



大连海洋大学

关于制定 2016 版本科人才培养方案的指导性意见

(征求意见稿)

教务处

2016 年 5 月

大连海洋大学

关于制订 2016 版本科人才培养方案的指导性意见

(征求意见稿)

为深入贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》(教高〔2012〕4号)等文件精神,适应国家海洋水产事业及辽宁区域经济社会发展需要,完善人才培养体系,强化专业内涵建设,提高人才培养质量,经学校研究决定,在总结现行本科人才培养方案实践的基础上,启动 2016 版本科人才培养方案的制订工作,并提出以下指导性意见。

一、指导思想

全面贯彻党的教育方针,遵循高等教育发展规律和人才成长规律,落实立德树人的根本任务,按照“以人为本,德育为先,能力为重,全面发展”的总体要求,注重知识、能力和素质三位一体协调发展与综合提高,注重共性培养与个性发展的有机融合,转变教育教学观念,明确发展目标和定位,改革和创新人才培养模式,调整和优化课程体系,培养基础扎实、知识面宽,具有社会责任感、海洋情怀、创新精神、创业意识和实践能力的高素质复合应用型人才。

二、基本原则

1. 坚持立德树人。加强社会主义核心价值观教育,树立全面发展的人才质量观。把以爱国主义为核心的民族精神、改革创新为核心的时代精神和人的全面发展为目标的素质教育融入人才培养的全过程。注重生态文明意识教育,培养学生的社会责任感和人文情怀,培育学生刻苦学习、勇攀高峰的学习态度和进取精神,为学生全面发展奠定良好基础。

2. 分型特色发展。坚持蓝色大学办学理念，注重专业特色发展，根据不同专业人才培养目标和定位，结合学生不同来源、不同知识技能基础，推动卓越农林人才教育培养计划改革试点项目、向应用型转变试点专业等的建设和发展，加强人才培养工作的顶层设计，创新人才培养模式，注重培养学生的国际化视野，制订多样化的人才培养方案，实施分类教学，积极满足学生学习与发展的需求。

3. 深化创新创业教育。创新人才培养机制，整合创新创业教育要素与资源，协同推进、开放合作。健全创新创业课程体系，开设创新性思维与研究方法、学科前沿、创业基础、就业创业指导等方面的必修课和选修课。充分挖掘各类专业课程中的创新创业教育资源，推进创新创业教育与专业教育的深度融合。制定学生创新创业学分认定办法，形成支持学生创新创业的良好环境和氛围。

4. 优化课程体系。紧紧围绕专业人才培养目标，构建通识课程、学科专业课程、实践教学三位一体、科学合理的课程体系，强化学生知识、能力和素质协调发展，确保各培养环节融会贯通、相互促进、有机统一。注重课程内容的基础性、系统性与先进性，注重科研与教学相结合，将科研成果和教学改革成果融入教学内容。充分挖掘本专业与相关行业的资源优势，开设凸显专业特色的核心课程，突出人才培养的专业特色和行业特色。

5. 强化实践教学。以提高学生实践能力为目标，完善实践教学体系，创新实践教学模式，增加实践教学比重，确保各类专业实践教学必要的学分（学时）。合理设置课内外实验，提高有利于培养学生创新能力和科学思维的综合设计型和研究创新型实验项目比例，提倡开设综合性课程设计、实践训练等实践教学环节。主动寻求、整合各类优质教育资源，多渠道、多模式建立高质量校内外实践教学基地。

6. 坚持协同育人。依托各级质量工程项目建设，积极争取地方政

府和行业企业支持。特别是向应用型转变试点专业，要积极联合共建行业企业和科研院所，共同制定专业人才培养标准，共同完善培养方案，共同构建课程体系，共同开发教材、更新教学内容，共同建设实习实训基地、共同组建教学团队，共同实施培养工程，共同评价培养质量，形成学校、地方、行业和企业等共同参与的合作办学、合作育人的体制机制，建立以产教融合、协调创新为突出特色的应用型人才培养模式。

三、总体要求

培养学生具备以下基础知识、能力和综合素质：

1. 思想道德素质：热爱祖国，热爱人民，遵纪守法，具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的公民意识、社会责任感和职业道德。

