



安徽交通职业技术学院

Anhui Communications Vocational & Technical College

2021 级

专业
人才
培养
方案

(合订本)

航海系

二〇二一年六月

目 录

1. 航海技术专业（海警士官）..... 1
2. 航海技术专业（统招）..... 40
3. 轮机工程专业..... 79

航海技术专业人才培养方案

(面向高中阶段教育毕业生)

制订人(签名): 王在高

审核人(签名): 王

一、专业名称及代码

航海技术专业: 专业代码 500301。

二、入学要求(生源类型: 高中阶段教育毕业生或具有同等学历)

高中阶段教育毕业生, 年龄不超过 20 周岁, 未婚。身体基本条件合格, 政治考核合格, 高考成绩达线并通过面试体检。

三、修业年限

全日制, 三年。

四、职业面向

1. 本专业所属专业大类及代码

水上运输类(专业代码: 5003)

2. 职业资格证书要求(含 1+X 证书)

本专业毕业生要求至少取得以下职业技能等级证书之一。

序号	职业技能等级证书名称	发证机关	是否为 1+X 证书
1	《熟悉和基本安全专业培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
2	《精通救生艇筏和救助艇专业培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
3	《精通急救专业培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是

4	《高级消防专业培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
5	《保安意识培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
6	《负有指定保安职责船员培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是

3.职业岗位

本专业毕业的学生适合到部队担任士官（海警）：完成实习入伍后，由招收单位分配至部队服役。在校学习时间视为就业时间，入伍后授予下士军衔。服役期间享受专升本、保送入学等政策，服役满12年以上者退役后由政府安排工作。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业面向部队，服务部队，培养具有良好职业道德和敬业精神，德、智、体、美、劳全面发展，掌握必备的文化知识和航海技术专业基础理论知识，军事素质高，身心健康，具备船舰航海设备的操作使用、维护保养等能力，“政治合格、打赢需要、上岗顶用、部队欢迎”的海警士官。

（二）培养规格

坚持德育为先，着力培养学生“诚信、敬业、守纪、实干、创优”的人格品质和职业风格，使学生既成才也成人，德才兼备；培养人文精神，塑造现代文明人，使学生“会生活、善审美、有品位”；培养良好的军事素养和优良作风，具备“能打仗，打胜仗”需要的身心素质、信息素质；培养人文精神，塑造现代文明人，使学生“会生活、善审美、有品位”；夯实专业基本技能，努力提高学生“动手能力、实践能力”，使学生形成扎实基本功；提高专业理论素养，形成学生可持续发展能力；强化文学文化底蕴，打造学生创新思维能力；加强创新能力培养，让每个学生形成适当的职业迁移能力和；培养和铸造高职特色，使学生向“能驾驶、会指导”的技术应用型士官方向发展。

1. 通用能力

- (1) 政治过硬，身体素质优良；
- (2) 具有较强的口头和书面表达能力，良好的沟通协调能力、公关能力以及团队合作能力；
- (3) 具有较强的计算机应用及信息检索、采集、整理、分析和利用的能力；
- (4) 具有接受新知识、新事物以及自主学习、终身学习的能力；
- (5) 具有积极的人生态度和责任感，具有较强的社会适应能力、心理承受能力和心理调节能力；
- (6) 具有竞争意识、创新意识和一定的创业创新能力；
- (7) 具有良好的职业道德和社会责任感，具备处理和协调工作场合常见事务的能力；
- (8) 具有良好的职业道德和社会责任感，具备处理和协调工作场合常见事务的能力。

2. 专业能力

- (1) 军事理论扎实，体能五项达标，具备基本的灾害预防与应急救援能力；
- (2) 熟悉本专业所面向职业岗位群的基本工作内容及工作流程，具备完成本职工作的基本能力；
- (3) 具有协同驾驶台团队成员安全引导船舶航行的专业知识；
- (4) 具有运用国际避碰规则避免船舶碰撞、安全履行船舶航行值班和操纵船舶的初步知识；
- (5) 具有正确获取水文气象信息，解释和运用气象资料的知识；
- (6) 具有船舶货物运输与管理、使用船舶甲板设备以及维护保养的知识；

- (7) 具有正确使用、维护、保养航海仪器和 GMDSS 设备的知识；
- (8) 具有岗位所需要的航海英语应用知识；
- (9) 具备国内外安全管理法规及防污染及船舶应急作业等相关知识。

3.拓展能力

(1) 具有本专业内的较强社会活动能力和接受新技术的自学能力，具有良好的职业道德和社会责任感，具备处理和协调工作场合常见事务的能力；

(2) 具有掌握世界各地港口风情、出国交际礼仪等知识，让学生走出国门后更能体现出其素质；

(3) 具有团队意识，正确理解人与自然、人与社会、人与人的关系，具有良好的人际关系，懂得关爱自然、关爱社会、关爱他人；

(4) 具有强烈的事业心和责任感，爱岗敬业，养成一丝不苟的学风和工作作风，具有雷厉风行和吃苦耐劳的品质，在工作中勇于实践，善于思索，敢于创新；

(5) 熟悉人民军队性质、宗旨和光荣传统；

(6) 树立热爱人民军队、献身国防的思想；

(7) 具备较好的军人思想品德修养和较强的法纪观念；

(8) 打牢军事基础，基本掌握军事体能技能；

(9) 初步具备军人气质、作风以及一定的组织管理和协调能力。

(10) 掌握军事体育和军人心理学的基本知识；

(11) 熟悉体能、运动技能和心理训练的基本方法，达到军人军事体育训练标准；

(12) 具有适应紧张、艰苦军事工作的强健体魄和良好心理素质。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	入学教育与军事训练	通过本课程的学习，使学生熟悉学院《学生手册》中的各项规章制度，了解部队条令条例的主要内容，掌握队列动作的基本要领，培养良好的组织纪律观念和集体主义精神。	本课程主要讲述学院《学生手册》主要内容、内务教育、纪律教育、队列教育。 参加军事技能训练	能熟练掌握队列训练内容、形成良好的组织纪律观念。
2	思想道德修养与法律基础	贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 十九大精神，坚持不懈传播马克思主义科学理论，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。 促进大学生身心和谐发展、思	人生的青春之问、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、明大德 守公德 严私德、尊法 学法 守法 用法。	本课程主要采用理论讲授法、新技术教学法、启发式教学法、参与式教学法。辩论、讨论、参观等多种形式相结合，在课堂上插入5分钟新闻讲解使学生更好的了解当下热点问题，并将该课程的相关文件音像资料等整合为CAI课件，利用学校的多媒体教学设施（联网），更好的辅助课堂教学，增强学

		想品德教育、文化科学教育有机结合，实施素质教育和培养全面发展的人才。		生学习的兴趣。 选择采用网络教学平台实现混合式教学、引进行业、企业专家参与教学。
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1) 贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 十九大精神，坚持不懈传播马克思主义科学理论，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。2) 加强新时代高校思想政治理论课建设，继续打好提高思想政治理论课质量和水平的攻坚战，不断提高大学生对思想政治理论课的获得感。促进大学生身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育有机结合，实施素质教育和培养全面发展的人才。	毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。	(1)本课程理论性较强，教师在实际教学过程中注意理论和实际的结合，从社会现实，学校环境和学生实际出发，避免空洞说教。(2)教学中充分发挥学生学习的主动性和积极性，积极创设一些模拟场景，帮助学生多参与教学活动，增强教学的实效性。(3)充分利用多媒体教学工具，激发学生的学习兴趣，提高课堂教学的趣味性和生动性。
4	体育与健康 1	体育课程目标	体育与健康主要	体育与健康的

