员引导下，进入实习基地，为学生提出问题（发现问题）、分析问题和解决问题提供了锻炼的机会和场景，是在“学中做”的阶段。按课程选择相应的养殖行业分别进行。如《兽医临床诊断学》、《兽医产科学》、《动物传染病学》等课程选择到广东海洋大学教学动物医院、瑞派动物医院管理有限公司、瑞鹏宠物医院有限公司等进行。

（2）技能训练

按基础兽医学、临床兽医学和预防兽医学三大块进行训练，是获得与本专业有关的基本操作技能的训练。巩固已学的知识并为进一步学好专业知识做准备；培养学生的专业思想、职业道德、安全意识和生态意识。提高学生的专业综合实践能力。通过综合性生产实践，加深学生对专业的理解，培养学生的劳动情操，为就业打下伏奠定基础。

（3）毕业实习

毕业实习是动物科学专业教学计划最为重要的实践教学环节，是整个教学过程的一个有机的组成部分，是实现本专业培养目标的重要手段，也是学生毕业后尽快适应岗位工作的必然要求。在珠三角地区，集中了大量的宠物行业、兽药行业、饲料行业、畜禽养殖企业和水产养殖行业，为实习单位的落实提供了保障。在每年的第七学期末开始进行毕业实习动员，实习时间大约是7周，学生将就业和择业融入到自己的毕业实习过程当中。毕业实习环节7个学分。通过毕业实习，使学生进一步了解和掌握畜牧生产组织情况和实用技术，锻炼了解决问题的实践能力，培养和锤炼了“三能”品质。

通过相关企业实习和企业参与培养让学生获得以下几方面的知识和能力：

①交流沟通和获得信息的兽医社会学能力。

②通过课程实习，了解和掌握了诸如宠物诊疗、动物检验检疫、畜禽生产和饲料生产等相关领域的重要环节和关键技术；

③通过生产实习，了解和掌握企业组织、管理运行方式和成本核算、考核方式等，以及产品质量保证措施及终端客户的需求。

④通过毕业实习或设计，让学生将所学的专业理论知识与实际工作相结合，全面提高个人的综合素质，顺利就业并缩短角色转变的适应期。

4. 企业阶段卓越农林人才培养教学安排

(1) 课程实习及生产实习

表 1 课程实习及生产实习内容与时间安排表

序号	项 目	周 数	说 明
1	认知实习	1	了解企业运行及管理组织方式、生产工艺流程等内容
2	专业调研与社会实践	2	了解行业、企业生产运行情况，了解社区、农村、厂矿生产与发展现状，分析存在的问题，并针对性提出解决问题的对策和建议
3	宠物医院实习	2	了解宠物医院的运行模式、宠物疫病的诊断方法、治疗方法、手术过程、术后处理及与宠物主人的沟通技巧等。
4	畜牧生产实习	2	畜禽饲养管理技术、防疫技术、疫病诊断与治疗等。
5	动物检验检疫实习	2	动物检验检疫的基本技术、基本方法和运行模式，我国动物检验检疫相关法律法规。
6	毕业实习	7	在企业里完成实习内容
7	实习报告整理，实习总结、鉴定	2	在学校完成。
合 计		18	

(2) 毕业实习

时间为7周，根据学生就业意向，选择相应行业或企业到生产一线进行。要求学生按照毕业实习大纲以及实习指导规定的内容和项目，在由校内老师和企业导师合作指导下，完成规定的任务。参与生产劳动、组织管理和技术服务、技术研发推广等工作。在此阶段，实行顶岗实习或带薪实习，锻炼职业素养和能力，培养“三能”品质。实习结束前，整理、撰写实习报告，结合所学的专业知识，深入自主学习实践岗位所需的新知识，认真思考并发现生产实践中存在的问题，提出改进的意见，并在学校导师和企业导师的共同指导下完成报告的撰写工作。

5. 拟由企业兼职教师承担或在企业完成的课程计划

本专业“卓越农林人才培养计划”的企业培养方案按照教育部的要求，与企业共同制订培养目标、共同建设课程体系和教学内容、共同实施培养过程、共同评价培养质量。因此，学校培养为主“同建的教学内容将设置有企业兼职教师承担的教学内容，企业培养为主“教学内容将设置有的教学内容将由企业兼职教师和学校专职教师共同承担。企业兼职教师承担的教学内容和学生在企业完成的课程和实践教学环节学分如表 2 所示，学分达到总学分的四分之一以上。

表 2 拟由企业兼职教师承担或在企业完成的课程一览表

课程名称	修读学期	周数/学时	学分	企业人员承担课时/周
畜牧兽医法规	5	16 学时	1	6 课时
动物诊疗行业管理	7	16 学时	1	10 课时
专业调研与社会实践	1-7	2 周	1	1 周
毕业实习	8	8 周	3	7 周

课程名称	修读学期	周数/学时	学分	企业人员承担课时/周
动物医院实习	6-7	2周	2	3周
大学生职业发展与就业指导	1-8	16学时	1	8学时（讲座）
动物医学专业导论	1-7	16学时	1	8学时（讲座）
创新创业教育	1-8	16学时	1	8学时（讲座）
学分小计			13	

6. 校企育人的条件

在师资配备上，配备业务精、责任心强的双师型专业技术人员指导学生开展生产实践教学；配备2名畜牧兽医行业内高层管理人员为学生讲授动物医学专业导论、畜牧兽医法规、动物诊疗行业管理等方面的课程或专题；学校对企业师资进行教育学、教育心理学、现代教育理念与技术等方面的培训，使其胜任指导教师角色。配备业务精、责任心强的专职教师指导学生开展实践教学；配备1名专职辅导员在实习期间到驻基地从事学生安全教育与管理工作。

建设一支由学校专任教师、辅导员、畜牧兽医行业高管与企业技术骨干组成的专兼结合的指导教师队伍，通过业务培训与互相交流、采取有效的绩效考核制度与激励措施，调动指导教师的积极性，不断提高指导教师队伍的整体水平，从根本上提升实践教育与人才培养质量。

在教学实践基地建设上，目前本专业有省级大学生实践教学基地1个：广东海洋大学——科泽农科教合作人才培养基地。另有各类企业或公司等实习基地二十几个，如瑞鹏宠物医院有限公司、瑞派宠物医院有限公司、安安宠物医院有限公司、广东温氏集团、广东海大集团、湛江国联水产、湛江正大集团、广东粤海集团、广东天农食品有限公司、四会猪苗繁育公司、深圳奥华集团、广东英伟集团等，保证了实践教学的需要。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165.5。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学期平均学分绩点2.0及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论 教学	通识教育核心课	必修	39	23.6	734	136
	跨学科基础课	必修	18.5	11.2	328	102
	专业教育核心课	必修	49	29.6	928	288
	学科专业拓展课	选修	8.5	5.1	136	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	创新特色课	选修	5.5	3.3	88	0
	小 计			135	84.9	2534
实践 教学	通识实践	必修	4	2.4	11周	220
	专业综合实践	必修	21	12.7	31周	620
	小 计			25	14.1	42周
合 计			165.5	100.0	3374	1366 (40.5%)

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

动物医学专业（卓越班）教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																#	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第三学期																	#	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期															&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第五学期															&	~	~	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期															&	&	~	:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第七学期															&	&	+	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	△	△										

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	16	2									2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					13	2		1	2						2	20	5	25
第六学期					13	2		2	1						2	20	7	27
第七学期					12	2		2					2		2	20	5	25
第八学期					0	0						10	2	1	4	17	0	17

备注：

1. 一般每学期共 20 周；
2. 一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
3. 社会实践一般安排在假期进行；理工科专业生产实习一般安排在暑假进行。
4. 志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
5. 2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、动物医学卓越班通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 39 学分 734 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	10场以上讲座
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	2场讲座+素质拓展训练II+素质拓展训练IV
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	3场讲座+素质拓展训练I
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	5场讲座+素质拓展训练III
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	由学院安排专业首席教师以讲座组织完成
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24, 专题辅导16, 学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221103	高等数学III Higher Mathematics	4.5	72	72		1/6	考试	
小 计			39	734	598	136			

附表三、动物医学卓越班通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
跨学科 基础课	19321102	无机化学及分析化学Ⅱ Inorganic and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/4	考试	化学类	
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	1/4	考查	化学类	
	19322202	有机化学Ⅱ Organic Chemistry II	3.5	56	38	18	2/4	考试	化学类	
	18.5	19121103	大学物理Ⅲ University Physics III	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	328	33523202	大学物理实验Ⅱ Experiment of College Physics II	1	32		32	2/2	考查	物理类
	学时	13532104	普通动物学 General Zoology	2	32	24	8	2/2	考试	生物学类
		13332110	畜牧学 Animal Science	3.5	56	44	12	7/4	考试	生物学类
		小 计		18.5	328	226	102			

附表三、动物医学专业通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课	文学艺术、社会科学类/3	---	---	3				3-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	---	---	3				3-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2			2				3-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	13381313	畜牧兽医法规 Laws of Animal Husbandry and Veterinary Medicine	1	16	16			6/2	考查	必选
		---	---	1							选修
	外语拓展类/3	13581103	兽医专业英语 Specialized English for Veterinary Medicine	1.5	24	24			5/2	考查	必选
		---	---	1.5					2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	---	---	3				2-7/2		选修	
	20 学分 320 学时	科研与创新教育类/4	13581101	动物医学专业导论 Introduction of Veterinary Medicine	1	16	16		1/2	考查	必选
			13581105	文献检索及科技论文写作 Literature Retrieval and Writing on Technological Papers	1	16	16		2-7/2	考查	必选
---			---	2				2-7/2		选修	
	小 计			20	320			/	/	/	

附表四、动物医学卓越班专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 49 学分 928 学时	13541101x0	动物组织学与胚胎学 Animal Histology and Embryology	2	32	32		2/2	考试	
	13543101x0	动物组织学与胚胎学实验 Experiment of Animal Histology and Embryology	0.5	16		16	2/2	考试	
	13541102x0	动物解剖学 Animal Anatomy	3	48	48		1/4	考试	
	13543102x0	动物解剖学实验 Experiment of Animal Anatomy	0.5	16		16	1/4	考试	
	13541103x0	动物生理学 Animal Physiology	2.5	40	40		3/4	考试	
	13543103x0	动物生理学实验 Experiment of Animal Physiology	1	32		32	3/4	考查	
	13331101	动物生物化学 Animal Bio-Chemistry	3	48	48		3/4	考试	
	13333107	动物生物化学实验 Experiment of Animal Biochemistry	1	32		32	3/4	考查	
	13541201x0	兽医微生物学 Veterinary microbiology	2.5	40	40		4/4	考试	
	13543201x0	兽医微生物学实验 Experiment of Veterinary microbiology	1	32		32	4/4	考试	
	13541202x0	动物免疫学 Animal Immunology	2	32	32		3/4	考试	
	13543202x0	动物免疫学实验 Experiment of Animal Immunology	0.5	16		16	3/4	考试	
	13541104x0	兽医病理学 Veterinary Pathology	2.5	40	40		4/4	考试	
	13543104x0	兽医病理学实验 Experiment of Veterinary Pathology	0.5	16		16	4/4	考试	
	13541105x0	兽医药理学 Veterinary Pharmacology	3	48	48		5/4	考试	
	13543105x0	兽医药理学实验 Experiment of Veterinary Pharmacology	0.5	16		16	5/4	考试	
	13541301x0	兽医临床诊断学 Veterinary Clinical Diagnostics	2.5	40	40		5/4	考试	
	13543301x0	兽医临床诊断学实验 Experiment of Veterinary Clinical Diagnostics	0.5	16		16	5/4	考试	
	13541302x0	中兽医学 Traditional Chinese Veterinary Medicine	3	48	48		5/4	考试	
	13543302x0	中兽医学实验 Experiment of Traditional Chinese Veterinary Medicine	0.5	16		16	5/4	考试	
	13541303x0	兽医内科学（双语/Bilingual） Veterinary Internal Medicine	2	32	32		6/2	考试	
	13543303x0	兽医内科学实验 Experiment of Veterinary Internal Medicine	0.5	16		16	6/2	考试	
	13541304x0	家畜外科学 Domestic Animal Surgery	2.5	40	40		6/4	考试	
13543304x0	家畜外科学实验 Experiment of Domestic Animal Surgery	0.5	16		16	6/4	考试		
13541305x0	兽医产科学 Veterinary Obstetrics	2	32	32		6/2	考试		