2. 学科基础知识：掌握扎实的专业相关学科基本理论和基础知识，具有从事本专业工作所需的自然科学知识和人文社会科学素养。

3. 专业基本技能：具有综合运用相关知识理论、技术手段和方法分析并解决专业领域问题的基本能力。

4. 终身学习能力：掌握获取与处理信息的知识与技能，具有对终身学习的正确认识和持续性学习态度，具有适应发展的能力。

5. 合作与交流能力：具有良好的团队合作意识和一定的组织管理能力，能够准确和有效运用表达工具，具有跨文化环境下交流、合作与竞争的初步能力。

6. 海洋认知力与情怀：掌握海洋相关领域的基本知识，了解和关注海洋科学的发展现状，有为海洋事业做贡献的意识和基本素质。

7. 创新创业能力：掌握创新创业的基本知识和基本理论，了解创新创业的基本方法，具备创新创业的基本能力。

8. 健康体魄和心态：熟悉体育运动的基本知识和方法，身心健康，

具有从事本专业工作的身心素质。

四、基本内容及要求

（一）培养目标

根据指导思想、学校本科人才培养的总体目标和基本原则，围绕专业人才培养定位和专业特色，参照《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》，明确提出本专业人才培养目标。

（二）培养要求

根据专业培养目标定位，参照《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》。通过设置课程体系，明确本专业学生应具备的素质、能力和知识结构，力求全面、务实且具体可实现。

（三）专业特色与服务面向

专业特色：要结合我校办学特色，将人才培养实践中培育和凝练出的本专业特色描述出来，可从课程体系和专业方向设计、实践环节的实施以及课堂教学等多方面进行归纳总结，力求精练和突出。

服务面向：要在充分考察社会需求的基础上，归纳毕业生可能从事的相关工作。

（四）学制与学位

学制：普通本科专业基本学制为4年，弹性学习年限为3-6年；专升本基本学制为2年，弹性学习年限为2-4年；中职升本基本学制为4年，弹性学习年限为4-6年。

授予学位：根据本专业的培养目标及《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》中的规定确定相应的学位。

（五）主干学科

参照《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》确定。建议设置主干学科2-3个。

（六）核心课程

结合专业实际情况，参照《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012年）》确定，设置核心课程8-12门。

（七）学分要求

学生毕业应取得最低学分原则上普通本科理工农类专业为170-175，文法经管艺类160-165；专升本各类85-90；中职升本各类175-180。

（八）课程设置与教学计划

教学计划是各专业培养方案的重要组成部分，根据培养方案的要求，充分考虑修读课程的设置顺序，用于指导学生合理安排学习进度。为保证学生全学程学习量的均衡，教学计划中的平均周学时数原则上控制在20-25学时。各专业可根据本专业建设水平、发展需要及特点设置全英语或双语授课课程2门左右。

（九）学分学时分配汇总表

分课程类别统计学分学时，计算学分比例。

（十）课程体系学期配置流程图

课程设置学期分布图，根据开课学期，按照必修课、选修课、实践教学环节的顺序列出开设课程。

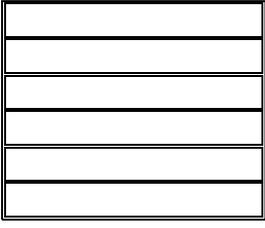
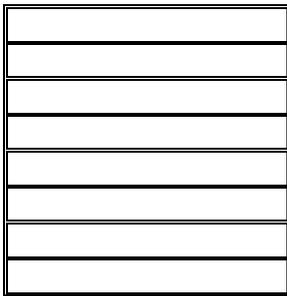
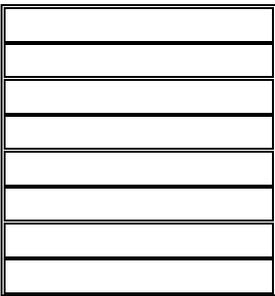
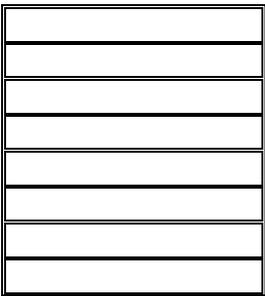
第一学年		第二学年	
第 1 学期	第 2 学期	第 1 学期	第 2 学期
			
第三学年		第四学年	
第 1 学期	第 2 学期	第 1 学期	第 2 学期
			✕ 专业毕业论文 (或毕业实习)

图 1 课程体系学期配置流程图

十一、课程设置对知识要求的支撑关系

根据培养目标和要求，标注出所设课程与学生知识培养要求的支撑关系。

表 1 课程设置对知识要求的支撑关系表

知识点 课程体系	知识 1	知识 2	知识 3
课程 1	●			
课程 2		●	●	
.....				

十二、课程设置对能力要求的支撑关系

根据培养目标和要求，标注出所设课程与学生能力培养要求的支撑关系。

表 2 课程设置对能力要求的支撑关系表

能力要求 课程体系	能力要求 1	能力要求 2	能力要求 3
课程 1	●			
课程 2		●	●	
.....				