		是增进学生健康,掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能,形成运动的兴趣和锻炼的习惯,形成良好的心理品质,提高人际交往的能力与合作精神,形成健康的生活方式和积极进取的生活态度,提高学生的运动技术水平。	内容包括:体育理论知识,大学生体质健康测试内容,篮球、足球、排球(任选一项),身体素质训练等。	教学方法要求有:教师讲解示范法、分解法、完整法、纠错法、游戏练习法、比赛练习法、综合练习法、循环练习法、重复练习法、变换练习法等来完成教学内容。
5	军事体育 1	通过实施军事体育,使定向培养士官学员具备基本的军人素质,激发爱国热情,发扬革命英雄主义精神,培养艰苦奋斗的坚强毅力和集体主义精神,增强国防观念和组织纪律性,养成良好作风,为培养合格专业技术士官奠定基础。	军事体育知识包括单个军人队列动作、班队列动作、擒敌术基本动作和技法、擒敌拳、防爆(防护)器材使用、警棍术、警棍盾牌术、应急棍术、体能训练常识和体能训练。	要求士官学员掌握单个军人队列动作、班队列动作、擒敌术基本动作和技法、擒敌拳、防爆(防护)器材使用、警棍术、警棍盾牌术、应急棍术、体能训练常识、体能训练等基本常识要领,培养良好的军人举止习惯作风和严格的组织纪律观念。
6	军事体育 2	通过实施军事体育,使定向培养士官学员具备基本的军人素质,激发爱国热情,发扬革命英雄主义精神,培养艰苦奋斗的坚强毅力和集体主义精神,	军事体育知识包括单个军人队列动作、班队列动作、擒敌术基本动作和技法、擒敌拳、防爆(防护)器材使用、警棍术、警棍盾牌术、应急棍术、体能训练常识和体能训	要求士官学员掌握单个军人队列动作、班队列动作、擒敌术基本动作和技法、擒敌拳、防爆(防护)器材使用、警棍术、警棍盾牌术、应急棍术、体能训

		增强国防观念和 组织纪律性， 养成良好作风， 为培养合格专 业技术士官奠 定基础。	练。	练常识、体能训 练等基本常识 要领，培养良好 的军人举止习 惯作风和严格 的组织纪律观 念。
7	军事体育 3	通过实施军事 体育，使定向培 养士官学员具 备基本的军人 素质，激发爱国 热情，发扬革命 英雄主义精神， 培养艰苦奋斗 的坚强毅力和 集体主义精神， 增强国防观念 和组织纪律性， 养成良好作风， 为培养合格专 业技术士官奠 定基础。	军事体育知识包 括单个军人队列 动作、班队列动 作、擒敌术基本动 作和技法、擒敌 拳、防爆（防护） 器材使用、警棍 术、警棍盾牌术、 应急棍术、体能训 练常识和体能训 练。	要求士官学员 掌握单个军人 队列动作、班队 列动作、擒敌术 基本动作和技 法、擒敌拳、防 爆（防护）器材 使用、警棍术、 警棍盾牌术、应 急棍术、体能训 练常识、体能训 练等基本常识 要领，培养良好 的军人举止习 惯作风和严格 的组织纪律观 念。
8	军事体育 4	通过实施军事 体育，使定向培 养士官学员具 备基本的军人 素质，激发爱国 热情，发扬革命 英雄主义精神， 培养艰苦奋斗 的坚强毅力和 集体主义精神， 增强国防观念 和组织纪律性， 养成良好作风， 为培养合格专 业技术士官奠 定基础。	军事体育知识包 括单个军人队列 动作、班队列动 作、擒敌术基本动 作和技法、擒敌 拳、防爆（防护） 器材使用、警棍 术、警棍盾牌术、 应急棍术、体能训 练常识和体能训 练。	要求士官学员 掌握单个军人 队列动作、班队 列动作、擒敌术 基本动作和技 法、擒敌拳、防 爆（防护）器材 使用、警棍术、 警棍盾牌术、应 急棍术、体能训 练常识、体能训 练等基本常识 要领，培养良好 的军人举止习 惯作风和严格 的组织纪律观 念。
9	应用文写作与	大学语文与应 用写作部分：通	大学语文与应 用写作部分：经典文	大学语文与应 用写作部分：第

	文学欣赏	<p>通过对经典文字的阅读,使得学生既能陶冶情操,又能提高文学鉴赏水平,增强对生命及人性的感悟;在了解掌握各种应用文体知识的同时,提高应用写作能力,使学生系统掌握常用的应用类文章的实际用途及其写作要领,培养和提高应用型人才所必需的应用写作能力,以此适应社会需求。</p>	<p>学作品赏析,应用文写作主要文书的讲解与练习。</p>	<p>一,要使学生具有扎实全面的语言文字知识基础,有较强的文学作品鉴赏能力,有较强的书面表达能力,具有较强的日常文书拟写能力。第二,要使学生从理论上把握所学文体,掌握必备的写作理论知识。第三,要引导学生多接触文章实际,加深对所学文体的全面认识。第四,要指导学生进行有效的写作训练。第五,要注重学生写作中的个性发挥。</p> <p>总之,本课程的教学,必须坚持理论与实践的统一,在注重基本理论知识讲授的同时,加强实际写作的训练。在做到讲读结合,讲练并重的前提下,应在实践性教学环节上多下功夫。</p>
10	礼仪与沟通技巧	<p>通过该门课程的学习,使学生在理论上掌握社会交往中的各种礼仪规范,实践中培养良好的行为规范,</p>	<p>个人礼仪 交往礼仪 应酬礼仪 求职礼仪 沟通的基本技巧 工作中的沟通</p>	<p>1.要联系实际学习礼仪,务必坚持知与行的统一.每位同学要有展示实践的机会. 2.课堂教学除以</p>

		<p>提高学生的人际沟通能力和口才表达能力, 学生能够逐步在仪容仪表、行为礼仪、沟通能力、口语修养、美感品质方面得到提升, 从而夯实从业实力, 并最终转换为职业能力; 使学生毕业后真正能够成为一个全面发展的、较快适用职场和社会的员工。</p>		<p>理论讲述外, 更以案例分析, 讨论, 录像观摩, 分组演示等形式为辅助, 使学生反复运用, 重复体验牢固掌握礼仪规范及要求。</p> <p>3. 要求学生自我监督, "吾日三省其身" 处处注意自我检查。</p> <p>4. 要求学生多头并进, 在全面提高个人素质的同时, 有助于学生更好地掌握运用礼仪。</p>
11	实用英语 1	<p>以职场交际为目标, 突出职业能力培养, 注重培养实际应用语言的能力。能在日常活动和与未来职业相关的业务活动中进行一般的口头和书面交流; 形成跨文化交际的意识和跨文化交际能力; 形成健全的情感、态度、价值观, 为未来发展和终身学习奠定良好的基础。</p>	<p>听说: 自我介绍、预约及改约、气候、交通标志、交通工具、</p> <p>读: 文化知识、国内外重要节日</p> <p>写: 英文名片、感谢信和祝贺信式、海报、通知</p> <p>语法: 冠词、名词、常用的英语时态、一般过去式及现在完成式、时态照应原则、比较级</p> <p>词汇量的扩大</p>	<p>1. 词汇: 认识要求以内的英语单词。</p> <p>2. 语法: 应掌握并正确运用所学的全部语法知识。</p> <p>3. 听力: 能听懂涉及日常交际的英语对话和短文。</p> <p>4. 口语: 能进行日常会话和简单的涉外活动对话。</p>
12	实用英语 2	<p>培养日常交际和涉外业务交际的听说能力;</p> <p>培养阅读和翻</p>	<p>学习如何发邮件、写邀请函和电话留言;</p> <p>熟练掌握虚拟语</p>	<p>5. 阅读: 能阅读中等难度的题材的英文资料。</p>

		<p>译中等难度的一般题材的简短英文资料；</p> <p>培养学生具有能就一般性题材写出 80 词左右的命题作文的能力；填写和模拟套写简短的英语应用文能力。</p>	<p>气的用法；</p> <p>用英语获取信息、处理信息、分析问题和解决问题的能力，特别注重提高学生用英语进行思维和表达的能力；</p> <p>高等学校英语应用能力综合实训。</p>	<p>6. 写作：能用所学词汇和语法写短文及应用文，如邀请函，广告，简历，菜谱等。</p> <p>7. 翻译：能借助辞典将中等偏下难度的一般题材的文字材料译成汉语。理解正确，译文达意。</p> <p>8.参加全国高等应用能力考试</p>
13	形势与政策	<p>引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识；让学生感知世情国情民意，体会党的路线方针政策的实践，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，形成正确的世界观、人生观和价值观；通过了解和正确认识新形势下实现中华民族伟大复兴的艰巨性和重要性，引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想，增强学生实现“中国梦”的信心信</p>	<p>依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”，结合当前国际国内形势以及我校教学实际情况和大学生成长的特点确定选题。在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上，阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。采用专题式教学方法，每学期从国内、国际两大板块中确定 2 个专题作为理论教学内容。</p>	<p>努力体现权威性、前沿性，注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合、学习知识与发展能力的结合，在相关问题的解读和分析上下工夫，力求达到知识传递与思想深化的双重效果。</p>