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
	13543305x0	兽医产科学实验 Experiment of Veterinary Obstetrics	0.5	16		16	6/2	考试	
	13541203x0	兽医寄生虫学 Veterinary Parasitology	2	32	32		7/2	考试	
	13543203x0	兽医寄生虫学实验 Experiment of Veterinary Parasitology	0.5	16		16	7/2	考试	
	13541204x0	动物传染病学 Veterinary loemology	2.5	40	40		7/4	考试	
	13543204x0	动物传染病学实验 Experiment of Veterinary loemology	0.5	16		16	7/4	考试	
	13541306x0	生命科学进展 (I , II , III) Progress of Life Science	3	48	48		2,4,6/4	考试	
	小 计		49	928	640	288			
学科 专业 拓展课 8.5 学分 136 学时 (可在 模块之 间交叉 选课)	小动物临床模块								
	13552301x0	小动物普通病学 Common Diseases of Small Animals	2	32	20	12	6/2	考查	
	13552207x0	小动物流行病学 Small Animal Epidemiology	1	16	16		6/2	考查	
	13552302x0	小动物疾病诊疗学 Small Animal Disease Clinical Diagnosis and Treatment	2	32	20	12	7/2	考查	
	13552303x0	小动物影像学 Small Animal Diagnostics Imaging	2	32	20	12	7/2	考查	
	13552305x0	小动物药理学 Small Animal Pharmacology	1.5	24	24		7/2	考查	
	疫病预防模块								
	13552201x0	兽医公共卫生学 Veterinary Public Hygiene	2.5	40	24	16	6/2	考查	
	13552202x0	动物性食品卫生学 Animal Derived Food Hygiene	2	32	20	12	6/2	考试	
	13552204x0	禽病学 Avain Diseases	2	32	20	12	6/2	考查	
	13552205x0	猪病学 Swine Disease	2	32	20	12	7/2	考查	
	科学素质模块								
	13552101x0	细胞生物学 Cell Biology	2	32	24	8	4/2	考查	
	13352108	分子生物学基础 Fundamentals of Molecular Biology	2	32	24	8	4/2	考查	
	13581107	实验动物学 Laboratory Animal Science	1.5	24	24		4/2	考查	
	13581108	动物福利与保护 Animal welfare and protection	1.5	24	24		4/2	考查	
	13382105	兽医统计学 Statistics on Veterinary Medicine	1.5	24	20	4	5/2	考查	
		小 计		8.5	136				

附表五、动物医学卓越班专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer Service Activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 Social Investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of Comprehensive Quality of Style and Art	2	4	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 21 学分	j1350101	兽医微生物学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary microbiology	0.5	0.5	4	校内外集中进行
	j1350102	兽医病理学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Pathology	0.5	0.5	4	校内外集中进行
	j1350103	兽医药理学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Pharmacology	0.5	0.5	5	校内外集中进行
	j1350131	兽医临床诊断学技能训练 Practice of Veterinary Clinical Diagnostics	0.5	0.5	5	校内外集中进行
	j1350132	中兽医学技能训练 Practice of Traditional Chinese Veterinary Medicine	0.5	0.5	5	校内集中进行
	j1350111	家畜外科学及外科手术技能训练 Practice of Surgery & Surgical Operation in Domestic Animals	1	1	6	校内外集中进行
	j1350112	兽医产科学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Theriogenology	0.5	0.5	6	校内外集中进行
	j1350114	动物传染病学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Lemoiology	0.5	0.5	7	校内外集中进行
	j1350115	兽医寄生虫学课程实习 Curriculum Practice of Veterinary Parasitology	0.5	0.5	7	校内外集中进行
	j1350116	动物组织学与胚胎学技能训练 Practice of Domestic Animal Histology and Embryology	0.5	0.5	2	校内外集中进行
	j1350133	小动物疾病学技能训练 Practice of Diseases of Small Animals	0.5	0.5	7	校内外集中进行
	j1330046	畜牧学课程实习 Curriculum Practice of Animal Science	1	1	7	校内外集中进行
	j1350134	动物医院实践 Animal Hospital Practices	2	2	6,7	校内集中进行
j1350135	科学研究实践 Science Research Practices	2	2	5,6	分散进行,导师考核	

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
	j1350119	毕业实习 Practice for Graduation	3	10	8	集中分散, 小组分散
	j1350120	毕业论文 Thesis for Graduation	4	4	7-8	分散进行, 集中答辩
	j1350121	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
小 计			21	31		
合 计			25	42		

附表六、动物医学专业卓越班创新特色课程设置

课程名称	学分	学时	讲授	实验	建议修读学期	备注
学科前沿专题	1	16	16	0	4	专业开设
中国传统文化	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
哲学	1.5	24	24	0	2-7	
伦理学	1.5	24	24	0	2-7	
逻辑学	1.5	24	24	0	2-7	
创新思维训练	1.5	24	24	0	2-7	
创造性思维与创新方法	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
哲学智慧与创新思维	1.5	24	24	0	2-7	
创新学习与指导	1.5	24	24	0	2-7	
创业投资项目分析	1.5	24	24	0	2-7	
创业法学	1.5	24	24	0	2-7	
创践——大学生创新创业实务	1.5	24	24	0	2-7	
公共关系学	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
领导科学与领导艺术	1.5	24	24	0	2-7	
行政管理案例分析	1.5	24	24	0	2-7	
演讲与辩论	1.5	24	24	0	2-7	

说明：此模块课程按备注说明修读，累计免费修读 5.5 学分。

执笔：巨向红

教学院长：陈进军

园艺“卓越农林人才”培养方案

专业代码：090301

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、培养目标

培养掌握较完整的现代生物科学知识体系，具有较宽厚的园艺基本理论知识，掌握较扎实而熟练的园艺生产基本技能，能在园艺相关领域或部门从事创业、推广、管理、经营、教学、科研工作，有较宽广的适应性和“一专多能”复合型应用型人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习园艺学的基本理论、基本知识，接受园艺植物生产、育种、采后保鲜全过程、管理和科研方面的基本训练，具有园艺植物生产、技术开发和推广、园艺企业经营管理方面的基本技能和从事相邻专业领域工作的适应能力。

三、培养模式

本专业“卓越农林人才培养计划”采用“3+0.5+0.5”培养模式。其中，3年在校理论学习；第一个“0.5”为累计一学期的课程实验、专业技能训练、集中实践教学；第二个“0.5”为最后一学期直接到企业进行的毕业实习。创新实践教学的组织模式，提出并实施“2+1”和“顶岗实习”的实践教学模式。所谓“2+1”就是将现有的春季、秋季两学期的教学实习时间各1.5周和缩短暑假2周集中起来，形成一个为期5周的短学期，在每年7月~8月，安排中、高年级学生到专业对口的定点单位，进行课程或专业实习，由此构成“19周+19周+5周”的“2+1”三学期。”高年级实施顶岗实习，促进学校专业教育与企业生产实际相结合，培养学生的专业知识和技术的应用能力。

四、毕业要求

- 1 具有良好的思想道德修养和政治理论水平、较强的社会责任感、团队合作意识和良好的职业道德；具有扎根基层、服务地方和园艺产业的使命感和责任感。
- 2 掌握与现代生物科学相关的自然科学基础理论知识。
- 3 掌握园艺及相关学科的基础理论和专业知识，了解园艺及相关学科的前沿发展现状和趋势
- 4 掌握园艺科学和园艺产业的基础理论、园艺植物栽培和育种的原理与技术；掌握园艺植物病虫害的防治原理与技术；掌握园艺产品的采后处理、贮藏与加工及商品学知识。
- 5 掌握文献检索、资料查询和运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。
- 6 了解与本专业相关的研究与产业开发等方面的方针、政策与法律、法规，能正确认识园艺产业与社会和经济发展的关系；
- 7 掌握基本的创新方法，具有创新意识和一定的组织管理能力、较强的表达能力与人际交往能力，具有终身学习意识和社会适应能力；

8 掌握计算机理论知识和操作能力，能够应用计算机进行数据统计分析、文字编辑与图像处理等；

9 掌握一门外国语，具有一定的听、说、读、写能力，能查阅专业外文文献。

五、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等）。

培养标准（知识、能力与素质要求）		实现途径	
		课程内容设置	教学活动（如教学方式、技能竞赛等）
标准 1: 具有良好的职业道德、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养	1.1 遵守职业道德的能力	思想道德修养与法律基础、形势与政策	贯穿于专业课程教学
	1.2 良好的人文和社会科学素养	思政课、通识教育课程	查阅时事政治和阅读人文典籍等
标准 2: 具备一定从事园艺学相关工作所需的数学、英语、自然科学及园艺学等方面的知识和能力	2.1 数学、化学和物理学基础	高等数学、线性代数、概率论与数理统计、大学物理、大学物理实验、无机及分析化学、有机化学、有机化学实验	数学建模竞赛、化学实验和物理实验竞赛等
	2.2 计算机科学基础	大学计算机基础、C++语言程序设计、C++语言程序设计实验、信息技术在畜牧生产中的应用	计算机等级考试、贯穿于专业课程教学
	2.3 英语基础	大学英语、专业英语	英语等级考试、英语竞赛、文献阅读、相关专业课程教学等
	2.4 园艺学	植物学及实验、生物化学、植物生理学、植物生理生化实验、园艺植物遗传学、微生物学、农业气象学、园艺植物昆虫学、园艺植物病理学、土壤肥科学、试验设计与统计分析、园艺植物栽培学（总论）、园艺植物育种学、园艺产品贮藏加工学及实验、园艺学实验（总论、各论）、园艺植物组织培养、园艺植物生物技术	贯穿于专业课程教学、专业技能训练等
标准 3: 培养具有较宽厚的园艺学基本知识和基本理论，掌握较扎实而熟练的基本技能，能从事园艺专业方向的科技推广、产业开发、经营管理及教学和科研等业务工作，有较广泛的适应性和一定专业特长的复合应用型人才。	3.1 果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学	果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学、园艺生产实习、	毕业论文、大学生科技创新、专业技能训练等
	3.2 设施园艺、经营管理	设施园艺、园艺经营管理与行业法规、科研方法与论文写作	课程实习、顶岗实习等

六、主干学科

园艺学、生物学。

七、专业核心课程:

植物学、植物生理学、生物化学、土壤肥科学、试验设计与统计分析、园艺植物栽培学、园

艺植物育种学、园艺产品贮藏加工学、果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学等。

八、主要实践性教学环节

植物学、土壤肥科学、园艺植物栽培学、园艺植物育种学、果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学、园艺植物贮藏加工学等课程实习及园艺生产实习、毕业实习、毕业论文等。

九、主要专业实验

植物学、土壤肥科学、园艺植物栽培学、园艺植物育种学、园艺植物贮藏加工学、果树栽培学、蔬菜栽培学、花卉栽培学等。

十、教学计划安排

- 1.教学日历：(见附表一)
- 2.各学年教学活动时间安排：(见附表二)
- 3.理论课程设置和安排：(见附表三、四、六)
- 4.综合实践性教学环节安排：(见附表五)

十一、学制

基本学制4年。实行弹性修业年限，学习期限3-8年。

十二、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165.5。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点2.0及以上。