五、课程设置的具体要求

（一）学期和教学周数

实行春、秋两学期制度，分别按 20 周设计，其中 2 周考试，春季学期教学周数为 18，秋季学期教学周数为 17（除去“十一”法定假日）。

（二）学分计算及分配

1. 理论课（含不独立设置的实验课）：16 学时计 1 学分，安排理论课程的学时数原则上应为 8 的整倍数；

2. 体育课 30 学时计 1 学分；

3. 独立设置的实验课 24 学时计 1 学分，实验学时超过 12 学时（含 12 学时），应独立设置；

4. 专业集中实践环节，如实习、实训、实践、课程设计（论文）和毕业设计（论文）等，每教学周按 24 学时计算，计 1 学分；

（三）课程考核方式的确定

结合课程特点和教学方式，确定不同课程的考核方式。为保证学生学习质量，原则上每学期考试课程不超过 6 门。

（四）课程体系设置说明

1. 蓝色课程体系结构

按照蓝色教育理念，设置蓝色课程体系，包括公共基础和通识教育课程（浅蓝）、学科基础课程（蔚蓝）、专业课程（湛蓝）、专业集中实践与创新创业教育（深蓝）四部分（图 2），体现了我校蓝色课程

体系通专结合，由浅入深、逐次递进的特色。

课程设置要符合本专业的培养目标，满足专业的培养规格，体现专业特色，展现专业特点与服务面向等，特别是要体现出课程对学生知识结构和能力素质培养的支撑作用。

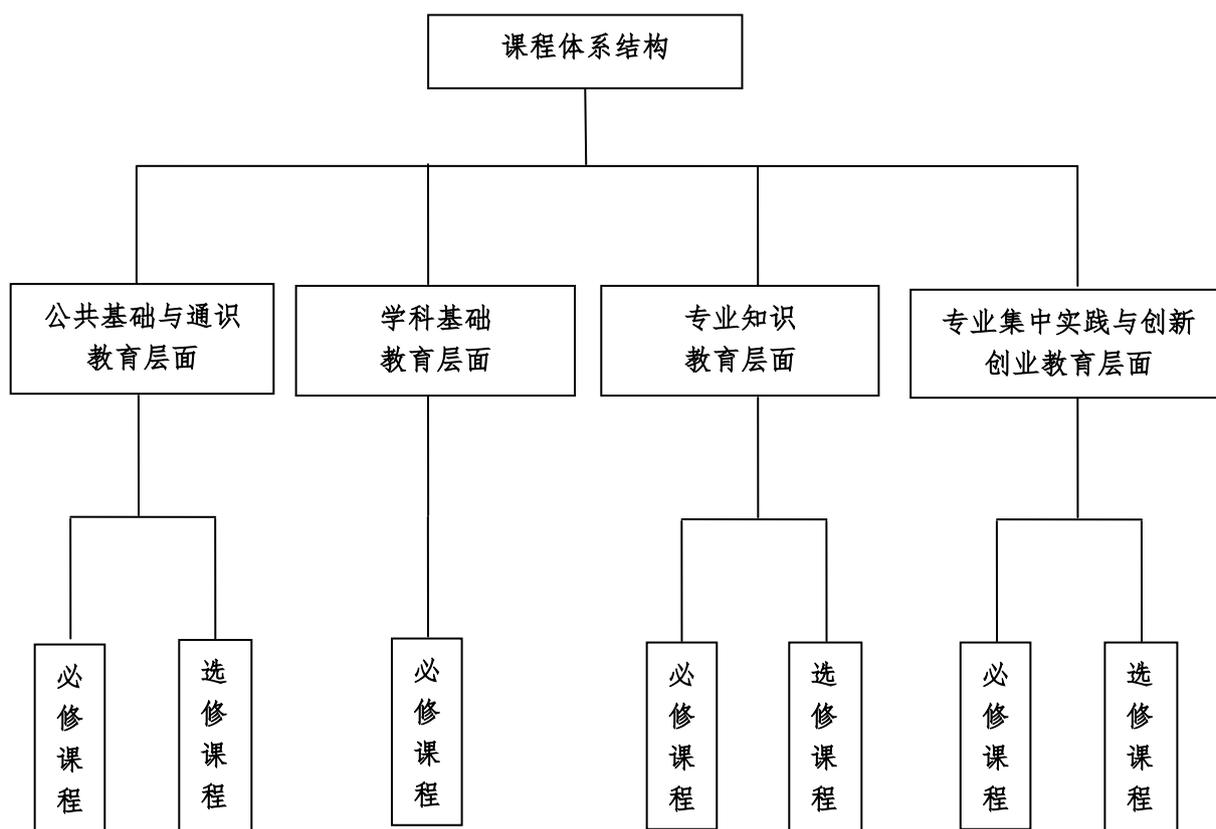


图 2 课程体系结构图

2. 各类专业课程体系学分分配要求

各类普通本科专业各课程类别学分分配比例要求见表 3。各专业可根据实际情况适当调整学科基础课和专业课的学分比例。中职升本、专升本参照执行（可适当加大实践教学环节比例）。