		念和历史责任感以及国家大局观念，全面拓展能力，提高综合素质。		
14	大学生心理健康教育	针对高职学生的心理状态，以全面提高学生心理素质为目标，探讨他们在自我意识、学习、人际关系、择业、危机应对等方面经常遇到的困惑和障碍，帮助他们提高认识，学习应对方法。	课程包含心理健康导论、自我意识、性格与气质、学习心理、人际交往心理、情绪心理、能力与智力开发、恋爱心理、网络心理、求职就业心理和危机干预。	面向全体学生开设心理健康教育公共必修课，通过线下线上、案例教学、体验活动、行为训练、心理情景剧等多种形式，激发学生学习兴趣，提高课堂教学效果，不断提升教学质量。
15	职业规划	结合当前高职学生的就业形势和实际情况，针对大学生职业生涯规划的各种知识和能力进行理论指导和训练。	课程包含认识职业生涯规划、制定职业生涯规划、职业素质的培养和职业能力的提升。	要求学生了解所学专业未来职业发展方向并根据自身情况做好职业生涯规划初步规划；了解所学专业所需具备的职业要求和职业素质。
16	就业指导	根据不同专业高职学生的就业形势和学院实际就业形势，针对大学生就业准备、求职实践指导和就业权益保护方面做理论和实践能力的指导和训练。	课程包含树立正确求职择业观念、就业信息的搜集、求职材料的准备、笔试和面试技巧、就业权益保护和就业文书签订事宜。	要求学生根据所学专业及自身情况制作求职材料，组织课堂笔试、面试模拟，学会识别就业陷阱，评估就业风险，防范就业危机。
17	就业指导网络课程	本课程利用在线网络和测试的灵活方式，作	课程包含自我认知、环境认知及自我管理，大学生	要求学生在线完成课程内容、达到目标学习

		为职业规划与就业指导理论课的补充，主要通过具体的学生操作端，帮助大学生明确未来就业方向及求职实践指导。	就业能力探索及评估，确定目标制定规划及评估修正执行方案，学会设计自己的职场形象及自我推销策略。	学习时长并通过课后作业及测试。
18	创新创业教育	本课程通过总结近年来高等院校开展创新创业教育的经验，引入大量最新政策及实践案例，着眼于培养大学生创新精神和创业意识，树立正确创新创业观念。	课程包含创新导论、创新能力与创新人格培养、创新思维与方法训练、创新技法、创业精神与人生发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业资源与资金、创业计划书及新企业的开办等内容。	要求学生在线完成课程内容、达到目标学习学习时长并通过课后作业及测试。
19	劳动课	通过本课程的学习，使学生能了解宿舍内务整理的标准，掌握宿舍内务整理的方法和技巧，培养学生的生活自理能力和审美情操，养成良好的生活习惯，形成独特的宿舍文化。	本课程主要讲述学生宿舍物品摆放区域的划分、卫生标准、整理技巧，文明宿舍评选。 实践项目：学生宿舍内务整理实操。	能熟练掌握学生宿舍内务整理技巧。
20	国家安全教育	学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责	习近平关于总体国家安全观重要论述，牢固树立总体国家安全观，坚持统筹发展和安全，坚持人民安全、政治安全、国家利益至上有机统一，坚持维护和塑造国家安全，坚持科学统筹。以人	主要包括：政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、

		任担当。	民安全为宗旨，以政治安全为根本，以经济安全为基础，以军事、科技、文化、社会安全为保障，健全国家安全体系，增强国家安全能力。完善集中统一、高效权威的国家安全领导体制，健全国家安全法律制度体系。	极地、生物等不断拓展的新型领域安全。
21	军事法律概论	以国防教育为主线，通过教学使学生掌握军事法的基本知识，以相关理论的学习指导认识军事与政治问题，理解国家相关政策的思维能力，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义，促进综合素质的提高。	主要介绍军事法的形成、地位和作用；我国军事法规体系；国防法、兵役法、内务条令、纪律条令和队列条令。	掌握军事法的形成、地位和作用；我国军事法规体系；国防法、兵役法、内务条令、纪律条令和队列条令。

（二）专业（技能）课程

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，增强可操作性。专业核心课程控制在 6~8 门，请在课程名称后面加括号备注。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	航海英语阅读 (核心课程)	完成《2016 版海船船员培训大纲》的内容，要求具有船舶驾驶领域的基本专业英语词汇、基础的语法知识、词	英语船舶基本知识、船舶结构与设备用语；英语货物运输基本知识、装卸货业务用语；熟练掌握英版国际海上避碰规则；阅	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、

		块意识和多种阅读策略；能阅读与航海有关的科普文章；养成文明礼貌的语言交流习惯。	读英文航海日志、书写英文航海日志；航行安全、航海气象、海上安全和应急、国际海事组织及其公约。	学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
2	船舶结构与货运 (核心课程)	完成《2016版海船船员培训大纲》的内容，要求会识别船舶的主要标志；具有熟练操舵、甲板设备操作和进行系解缆作业的能力；能在不同(装载、海况)情况下完成对自动舵面板旋钮的最佳调节，能进行操舵装置的转换。初步具备处理修船业务和接受有关主管机关进行检验的能力。具有团队协作、环境保护和安全第一的意识。能根据船舶具体的航次条件，确定船舶载货能力；会计算船舶稳性和吃水差、编制杂货船配积载图；能对常见货物进行合理积载与系固；能使用《固体散装货物安全操作规则》(BC code)及《国际海运危险货物规	掌握船舶常识(包括基本组成、主要标志、尺度与吨位、种类与特点)、船舶结构与船舶管系；掌握锚设备、系泊设备、舵设备、起重设备、系固设备的组成、使用、检查和保养注意事项。船舶修理的单的编制，堵漏应急部署。掌握海上货物运输的基础知识，船舶营运知识；船舶稳性、吃水差和强度计算；杂货船运输的特点及积载要求；货物包装、散装固体危险物的运输知识，货物积载与系固知识；固体散货船运输和散装谷物船运输、集装箱船运输、液体散货运输的知识、要求和特点；与货物运输有关的国际公约、规则和国内法规。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

		<p>则》(IMDG Code), 做好固体散装货物和危险货物安全运输的值班工作; 能正确识读集装箱配载图和绑扎图。养成一丝不苟的工作作风和综合分析问题的能力。</p>		
3	<p>船舶操纵与避碰 (核心课程)</p>	<p>完成《2016 版海船船员培训大纲》的内容, 要求能在各种情况下调整航向和航速、保持安全航行; 会分析风、流、浅水、受限水域、船间效应等因素对船舶操纵的影响; 具有发现走锚及走锚后采取应变措施的能力; 初步具有在特殊水域、恶劣天气条件下和紧急情况下操纵船舶的能力。具有良好的职业道德和责任感; 初步具有分析、判断、随机应变和综合运用船舶操纵知识的能力。能正确判断所处水域适用规则、显示本船应显示的号灯和号型, 并能根据其他船舶所显示的号灯和号型判断其类别、动态、与本船所处的局</p>	<p>船速与冲程, 螺旋桨的偏转效应, 旋回性及舵效, 航向稳定性和船舶操纵性指数; 风流对船舶操纵的影响, 浅水效应、岸壁效应、船间效应对船舶操纵的影响; 锚泊作业、靠离泊作业的程序及要领、系解缆方法及注意事项、应急反应等有关内容。国际海上避碰规则有关的规则适用范围和一般定义, 号灯、号型、声响和灯光信号, 船舶在任何能见度下的行动规则, 船舶在互见中和能见度不良时的行动规则, 船舶责任条款; 航行值班原则和驾驶台协调工作程序、船舶定线制的一般规定等内容。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>

		面(相对位置)。能正确履行瞭望职责和正确运用各种方法判断碰撞危险。能根据所处水域的具体情况和《规则》的规定,正确判断船舶间的避让关系,并能正确运用避碰的基本原则和基本方法采取有效的避让行动。初步具有正确有效地履行船舶航行值班与锚泊值班职责的能力。培养良好的心理素质,具有分析问题、判断问题和应变决策能力。		
4	航海学 (核心课程)	完成《2016 版海船船员培训大纲》的内容,要求能正确计算时间、识别物标、选择各种陆标定位及估算船位精度;具有利用常用定位方法确定船舶位置和航线设计的能力;会使用海图及值班驾驶员常用航海图书资料;具有测定罗经差和初步运用基本航行方法的能力;能正确使用各种航海仪器,具有保持安全航行的能力。养成严谨、求实、认真、仔	掌握地球形状、地理和天文坐标、航程与距离、向位换算、时间、海图及海图作业、航标、潮汐与潮流、航海图书资料等内容;船舶定位(包括航迹推算与航海日志记载、陆标定位及误差理论、雷达定位、GPS 定位、天文定位)、航线设计、测罗经差、大洋航行、沿岸航行、狭水道航行、冰区及雾中航行方法及注意事项。掌握磁罗经、陀螺罗经的指北原理以及误差的产生与消除; AIS 系统	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