表1 园艺卓越人才培养方案学分与学时分配比例

类别			学分数	学分比(%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论 教学	通识教育核心课	必修	40.5	24.5	758	136
	跨学科基础课	必修	26.5	16.0	488	164
	专业教育核心课	必修	37.5	22.7	688	240
	学科专业拓展课	选修	8	4.8	128	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	创新特色课	选修	5.5	3.3	88	0
	小 计			138	83.4	2470
实践 教学	通识实践	必修	4	2.4	11周	220
	专业综合实践	必修	23.5	14.2	35周	700
	小 计			27.5	16.6	46周
合 计			165.5	100.0	3390	1460 (43.1%)

注：实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

园艺专业（卓越班）教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第四学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第六学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第七学期																	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 项目 学期	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期	1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期			(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期			(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期				14	2		2							2	20	7	27
第五学期				15	2		1							2	20	5	25
第六学期				12	2		4							2	20	7	27
第七学期				16	2									2	20	5	25
第八学期											7	7	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 4.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、园艺卓越班通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育 核心课 40.5 学分 758 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	10场以上讲座
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	2场讲座+素质拓展训练II+素质拓展训练IV
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	3场讲座+素质拓展训练I
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56010103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	5场讲座+素质拓展训练III
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	通过学术讲座完成,校内、校外教师各8学时
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试24,专题辅导16,学时自主学习8
	23112301	大学英语读写 (I,II,III) College English Reading & Writing	8.5	136	136	0	1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I,II,III) College English Listening & Speaking	2.5	70	0	70	1-4/2	考试	
	19221103	高等数学III Higher Mathematics III	4.5	72	72		1/5	考试	
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考查	
小 计			40.5	758	622	136			

附表三、园艺卓越班通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 26.5 学分 488 学时	19321102	无机化学及分析化学II Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry II	4	64	64		1/4	考试	化学类
	35223101	无机化学及分析化学实验 Experiment of Inorganic and Analytical Chemistry	1	32		32	1/3	考查	化学类
	35221201	有机化学 Organic Chemistry	2.5	40	40		2/4	考试	化学类
	35243201	有机化学实验 Experiment of Organic Chemistry	1	32		32	2/4	考查	化学类
	19121103	大学物理III University Physics	3.5	56	56		2/4	考试	物理类
	19123202	大学物理实验II Experiment of College Physics	1	32		32	2/2	考查	物理类
	13222102	植物学 Botany	3.5	56	38	18	1/4	考试	生物学类
	13421406	生物化学 Biochemistry	3.0	48	48		3/4	考试	生物学类
	13421405	植物生理学 Plant Physiology	2.5	40	40		4/4	考试	生物学类
	13443408x0	植物生理生化实验 Experiments of Plant Physiology and Chemistry	1	32		32	4/4	考查	生物学类
	13432501	农业微生物学 Agricultural Microbiology	3.5	56	38	18	3/3	考试	生物学类
	小 计			26.5	488	324	164		

附表三、园艺卓越班通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	13281004x0	园艺经营管理与行业法规 Operating Management and Profession Laws on Horticulture	2	32	32		5/2	考查	必选
	外语拓展类/3	13213102x0	园艺专业英语 Specialized English for Horticulture	1.5	24	24		7/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修
	信息技术及应用类/3	——	——	3				2-7/2		选修
	科研与创新教育类/4	13281101x0	园艺专业导论 Professional Introduction to Horticulture	1	16	16		1/2	考查	必选
		13213104x0	科研方法与论文写作 Scientific research methods and paper writing	1.5	24	24		7/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7		
小 计				20	320	320		/	/	/

附表四、园艺卓越班专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心 课 37.5 学分 688 学时	13232113x0	园艺植物遗传学 Horticultural Plant Genetics	3.5	56	38	18	3/4	考试	
	13132827x0	土壤肥科学 Soil and Fertilizer	3	48	36	12	4/2	考试	
	13213103x0	设施园艺 Protected Horticulture	2	32	32		6/2	考试	
	13232117x0	园艺植物组织培养 Horticultural Plant Tissue Culture	2.5	40	22	18	4/2	考试	
	13214101x0	基因工程 Genetic Engineering	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214301x0	基因工程实验 Experiment of Genetic Engineering	1	32	0	32	5/2	考查	
	13214102x0	园艺植物昆虫学 Horticultural Plant Entomology	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214103x0	园艺植物病理学 Horticultural Plant Pathology	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214302x0	园艺植物保护学实验 Experiment of Horticultural Plant Protection	1	32	0	32	5/2	考查	
	13214104x0	园艺植物栽培学（总论） Horticultural Plant Cultivation	2	32	32	0	5/4	考试	
	13214105x0	园艺植物育种学 Breeding Sciences of Horticultural Plant	2	32	32	0	5/2	考试	
	13214303x0	园艺学实验（总论） Horticultural Experiment and Practice (General)	1	32	0	32	5/2	考查	
	13214106x0	果树栽培学 Fruit Trees Cultivation	2	32	32	0	6/2	考试	
	13214107x0	蔬菜栽培学 Vegetable Crop Cultivation	2	32	32	0	6/2	考试	
	13214108x0	花卉栽培学 Flowers Cultivation	2	32	32	0	6/2	考试	
	13214304x0	园艺学实验（各论） Horticultural Experiment and Practice (Various Exposition)	1.5	48		48	6/2	考查	
	13214205x0	园艺产品贮藏加工学 Storage and Processing of Horticultural Product	3	48	32	16	7/2	考试	
	13214109x0	试验设计与统计分析 Experimental Design and Statistical Analysis	2	32	32	0	6/4	考试	
	13214305x0	试验设计与统计分析实验 Experiment of Experimental Design and Statistical Analysis	1	32	0	32	6/4		
	小 计		37.5	688	488	240			

附表四、园艺卓越班专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展 课 8 学分 128 学时	13215201x0	测量学 Metrology	2	32	20	12	5/2	考查	
	13215301x0	园林设计初步 Elementary Landscape Design	1	32		32	5/2	考查	
	13215302x0	计算机辅助设计 Computer-aided Design	1	32		32	6/2	考查	
	13252126x0	园林施工与管理 Construction and Management of Landscape	2	32	20	12	7/2	考查	
	13215303x0	插花艺术 Art of Flower Arrangement	1	32		32	6/2	考查	
	13215203x0	园艺机械学 Horticultural Machinery	2	32	22	10	5/2	考查	
	13215304x0	园艺产品营养与品质分析 Nutrition and Quality Analysis of Horticultural Products	1	32	0	32	6/2	考查	
	13252106x0	园艺植物生长发育化学调控 Horticulture Plant Growth Development and Chemical Regulation	2	32	20	12	7/2	考查	
	13215305x0	无土栽培学 Soilless Culture	1	32	0	32	7/2	考查	
	13215205x0	园艺植物种植规划 Design and Planting for Horticultural Crops	1.5	24	16	8	7/2	考查	
	13215101x0	管理学原理 Principles of Management	2.5	40	40		7/4	考查	
	13452507x0	食用菌栽培 Cultivation of Edible Fungus	2	32	16	16	7/2	考查	
	13132807x0	农业气象学 Agricultural Meteorology	2.5	40	28	12	3/2	考试	
小 计			8	128					最低 学分 学时

附表五、园艺卓越班专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of style and art	2		1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 23.5 学分	j1321001	植物学课程实习 Subject Practice of Botany	1	1	1	校内外集中实习
	j1340011	土壤肥料学课程实习 Subject Practice of Soil and Fertilizer	1	1	4	校内外集中实习
	j1320005	园艺植物病理学课程实习 Subject Practice of Horticultural Plant Pathology	1	1	5	校内外集中实习
	j1320009	园艺植物昆虫学课程实习 Subject Practice of Horticultural Plant Entomology	1	1	5	校内外集中实习
	j1321013	园艺植物栽培学（总论）课程实习 Subject Practice of Horticultural Plant Cultivation	1	1	5	校内外集中实习
	j1320101	园艺植物育种学课程实习 Subject Practice of Breeding Sciences of Horticultural Plant	1	1	5	校内外集中实习
	j1321007	果树栽培学课程实习 Subject Practice of Fruit Trees Cultivation	1	1	6	校内外集中实习
	j1321008	蔬菜栽培学课程实习 Subject Practice of Vegetable Crop Cultivation	1	1	6	校内外集中实习
	j1321009	花卉栽培学课程实习 Subject Practice of Flowers Cultivation	1	1	6	校内外集中实习
	j1321010	园艺产品贮藏加工学课程实习 Subject Practice of Storage and Processing of Horticultural Product	1	1	7	校内外集中实习
	j1320049	园艺生产实习 Horticulture Productive Practice	2	2	7	校内外集中实习
	j1321012	毕业实习 Graduation Practice	4	8	8	校外分散实习
	j1321013	毕业论文 Graduation Thesis	3	6	6-8	校内外分散实习
	j1321014	顶岗实习 Post Practice	1.5	3	1-7	校外分散进行
	j1321015	专业创新创业综合实践* Comprehensive practice of professional innovation and Entrepreneurship	3	6	2-8	校内外分散进行
小 计			23.5	35		
合 计			27.5	46		

*卓越班学生在导师指导下，至少参加一次专业社会实践（调查），撰写1篇调查报告；完成（主持或第二参与）一个大学生创新实验项目，撰写论文或报告。项目完成后由导师根据学生综合表现评定成绩。

附表六、园艺专业卓越班创新特色课程设置

课程名称	学分	学时	讲授	实验	建议修读学期	备注
学科前沿专题	1	16	16	0	6-7	专业开设
中国传统文化	1.5	24	24	0	2-7	至少选1门
哲学	1.5	24	24	0	2-7	
伦理学	1.5	24	24	0	2-7	
逻辑学	1.5	24	24	0	2-7	
创新思维训练	1.5	24	24	0	2-7	至少选1门
创造性思维与创新方法	1.5	24	24	0	2-7	
哲学智慧与创新思维	1.5	24	24	0	2-7	
创新学习与指导	1.5	24	24	0	2-7	
创业投资项目分析	1.5	24	24	0	2-7	
创业法学	1.5	24	24	0	2-7	
创践——大学生创新创业实务	1.5	24	24	0	2-7	至少选1门
公共关系学	1.5	24	24	0	2-7	
领导科学与领导艺术	1.5	24	24	0	2-7	
行政管理案例分析	1.5	24	24	0	2-7	
演讲与辩论	1.5	24	24	0	2-7	

说明：此模块课程按备注说明修读，累计免费修读 5.5 学分。

执笔：丰锋

教学院长：陈进军

园林专业“卓越农林人才”培养方案

专业代码：090502

学科门类：农学

授予学位：农学学士

一、专业培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要、德智体美全面发展，具备热带滨海生态景观规划，及园林植物、园林建筑方案设计，园林工程施工与管理等方面的知识，能在城乡建设、园林、林业部门和房地产开发、花卉生产企业从事风景区、森林公园、滨海湿地公园、城乡各类园林绿地规划设计与施工、园林植物繁育、栽培养护及管理的应用型高级工程卓越人才。

二、毕业要求

（一）素质要求

1.具有良好的思想道德修养和政治理论水平，良好的职业道德；具有扎根基层、服务地方的使命感和责任感。

2.掌握风景园林学、城乡规划学、建筑学、林学等专业基础理论、基本知识。

3.掌握从事城市绿地系统规划、各类园林绿地规划设计、园林建筑设计、园林工程设计、园林植物造景设计的基本原理，熟悉园林植物栽培、繁育及养护管理的技术流程。

4.具备从事我国国土绿化、种类园林绿地建设、环境保护、生态修复的基本技能及熟悉森林、国土资源管理保护的方针、政策和法规。

5.具备从事一定绘画技法及风景园林表现技法，能应用艺术理论及设计理论对植物材料、自然景观进行艺术设计的基本能力和园林植物栽培繁育的初步能力，尤其是在热带滨海景观规划与设计方面的专业能力。