表 3 各类专业各课程类别学分分配表

专业类别 课程体系		农、工、理类	经、管类	文、法类 (语言类专业除外)	艺术类
浅蓝课程 (公共基础与通识课程)		50	50	50	50
蔚蓝课程 (学科基础课程)		50-60	45-55	55-65	30-40
湛蓝课程 (专业课)		15-25	15-25	20-30	40-50
深蓝课程 (专业集中实践与创新创业教育(其中创新创业教育至少 3 学分))		30-40	30-40	25-35	25-35
按课程修读要求分配比例	必修课	120-135	115-132	115-132	115-132
	选修课	35-50	33-50	33-50	33-50
总计		170-175	160-165	160-165	160-165
实践教学比例下限要求 (含集中实践环节、实验和上机等)		30%	30%	20%	30%

3. 课程设置及学分学时要求

(1) 公共基础与通识课程

公共基础课程主要为全校性的基础课程，主要包括思想政治课、公共外语、计算机基础、军体类、文化素质教育类等课程。具体课程学分设置如下：

①□ 想政治类：

按照中宣部、教育部有关文件精神，保证学时数与教学质量，同时加强教学方法改革，强化实践教学环节。总计 14.5 学分，其中理论授课 11.5 学分、课外实践 3 学分。

表 4 思想政治类学分分配表

课程名称	总学分	总学时	课内学时	课外学时	建议修读学期	课程性质
思想道德修养与法律基础	2	48	32	16	第 1 学期	必修
中国近现代史纲要	1.5	32	24	8	第 2 学期	必修
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	96	64	32	第 3 学期	必修
马克思主义基本原理概论	2	48	32	16	第 4 学期	必修
形势与政策	2.0	32	32		第 3、4 学期	必修
课外实践	3.0	72		72	分散进行	必修

② 大学英语类：

课内教学必修总学分为 12 学分，每学期各 3 学分。另外，开设英语拓展类课程，即高级英语等课程，2-3 学分，选修。

表 5 大学外语学分分配表

课程类别	课程名称	学分	学时	建议修读学期或要求	课程性质
基础类	大学英语 I	3	48	第 1 学期	必修
	大学英语 II	3	48	第 2 学期	必修
	大学英语 III	3	48	第 3 学期	必修
	大学英语 IV	3	48	第 4 学期	必修
提高类	高级英语 I	3	48	第 3 学期 CET-4 成绩 425 以上	选修
	高级英语 II	3	48	第 4 学期 CET-6 成绩 425 以上	选修
拓展类	英语类	2	32	个别特殊要求	选修
	日语类	2	32		选修
	朝鲜语类	2	32		选修

③ 计算机类：

计算机基础共 1.5 学分。包括 16 学时理论，1 学分；16 学时上机，0.5 学分；必修。将原有的程序设计语言类课程按照平台课建设原则，设置系列课程模块，不同专业作为学科基础课，按需选择开设。

④ 军体类：

军事理论及军训共计 3.5 学分。体育类 4 学分。

表 6 军体类学分分配表

课程类别	课程名称	学分	学时	建议修读学期或要求	课程性质
军事理论及 军训	军事理论	1.5	24	第 1 学期	必修
	军事理论实践	0.5		第 1、2 学期	必修
	军训	2	2 周	第 2 学期	必修
体育类	体育 I	1	30	第 1 学期	必修
	体育 II	1	30	第 2 学期	必修
	体育 III	1	30	第 3 学期	必修
	体育 IV	1	30	第 4 学期	必修

⑤文化素质教育类：

包括启航教育、职业发展与创业教育、心理健康教育 and 第二课堂，共 6.0 学分。

表 7 文化素质教育类学分分配表

课程名称	学分	学时	课程性质
启航教育	1.0	16	必修
职业发展与创业教育	1.5	24	必修
心理健康教育	1.5	24	必修
第二课堂	2.0	32	必修

