



广东海洋大学

Guangdong Ocean University

# 本科专业人才培养方案

(2017 版)

(水产学院分册)

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
<b>水产学院人才培养方案</b>	
水产养殖学专业人才培养方案.....	3
海洋渔业科学与技术专业人才培养方案.....	13
水生动物医学专业人才培养方案.....	23
生物科学专业人才培养方案.....	32
<b>学校辅修专业/双学位人才培养方案</b>	
英语辅修专业/双学位人才培养方案.....	41
法学辅修专业/双学位人才培养方案.....	43
工商管理辅修专业/双学位人才培养方案.....	48
财务管理辅修专业/双学位人才培养方案.....	51
会计学辅修专业/双学位人才培养方案.....	54

# 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



# 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><b>毕业要求 1:</b>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><b>毕业要求 2:</b>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</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、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><b>毕业要求 3:</b> 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
	<b>毕业要求 4:</b> 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)
	<b>毕业要求 5:</b> 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)
	<b>毕业要求 6:</b> 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)
	<b>毕业要求 7:</b> 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程平均学分绩点 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			<b>132</b>	<b>82.5</b>	<b>2286</b>	<b>428</b>
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			<b>28</b>	<b>17.5</b>	<b>45 周</b>
合 计			<b>160</b>	<b>100.0</b>	<b>3186</b>	<b>1328(41.7%)</b>

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	20	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
	19321103	无机化学及分析化学 III 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
	19322202	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	32	22	10	4/4	考试	生物学类
	11122601x0	细胞生物学 Cytobiology	2.5	40	28	12	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				2-7/2		选修
	外语拓展类/3	11131108x0	专业英语 Specialized 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				1-7/2		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				2-7/2		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	/
	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	
29251226x0 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和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。	<b>毕业要求 1：</b> 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
	<b>毕业要求 2：</b> 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
	<b>毕业要求 3：</b> 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
	<b>毕业要求 4：</b> 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	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
	<b>毕业要求 5：</b> 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
		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

培养目标（标准）	毕业要求	指标点	课程设置及教学活动
		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
	<b>毕业要求 6:</b> 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
	<b>毕业要求 7:</b> 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
	<b>毕业要求 8:</b> 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
	<b>毕业要求 9:</b> 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
	<b>毕业要求 10:</b> 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		<b>133</b>	<b>83.1</b>	<b>2342</b>	<b>492</b>
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		<b>27</b>	<b>16.9</b>	45 周	<b>900</b>
合 计		<b>160</b>	<b>100.0</b>	<b>3242</b>	<b>1392 (42.9%)</b>	

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	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					11	2		4	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		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 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、海洋渔业科学与技术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 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	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 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	—	—	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
	112321102x0	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		<b>36</b>	<b>656</b>	<b>492</b>	<b>164</b>			
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		<b>15</b>	<b>240</b>				

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	1120121x0	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><b>毕业要求 1:</b> 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><b>毕业要求 2:</b> 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	/
	<b>小 计</b>			<b>132.0</b>	<b>82.5%</b>	<b>2366</b>
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
	<b>小 计</b>			<b>28.0</b>	<b>17.5%</b>	<b>45 周</b>
<b>合 计</b>			<b>160.0</b>	<b>100%</b>	<b>3266</b>	<b>1392(42.62%)</b>

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	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					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.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、水生动物医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 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		1,4,6,7/2	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			<b>38.0</b>	<b>718</b>	<b>582</b>	<b>136</b>			

附表三、水生动物医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	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		
基础课	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	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
	外语拓展类/3	11181601	专业英语 Specialized English	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				1-7/2		选修	
	科研与创新教育类/4	11181601	水生动物医学专业导论 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			7/2	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 Immunology	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
	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			<b>40.0</b>	<b>728</b>	<b>484</b>	<b>244</b>		
学科 专业 拓展 课 13.0 学分 208 学时	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			<b>13.0</b>	<b>208</b>					最低 学分 学时

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应用能力。

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	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			<b>136</b>	<b>85.0</b>	<b>2550</b>
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			<b>24</b>	<b>15.0</b>	<b>41周</b>
合计			<b>160</b>	<b>100.0</b>	<b>3370</b>	<b>1498(44.5%)</b>

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	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)	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	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.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、生物科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 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		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			<b>39</b>	<b>734</b>	<b>598</b>	<b>136</b>			

附表三、生物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 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	—	—	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	11281103x0	海洋法与渔业法规 Marine Laws and Fisheries Legislation	1	16	16		6/2	考查	必修
		—	—	1				2-7/2		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	必修
		—	—	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	11381801x0	专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16		1/2	考查	必修
		—	—	3				2-7/2		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 17 学分 272 学时	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	
	11351244x0	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	8	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：丁燊

教学院长：张健东

# 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	
	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