6.具备较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的 basic 能力以及团队合作能力。

7.熟悉学科专业基本知识，了解行业产业发展状况及对学生知识、能力和素质的基本要求，熟悉专业服务的主要领域，了解就业和创业基本知识。

8.具有较好的中国优秀传统文化素养，有正确的审美观和一定的文学、艺术欣赏水平，具有全球化视野，熟悉国内外园林学科的理论前沿、应用前景及发展动态。

9.具备健康的体魄，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯和卫生习惯，达到国家规定的体育合格标准和心理健康标准。

10.具有较强的创新创业意识和精神，具备较强的自主学习能力和实践应用能力，熟悉科研创新方法，具有一定的学术创新能力和试验设计能力。

11.具有良好的园林工程组织与管理能力，能独立完成主要类型园林绿地方案规划设计与指导工程建设的专业实践技能。

（二）培养模式

“卓越园林人才培养计划”采用“3+1”培养模式：3年在校理论学习和实践环节训练，主要培养学生对园林规划设计理论的认识，具备一定的动手创造能力。采用学校培养和基地联合培

养的复合模式，卓越园林班的学生于第7个学期起便可申请入企业实习（普通班为第8学期），累计1年在企业或单位的学习与实践，完成基于岗位的项目课程、生产实践及毕业设计，培养学生的工程素质、职业素养和实践能力，通过企业与学校的共同完成考核。同时，在培养过程中，允许学生在获取1个本科学历的同时，具备获得多个权威认证证书的能力，使学生毕业后到用人单位能更快地进入岗位角色。

卓越班力求构建“六课堂”的人才培养体系，促进创新创业教育与专业教育相融合。将理论教学、校内课程实践、创新实践、校外专业综合实践、海外研修、网络教学六类课堂有机结合。教师尤为鼓励并支持卓越班的优秀学生进行海外研修，增强学生学习借鉴国际先进经验提升自身专业水平开展跨文化交流能力。

（三）培养标准实现矩阵

表1 培养标准实现矩阵

一级目标	二级目标	三级目标	实现方式
知识结构	工具性知识	熟练掌握英语，具备一定的交流、翻译、写作的能力；掌握计算机软、硬件技术的基本知识，具有园林专业所需的计算机应用与简单开发的能力、以及有效利用信息的能力。	大学英语、计算机应用基础、计算机在园林设计上的应用。
	自然科学知识	掌握高等代数、高等几何方面的知识。	高等数学
	人文社科知识、法律法规	基本掌握马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等重要思想与基本原理，具备历史、地理、哲学、法律、军事等方面的知识，有良好的思想品德修养和心理素质。	马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、思想道德修养与法律基础、法律与公共政策、军事理论。
	学科基础知识	实现对园林设计专业的入门，接受专业导论、工程制图、植物识别等基础方面的熏陶。	园林设计初步、园林专业导论、园林工程制图、园林植物学。
	相邻学科知识	掌握规划学、建筑学、室内设计、景观地理气象等关联专业的基础知识。	城市绿地规划、城市规划原理、建筑史、室内设计、景观地理学、插花艺术、景观教育类。
	能力操作知识	掌握模型制作、手绘及电脑方面的动手操作能力。	计算机辅助园林制图（CAD/PS/SU）、园林手绘实训。
能力结构	专业知识	对园林发展史、法律规范、各类型园林规划设计及施工、现代景观设计的思潮等形成较为全面的认识和深厚的了解。	园林专业外语、园林植物配置、园林建筑设计、风景区规划原理、城市绿地规划、园林设计、园林工程、现代景观设计思潮。
	获取知识的能力	具有利用现代化信息渠道或其他渠道获取专业知识和技能的能力；具有总结实践经验的能力；具有终身学习的意识。	各专业课程知识学习、实践与创新自主学习，大学生创新活动，科技竞赛，各专业课程实习，毕业设计等。
	应用知识的能力	能将所学的理论知识与专业知识融会贯通，分析和解决园林设计、施工和管理中所遇到的实际问题的能力。	专业课课程实习，毕业设计、认识实习，毕业实习。

一级目标	二级目标	三级目标	实现方式	
	创新能力	具有较强的创新意识，掌握一定的进行创造活动的思维方法，能够跟踪园林相关技术最新发展动态和国内外研究前沿，具有一定的应用所学知识创造性解决问题的实践能力。	实践与创新自主教学、大学生创新活动、科技竞赛、学术主题研究、创新创业教育等。	
	团队合作能力 组织协调能力	团队合作（领导与被领导）能力、与不同地域和不同文化背景的人合作共事的能力较强的协调、管理、竞争与合作的能力。	大学生创新活动，各级技能大赛，科技竞赛等。	
	创业能力	具备技术能力、人际能力、管理能力和创造性思维。	创业思想教育、创业课程设置、参加创业计划大赛、社会实践、企业实习、创新创业教育。	
素质结构	思想道德素质 素养	学习热爱祖国、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等重要思想与基本原理；具有良好的思想道德、社会公德和职业道德；遵纪守法，诚实守信，具有良好的团队精神。	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理、形式与政策教育。	
	文化素质	具有良好的文化修养、科学素养和高尚的情操；有良好的心理素质，有较强的适应能力、承受能力、人际交往能力和跨文化交流能力，易与他人合作共事的健全人格和良好风貌。	人文社会科学类教育、自认科学类教育、海洋素质类教育。	
	专业素质	科学素质	有较扎实的自然科学基础知识和扎实的专业基础及专业知识，掌握基本的科学思维方法和分析问题、解决问题的方法。	包括学科基础课程、专业必修课程、专业实践环节和专业选修课程、科研与创新类教育。
		实践素质	在突出“一专”能力培养的同时，加强“多能”培养。	“一专”的园林专业教育、“多能”培养借助学校整体办学优势和特色，包含相近相邻学科、跨学科的知识交叉和融合教育，包含建筑学、生态学、气象学、园艺学等相关教育。
	身心素质	身体素质	通过适当的体育锻炼，保持身体健康以适应现代社会的工作要求和生活节奏。	大学体育，院校两级的体育竞赛和运动会。
		心理素质	保持生理的健康，改善心理素质，有较强的应变能力、心理调节和承受能力；有积极向上、沉着果断、能承受各种困难和挫折的心理素质。	青年学生健康教育、大学生心理健康教育。

三、主干学科

风景园林学、城乡规划学、建筑学、林学。

四、专业核心课程

城市绿地规划、园林设计、园林建筑学、园林工程学、园林植物学、园林史、绘画、园林设计初步（包括形态构成设计与表现技法）、园林植物配置、热带滨海景观规划设计、生态景观规划、建筑结构与构造、建筑工程施工材料等。

五、主要实践性教学环节

认知实习、课程实验、课程设计（实习）、园林专业综合实习、科研训练、毕业实习、毕业设计等。

1.认知实习：主要通过参观公园、风景区、植物园等对园林植物品种进行认知，对典型南方乔木、灌木及地被的形态特征、生活习性、应用价值等熟悉；

2.课程实验：指在相关课程理论教学和实验教学基础上，独立设置的旨在加强专业基本技能训练的实践教学环节。主要基于教师的指导，通过动手操作、观察比较、计算机演示等手段向学生传授本学科专业领域的关键技术，培养学生的专业技能；

3.课程实习：通过给定特定主题和材料，让学生运用风景园林的理论知识及园林设计的制图知识进行各类型的城市园林绿地规划设计，培养学生主观思维的表达及创造能力的发挥；

4.园林专业综合实习：由教师带队参观我国重要古典园林、岭南庭院、现代园林、风景名胜、旅游景点等，主要通过教师指导完成认知活动，帮助学生熟悉和掌握常见的园林植物种类、园林构成的要素、园林布局特点、人群使用情况等；

5.科研训练：毕业论文和大学生创新创业训练计划项目，主要通过学生在教师指导下自主参加科学研究和专题调查活动，培养学生初步的科学研究能力；

6.毕业实习：由教师组织，教师和企业技术人员指导，学生分散或集中在园林相关企业内进行，学生在教师和技术人员指导下参与企事业单位生产经营活动，进一步熟悉园林设计、植物种植、结构施工等方面的生产流程，掌握实践技术，培养学生运用专业知识和技术解决实际问题的能力；

7.毕业设计：要求学生针对某一课题，综合运用本专业有关课程的理论和技术，作出解决实际问题的设计。目的是总结检查学生在校期间的学习成果，是评定毕业成绩的重要依据。同时，通过毕业设计，也使学生对某一课题作专门深入系统的研究，巩固、扩大、加深已有知识，培养综合运用已有知识独立解决问题的能力，毕业设计也是学生走上国家建设岗位前的一次重要的实习。

六、主要专业实验

园林植物学、园林设计初步、园林建筑学、园林工程学、城市绿地规划、园林设计、计算机辅助园林设计、城市规划原理、热带滨海景观规划设计、生态景观规划、建筑结构与构造等。

七、教学计划安排

卓越班实行个性化人才培养模式（规划、设计、工程三门专业设计类核心课程实行小班教学），所修学分等同于普通班级，但在课程类别、实习方式、管理模式、考核环节有所差异。教师鼓励学生自主学习，教辅结合，课内学习与课外实践活动连接，并帮助学生形成作业、报告、小测验、小论文、课堂讨论等形成性评价。教师也通过期末考核的形式对学生进行学期阶段性成果的评判，具体的教学安排参照如下：

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 理论课程设置和安排：(见附表三、四、六)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

八、学制

基本学制4年。实行弹性学制，学习期限3-8年。

九、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165.5。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分为42。

各模块学分数时分配表如下表2。

表2 园林专业卓越班学分数时分配表

类别			学分数	学分比(%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)
理论教学	通识教育核心课	必修	38	23.0	718	136
	跨学科基础课	必修	14	8.5	224	88
	专业教育核心课	必修	42	25.4	688	336
	学科专业拓展课	选修	17	10.3	272	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	创新特色课	选修	5.5	3.3	88	0
	小计			136.5	82.5	2310
实践教学	通识实践	必修	4	2.4	11周	220
	专业综合实践	必修	25	15.1	35周	700
	小计			29	17.5	46周
合计			165.5	100.0	3230	1480 (45.8%)

注：1.实践教学1周折算20学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

2.创新特色课学生免费修读5.5学分。

十一、企业培养方案

1.培养目标

园林专业的企业实习主要分为事业单位（如设计院、园林局、规划局）实习、工程实习（施工单位）、设计公司实习三大类型，重在培养学生的实践能力、参与企业生产和组织管理能力、发现问题分析问题与解决问题的能力。同时让学生具备初步创新意识和适应社会的能力，培养学生团队协作、沟通、交流能力，帮助学生养成良好的职业道德规范。

2.预期效果

通过实习教学，紧密结合学校人才培养与企业需求、企业生产，紧密结合实习与学生就业、创业，紧密结合实验实习教学与理论教学。探索专业与企业合作共建校外实习基地，互聘技术人员从事教学、产品研发和技术服务工作，促进教师科研及技术服务与企业生产相结合。

3.培养标准

根据沿海地区园林企业单位的培养加强对学生知识、能力和素质的要求，确定企业学习阶段的培养目标和培养标准。企业学习阶段是本专业“卓越农林人才培养计划”的重要组成部分，要求学生通过参加园林生产实践，将学校所学的理论知识与园林生产实践相结合，培养学生独立工作、团队协作、表达交流的能创新创业的综合技能及良好的职业道德。培养模式主要有：

(1) 事业单位实习

实习的主要内容有：了解事业单位的工作和程序，园林设计师的基本工作内容、方法，了解各职能部门之间不同工种的基本工作内容及合作方式；了解有关园林设计的法规、规范、标准。结合实习工作，在实习单位的指导老师的具体安排下，学习运用计算机绘图，进行园林设计方案或施工图的绘制。