其中启航教育包括规章制度教育、专业思想教育、安全法制教育、校史校情教育、海洋文化教育、传统文化教育、大学学习指导、健康教育各 2 学时。

第二课堂包括大学生素质拓展、思想政治育人、课外实践育人、文艺体育育人模块内容。学生通过参加第二课堂各模块活动获得相应学分（学校将制定第二课堂学分认定办法）。

表 8 第二课堂模块体系表

课程模块	学分	课程性质
大学生素质拓展模块	0.5	必修
思想政治育人模块	0.5	必修
课外实践育人模块	0.5	必修
文艺体育育人模块	0.5	必修

⑥公共选修课：

由蓝色海洋类、人文社科类、自然科学类、艺术类、创新创业类 5 大类组成，其中创新创业类主要应包括创新思维与方法、创新能力训练、创业基础、创业实训等课程。要求学生在每类中至少各修读一门，至少应选修 10.0 学分。同时，基于复合应用型人才培养的目标，要求学生修读本专业所在学科门类以外的课程至少 6.0 学分以上。

表 9 各类专业选修课程类别及最低学分要求表

专业类别 课程类别	农、工、理类	经、管、文、法类	艺术类
自然科学类	--	1.5	1.5
人文社科类	1.5	--	1.5
艺术类	1.5	1.5	--
蓝色海洋类	1.5	1.5	1.5
创新创业类	1.5	1.5	1.5

⑦创新创业类：

设置创新创业基础课、公选课和专业理论与实践 3 个模块构成创新创业类课程体系（见表 10），共 6 学分，其中创新创业教育专业理论与实践至少 3 学分。要求以专业为单位构建并完善融入创新创业教育内容的专业课程体系，充分挖掘各类专业课程中的创新创业教育资源，组织学生参加创新创业活动获得相应学分（学校将制定具体学分

认定办法)。

表 10 创新创业类课程体系构成表

课程类别	总学分	总学时	课内学时	课外学时	课程性质
基础课	1.5	24	24	--	必修
公选课	1.5	24	24	--	限选
专业理论与实践	3.0				必修

(2) 学科基础课程

根据学科专业群的建设情况，设置校级学科基础平台课，包括数学类、物理类、化学类、生物类、制图类、电学类、力学类、计算机类平台课，各专业可根据专业情况按需选择。

鼓励相关学院、相关专业搭建共同平台课，对同一学科或不同学科的相近专业尽可能设置共同的学科基础课，实行课程与教师资源的跨专业、跨学院共享，为“大类培养”搭建平台。

表 11 数学类模块课程设置及学时学分分配表

课程平台	课程名称	学分	学时	建议修读学期	课程性质	面向专业
大学数学	大学数学	2.0	32	1	必修	行政管理、法学、日语、英语
高等数学	高等数学 AI	5.0	80	1	必修	机械设计制造及其自动化、能源与动力工程、能源与环境系统工程、工业工程、土木工程、港口航道与海岸工程、给排水科学与工程、工程管理、建筑环境与能源应用工程、水文与水资源工程、电子信息类(含电子信息工程、通信工程专业)、自动化、计算机科学与技术、航海技术、轮机工程、船舶与海洋工程、应用物理学
	高等数学 AII	5.0	80	2	必修	
	高等数学 BI	4.0	64	1	必修	海洋科学类(含海洋科学、海洋技术专业)、环境科学与工程类(含环境科学、环境工程专业)、海洋渔业科学与技术、海洋资源与环境、食品科学与工程、食品质量与安全专
	高等数学 BII	4.0	64	2	必修	

						业、海洋资源开发技术
	高等数学 C	5.0	80	1	必修	水产养殖学、生物技术、生物科学、水族科学与技术、水生动物医学
	高等数学 DI	3.5	56	1	必修	会计学、市场营销、农林经济管理、经济学、经济与金融、人力资源管理专业
	高等数学 DII	4.0	64	2	必修	
	高等数学 EI	5.0	80	1	必修	蓝色英才班
	高等数学 EII	5.0	80	2	必修	
线性代数	线性代数 A	2.0	32	3	必修	机械设计制造及其自动化、能源与动力工程、能源与环境系统工程、工业工程、土木工程、港口航道与海岸工程、给排水科学与工程、工程管理、建筑环境与能源应用工程、水文与水资源工程、电子信息类(含电子信息工程、通信工程专业)、自动化、计算机科学与技术、航海技术、轮机工程、船舶与海洋工程、应用物理学、海洋科学类(含海洋科学、海洋技术专业)、环境科学与工程类(含环境科学、环境工程专业)、海洋渔业科学与技术、海洋资源与环境、食品科学与工程、食品质量与安全专业、海洋资源开发技术
	线性代数 B	2.0	32	2	必修	水产养殖学、生物技术、生物科学、水族科学与技术、水生动物医学、会计学、市场营销、农林经济管理、经济学、经济与金融、人力资源管理专业
	线性代数 C	2.0	32	2	必修	蓝色英才班
概率论与数理统计	概率论与数理统计 A	3.0	48	4	必修	机械设计制造及其自动化、能源与动力工程、能源与环境系统工程、工业工程、土木工程、港口航道与海岸工程、给排水科学与工程、工程管理、建筑环境与能源应用工程、水文与水资源工程、电子信息类(含电子信息工程、通信工程专业)、自动化、计算机科学与技术、航海技术、轮机工程、船舶与海洋工程、应用物理学、海洋科学类(含海洋科学、海洋技术专业)、环境科学与工程