		<p>细的学习和工作态度。能正确进行各种船舶水文气象项目的观测与编报；能够根据实测气象资料判定船舶所处热带气旋的部位；能正确识读世界各沿海国家发布的英文气象报告和气象传真图，并据此推断出未来航线上的大致天气与海况。养成善于观测、勤于思考的学习习惯和工作态度；培养正确分析和判断问题的能力。</p>	<p>的组成和使用注意事项；测深仪、计程仪、GPS / DGPS 的基本工作原理及使用注意事项。气温、气压、温度、风、雾、能见度的有关基础知识；波浪要素、特征、世界大洋风浪区和冰区概况、浪和流定义及影响；船舶气象、水文要素观测及记录，各种天气系统的特性、报告程序和记录系统的知识，船舶天气报告和气象资料的应用等。</p>	
5	船舶管理 (核心课程)	<p>完成《2016 版海船船员培训大纲》的内容，要求具有履行值班驾驶员基本职责的初步能力；能够遵守安全生产规章制度、国际、国内关于防止海洋污染的法定要求；能够完成值班驾驶员在船舶应急中的工作，具有船舶安全运营和防止海洋污染的意识。养成良好的职业道德和团队协作意识。</p>	<p>船员职务规则，船舶与船员安全管理方面的国际公约和法规，船舶与船员安全管理方面的国内法规，船舶安全生产规章，船舶防污染管理以及船舶应急等内容。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
6		<p>完成《2016 版海船船员培训大纲》的内容，要</p>	<p>甲板值班、船舶结构与设备、装卸货物用语；阅读英版</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识</p>

	航海英语听力与会话 (核心课程)	求能够熟练使用标准的车、舵和系解缆的口令；能阅读英文版航海图书资料和航海仪器说明书。会用英语填写航行、锚泊、系泊、靠离码头及意外事故等状况下航海日志；具有阅读各种气象报告、阅读理解海上避碰规则等国际海事公约与规则的能力。	常用警报和天气预报；阅读英文版《航路指南》、《航海图书总目录》、《世界大洋航路》、海图说明和《航海通告周版》及《航海通告年度摘要》；阅读理解雷达、ARPA、GPS、陀螺罗经等航海仪器英文版操作说明书。	情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
7	值班水手业务	完成《2016版海船船员培训大纲》的内容，要求具有履行值班驾驶员基本职责的初步能力；能够遵守安全生产规章制度、国际、国内关于防止海洋污染的法定要求；能够完成值班驾驶员在船舶应急中的工作，具有船舶安全运营和防止海洋污染的意识。养成良好的职业道德和团队协作意识。	使学生掌握水手值班和水手工艺的基本技能和工作方法，提高学生对海上水手工作能力和实践能力，通过任务驱动的项目活动，使学生掌握船舶值班水手的相关理论知识和基本操作技能，了解水手工艺各类项目操作工序，熟练掌握船舶值班水手的各项操作技能。同时培养吃苦耐劳、诚实守信、善于沟通合作的品质，为培养航海职业能力奠定良好的基础。达到中华人民共和国海事局海船船员《适任考试大纲》及《适任评估规范》的要求。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
8	高级消防(含)	通过培训使学员	船舶防火,消防组	把教材章节按

	防火灭火)	满足 STCW 公约 A 部分中第 VI 章表 A-VI/3 中规定的标准所需的教育和培训,同时本课程符合《中华人民共和国海船船员培训合格证书签发管理办法》、《中华人民共和国海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜的通知》(海船员(2016)685号)、《7.3 长江海事局海船船员培训课程确认工作实施方案》《海船船员培训大纲》。	织,战术和指挥方面的消防技术,包括船舶消防的组织 and 培训,船舶火灾控制的程序,船舶灭火指挥与决策,船舶火灾的扑救,灭火中的危险和应对措施,船舶消防设备的检查和维护,船舶火灾调查报告相关的内容。	知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
9	个人安全与社会责任(含保安)	通过培训使学员满足 STCW 规则第 VI 章表 A-VI/1-4 中规定的标准所需的教育和培训,同时本课程符合《中华人民共和国海船船员培训合格证书签发管理办法》、《中华人民共和国海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜的通知》(海船员(2016)685号)、《7.3 长江海事局海船船员培训课程确认工作实施方案》、《海船船员培训大纲》。	通过培训,使学生熟悉并掌握船舶应急应变知识和程序,船上安全作业方法,海洋环境法律法规,防止消除疲劳,沟通交流等知识技能,达到 STCW 公约马尼拉修正案和主管机关发布的培训大纲的要求。使学员顺利完成本课程的学习,并满足主管机关的要求,通过考试取得海事局签发的《保安职责海员》培训合格证。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

10	救生艇筏和救助艇(含求生)	<p>通过培训使学员满足 STCW 公约 A 部分中第 VI 章表 A-VI/2 中规定的标准所需的教育和培训,同时本课程符合《中华人民共和国海船船员培训合格证书签发管理办法》,《中华人民共和国海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜的通知》(海船员(2016)685号),《7.3 长江海事局海船船员培训课程确认工作实施方案》,《海船船员培训大纲》。</p>	<p>使学生了解救生艇筏及救助艇的种类、结构、特性及属具备品,熟悉救生艇筏的释放与回收以及弃船后对救生艇筏的管理,熟悉弃船后伤病员的救护以及应采取的获救行动,为以后在船工作中发生的弃船应变打下坚实的基础。进行个人求生的最低适任要求后,学员在遇到海上紧急事故或紧急情况时,能在专业救援工作的人员到来之前,立即采取个人求生行动。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
11	精通医疗急救(含基本急救)	<p>通过培训使学员满足 STCW 公约 A 部分中第 VI 章表 A-VI/4 中规定的标准所需的教育和培训,同时本课程符合《中华人民共和国海船船员培训合格证书签发管理办法》、本课程应符合《中华人民共和国海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜的通知》(海船员(2016)685号)、《7.3 长江海事局海船船员培训课程确认工作实</p>	<p>通过培训,进一步提高学生医学急救知识,在船上应急状况下对伤病员的判断、处理和抢救能力,对突发事件的应变能力,达到 STCW 公约马尼拉修正案和主管机关发布的《Z05 精通急救培训大纲》的要求。以便在特殊条件下能用所掌握的医疗急救知识和技能,维护船员的生命和健康安全。该课程符合高技能人才培养目标和航海领域的任职要求,对学生职</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>

		施方案》、《海船船员培训大纲》	业能力培养和职业素养养成也起到的一定的促进作用。	
12	军事基层政治工作	通过本课程学习，使学生详细了解我军政治工作的创立与发展、地位与作用，更加深刻理解政治工作是我军生命线，培养学生具有在新形势下做思想工作的能力，具备较好政治素质和思想素质。	课程主要包括基层政治工作概述、我军政治工作的地位和作用、政治工作基本任务、基层思想政治教育、党支部工作、基层科学文化工作、基层安全保卫工作、基层群众工作、基层政治工作队伍建设等内容。	熟悉军事基层政治工作内容、有较好的政治工作水平和素质。

七、教学进程总体安排

(一) 全学期时间分配表 (单位: 周)

学年	学期	课堂教学 (含课内实验)	课程设计、认知实习	技能训练 (含入学教育)	考试、技能鉴定	顶岗实习、毕业设计	顶岗实习、毕业设计前期工作及成果鉴定	机动、假期	合计
一	1	13		2	2			1	18
	2	16		2	1			1	20
二	3	18			1			1	20
	4	18			1			1	20
三	5	6		11	2			1	20
	6			6		10	4		20
合计		69		21	9	10	4	5	118