(2) 工程公司实习

加强学生职业实践能力，明确项目运作与实施的具体流程，在接受专业化职业化模式培养的过程中逐渐拉小毕业后与社会要求的能力差距。实习的内容主要包括：掌握其他专业工程的进度，结合园林工程的施工顺序，编制总体园林工程施工计划；对园林工程质量、安全负全面责任，正确处理进度与质量、安全的关系，确保项目总体进度按计划进行；合理安排施工进场顺序和穿插施工，负责施工现场监督管理，保证项目的质量控制和进度控制负责监督园林合同的执行情况，发现施工中的质量、进度、安全问题及时向工程部负责人或公司反映；参与园林景观等工程的验收；负责收集园林工程的竣工资料交资料员汇总整理。

(3) 设计公司实习

学生进入园林绿化或景观规划一类的设计公司可以参与从接项目到调查分析、方案构思、方案设计、再到方案投标竞标等。设计公司的实习除了完成学校布置的任务，更是结合参与了设计全过程，学以致用，培养学生的团队协作能力，进一步加强了手绘、SU/PS/CAD 等设计软件的运用，为成为合格的设计师做准备。

通过相关实习和企业参与培养让学生增强交流沟通和获得信息的能力；通过课程实习，了解和掌握园林植物设计、种植工程、道路交通组织、地面铺装施工等相关技术；通过生产实习，了解和掌握企业组织、管理运行方式和成本核算、考核方式等，以及景观效果的质量保证及终端客户的需求；通过毕业实习或设计，让学生将所学的专业理论知识与实际工作相结合，全面提高个人的综合素质，顺利就业并缩短角色转变的适应期。

4.企业阶段卓越农林人才培养教学安排

(1) 课程实习

表 3 课程实习内容与时间安排表

序号	项 目	周 数	说 明
1	热带滨海景观规划设计课程实习	2	校外集中进行
合 计		2	

(2) 毕业实习

时间为 8 周，根据学生就业意向，选择相应行业或企业到生产一线进行。要求学生按照毕业实习大纲以及实习指导规定的内容和项目，在由校内老师和企业导师合作指导下，完成规定的任务。实习结束前，整理、撰写实习报告，结合所学的专业知识，深入自主学习实践岗位所需的新知识，认真思考并发现生产实践中存在的问题，提出改进的意见，并在学校导师和企业导师的共同指导下完成实习报告的撰写工作。

5.拟由企业兼职教师承担或在企业完成的课程计划

本专业“卓越农林人才培养计划”的企业培养方案按照教育部的要求，与企业共同制订培养目标、共同建设课程体系和教学内容、共同实施培养过程、共同评价培养质量。因此，学校培养为主的“3”指由校内专职教师承担的的教学活动及内容；企业培养为主的“1”的教学内容将主要由企业兼职教师承担，学生在此期间可选择性的到企业完成毕业设计。企业兼职教师承担的教学内容和学生在企业完成的课程和实践教学环节学分如表 2 所示，该部分学分加上课程实习（2）、毕业设计（6）学分应达到总学分的八分之一以上。

表 4 拟由企业兼职教师承担或在企业完成的课程一览表

课程名称	修读学期	周数/学时	学分
热带滨海景观规划设计课程实习（2）	7	14/4	3.5
毕业实习	7-8	8/8	8
学分小计			11.5

6.校企育人的条件

在师资配备上，配备业务精、责任心强的双师型专业技术人员指导学生开展生产实践教学；学校对企业师资进行教育学、教育心理学、现代教育理念与技术等方面的培训，使其胜任指导教师角色。

建设一支由学校专任教师、辅导员、园林行业高管与企业技术骨干组成的专兼结合的指导教师队伍，通过业务培训与互相交流、采取有效的绩效考核制度与激励措施，调动指导教师的积极性，不断提高指导教师队伍的整体水平，从根本上提升实践教育与人才培养质量。

园林专业卓越班教学计划安排

附表一、教学日历 (2017 级)

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆												&		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																#	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																&	#	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																&	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=		
第五学期													~	~	&	&		:	:	\$	=	=	=	=	=				
第六学期					&	&							~	~	&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=			
第七学期							~	~	&	&	+	+	+	+	+	+	+	:	:	\$	=	=	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	○	○	○	○	+	+	+											\$	=	=	=	=	=				

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2		1							2	20	5	25
第二学期				(0.5)	15	2		1							2	20	7	27
第三学期				(0.5)	15	2		1							2	20	5	25
第四学期					13	2		3							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					12	2		4							2	20	7	27
第七学期					9	2		2				4	3		2	20	5	25
第八学期					0							4	3	1	9	17	0	17

备注:

- 1.一般每学期共 20 周;
- 2.一般每学年寒假 5 周, 暑假 7 周(最后一学年不安排暑假);
- 3.机动时间主要用于学生社会实践, 教师学习培训、批阅试卷及工作总结;
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期, 由学生所在学院统筹安排, 不占课内学时;
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、园林（卓越班）通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课	27211101	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211102	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111101	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	8+8
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 自主学习 8
	23112301	大学英语读写 (I, II, III) College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 (I, II, III) College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	19221104	高等数学IV Higher Mathematics IV	3.5	56	56		1/4	考试	
小 计			38	718	582	136			

附表三、园林（卓越班）通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 14 学分 224 学时	24422101	素描 Sketcing	2	32	16	16	1/4	考查	艺术学类
	13222301	测量学 Surveying	3.5	56	26	30	2/4	考试	物理学类
	13222102	植物学 Botany	3.5	56	38	18	3/4	考试	生物学类
	13222204	城市规划原理 Principles of Urban Planning	3	48	24	24	3/4	考试	社会学类
	13221207	建筑史 Architectural History	2	32	32		4/4	考查	历史类
	小 计			14	224	136	88		

附表三、园林（卓越班）通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	13231204	园林行业法规与规范 Industry Laws and Regulations of L.A.	1	16	16			4/2	考查	必选
		——	——	1				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	13231233	园林专业英语（Z） English of L.A.(Z)	1.5	24	24			7/2	考查	必选
		——	——	1.5				2-7/2		选修	
	信息技术及应用类/3	——	——	2					1-7/2		选修
		13233222	计算机辅助园林设计 AutoCAD on Landscape Architecture Training	1	32		32		2/4	考查	必选
	科研与创新教育类/4	13231230	园林专业导论 Professional Introduction to landscape architecture	1	16	16			1/2	考查	必选
——		——	3					2-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/	/	

附表四、园林（卓越班）专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业教育 核心课 42 学分 688 学时	13241201	绘画（园林手绘实训） Drawing(Landscape Sketch Training)	1	16	16		2/4	考查	
	13243202	绘画（园林手绘实训）实验 Drawing(Landscape Sketch Training)	1	32		32	2/4	考查	
	13242204	园林设计初步 Preliminary L.A. Design	3.5	56	28	28	2/4	考试	
	13241206	园林史 Garden History	2	32	32		3/4	考查	
	13232208	园林建筑学 Landscape Architectonics	3.5	56	28	28	4/4	考试	
	13242212	园林生态学 Landscape Ecology	3	48	36	12	5/4	考试	
	13242233	园林植物学（Z） Botany of L.A.	4	64	36	28	4/4	考试	卓越班课
	13241245	建筑结构与构造（Z） Architectural Structure and Construction（Z）	2	32	32		5/4	考试	卓越班课
	13243246	建筑结构与构造实验（Z） Architectural Structure and Construction Training（Z）	1	32		32	5/4	考查	
	13242277	生态景观规划（GIS）（Z） Ecological Landscape Planning(GIS)	3	48	16	32	6/4	考试	
	13242209	城市绿地规划 Urban Green Space Planning	4	64	32	32	4/6	考试	卓越小班教学课程
	13242214	园林设计 L.A. Design	4	64	30	34	5/6	考试	
	13242216	园林工程学 L.A. Engineering	3.5	56	26	30	6/6	考试	
	13242215	园林植物配置 Disposition of L.A. Plants	3	48	24	24	6/4	考试	
	13242220	热带滨海景观规划设计 Tropical Coastal Landscape Planning and Design	3.5	56	24	32	7/4	考试	
小 计			42	688	348	340			
学科专业 拓展课 17 学分 272 学时	13252201	园林工程制图 Landscape Engineering Drawing	4	64	32	32	1/4	考试	
	13251202	现代景观设计思潮 Ideological Trend of Modern Landscape Design	2	32	32		5/2	考查	
	13252204	园林植物研究法 Landscape Research Methods	2.5	40	24	16	5/4	考试	
	13252205	园林植物种植与养护 L.A. Planting and Maintenance	2	32	16	16	5/2	考查	
	13252255	景观生态学（Z） Landscape Ecology	2	32	16	16	5/2	考查	卓越班课
	13252299	建筑工程施工材料（Z） Construction Materials on Architectural Engineering	2	32	16	16	5/4	考试	卓越班课

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
学科 专业 拓展课 17 学分 272 学时	13253277	景观快题 (Z) Landscape Quick Title	1	32		32	6/4	考查	卓越 班课
	13252206	园林植物组织培养 Ornamental Plants Tissue Culture	2	32	16	16	6/2	考查	
	13252208	园林施工管理 L.A. Construction Management	2	32	24	8	6/2	考查	
	13253210	园林绿化工程概预算 Landscaping Project Budget	1	32		32	6/2	考查	
	13252112	园林植物遗传育种 Genetics and Breeding of Ornamental Plants	3	48	30	18	6/4	考试	
	13251201	园林设计美学 Aesthetics of Landscape Design	1.5	24	24		5/2	考查	
	13255211	计算机园林效果图表现综合实验 Comprehensive experiment on L.A. perspective creation	2	64		64	3/4	考查	
	13252215	室内设计 Interior Design	2	32	16	16	7/4	考查	
	13252362	红树林湿地保育与管理 Mangrove wetland conservation and management	1	16	16		5/2	考查	
	13252213	园林苗圃学 Nursery Gardening	3	48	24	24	7/4	考查	
	13252213	风景区规划原理 Scenic Area Planning Theory	2	32	20	12	7/2	考查	
	13252216	插花艺术 Art of flower arrangement	2	32	16	16	7/2	考查	
	13251218	景观地理学 Landscape Geography	2	32	32		7/2	考查	
	小 计			17	272				

附表五、园林（卓越班）专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	4	5	校内外分散进行
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	2	1-8	校内外分散进行
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 综合 实践 25 学分	j1320051	园林工程制图课程实习 Landscape Engineering Drawing Practice	1	1	1	校内集中进行
	j1310003	测量学课程实习 Surveying Practice	1	1	2	校内集中进行
	j1340002	植物学课程实习 Botany Practice	1	1	3	校内外集中进行
	j1320033	园林植物学课程实习（Z） Botany of L.A. Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j1320105	城市绿地规划课程实习 Urban Green Space Planning Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j1320102	园林建筑学课程实习 Landscape Architectonics Practice	1	1	4	校内外集中进行
	j1320033	园林设计课程实习 L.A. Design Practice	2	2	5	校内外集中进行
	j1320100	园林工程学课程实习 L.A. Engineering Practice	1	1	6	校内外集中进行
	j1320046	园林专业综合实习 L.A. Comprehensive Practice	3	3	6	省内外集中进行
	j1320077	生态景观规划课程实习（Z） Ecological Landscape Planning(GIS) Practice	1	1	6	校内外集中进行
	j1320122	热带滨海景观规划设计课程实习（Z） Tropical Coastal Landscape Planning and Design Practice	2	2	7	校外集中进行
	j1320053	毕业实习 Graduation Practice	4	8	7-8	校内外分散进行
	j1320038	毕业设计(论文) Graduation Thesis	3	6	7-8	校内外分散进行
	j1320088	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Professional Innovation and Entrepreneurship	3	6	5-7	校内外分散进行
小 计			25	35		
合 计			29	46		