						类（含环境科学、环境工程专业）、海洋渔业科学与技术、海洋资源与环境、食品科学与工程、食品质量与安全专业、海洋资源开发技术
	概率论与数理统计 B	4.0	64	4	必修	会计学、市场营销、农林经济管理、经济学、经济与金融、人力资源管理专业

表 12 物理类模块课程设置及学时学分分配表

课程平台	课程名称	学分	学时	建议修读学期	课程性质	面向专业
大学物理	大学物理 AI	3.0	48	2	必修	机械设计制造及其自动化、能源与动力工程、能源与环境系统工程、土木工程、工程管理、建筑环境与能源应用工程、港口航道与海岸工程、给排水科学与工程、水文与水资源工程、船舶与海洋工程、海洋渔业科学与技术、通信工程、计算机科学与技术、自动化、电子信息工程
	大学物理 AII	3.5	56	3	必修	
	大学物理 B	4.0	64	2	必修	海洋科学类（含海洋科学、海洋技术专业）、海洋资源开发技术、海洋资源与环境、环境科学与工程类（含环境科学、环境工程专业）、食品科学与工程、食品质量与安全、海洋资源开发技术、工业工程、航海技术、轮机工程
	大学物理 C	3.0	48	2	必修	英才班（海洋生物班和海洋科技班）
	大学物理 DI	3.0	48	2	必修	英才班（海洋装备班和海洋工程班）
	大学物理 DII	3.5	56	3	必修	
	物理实验	物理实验 AI	1.0	24	2	必修
物理实验 AII		1.0	24	3	必修	
物理实验 B		1.0	24	3	必修	海洋科学类（含海洋科学、海洋技术专业）、海洋资源开发技术、海洋资源与环境、环境科学与工程类（含环境科学、环境工程专业）、食品科学与工程、食品质量与安全、海洋资源开发技术、工业工程、航海技术、轮机工程
物理实验 C		1.0	24	2	必修	英才班（海洋生物班和海洋科技班）
物理实验 DI		1.0	24	2	必修	英才班（海洋装备班和海洋工程班）
物理实验 DII		1.0	24	3	必修	

表 13 化学类模块课程设置及学时学分分配表

课程平台	课程名称	学分	学时	建议修读学期	课程性质	面向专业
无机及分析化学	无机及分析化学 A	3.0	48	1	必修	生物技术、生物科学、海洋资源与环境
	无机及分析化学 B	2.0	32	1	必修	水产养殖学、水生动物医学、水族科学与技术
化学实验	化学实验 A	2	48	3	必修	海洋资源开发技术、海洋资源与环境
	化学实验 B	1.5	36	3	必修	生物技术、生物科学
	化学实验 C	1.0	24	3	必修	水产养殖学、水族科学与技术、水生动物医学
无机化学	无机化学 A	2.5	40	1	必修	海洋科学、海洋技术、英才班（水产类、环境食品类）、食品科学与工程、食品质量与安全、海洋资源开发技术
	无机化学 B	2.0	32	1	必修	环境科学、环境工程
分析化学	分析化学	2.0	32	3	必修	海洋科学、食品科学与工程、食品质量与安全、海洋资源开发技术、环境科学、环境工程、英才班（海洋生物班、海洋科技班）
分析化学实验	分析化学实验	1.5	36	3	必修	海洋科学、食品科学与工程、食品质量与安全、海洋资源开发技术、环境科学、环境工程、英才班（海洋生物班、海洋科技班）
有机化学	有机化学 A	2.5	40	2	必修	海洋科学、海洋技术、食品科学与工程、食品质量与安全、海洋资源开发技术、环境科学、环境工程、英才班（海洋生物班、海洋科技班）
	有机化学 B	2.0	32	2	必修	生物技术、生物科学、海洋资源与环境
	有机化学 C	1.5	24	2	必修	水产养殖学、水生动物医学
有机化学实验	有机化学实验 A	1.5	36	3	必修	海洋科学、食品科学与工程、食品质量与安全
	有机化学实验 B	1.0	24	3	必修	环境科学、环境工程