(二) 教学进程

详见附录一教学进程表。

(三) 公共选修课程表

序号	课程名称	学时	学分	考核	备注
1	职业道德与法律	30	2	考查	德育及法律教育类
2	哲学与人生	30	2	考查	
3	法社会学	30	2	考查	
4	法律基础	30	2	考查	
5				
9	篮球	30	2	考查	健康及美育类
10	羽毛球	30	2	考查	
11	中华诗词之美	30	2	考查	
12	书法欣赏	30	2	考查	
13				
14	生命安全与救援	30	2	考查	社会责任与文化传承类
15	突发事件与自救互救	30	2	考查	
16	中国传统文化	30	2	考查	
17	文化地理	30	2	考查	
18				

备注:

- 1.公共选修课采取网络课程的方式进行,每个学生在校学习期间,至少要在公选课程中选修3门课并且取得6学分。
- 2.公共选修课包括但不限于以上课程,学院开设公共选修课程可根据网络课程平台资源做调整。

(四) 实践性教学环节设置表

序号	实习实训项目名称	学分	学期	周数	学时	主要内容及要求	实训场地及要求	实训成果
1	六小证培训(校内和校外)	3	2	2	48	1) 熟悉和基本安全专业培训; 2) 精通救生艇筏和救助艇专业培训; 3) 高级消防专业培训; 4) 精通急救专业培训; 5) 保安意识培训+负有指定保安职责船员培训	1) 急救实训室(校内); 2) 高级消防实训室(校内); 3) 艇筏实训场所(校内); 4) 跳水场所(校内); 5) 基本安全实训室(校内); 6) 包河公园划艇(校外)	专业六小证证书
2	GMDSS证书培训(校内)	1.5	4	1	24	1) GMDSS 通信业务; 2) GMDSS 通信设备; 3) GMDSS 通信英语阅读; 4) GMDSS 设备实训	1) GMDSS 真机设备; 2) GMDSS 模拟器设备	GMDSS 通用操作员证书
3	军政综合训练	7	5	11	264	1.军人气质作风 2.组织管理能力 3.军人心理知识 4.军事体能技能 5.心理素质	学校操场或实训基地(校外)	军事素养训练
合计		13		14	336			

注:

1.本表实践性教学环节是指独立开设的专业技能训练课程,主要有课程设计、仿真软件式实训、单项(综合)技能训练、考证实训、教学实习、顶岗实习、毕业实习(设计或论文)等毕业综合实践环节;

2.安排在假期进行的前面冠“+”;

3.实践地点注明校内或校外实训基地。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 专任教师队伍配置要求：

担任专业核心课的教师应满足下列条件之一：

（1）具有甲类二副及以上的海上服务资历，并具有不少于 2 年的航海教学经历。

（2）具有中级及以上职称，并具有不少于 6 个月的海船三副及以上海上服务资历。

课程名称	专任教师	配置要求
《航海学（地文和天文）》	2 名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有副高及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于 6 个月的实践工作。
《值班水手业务》	1 名	1、航海技术专业毕业，大专或以上学历。 2、持有水手长及以上船员适任证书。
《航海学（雷达与应用）》	1 名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类二副及以上高级船员适任证书；或具有中级及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于 6 个月的实践工作。
《航海学（航海气象）》	1 名	具备相关专业本科及以上学历，并具有中级或以上职称，相应航区海上服务资历不少于 6 个月。
《熟悉和基本安全专业培训》	4 名	1、具有航海专业大专及以上学历，并持有甲类二副/二管以上适任证书； 2、承担基本急救的教学人员应具有医科类院校中专及以上学历，具有 3 年及以上的医疗实践和经验，熟悉船舶基本急救的状况与环境。
《精通救生艇筏和救助艇专业培训》、《高	2 名	具有不少于 1 年的甲类大副/大管及以上的海上服务资历，并具有航海专业大专及以上学历；

级消防专业培训》		
《保安意识培训》、《负有指定保安职责船员培训》	2名	具有大专及以上学历，并持有船舶保安员或公司保安员证书；或具有不少于1年海上服务资历的无限航区船长或高级船员。
《精通急救专业培训》	1名	理论教员须满足下列条件： 1、具有医学类院校大专及以上学历，并具有主治医师及以上职称的内、外科医生； 2、具有相应的教学经验并熟悉培训纲要。 实训教员应具有中专及以上学历，熟悉培训纲要并具有相应的教学经验。
《航海英语阅读》	2名	具备英语专业本科及以上学历，并具有中级或以上职称，相应航区海上服务资历不少于6个月；或具有不少于1年的相应航区等级三副资历，且具有不少于1年的专业英语教学经验。
《航海英语》、《航海英语听力与会话》	3名	具备英语专业本科及以上学历，并具有初级或以上职称，相应航区海上服务资历不少于3个月；或具有不少于1年的相应航区等级三副资历，且具有不少于6个月的专业英语教学经验。
《海运业务与海商法》	1名	1、航海或法律相关专业毕业，本科或以上学历。 2、具有中级及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《ISM规则与海事案例分析》、《驾驶台资源管理》	1名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有副高及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《船舶操纵与避碰》	2名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有中级及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《船舶结构与货运(船舶结构与设备)》	1名	具有不少于1年的相应航区等级三副资历，且具有不少于2年的教学经验；或具有中级及以上职称，并具有不少于1年海上服务资历的航海技术专业教师。
《船舶管理》	1名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有副高及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。

《船舶结构与货运(海上货物运输)》	2名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有副高及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
-------------------	----	--

2. 兼职教师队伍配置要求

担任专业实训课的企业兼职教师必须满足以下任职条件之一：

- (1) 持有甲类船长及以上高级船员适任证书。
- (2) 在航运企业担任部门主管及以上的工作岗位。

课程或实践名称	兼职教师	配置要求
航海学（地航，含航线设计和海图作业评估）	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
水手工艺	1名	1、持有水手长及以上船员适任证书； 2、最近5年的海上服务经历不少于12个月。
ISM规则与海事案例分析	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
货物积载与系固实训	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
熟悉和基本安全专业培训	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
精通艇筏培训、高级消防培训	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
航海仪器、ECDIS操作训练	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、最近5年的海船服务经历不少于12个月或在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
适任评估训练	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、最近5年的海船服务经历不少于12个月或在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
保安意识与保安职责培训	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
航行顶岗认识实习、	3名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书；

毕业顶岗航行实习	2、最近 5 年的海上服务经历不少于 12 个月或在航运公司从事船舶管理工作达 12 个月。
----------	--

（二）教学设施

本专业实验室及实训设备的配备均符合 2019 年《中华人民共和国船员培训管理条例》的规定，所有设备符合行业标准。本专业具有中华人民共和国“船员培训许可证”资质。



（三）教学资源

1. 本课程的教材和参考教材的选用均是由中国海事服务中心组织编写的，符合行业要求的最高标准。

2. 航海学教学辅助资源：

- (1) 课件资料；
- (2) 视频资料；
- (3) 图片资料；
- (4) 无纸化考试题库；

(5) 汇编练习题。

(四) 教学方法

1. 任务教学法：

把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

2. 多媒体教学法：充分利用多媒体现代化的教学设备、网络资源、进行 PPT 课件教学、视频播放、动画演示、构建丰富、形象、生动的教学知识体系、以更好的让学生融入整个课程教学。

3. 重视对学生学习方法的指导，培养学生创新意识、创新能力。督促学生及时、独立完成作业。

4. 要注意课内外结合，帮助学生理论联系实际，更好地掌握本课程知识。

(五) 学习评价

训练结束后，学员在指导老师的指导下完成各单项的考核，老师根据学生的各考核成绩，及学习态度、职业道德、遵规守纪、出勤情况、综合评定评判课程成绩合格与否。

以国际海事组织（IMO）职业标准和国际公约，积极进行以实践能力考核为主的评价方法，在评价内容上，以课程教学考试与职业资格考试结合、实践技能与理论知识考试结合，依据按国家海事局的评估标准体系进行教学评估和评价。

(六) 质量管理

本专业依据国际公约的要求和国家海事局的规定构建了船员培训质量管理体系，明确了航海职业教育培训的质量目标，规范了教学及保障环节，并于2018年7月27日顺利通过国家海事局专家组的审核，有船员培训质量管理体系的支撑，专业质量方针明确，教学管理和学生管理规范，教学实施和质量控制严密，有效保障了人才培养目标的实现和专业的健康发展。



九、毕业要求

学生在规定的规定年限内修完人才培养方案规定的必修及选修课程，完成各教育教学环节，总学分至少达到 155 学分，其中公共必修课程 44 学分、专业必修课程 90 学分、能力拓展课程 21 学分。