附表六、园林专业卓越班创新特色课程设置

课程名称	学分	学时	讲授	实验	建议修读学期	备注
学科前沿专题	1	16	16	0	4	专业开设
中国传统文化	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
哲学	1.5	24	24	0	2-7	
伦理学	1.5	24	24	0	2-7	
逻辑学	1.5	24	24	0	2-7	
创新思维训练	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
创造性思维与创新方法	1.5	24	24	0	2-7	
哲学智慧与创新思维	1.5	24	24	0	2-7	
创新学习与指导	1.5	24	24	0	2-7	
创业投资项目分析	1.5	24	24	0	2-7	
创业法学	1.5	24	24	0	2-7	
创践——大学生创新创业实务	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
公共关系学	1.5	24	24	0	2-7	
领导科学与领导艺术	1.5	24	24	0	2-7	
行政管理案例分析	1.5	24	24	0	2-7	
演讲与辩论	1.5	24	24	0	2-7	

说明：此模块课程按备注说明修读，累计免费修读 5.5 学分。

执笔：夏春华

教学院长：陈进军

软件工程专业“卓越人才”试验班培养方案

专业代码：080902

学科门类：工学

授予学位：工学学士

一、专业培养目标

本专业面向国民经济信息化建设和社会发展需要，培养掌握自然科学和人文社科基础知识，具备良好的人文社科素养、职业道德品质和社会责任感，掌握软件工程、计算机科学的基础理论、基本知识和基本技能，具有软件开发的初步经验和项目组织的基本能力，能够在软件工程及其服务领域从事设计、开发、管理、服务等工作的应用型卓越工程师。

二、毕业要求

毕业生应具备以下方面的知识和能力：

1. 掌握基本的人文和社会科学知识，具备良好的人文社会科学素养、职业道德规范和社会责任感；
2. 掌握从事本专业工作所需要的数学、相关自然科学、系统科学的知识以及一定的经济学与管理学知识；
3. 掌握计算机科学、软件工程的基础理论、基本知识和典型方法；了解本专业的现状和发展趋势；
4. 掌握软件需求分析、软件设计、软件实现、软件测试、软件维护以及过程与管理的方法和技术，了解软件工程的规范和标准；能够独立完成一个中小型软件系统的分析、设计、实现、部署及维护；
5. 经过系统化的软件工程基本训练，具有参与实际软件开发的经历，具备作为软件工程师从事工程实践所需的基本专业能力；在某个细分领域的形成专长，能够交付高质量的软件产品；
6. 具备综合应用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力，能够权衡和选择设计方案，能够使用适当的软件工具设计、开发应用软件，能够建立规范的软件文档；
7. 具备个人工作与团队协作的能力、人际交往和沟通能力以及一定的组织管理能力；养成良好的高效率工作和学习习惯；具备较强的抗压能力及应对危机突发事件的初步能力；
8. 具有初步的外语应用能力，能阅读本专业的外文资料，具有一定的国际视野和跨国文化交流、竞争与合作能力；
9. 了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规，了解软件工程技术伦理的基本要求；具有良好的质量、安全、效益、环境、职业健康和服务意识；
10. 了解软件工程学科的前沿技术和软件行业的发展动态，在工程实践过程中具有一定的创新意识和创新能力；
11. 能够运用所学知识、技能和方法对各种解决方案进行合理的判断和选择，具有一定的批判性思维能力；

12. 具备自我终身学习的能力, 自觉学习随时涌现的新概念、新技术, 使自己的专业能力保持与学科的发展同步。

三、培养目标(标准)、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据, 课程体系是达成毕业要求的支撑, 通过毕业要求的逐级分解, 将相关要求落实于每一课程(模块、环节等)。

培养目标(标准)	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
本专业面向国民经济信息化建设和社会发展需要, 培养掌握自然科学和人文社科基础知识, 具备良好的人文社科素养、职业道德规范和社会责任感, 掌握软件工程、计算机科学的基础理论、基本知识和基本技能, 具有软件开发的初步经验和项目组织的基本能力, 能够在软件工程及其服务领域从事设计、开发、管理、服务等工作的应用型卓越工程师。	毕业要求 1: 掌握基本的人文和社会科学知识, 具备良好的人文社会科学素养、职业道德品质和社会责任感。	人文和社会科学知识	思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、军事理论、青年学生健康教育、创新创业教育等。
	毕业要求 2: 掌握从事本专业工作所需要的数学、相关自然科学、系统科学的知识以及一定的经济学与管理学知识。	2-1 数学基础	高等数学、线性代数、概率论与数理统计、离散数学。
		2-2 自然科学与系统科学知识	大学物理、计算系统基础。
		2-3 经济学知识	经济学原理
		2-4 管理学知识	管理学原理
	毕业要求 3: 掌握计算机科学、软件工程的基础理论、基本知识和典型方法。	3-1 计算机科学的基础理论、基本知识和典型方法	计算机组成与结构、数据库原理及应用、操作系统、计算机网络。
		3-2、软件工程的基础理论、基本知识和典型方法	软件工程概论、C++程序设计、java 程序设计、软件工程。
		毕业要求 4: 掌握软件需求分析、软件设计、软件实现、软件测试、软件维护以及过程与管理的方法和技术, 了解软件工程的规范和标准; 能够独立完成一个中小型软件系统的分析、设计、实现、部署及维护。	4-1 软件需求分析、软件设计、软件实现的方法和技术。
	4-2 软件测试、软件维护以及过程与管理的方法和技术。		软件质量保证与测试
	4-3 软件工程的规范和标准。		软件工程实践、企业软件项目综合开发实训
毕业要求 5: 经过系统化的软件工程基本训练, 具有参与实际软件开发的经历, 具备作为软件工程师从事工程实践所需的基本专业能力; 在某个细分领域的形成专长, 能够交付高质量的软件产品	5-1 系统化的软件工程基本训练。	程序设计基础实践、面向对象程序设计实践、数据库应用实践、软件工程实践、企业软件项目综合开发实训、软件工程师技能集训	
毕业要求 6: 具备综合应用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力, 能够权衡和选择设计方案, 能够使用适当的软件工具设计、开发应用软	6-1 综合应用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力。	数据库应用实践、软件工程实践、校内外企业实训、毕业实习、毕业设计。	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	件，能够建立规范的软件文档。		
	毕业要求 7： 具备个人工作与团队协作的能力、人际交往和沟通能力以及一定的组织管理能力；养成良好的高效率工作和学习习惯；具备较强的抗压能力及应对危机突发事件的初步能力。	7-1 协助能力、沟通能力、组织管理能力、职业素质、抗压能力	程序设计基础实践、面向对象程序设计实践、数据库应用实践、软件工程实践、企业软件项目综合开发实训、工程师职业素质、毕业实习、毕业设计
	毕业要求 8： 具有初步的外语应用能力，能阅读本专业的外文资料，具有一定的国际视野和跨国文化交流、竞争与合作能力。	8-1 外语应用能力	大学英语、软件工程专业英语。
	毕业要求 9： 了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规，了解软件工程技术伦理的基本要求；具有良好的质量、安全、效益、环境、职业健康和服务意识。	9-1 相关行业法律法规	民法与法律意识、工程师职业素质、毕业实习
	毕业要求 10： 了解软件工程学科的前沿技术和软件行业的发展动态，在工程实践过程中具有一定的创新意识和创新能力。	10-1 软件工程学科的前沿技术和发展动态	软件新技术、软件产品设计创新创业实训
	毕业要求 11： 能够运用所学知识、技能和方法对各种解决方案进行合理的判断和选择，具有一定的批判性思维能力。	11-1 科学精神和批判性思维的培养	专业综合实践及相关理论课程
	毕业要求 12： 具备自我终身学习的能力，自觉学习随时涌现的新概念、新技术，使自己的专业能力保持与学科的发展同步。	12-1 终生学习能力的培养	理论教学与实践教学的全部课程

四、主干学科

软件工程

五、专业核心课程

C++程序设计、计算系统基础、数据结构与算法、离散数学、java 程序设计、计算机组成与结构、数据库原理及应用、操作系统、计算机网络、软件工程

六、主要实践性教学环节

程序设计基础实践、面向对象程序设计实践、硬件基础课程实践、数据库应用实践、软件工程实践、企业软件项目开发实训、毕业实习、毕业设计

七、主要专业实验

C++程序设计实验、java 程序设计实验、数据结构与算法实验、数据库原理及应用实验、计算机网络实验、软件工程实验

八、教学计划安排

1. 教学日历：(见附表一)
2. 各学年教学活动时间安排：(见附表二)
3. 课程设置和安排：(见附表三、四)
4. 综合实践性教学环节安排：(见附表五)

九、学制

基本学制 4 年。实行弹性学制，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求

总学分：165.5。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。获得学士学位的最低专业教育核心课学分绩点。

学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理 论 教 学	通识教育核心课	必修	49	29.6	894	136
	跨学科基础课	必修	13	7.9	224	50
	专业教育核心课	必修	37	22.4	628	192
	学科专业拓展课	选修	9	5.4	144	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.1	320	/
	创新特色课	选修	5.5	3.3	88	0
	小 计			126	80.7	2298
实 践 教 学	通识实践	必修	4	2.4	11 周	220
	专业综合实践	必修	28	16.9	38 周	760
	小 计			32	19.3	49 周
合 计			165.5	100%	3278	1358 (41.4%)

注：实践教学 1 周折算 20 学时。通识教育拓展课及学科专业拓展课因属选修课程模块，实验学时未统计在内。

软件工程专业（卓越班）教学计划安排

附表一、教学日历（2017级）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
第一学期	\$	◎	☆	☆														:	:	\$	=	=	=	=	=				
第二学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第三学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=				
第四学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第五学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第六学期																&	&	:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=		
第七学期													※	※	※	※	※	※	※	:	:	\$	=	=	=	=			
第八学期	\$	\$	\$	\$	\$	\$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	△	\$									

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 △ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		12	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	14	2		2							2	20	7	27
第三学期				(0.5)	14	2		2							2	20	5	25
第四学期					14	2		2							2	20	7	27
第五学期					14	2		2							2	20	5	25
第六学期					13	2		3							2	20	7	27
第七学期					8	2					8				2	20	5	25
第八学期					0							4	10	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 19 周；
- 2.一般每学年寒假 6 周，暑假 8 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.社会实践一般安排在假期进行；生产实习一般安排在暑假进行。
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时。
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、软件工程卓越班通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 49 学分 894 学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1-7/2	考查	10 场以上讲座
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	1-7/2	考查	2 场讲座+素质拓展训练 II+素质拓展训练 IV
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1-7/2	考查	3 场讲座+素质拓展训练 I
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1-7/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		1-7/2	考查	5 场讲座+素质拓展训练 III
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		1-7/2	考查	由学院安排专业首席教师以讲座组织完成
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24 学时，专题辅导 16 学时，学时自主学习 8 学时
	23112301	大学外语读写 College English Reading & Writing	8.5	136	136		1-4/4	考试	
	23112401	大学外语听说 College English Listening & Speaking	2.5	70		70	1-4/2	考试	
	19221101	高等数学 I Higher Mathematics I	9.5	72+80	152		1-2/6	考试	*见说明 1
	19221201	线性代数 Linear Algebra	1.5	24	24		2/2	考试	
	19221302	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3.5	56	56		3/4	考试	
小 计			49	894	758	136			

附表三、软件工程卓越班通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 13 学分 224 学时	19121103	大学物理 III College Physics III	3.5	56	56		1/4	考试	物理类
	33523101	大学物理实验 II Experiment of College Physics II	1	32		32	1/2	考查	物理类
	34121102	民法与法律意识 Civil law and legal consciousness	1.5	24	24		4/2	考试	法学类
	15121110x0	经济学原理 Principles of Economy	2	32	32		5/2	考试	经济学类
	31121101x0	管理学原理 Principles of Management	2	32	32		6/2	考试	管理学类
	16532108	EDA 技术与应用 Technology and Applications of EDA	3	48	30	18	3/4	考查	物理类
	小 计			13	224	174	50		