物理化学	物理化学	3.0	48	4	必修	海洋科学、环境科学、环境工程
物理化学实验	物理化学实验	1.0	24	4	必修	海洋科学、环境科学、环境工程

表 14 生物类模块课程设置及学时学分分配表

课程名称	学分	学时	建议修读学期	课程性质	面向专业
普通动物学	3.5	56	2	必修	水产养殖学、生物技术、生物科学、水生动物医学、水族科学与技术
普通动物学实验	1.0	24	2	必修	水产养殖学、生物技术、生物科学、水生动物医学、水族科学与技术
植物生物学	3.0	48	2	必修	生物技术、生物科学
海洋生命科学导论	1.0	16	2	选修	全校各专业

表 15 计算机类模块课程设置及学时学分分配表

课程名称	学分	学时 (理论+上机)	建议修读学期	课程性质	面向专业
C 语言程序设计	3	32+24	2	必修	机械设计制造及其自动化、能源与动力工程、能源与环境系统工程、土木工程、工程管理、建筑环境与能源应用工程、港口航道与海岸工程、给排水科学与工程、水文与水资源工程、通信工程、自动化、电子信息工程、工业工程、应用物理学、环境科学、环境工程、海洋科学、海洋技术、海洋资源与环境、海洋渔业科学与技术、航海技术、轮机工程
ACCESS 数据库设计	2.5	24+24	2	必修	会计学、经济与金融、经济学、农林经济管理、市场营销、日语、英语、法学、人力资源管理、行政管理
VB 程序设计	2.5	24+24	2	必修	水产养殖学、生物技术、生物科学、水生动物医学、水族科学与技术、食品科学与工程、食品质量与安全、海洋资源开发技术、船舶与海洋工程

表 16 电学类模块课程设置及学时学分分配表

课程平台	课程名称	学分	学时	建议修读学期	课程性质	面向专业
电工学	电工学 A	2.5	40	3	必修	海洋渔业科学与技术、土木工程、港口航道与海岸工程、航海技术

	电工学实验 A	0.5	12	3	必修	海洋渔业科学与技术、土木工程、港口航道与海岸工程、航海技术
	电工学 B	2.5	40	4	必修	环境工程、工业工程、能源与环境系统工程、能源与动力工程、食品科学与工程、船舶与海洋工程
	电工学实验 B	0.5	12	4	必修	环境工程、工业工程、能源与环境系统工程、能源与动力工程、食品科学与工程、船舶与海洋工程
	电工学 C	2.5	40	5	必修	给排水科学与工程
	电工学实验 C	0.5	12	5	必修	给排水科学与工程
电工技术	电工技术	3.0	48	3	必修	机械设计制造及其自动化、轮机工程、建筑环境与能源应用工程、应用物理学
	电工技术实验	0.5	12	3	必修	机械设计制造及其自动化、轮机工程、建筑环境与能源应用工程、应用物理学
电子技术	电子技术	3.0	48	4	必修	机械设计制造及其自动化、轮机工程、建筑环境与能源应用工程、应用物理学
	电子技术实验	1.0	24	4	必修	机械设计制造及其自动化、轮机工程、建筑环境与能源应用工程、应用物理学

表 17 力学类模块课程设置及学时学分分配表

课程平台	课程名称	学分	学时	建议修读学期	课程性质	面向专业
力学平台 A	理论力学 A	4.5	72	3	必修	港口航道与海岸工程、土木工程
	材料力学 A	4.5	72	4	必修	
	结构力学	4.5	72	5	必修	
力学平台 B	理论力学 B	4.0	64	3	必修	机械设计制造及其自动化、船舶与海洋工程
	材料力学 B	4.0	64	4	必修	
力学平台 C	建筑力学	4.5	72	3	必修	给排水科学与工程、工程管理
力学平台 D	工程力学	4.0	64	4	必修	工业工程、能源与环境系统工程、能源与动力工程、建筑环境与能源应用工程、环境工程、海洋渔业科学与技术、

表 18 制图类模块课程设置及学时学分分配表

课程平台	课程名称	学分	学时	建议修读学期	课程性质	适用专业
画法几何与机械制图	画法几何与机械制图 I	2.0	32	1	必修	机械设计制造及其自动化、船舶与海洋工程能源与动力工程、轮机工程、建筑环境与能源应用工程、能源与环境系统工程、
	画法几何与机械制图 II	2.5	40	2	必修	
工程制图	工程制图	3.5	56	1	必修	工业工程、海洋渔业科学与技术、食品科学与工程、海洋资源开发技术、应用物理学、自动化、海洋技术、水族科学与技术（选修）
画法几何与建筑制图	画法几何与建筑制图 A	1.5	24	1	必修	港口航道与海岸工程、土木工程
	画法几何与建筑制图 B	1.5	24	1	必修	给排水科学与工程、水文与水资源工程、环境科学、环境工程
	画法几何与建筑制图 C	1.5	24	1	必修	工程管理
建模类	土木工程建模设计 A	1.5	24	6	必修	土木工程
	土木工程建模设计 B	1.0	16	6	必修	工程管理
	港口工程建模设计	1.5	24	6	必修	港口航道与海岸工程
	给水排水工程建模设计	1.5	24	6	必修	给排水科学与工程、水文与水资源工程、环境科学、环境工程