十、附录

附录一：教学进程表

教学进程表

课程平台	专业：航海技术（海警士官）															编制日期：2021.04				
	课程类别				课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				各学期周学时分配						考核方式	课证融通 (1+X 证书名称)
	课程类别 1	课程类别 2	课程类别 3	课程类别 4					讲授	实验	上机	其他	1 15 周	2 18 周	3 18 周	4 18 周	5 18 周	6 20 周		
公共必修课	军训				900001	入学教育与军事技能	2	112				112							考查	
	公共课	必修课	A类	普通课	900020	军事理论	2	36	30			6	2						考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900021	思想道德修养与法律基础	3	39	26			13	3						考试	
	公共课	必修课	B类	普通课	900022	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	60	45			15		4					考试	
	公共课	必修课	C类	体育课	503030	军事体育 1	2	26				26	2						考查	
	公共课	必修课	C类	体育课	501127	军事体育 2	2	30				30		2					考查	
	公共课	必修课	C类	体育课	503001	军事体育 3	2	30				30			2				考查	
	公共课	必修课	C类	体育课	503031	军事体育 4	3	45				45				3			考查	
	公共课	必修课	A类	普通课	501129	军事法概论	2	30	30					2					考查	

	公共课	必修课	B类	普通课	900023	应用文写作与文学欣赏	2	26	20			6		2					考查		
	公共课	必修课	B类	普通课	900035	礼仪与沟通技巧	2	26	20			6	2						考查		
	公共课	必修课	B类	外语课	900024	实用英语 1	4	52	32			20	4						考试		
	公共课	必修课	B类	外语课	900025	实用英语 2	2	30	20			10		2					考试		
	公共课	必修课	B类	普通课	900026	形势与政策	1	48	48										每学期 8 学时	考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900027	大学生心理健康教育	2	26	16			10		2					考查		
	公共课	必修课	B类	普通课	900028	职业规划	1	16	12			4	2						考查		
	公共课	必修课	B类	普通课	900029	就业指导	1	20	16			4					2		考查		
	公共课	必修课	B类	普通课	900030	就业指导网络课程	1	15	15									慕课	考查		
	公共课	必修课	B类	普通课	900031	创新创业教育	2	24	24									慕课	考查		
	公共课	必修课	C类	普通课	900039	劳动课	1	16				16							每学期 3 学时	考查	
	公共课	必修课	A类	普通课	900040	国家安全教育	1	6	6										每学年 1 次专题讲座	考查	
	公共课	必修课	A类	普通课	501301	航海数学	2	28	28				2						考试		
	小计						44	741	388			353									
专业必修课	专业基础课程	专业课	必修课	A类	普通课	501065	海运经济地理	2	28	28								2		考试	
		专业课	必修课	B类	普通课	503003	高级消防(含防火灭火)	2.5	42	30	12			3						考查	海船合格证
		专业课	必修课	B类	普通课	501067	个人安全与社会责任	1.5	26	26				2						考查	海船合格证
		专业	必修	B类	普通课	503004	保安意识与职责	2	26	20	6			2						考查	海船合格证

程	课	课																			
	专业课	必修课	B类	普通课	501092	救生艇筏和救助艇(含求生)	2	32	16			16		2					考查	海船合格证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501093	精通医疗急救(含基本急救)	2	32	16			16		2					考查	海船合格证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501095	军队基层政治工作	2	30	30					2					考查		
	专业课	必修课	B类	普通课	503005	ISM体系的建立	2	30	30							2			考查		
	专业课	必修课	B类	普通课	501055	值班水手业务1	3	48	30			18			3				考查	值班水手证	
	小计							19	294	226	18		50								
	专业 核心 课程	专业课	必修课	B类	普通课	503006	航海学(地文1)	4	48	30	18				3					考查	三副适任证
		专业课	必修课	B类	普通课	503007	船舶结构与货运(结构)	3	42	30			12		3					考查	三副适任证
		专业课	必修课	B类	普通课	501009	船舶操纵	3	48	30			18			3				考查	三副适任证
		专业课	必修课	B类	普通课	503008	航海学(地文2)	3	48	30	18					3				考查	三副适任证
		专业课	必修课	B类	普通课	501086	航海学(天文)	3	48	30			18			3				考查	三副适任证
		专业课	必修课	B类	普通课	503009	船舶管理	4	54	44			10			3				考查	三副适任证
专业课		必修课	B类	普通课	503010	船舶值班与避碰	3	48	30	18						3			考查	三副适任证	
专业课		必修课	A类	外语课	503011	航海英语阅读1	3	48	38			10			3				考试	三副适任证	
专业课		必修课	B类	外语课	503012	航海英语听力与会话1	2	32		32					2				考查	三副适任证	
专业课		必修课	B类	普通课	503013	航海学(气象海洋学)	3	48	30			18				3			考查	三副适任证	
专业	必修	B类	普通课	503014	航海学(航海仪器)	4	54	40	14						3				考查	三副适任证	

	课	课																			
	专业课	必修课	B类	普通课	503015	船舶结构与货运(货运)	4	48	30	18						3			考查	三副适任证	
	专业课	必修课	A类	外语课	503016	航海英语阅读2	2	32	32							2			考试	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	外语课	503017	航海英语听力与会话2	2	32		32						2			考查	三副适任证	
	小计						43	630	394	150		86									
实践教学课程	其他				501112	六小证培训(含校外实训)	3	48		48				2周					考查	海船合格证	
	其他				503018	GMDSS证书培训	1.5	24		24					1周				考查	GMDSS证书	
	其他				503019	军政综合训练	13.5	264			264					11周			考查		
	实习				900017	顶岗实习、毕业设计	10	240			240						10周			考查	
	实习				900018	顶岗实习、毕业设计前期准备工作及成果鉴定	0	96			96					2周	4周			考查	
	小计						28	672		72	600										
选修课	公共课	限选课	A类	普通课	900032	德育及法律教育类	2	30	30					慕课							
	公共课	限选课	A类	普通课	900033	健康及美育类	2	30	30					慕课							
	公共课	限选课	A类	普通课	900034	社会责任及文化传承类	2	30	30						慕课						
	小计						6	90	90												
	专业课	限选课	B类	普通课	501119	模块一	GMDSS通信设备与业务	3	48	30	18					3			考查	GMDSS证	
	专业课	限选课	C类	普通课	503002		军事体育5	2	24			24					4		考试		
	专业课	限选课	C类	普通课	503020		驾驶台资源管理	2	24			24					4		考查		
	专业课	限选课	C类	普通课	501310		电子海图	2	24			24					4		考查		

专业课	限选课	C类	普通课	501316	模块二	海事案例分析	2	18	18							3		考查		
专业课	限选课	C类	普通课	503021		值班水手业务2	2	24	24								4		考查	值班水手证
专业课	限选课	C类	普通课	501308		货运积载	2	18	18								3		考查	
专业课	限选课	B类	普通课	501119		GMDSS 通信设备与业务	3	48	30	18					3				考查	GMDSS 证
专业课	限选课	B类	普通课	503002		军事体育5	3	24			24						4		考试	
专业课	限选课	C类	普通课	503020		驾驶室资源管理	2	24			24						4		考查	
专业课	限选课	C类	普通课	501314		海运业务函电阅读与写作	2	24		24							4		考查	
专业课	限选课	C类	普通课	503022		驾驶室航行管理	2	18		18							3		考查	
专业课	限选课	C类	普通课	501315		远洋业务与海商法	2	24		24							4		考查	
专业课	限选课	C类	普通课	501311		航海仪器操作	2	18		18							3		考查	
小计						14	180	30	102		48									
合计						155	2607	1128	342		1137									
周学时												24	26	25	25	22				

说明：1.课程类别 1：公共课，专业课；课程类别 2：必修课，限选课，任选课；课程类别 3：A类，B类，C类；课程类别 4：外语课，体育课，上机课，实验课，普通课；考核方式：考试，考查；实践教学课程只填写以下课程类别：其他(含实训)。

- 表中的周学时数只作为排课时用，不作为计算计划教学学时数用。
- 第一学期不安排单列实训周教学活动，单列实训周按 24 学时/周，计 1.5 学分。
- 第五学期教学周共 6 周。
- 能力拓展课程按专业模块开设，除公共选修课外统一安排在第五学期。