附表三、软件工程卓越班通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识 教育 拓展课 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				3-7/2		选修
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				3-7/2		选修
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				3-7/2		选修
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				3-7/2		选修
	外语拓展类/3	32131102	软件工程专业英语 Specialized English of Software Engineering	1.5	24	24		5/2	考查	必选
		——	——	1.5						选修
	信息技术及应用类/3	16583101	计算机技能训练 Computer Skills Training	2	32	0	32	1/2	考查	必选
		——	——	1				1-7		选修
	科研与创新教育类/4	32131103	软件工程专业导论 Introduction to Software Engineering	1	16	16		1/2	考查	必选
		——	——	3				3-7/2		选修
小 计				20	320			/	/	/

附表四、软件工程卓越班专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 37 学分 664 学时	32141101	C++程序设计 C++ Programming	2	32	32		1/4	考试	
	32143101	C++程序设计实验 Experiments for C++ Programming	1	32		32	1/4	考查	
	32141101	计算系统基础 Basis of Computing System	4.5	72	60	12	2/4	考试	
	32141102	离散数学 Discrete Mathematics	3	48	48	0	3/4	考试	
	32141103	数据结构与算法 Data Structure	3	48	48	0	2/6	考试	
	32143103	数据结构与算法实验 Experiments for Data Structure and Algorithms	0.5	16		16	2/6	考查	
	32141104	java 程序设计 java Programming	2	32	32	0	3/4	考试	
	32143104	java 程序设计实验 Experiments for java Programming	0.5	16	0	16	3/4	考查	
	32142102	计算机组成与结构 Computer Organization Principle and Structure	4	64	52	12	4/4	考试	
	32141105	数据库原理及应用 Database Principle and Application	2.5	40	40	0	4/6	考试	
	32143105	数据库原理及应用实验 Experiments for Database Principle and Application	0.5	16	0	16	4/6	考查	
	32142103	操作系统 Operating Systems	3	48	38	10	4/4	考试	
	32141106	软件工程 Software Engineering	5.5	40+48	40+48	0	4/4,5/6	考试	
	32143106	软件工程实验 Experiments for Software Engineering	1.5	16+32	0	16+32	4/4,5/6	考查	
	32141107	计算机网络 Computer Networks	3	48	48	0	5/4	考试	
	32143107	计算机网络实验 Experiments for Computer Network	0.5	16	0	16	5/4	考查	
	小 计			37	628	436	192		
学科 专业 拓展 课 9 学分 144 学时	32152301	软件质量保证与测试 Software Testing	3	48	32	16	6/4	考查	
	16542111	嵌入式系统 Embedded Systems	3	48	30	18	6/4	考查	
	16542109	Web 开发技术 Web Development Technology	3	48	30	18	5/4	考查	
	16542110	用户界面设计 User Interface Design	2	32	20	12	6/2	考查	
	16552101	移动编程技术 Mobile Programming	2	32	16	16	6/4	考查	
	16552113	中间件技术 Middleware Technology	2	32	22	10	7/4	考查	
	16552104	.net 技术 .net Technology	2	32	22	10	7/4	考查	
	16552114	大数据处理技术 Big Data Processing	2	32	16	16	7/4	考查	
	32152304	人工智能及其应用 Artificial Intelligence and Its Applications	2	32	16	16	7/4	考查	
	32152305	HTML 5 开发技术 HTML 5 Development Technology	2	32	16	16	6/4	考查	
	32152306	开源软件框架应用开发 Open Source Framework Application Development	2	32	16	16	6/4	考查	
小 计			9	144					

附表五、软件工程卓越班专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式
通识 实践 4 学分	j5600101x0	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行
	j5600102x0	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行
	j5600107x0	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行
	j5600104x0	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行
	j5600108x0	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2		1-8	校内外分散进行
	j5600109x0	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行
	小 计			4	11	
专业 实践 28 学分	j1650112	程序设计基础实践 Foundation Programming Exercitation	2	2	2	校内集中进行
	j1650113	面向对象程序设计实践 Advanced Programming Exercitation	2	2	3	校内集中进行
	j1650114	硬件基础课程实践 Hardware Foundation Exercitation	2	2	4	校内集中进行
	j1650107	数据库应用实践 Database Exercitation	2	2	5	校内集中进行
	j1650108	软件工程实践 Software Engineering Exercitation	2	2	6	校内集中进行
	j1650113	软件工程项目开发企业实训 Software engineering project development enterprise training	8	8	7	校外企业集中进行
	j1650114	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	企业集中进行
	j1650115	毕业设计 Graduation Project	5	10	8	企业集中进行
	J1650116	专业创新创业综合实践 Comprehensive Practice of Innovation and Entrepreneurship	3	6	1-7	校内外分散进行
	小 计			28	38	
合 计			32	49		

附表六、软件工程专业卓越班创新特色课程设置

课程名称	学分	学时	讲授	实验	建议修读学期	备注
学科前沿专题	1	16	16	0	6-7	专业开设
中国传统文化	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
哲学	1.5	24	24	0	2-7	
伦理学	1.5	24	24	0	2-7	
逻辑学	1.5	24	24	0	2-7	
创新思维训练	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
创造性思维与创新方法	1.5	24	24	0	2-7	
哲学智慧与创新思维	1.5	24	24	0	2-7	
创新学习与指导	1.5	24	24	0	2-7	
创业投资项目分析	1.5	24	24	0	2-7	
创业法学	1.5	24	24	0	2-7	
创践——大学生创新创业实务	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
公共关系学	1.5	24	24	0	2-7	
领导科学与领导艺术	1.5	24	24	0	2-7	
行政管理案例分析	1.5	24	24	0	2-7	
演讲与辩论	1.5	24	24	0	2-7	

说明：此模块课程按备注说明修读，累计免费修读 5.5 学分。

执笔：张健

教学院长：吴卫祖

英语专业卓越人才教育培养方案

专业代码：050201

学科门类：文学

授予学位：文学学士

一、培养目标

英语卓越人才教育旨在培养学生德、智、体、美全面发展、具有扎实的英语语言基础和宽厚的人文素养、较强的跨文化交际能力、较强的科学研究和创新能力、实践动手能力、良好的身体素质和心理素质、较强学术潜能的拔尖创新型英语人才。

二、选拔对象

英语卓越班的学生将每年从英语专业的新入学学生中选拔，并进行适当淘汰和补充。

三、毕业要求

通过在校学习，学生应受到良好的政治思想、道德品质、文化修养、身心素质和专业素质的教育。毕业生应具备以下几个方面的知识和能力：

1. 具备良好的思想道德品质、较强的法制观念和诚信意识；具备较高的文化素养和文学艺术修养、较强的现代意识和跨文化交际意识；掌握科学的思维方法和研究方法；具有求实创新的精神、专业学科意识和思辨能力；具备健康的体魄和健全的心理素质。
2. 具备扎实的英语语言基础知识，较强的听、说、读、写能力。
3. 具备英语语言、文学和文化方面的基础知识，具有较高的人文素养。
4. 具备较强的口译、笔译及跨文化交际的能力。
5. 具有从事国际贸易、市场营销和英语教育等方面工作的专业知识和技能。

四、培养目标（标准）、毕业要求与课程体系关系表

毕业要求是课程体系构建的依据，课程体系是达成毕业要求的支撑，通过毕业要求的逐级分解，将相关要求落实于每一课程（模块、环节等），具体如下：

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
培养学生德、智、体、美全面发展、具有扎实的英语语言基础和宽厚的人文素养、熟练的英语听说读写译技能、较强的跨文化交际能力、一定的科学研究和创新能力、能在外事、外贸、文化、新闻出版、教育、科研、旅游等部门从事翻译、研究、教学、管理等工作的应用型高素质英语人才。	毕业要求 1: 具备良好的思想道德品质、较强的法制观念和诚信意识；具备较高的文化素养和文学艺术修养、较强的现代意识和跨文化交际意识；掌握科学的思维方法和研究方法；具有求实创新的精神、专业学科意识和思辨能力；具备健康的体魄和健全的心理素质。	1-1 思想品德	中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育、思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理、形势与政策教育、青年学生健康教育、大学生心理健康教育、创新创业教育
		1-2 政治立场和理论水平	
		1-3 法制观念和诚信意识	
		1-4 文化素养	
		1-5 跨文化意识	
	毕业要求 2: 具备扎实的英语语言基础知识，较强的听、说、读、写能力。	2-1 英语口语	基础英语、综合英语、英语视听、英语口语、英语阅读、专业导论、基础英语写作、高级英语写作
		2-2 英语视听	
		2-3 英语阅读	
		2-4 英语写作	
	毕业要求 3: 具备英语语言、文学和文化方面的基础知识，具有较高的人文素养。	3-1 语音	语言导论、英语语音、英语语法、文体与翻译、英语文学导论、西方文明史
		3-2 语法	
		3-3 文体	
		3-4 文学史	

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	毕业要求 4: 具备较强的口译、笔译及跨文化交际的能力。	3-5 文学鉴赏	翻译理论与实践、英语口语译、英语笔译、交替传译、商务翻译、文体与翻译、文学翻译, 翻译技能训练、口译课程实习、笔译课程实习、计算机辅助翻译、海洋文化与翻译课程实习、商务翻译课程实习、毕业论文和毕业实习
		4-1 翻译理论	
		4-2 口译	
		4-3 笔译	
		4-4 口译实践	
	毕业要求 5: 具有从事国际贸易、市场营销和英语教育等方面工作的专业知识和技能。	4-5 笔译实践	国际贸易理论与实务、国际市场营销、商务英语、外贸英语洽谈、外贸英语函电、海洋科技英语、英语教学法、学术论文写作、国际贸易理论与实务课程实习、商务英语课程实习、国际市场营销课程实习、毕业论文和毕业实习
		5-1 贸易理论	
		5-2 市场营销	
		5-3 外贸实践	
		5-4 营销实践	
		5-5 英语教育	

四、主干学科：外国语言文学

五、专业核心课程：综合英语、高级英语、英语语音、英语视听、英语口语、英语阅读、英语语法、语言导论、英语基础写作、英语高级写作、口译、笔译、英语文学导论等。

六、主要实践性教学环节：毕业论文和毕业实习、商务英语课程实习、国际贸易理论与实务课程实习、国际市场营销课程实习、商务翻译课程实习、翻译技能实训、口译课程实习、笔译课程实习、海洋文化与翻译课程实习、交替传译课程实习、商函翻译课程实习等。

七、主要专业实验：英语口语译、英语视听。

八、教学计划安排：

1. 教学日历：（见附表一）
2. 各学年教学活动时间安排：（见附表二）
3. 理论课程设置和安排：（见附表三、四、六）
4. 综合实践性教学环节安排：（见附表五）

九、学制：基本学制 4 年。实行弹性学制，学习期限 3-8 年。

十、毕业及授予学士学位学分要求：

总学分：160.5。按规定修读完培养方案各模块课程，并获得相应学分，其中，通识教育核心课程、跨学科基础课程、专业教育核心课程和学科专业拓展课需按专业的指定要求修读。达到学士学位要求的全学程平均学分绩点 2.0 及以上。学分与学时分配比例见下表：

类 别		学分数	学分比 (%)	学时数	实验实践学时 (占总学时比)	
理论教学	通识教育核心课	必修	34.5	21.5	632	66
	跨学科基础课	必修	12	7.5	192	0
	专业教育核心课	必修	55	34.3	1056	352
	学科专业拓展课	选修	13.5	8.4	216	/
	通识教育拓展课	选修	20	12.5	320	/
	创新特色课	选修	5.5	3.4	88	0
小 计			135	87.5	2504	418
实践教学	通识实践	必修	4	2.5	11 周	220
	专业综合实践	必修	16	10.0	31 周	620
	小 计		20	12.5	42 周	840
合 计			160.5	100.0	3344	1258 (37.6%)

