



广东海洋大学

Guangdong Ocean University

本科专业人才培养方案 (2017 版)

(机械与动力工程学院分册)

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的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
机械与动力工程学院专业培养方案	
机械设计制造及其自动化专业人才培养方案.....	3
能源与动力工程专业人才培养方案.....	13
建筑环境与能源应用工程专业人才培养方案.....	23
工业工程专业人才培养方案.....	32
工业设计专业人才培养方案.....	41
学校辅修专业/双学位人才培养方案	
英语辅修专业/双学位人才培养方案.....	50
法学辅修专业/双学位人才培养方案.....	52
工商管理辅修专业/双学位人才培养方案.....	57
财务管理辅修专业/双学位人才培养方案.....	60
会计学辅修专业/双学位人才培养方案.....	63

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

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 and 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							
	数控技术	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	环境可持续发展	职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
	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 (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	880
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	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			
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的数字、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	课程设计及教学活动
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）、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、制冷装置电气控制技术实验、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	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 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					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	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	
	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 学分 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 学分 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 Thoery of Internal Combustion Engine	3	48	44	4	6/5	考试	热动 动力 方向 必修
	14252507x0	锅炉原理与设计 Boiler Thoery 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	
	14132201x0	工程材料 Engineering Materials	1.5	24	18	6	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)	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, Adjution, 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	254
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	940
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 项目 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	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				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	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				2-7/2		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			
	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 Gas Transmission & Distribution	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
学科专业拓展课 5 学分 80 学时	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 ofRefrigeration Technology for Air-conditioning	1	1	6	校内集中进行
	j1420214	供暖工程课程设计 Curriculum Project ofHeating 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；
- 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
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。	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工作所需的相关数学、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
	毕业要求 8：具有健康的体魄，掌握科学锻炼身体的方	7-1 具有健康的体魄，掌握科学锻炼身体的基础	体育

培养目标	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
	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。	7-2 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	248	/
	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	880
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 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	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, 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	
	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	选修 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				

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 提出问题解决能力的综合能力	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	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	860
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 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		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	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	
	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				2-7/2		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 Cognitional 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

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：英语视听课的目的在于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：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、解决问题的能力的基本能力；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、行政法学历史发展的知识；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，以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、劳动权利保障法律制度、社会保险与职工福利法律制度、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：

表一 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				

表二 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心理。

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	
	31141201x0	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 Finacial 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	

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
	15331103	财务管理 Financial Management	4	64	64		1/4	考试	
	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