注：

1. 全学程 118 周，总学时为 2607 学时，其中公共课程平台（含公共必修和公共选修课程）831 学时，占总学时 31.88%；专业必修课程平台 1614 学时，占总学时 61.92%；能力拓展课程平台 270 学时，占总学时 10.36%；
2. 单列周数的实践教学环节 14 周，24 学时/周，计 336 学时；
3. 本专业理论教学 1128 学时，占总学时 43.27%，实践教学 1479 学时，占总学时 56.73%。

附录二：

培养方案调整审批表

专业名称		招生对象	
学 制		班 级	
调整理由和 方案	<p>教研室主任签名：</p> <p>日期：</p>		
系部审核意见	<p>签名/日期：</p>		
教务 处审核意见	<p>签名/日期：</p>		
分管院长审批	<p>签名/日期：</p>		

培养方案调整会议记录

时间	
参会人员	
地点	
主题	
内容	

航海技术专业人才培养方案

(面向高中阶段教育毕业生)

制订人(签名): 王在高 审核人(签名): 文

一、专业名称及代码

航海技术专业: 专业代码 500301。

二、入学要求(生源类型: 高中阶段教育毕业生或具有同等学历)

高中阶段教育毕业生或具有同等学历者。

三、修业年限

全日制, 三年。

四、职业面向

1. 本专业所属专业大类及代码

水上运输类(专业代码: 5003)

2. 职业资格证书要求(含 1+X 证书)

本专业毕业生要求至少取得以下职业技能等级证书之一。

序号	职业技能等级证书名称	发证机关	是否为 1+X 证书
1	《熟悉和基本安全专业培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
2	《精通救生艇筏和救助艇专业培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
3	《精通急救专业培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
4	《高级消防专业培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
5	《保安意识培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是

6	《负有指定保安职责船员培训》合格证书	中华人民共和国长江海事局	是
7	《GMDSS 通用操作员》适任证书	中华人民共和国长江海事局	是
8	《无限航区 500 总吨及以上船舶值班水手》证书	中华人民共和国长江海事局	是
9	《无限航区 3000 总吨及以上船舶三副》适任证书	中华人民共和国长江海事局	是

3.职业岗位

本专业毕业的学生适合到国内外远洋运输公司、港务局、海事机构和航运相关行业等，从事下列岗位群就业：

- (1) 国内远洋运输公司高级船员，航运企业管理人员。
- (2) 国内港务局引水员或拖轮驾驶员，海事管理机构工作人员。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德智体美全面发展，面向港务局、地方海事局、国内外航运企业及国际船员劳务市场，掌握一定的专业基础理论知识，具有较强创新精神和实践能力、良好职业适应能力，从事国内外远洋运输公司、港务局、海事机构和航运相关行业等工作，具有可持续发展能力的复合型技术技能型人才。

(二) 培养规格

坚持德育为先，着力培养学生“诚信、敬业、守纪、实干、创优”的人格品质和职业风格，使学生既成才也成人，德才兼备；培养人文精神，塑造现代文明人，使学生“会生活、善审美、有品位”；夯实专业基本技能，努力提高学生“动手能力、实践能力”，使学生形成扎实基本功；提高专业理论素养，形成学生可持续发展能力；强化文学文化底蕴，打造学生创新思维能力；拓宽人才培养口径，让每个学

生形成适当的职业迁移能力；培养和铸造高职特色，提高学生就业竞争力。

1. 通用能力

(1) 具有运用正确的思想、观点与方法，分析和解决问题的能力；

(2) 具有较强的口头和书面表达能力，良好的沟通协调能力、公关能力以及团队合作能力；

(3) 具有较强的计算机应用及信息检索、采集、整理、分析和利用的能力；

(4) 具有接受新知识、新事物以及自主学习、终身学习的能力；

(5) 具有积极的人生态度和责任感，具有较强的社会适应能力、心理承受能力和心理调节能力；

(6) 具有竞争意识、创新意识和一定的创业创新能力；

(7) 具有良好的职业道德和社会责任感，具备处理和协调工作场合常见事务的能力。

2. 专业能力

(1) 熟悉本专业所面向职业岗位群的基本工作内容及工作流程，具备完成本职工作的基本能力；

(2) 具有协同驾驶台团队成员安全引导船舶航行的专业知识；

(3) 具有运用国际避碰规则避免船舶碰撞、安全履行船舶航行值班和操纵船舶的初步知识；

(4) 具有正确获取水文气象信息，解释和运用气象资料的知识；

(5) 具有船舶货物运输与管理、使用船舶甲板设备以及维护保养的知识；

(6) 具有正确使用、维护、保养航海仪器和 GMDSS 设备的知识；

(7) 具有岗位所需要的航海英语应用知识；

(8) 具备国内外安全管理法规及防污染及船舶应急作业等相关知识。

3.拓展能力

(1) 具有本专业内的较强社会活动能力和接受新技术的自学能力，具有良好的职业道德和社会责任感，具备处理和协调工作场合常见事务的能力；

(2) 具有掌握世界各地港口风情、出国交际礼仪等知识，让学生走出国门后更能体现出其素质；

(3) 具有团队意识，正确理解人与自然、人与社会、人与人的关系，具有良好的人际关系，懂得关爱自然、关爱社会、关爱他人；

(4) 具有强烈的事业心和责任感，爱岗敬业，养成一丝不苟的学风和工作作风，具有雷厉风行和吃苦耐劳的品质，在工作中勇于实践，善于思索，敢于创新。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	入学教育与军事训练	通过本课程的学习，使学生熟悉学院《学生手册》中的各项规章制度，了解部队条令条例的主要内容，掌握队列动作的基	本课程主要讲述学院《学生手册》主要内容、内务教育、纪律教育、队列教育。 参加军事技能训练	能熟练掌握队列训练内容、形成良好的组织纪律观念。

		本要领，培养良好的组织纪律观念和集体主义精神。		
2	思想道德修养与法律基础	<p>贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和十九大精神，坚持不懈传播马克思主义科学理论，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>促进大学生身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育有机结合，实施素质教育 and 培养全面发展的人才。</p>	人生的青春之间、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、明大德 守公德 严私德、尊法 学法 守法 用法。	<p>本课程主要采用理论讲授法、新技术教学法、启发式教学法、参与式教学法。辩论、讨论、参观等多种形式相结合，在课堂上插入5分钟新闻讲解使学生更好的了解当下热点问题，并将该课程的相关文件音像资料等整合为CAI课件，利用学校的多媒体教学设施（联网），更好的辅助课堂教学，增强学生学习的兴趣。</p> <p>选择采用网络教学平台实现混合式教学、引进行业、企业专家参与教学。</p>
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1) 贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和十九大精神，坚持不懈传播马克思主义科学理论，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，打牢大学生	毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发	(1)本课程理论性较强，教师在实际教学过程中注意理论和实际的结合，从社会现实，学校环境和学生实际出发，避免空洞说教。(2)教学中充分发挥学生学习的主动性和积极性，积极创设一些模

		<p>成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。2) 加强新时代高校思想政治理论课建设，继续打好提高思想政治理论课质量和水平的攻坚战，不断提高大学生对思想政治理论课的获得感。促进大学生身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育有机结合，实施素质教育 and 培养全面发展的人才。</p>	<p>展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。</p>	<p>拟场景，帮助学生多参与教学活动，增强教学的实效性。(3) 充分利用多媒体教学工具，激发学生的学习兴趣，提高课堂教学的趣味性和生动性。</p>
4	体育与健康 1	<p>体育课程目标是增进学生健康，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能，形成运动的兴趣和锻炼的习惯，形成良好的心理品质，提高人际交往的能力与合作精神，形成健康的生活方式和积极进取的生活态度，提高学生的运动技术水平。</p>	<p>体育与健康主要内容包括：体育理论知识，大学生体质健康测试内容，篮球、足球、排球(任选一项)，身体素质训练等。</p>	<p>体育与健康的教学方法要求有：教师讲解示范法、分解法、完整法、纠错法、游戏练习法、比赛练习法、综合练习法、循环练习法、重复练习法、变换练习法等来完成教学内容。</p>
5	体育与健康 2	<p>体育课程目标是增进学生健康，掌握和应用</p>	<p>体育与健康主要内容包括：体育理论知识，篮球、足</p>	<p>体育与健康的教学方法要求有：教师讲解示</p>