(3) 专业课程：

专业课程包括专业课、专业方向课、专业任选课。

为达到专业培养目标和规格，各个专业应参考《专业目录和介绍》以及学科专业教学指导委员会制定的专业规范和专业认证（评估）标准的要求，广泛调研，结合本专业实际情况，确定专业课程，使学生具备从事专业工作所必须的专业知识、素质和能力。各专业可根据专业特色、社会需求及招生规模等设置专业方向。原则上 2 个自然班以上的专业可以设置 2 个（含）以上专业方向，招生规模为 1 个自然班

的专业不再设置专业方向。

（4）专业集中实践与创新创业教育

主要包括：课程实习、课程实践、生产实习、课程设计（论文）、毕业实习和毕业设计（论文）、创新创业教育等。专业集中实践总学分要求见表 3，其中创新创业教育课程至少 3 学分。毕业设计（论文）为 12-15 学分外，其他各项根据各专业具体情况自行设置。

课程设置要避免因循守旧、内容重复以及因人设课，特别是专业任选课中要去掉知识陈旧和长期未开设的课程。建议每个专业在第一学年开设专业导论（或介绍）等课程，让学生尽早了解学科前沿，熟悉所学专业领域。同时，要重点突出能够体现学校办学特色和本专业特色的课程。

附：专业培养方案的编制样本

附件

XXX 专业培养方案

一、培养目标

本专业培养 xxx 人才。

二、培养要求

1. 综合素质基本要求

xxx

2. 专业知识与能力基本要求

xxx

三、专业特色与服务面向

xxx

四、学制与学位

学制：基本学制 4 年，弹性学制：3~6 年。

学位授予：xxx 学士

五、主干学科

xxx

六、核心课程

xxx

七、学分要求

xxx

课程体系	课程类别	修读要求	课程编号	课程名称	学分	学时	考核方式	学时分配				开课学期与课堂教学周数																
								理论	实验	上机	课外	一	二	三	四	五	六	七	八									
												周	周	周	周	周	周	周	周									
专业课(湛蓝)	专业必修课	必修课																										
			小计																									
	专业方向课	选修课	方向 A																									
			小计																									
			方向 B																									
			小计																									
	专业任选课	选修课																										
			至少应选修学分及学时																									
课内应修学分、学时与平均周学时																												
专业集中实践与创新创业教育(深蓝)	课程类别	修读要求	课程编号	课程名称	学分	周数	考核方式	学时分配				开课学期与教学周数																
								设计(论文)	教学实习	生产实习	专业实习	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期	七学期	八学期									
								小计																				

注：课程名称后加“*”号者，为全英语教学课程；加“**”号者，为双语教学课程；考核方式“S”为考试，“C”为考查。

九、学分学时分配汇总表

项 目				学 分	学 时	占课堂教学 学分比例%	
课内教学	课堂教学	必修课	公共基础课				
			学科基础课				
			专业课				
			小计				
		选修课	专业方向课				
			专业任选课				
			公共选修课				
			小计				
	合计						
	专业集中实践与创新创业教育						
	第二课堂						
	合计						
学院意见		教务处意见		学校意见			
院长 (签章):		处长 (签章):		主管校长 (签字):			

十、课程体系学期配置流程图

第一学年		第二学年	
第 1 学期	第 2 学期	第 1 学期	第 2 学期
第三学年		第四学年	
第 1 学期	第 2 学期	第 1 学期	第 2 学期
			毕 业 设 计 (论 文)

十一、课程设置对知识要求的支撑关系

根据专业培养目标及要求，标注出所设课程对毕业生知识要求的支撑关系。

知识点 课程体系	知识 1	知识 2	知识 3
课程 1	●			
课程 2		●	●	
.....				

十二、课程设置对能力要求的支撑关系

根据专业培养目标及要求，标注出所设课程对毕业生能力要求的支撑关系。

能力要求 课程体系	能力要求 1	能力要求 2	能力要求 3
课程 1	●			
课程 2		●	●	
.....				