英语专业（卓越班）教学计划安排

附表一、教学日历 （2017）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
第一学期	\$	◎	☆	☆	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	:	:	\$	=	=	=	=	=											
第二学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=							
第三学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=										
第四学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=							
第五学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=										
第六学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=	=	=	=							
第七学期	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	\$:	:	\$	=	=	=	=	=										
第八学期	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○	○	○	○	△	\$																			

符号：◎ 入学教育 ☆ 军事训练 # 志愿者活动 □ 理论教学 : 考试
 ^ 课程论文(设计) & 课程实习 ~ 技能训练(水上训练) ∞ 金工实习 ※ 生产实习
 ○ 毕业实习 + 毕业论文(设计) △ 毕业教育 \$ 机动时间 = 假期

附表二、各学期教学活动时间安排

周数 学期	项目	入学教育	军事训练	志愿者活动	理论教学	考试	课程论文设计	课程实习	技能训练	金工实习	生产实习	毕业实习	毕业论文设计	毕业教育	机动时间	学期周数	寒/暑假	学期小计
第一学期		1	2		13	2									2	20	5	25
第二学期				(0.5)	15	2			1						2	20	7	27
第三学期				(0.5)	16	2									2	20	6	25
第四学期					15	2			2						2	20	7	27
第五学期					13	2		4							2	20	5	25
第六学期					13	2		4							2	20	7	27
第七学期					13	2		4							2	20	5	25
第八学期					0							6	8	1	2	17	0	17

备注：

- 1.一般每学期共 20 周；
- 2.一般每学年寒假 5 周，暑假 7 周(最后一学年不安排暑假)；
- 3.机动时间主要用于学生社会实践，教师学习培训、批阅试卷及工作总结；
- 4.志愿者服务活动(1 周)安排在第二、三学期，由学生所在学院统筹安排，不占课内学时；
- 5.2018 级、2019 级、2020 级学生参照此方案执行。

附表三、英语卓越班通识理论教育课程设置（一）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
通识教育核心课 34.5学分 632学时	27211301	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48	48		1-7/4	考试	
	27211302	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	32	26	6	1-7/2	考试	
	27111301	马克思主义基本原理 Curriculum on Basic Principles of Marxism	2.5	40	40		1-7/4	考试	
	27111302	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Curriculum on Thought of Mao Zedong and Theoretical System of Chinese Characteristic Socialism	4.5	72	64	8	1-7/4	考试	
	27211103	形势与政策教育 Situation and Polity Education	2	32	32		1,3,5,6/2	考查	10 场以上讲座
	56011106	军事理论 Military Theory	2	32	28	4	2/2	考查	2 场讲座+素质拓展训练 II+素质拓展训练 IV
	56011107	青年学生健康教育 The Health Education of the Youth Students	0.5	8	8		1/2	考查	3 场讲座+素质拓展训练 I
	56011109	大学生心理健康教育 College Students' Mental Health Education	1	16	16		1,2/2	考查	
	56011103	大学生职业发展与就业指导 Career Guidance	1	16	16		2,7/2	考查	5 场讲座+素质拓展训练 III
	57000000	创新创业教育 Innovation and Enterprise Education	1	16	16		3,6/2	考查	由学院安排专业首席教师以讲座组织完成
	25113106	体育 Physical Education	4	144	96	48	1-7/2	考查	体能测试 24, 专题辅导 16, 学时自主学习 8
	23431505	第二外语(日语) Second Foreign Language(Japanese)	8	32*4	128		3-6/2	考试	限选一门
	23431506	第二外语(俄语) Second Foreign Language(Russian)	8	32*4	128		3-6/2	考试	
	20121114	逻辑学 Logics	3	48	48		3/3	考试	
	小 计			34.5	632	566	66		

附表三、英语卓越班通识理论教育课程设置（二）

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注
跨学科 基础课 12 学分 192 学时	23231301x0	英美概况 A Survey of Britain & America	2	32	32		4/2	考查	历史学类
	23221112x0	西方文明史 History of Western Civilization	2	32	32		5/2	考试	文学类
	23221113x0	跨文化交际 Intercultural Communication	2	32	32		6/2	考试	文学类
	31421101x0	公共管理学 Public Administration	2	32	32		3/2	考查	管理学类
	15121110x0	经济学原理 Economic Principles	2	32	32		5/2	考查	经济学类
	23251201x0	英语教学法 English Teaching Methodology	2	32	32		7/2	考查	教育学类
	小 计			12	192	192			

附表三、英语卓越班通识理论教育课程设置（三）

课程类别	模块/总学分	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验/专题辅导	开设学期/周学时	考核方式	备注	
通识 教育 拓展课 选修 20 学分 320 学时	文学艺术、社会科学类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	科技文明与海洋科学发展类/3	——	——	3				2-7/2		选修	
	农业发展与生态文明类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	道德法律与经济管理类/2	——	——	2				2-7/2		选修	
	外语拓展类/3	23231304	计算机辅助翻译 Computer Assisted Translation	1.5	24	24			6/2	考查	任选 2 门
		23231305	英语词汇学 English Lexicology	1.5	24	24			3/2	考查	
		23261103x1	考研英语 English for Graduate Admission Examination	1.5	24	24			7/2	考查	
		23261105x0	考研日语 Japanese for Graduate Admission Examination	1.5	24	24			7/2	考查	
	信息技术及应用类/3	——	——	3				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	23281105	专业导论 Introduction to Speciality	1	16	16	0		1/2	考查	必选
——		——	3					1-7/2		选修	
小 计				20	320			/	/		

附表四、英语卓越班专业理论教育课程设置

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	讲授	实验	开设学期/ 周学时	考核方式	备注
专业 教育 核心课 55学 分 1056 学时	23241801	综合英语 Comprehensive English	15	240	64*2+5 6*2		1-4/4	考试	
	23241901	高级英语 Advanced English	8	128	64*2		5-6/4	考试	
	23243101	英语视听 English Visual-listening	4	128		32*4	1-4/2	考试	
	23243201	英语语音 English Pronunciation	1	32		32	1/2	考查	
	23243301	英语口语 Oral English	4	128		32*4	1-4/2	考试	
	23221601	英语基础写作 Basic English Writing	2	32	32		2/2	考试	
	23241901	英语高级写作 Advanced English Writing	2	32	32		3/2	考试	
	23243401	口译 Interpreting	2	64		64	5-6/2	考试	
	23231402	英语语法 English Grammar	2	32	32		4/2	考试	
	23241302	语言导论 An Introduction to Language	2	32	32		4/2	考试	
	23241202	英语文学导论 Introduction to English Literature	4	64	32*2		4-5/2	考试	
	23231201	笔译 Translating	4	64	64		5-6/2	考试	
	23241102	英语阅读 1-2 Extensive Reading	4	64	64		3-4/2	考试	
	23231602	学术写作与研究方法 Academic Writing & Research Methods	1	16	16	0	7/2	考查	
	小 计			55	1056	704	352		
学科 专业 拓展课 13.5 学分 216 学时	23351201	国际贸易理论与实务 Theory & Practice of International Trade	4	64	64		5-6/2	考试	
	23341101	商务英语 Business English	2	32	32		5/2	考试	
	23342201	国际市场营销 International Marketing	2	32	32		7/2	考试	
	23341501	外贸英语函电 Business Correspondence	1.5	24	24		6/2	考试	
	23341301	外贸英语洽谈 Business Negotiation	2	32	32		7/2	考试	
	23351101	商务英语翻译 Business English Translation	2	32	32		7/2	考试	
	23241602	文体与翻译 Stylistics and Translation	4	64	64		5,6/2	考试	
	23251102	交替传译 Consecutive Interpretation	2	32	32		5/2	考试	
	23241605	文学翻译 Literary Translation	2	32	32		7/2	考查	
	23251103	海洋文化与翻译 Marine Culture and Translation	1.5	24	24		7/2	考试	
	23251104	商函翻译 Business Letter Translation	2	32	32		6/2	考试	
	23251105	中国经典翻译 Chinese Classics Translation	2	32	32		7/2	考试	
	23251106	英语演讲 English Speech	2	32	32		6/2	考试	
	23251107	英语辩论 English Debate	2	32	32		7/2	考试	
小 计			13.5	216	216			最低 学分学时	

附表五、英语卓越班专业实践教学环节设置

课程类别	课程编号	实践环节名称及内容	学分	周数	学期	组织形式	
通识 实践 4 学分	j5600101	军事训练 Military Training		2	1	校内外集中进行	
	j5600102	入学教育 Entrance Education		1	1	校内集中进行	
	j5600107	志愿者服务活动 Volunteer service activities		1	1-8	校内集中进行	
	j5600109	社会调查与思想政治课社会实践 The social investigations and Social Practice of Ideology- Politics Theory Course	2	2	5	校内外分散进行	
	j5600108	文体艺术综合素质实践 Practice of comprehensive quality of style and art	2	4	1-8	校内外分散进行	
	j5600104	毕业教育 Graduation Education		1	8	校内集中进行	
	小 计			4	11		
专业综合实践 16 学分	公共部分必修	j2320005	翻译技能训练 English Translation Training	1	1	4	校内外分散与集中
		j2320002	口译课程实习 Practice of Interpreting	1	2	6	校内外分散与集中
		j2320003	创新创业综合实践 Practice of Innovation and Enterprise Education	3	6	1-7	校内外集中/分散进行
		j2330013	毕业实习 Graduation Practice	3	6	8	校内外分散进行
		j2330014	毕业论文 Graduation Thesis	4	8	8	校内外分散进行
	限选拓展课程 4 学分	j2330009	国际贸易理论与实务课程实习 Practice of International Trade	1	2	5	校内外分散与集中
		j2330011	国际市场营销课程实习 Practice of International Marketing	1	2	7	校内外分散与集中
		j2330012	商务英语课程实习 Practice of Trade English	1	2	6	校内外分散与集中
		j2320001	商务翻译课程实习 Practice of Business English Translation	1	2	7	校内外分散与集中
		j2320010	笔译课程实习 Practice of Translating	1	2	5	校内外分散与集中
		j2320011	海洋文化与翻译课程实习 Practice for Marine Culture and Translation	1	2	6	校内外分散与集中
		j2320012	交替传译课程实习 Practice of Consecutive Interpretation	1	2	5	校内外分散与集中
		j2320013	商函翻译课程实习 Practice of Business Letter Translation	1	2	6	校内外分散进行
	小 计			16	31		校内外分散进行
合 计			20	42			

附表六、英语专业卓越班创新特色课程设置

课程名称	学分	学时	讲授	实验	建议修读学期	备注
学科前沿专题	1	16	16	0	6-7	专业开设
中国传统文化	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
哲学	1.5	24	24	0	2-7	
伦理学	1.5	24	24	0	2-7	
逻辑学	1.5	24	24	0	2-7	
创新思维训练	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
创造性思维与创新方法	1.5	24	24	0	2-7	
哲学智慧与创新思维	1.5	24	24	0	2-7	
创新学习与指导	1.5	24	24	0	2-7	
创业投资项目分析	1.5	24	24	0	2-7	
创业法学	1.5	24	24	0	2-7	
创践——大学生创新创业实务	1.5	24	24	0	2-7	至少选 1 门
公共关系学	1.5	24	24	0	2-7	
领导科学与领导艺术	1.5	24	24	0	2-7	
行政管理案例分析	1.5	24	24	0	2-7	
演讲与辩论	1.5	24	24	0	2-7	

说明：此模块课程按备注说明修读，累计免费修读 5.5 学分。

执笔：郭国旗

教学院长：何谦卫