		<p>基本的体育与健康知识和运动技能，形成运动的兴趣和锻炼的习惯，形成良好的心理品质，提高人际交往的能力与合作精神，形成健康的生活方式和积极进取的生活态度，提高学生的运动技术水平。</p>	<p>球、排球、羽毛球、乒乓球、网球基本技术及战术、太极拳套路、田径、健美操基本套路（任选一项），身体素质训练等。</p>	<p>范法、分解法、完整法、纠错法、游戏练习法、比赛练习法、综合练习法、循环练习法、重复练习法、变换练习法等来完成教学内容。</p>
6	应用文写作与文学欣赏	<p>大学语文与应用写作部分：通过对经典文字的阅读，使得学生既能陶冶情操，又能提高文学鉴赏水平，增强对生命及人性的感悟；在了解掌握各种应用文体知识的同时，提高应用写作能力，使学生系统掌握常用的应用类文章的实际用途及其写作要领，培养和提高应用型人才所必需的应用写作能力，以此适应社会需求。</p>	<p>大学语文与应用写作部分：经典文学作品赏析，应用文写作主要文书的讲解与练习。</p>	<p>大学语文与应用写作部分：第一，要使学生具有扎实全面的语言文字知识基础，有较强的文学作品鉴赏能力，有较强的书面表达能力，具有较强的日常文书拟写能力。第二，要使学生从理论上把握所学文体，掌握必备的写作理论知识。第三，要引导学生多接触文章实际，加深对所学文体的全面认识。第四，要指导学生进行有效的写作训练。第五，要注重学生写作中的个性发挥。总之，本课程的教学，必须坚持理论与实践的</p>

				统一,在注重基本理论知识讲授的同时,加强实际写作的训练。在做到讲读结合,讲练并重的前提下,应在实践性教学环节上多下功夫。
7	礼仪与沟通技巧	通过该门课程的学习,使学生在理论上掌握社会交往中的各种礼仪规范,实践中培养良好的行为规范,提高学生的人际沟通能力和口才表达能力,学生能够逐步在仪容仪表、行为礼仪、沟通能力、口语修养、美感品质方面得到提升,从而夯实从业实力,并最终转换为职业能力;使学生毕业后真正能够成为一个全面发展的、较快适用职场和社会的员工。	个人礼仪 交往礼仪 应酬礼仪 求职礼仪 沟通的基本技巧 工作中的沟通	<ol style="list-style-type: none"> 1.要联系实际学习礼仪,务必坚持知与行的统一.每位同学要有展示实践的机会. 2.课堂教学除以理论讲述外,更以案例分析,讨论,录像观摩,分组演示等形式为辅助,使学生反复运用,重复体验牢固掌握礼仪规范及要求. 3.要求学生自我监督,"吾日三省其身"处处注意自我检查. 4.要求学生多头并进,在全面提高个人素质的同时,有助于学生更好地掌握运用礼仪.
8	实用英语 1	以职场交际为目标,突出职业能力培养,注重培养实际应用语言的能力。能在日常活动和与未来职业相	<p>听说: 自我介绍、预约及改约、气候、交通标志、交通工具、</p> <p>读: 文化知识、国内外重要节日</p> <p>写: 英文名片、感</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 词汇: 认识要求以内的英语单词。 2. 语法: 应掌握并正确运用所学的全部语法知识。

		<p>关的业务活动中进行一般的口头和书面交流；形成跨文化交际的意识和跨文化交际能力；形成健全的情感、态度、价值观，为未来发展和终身学习奠定良好的基础。</p>	<p>谢信和祝贺信式、海报、通知</p> <p>语法：冠词、名词、常用的英语时态、一般过去式及现在完成式、时态照应原则、比较级</p> <p>词汇量的扩大</p>	<p>3. 听力：能听懂涉及日常交际的英语对话和短文。</p> <p>4. 口语：能进行日常会话和简单的涉外活动对话。</p>
9	实用英语 2	<p>培养日常交际和涉外业务交际的听说能力；</p> <p>培养阅读和翻译中等难度的一般题材的简短英文资料；</p> <p>培养学生具有能就一般性题材写出 80 词左右的命题作文的能力；填写和模拟套写简短的英语应用文能力。</p>	<p>学习如何发邮件、写邀请函和电话留言；</p> <p>熟练掌握虚拟语气的用法；</p> <p>用英语获取信息、处理信息、分析问题和解决问题的能力，特别注重提高学生用英语进行思维和表达的能力；</p> <p>高等学校英语应用能力综合实训。</p>	<p>5. 阅读：能阅读中等难度的题材的英文资料。</p> <p>6. 写作：能用所学词汇和语法写短文及应用文，如邀请函，广告，简历，菜谱等。</p> <p>7. 翻译：能借助辞典将中等偏下难度的一般题材的文字材料译成汉语。理解正确，译文达意。</p> <p>8.参加全国高等应用能力考试</p>
10	形势与政策	<p>引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识；让学生感知世情国情民意，体会党的路线方针政策的实践，把对形势与政策的认识统一到党</p>	<p>依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”，结合当前国际国内形势以及我校教学实际情况和大学生成长的特点确定选题。在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以</p>	<p>努力体现权威性、前沿性，注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合、学习知识与发展能力的结合，在相关问题的解读和分析上下工夫，</p>

		和国家的科学判断上和正确决策上，形成正确的世界观、人生观和价值观；通过了解和正确认识新形势下实现中华民族伟大复兴的艰巨性和重要性，引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想，增强学生实现“中国梦”的信心信念和历史责任感以及国家大局观念，全面拓展能力，提高综合素质。	及国内外热点事件的基础上，阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。采用专题式教学方法，每学期从国内、国际两大板块中确定2个专题作为理论教学内容。	力求达到知识传递与思想深化的双重效果。
11	大学生心理健康教育	针对高职学生的心理状态，以全面提高学生心理素质为目标，探讨他们在自我意识、学习、人际关系、择业、危机应对等方面经常遇到的困惑和障碍，帮助他们提高认识，学习应对方法。	课程包含心理健康导论、自我意识、性格与气质、学习心理、人际交往心理、情绪心理、能力与智力开发、恋爱心理、网络心理、求职就业心理和危机干预。	面向全体学生开设心理健康教育公共必修课，通过线上线下、案例教学、体验活动、行为训练、心理情景剧等多种形式，激发学生学习兴趣，提高课堂教学效果，不断提升教学质量。
12	职业规划	结合当前高职学生的就业形势和实际情况，针对大学生职业生涯规划的各种知识和能力进行理论指导和训练。	课程包含认识职业生涯规划、制定职业生涯规划、职业素质的培养和职业能力的提升。	要求学生了解所学专业未来职业发展方向并根据自身情况做好职业生涯规划初步规划；了解所学专业所需具备的职业

				要求和职业素质。
13	就业指导	根据不同专业高职学生的就业形势和学院实际就业形势，针对大学生就业准备、求职实践指导和就业权益保护方面做理论和实践能力的指导和训练。	课程包含树立正确求职择业观念、就业信息的搜集、求职材料的准备、笔试和面试技巧、就业权益保护和就业文书签订事宜。	要求学生根据所学专业及自身情况制作求职材料，组织课堂笔试、面试模拟，学会识别就业陷阱，评估就业风险，防范就业危机。
14	就业指导网络课程	本课程利用在线网络和测试的灵活方式，作为职业规划与就业指导理论课的补充，主要通过具体的学生操作端，帮助大学生明确未来就业方向及求职实践指导。	课程包含自我认知、环境认知及自我管理，大学生就业能力探索及评估，确定目标制定规划及评估修正执行方案，学会设计自己的职场形象及自我推销策略。	要求学生在线完成课程内容、达到目标学习学习时长并通过课后作业及测试。
15	创新创业教育	本课程通过总结近年来高等院校开展创新创业教育的经验，引入大量最新政策及实践案例，着眼于培养大学生创新精神和创业意识，树立正确创新创业观念。	课程包含创新导论、创新能力与创新人格培养、创新思维与方法训练、创新技法、创业精神与人生发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业资源与资金、创业计划书及新企业的开办等内容。	要求学生在线完成课程内容、达到目标学习学习时长并通过课后作业及测试。
16	劳动课	通过本课程的学习，使学生能了解宿舍内务整理的标准，掌握宿舍内务整理的方法和技	本课程主要讲述学生宿舍物品摆放区域的划分、卫生标准、整理技巧，文明宿舍评选。	能熟练掌握学生宿舍内务整理技巧。

		巧,培养学生的生活自理能力和审美情操,养成良好的生活习惯,形成独特的宿舍文化。	实践项目:学生宿舍内务整理实操。	
17	国家安全教育	学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质,理解中国特色国家安全体系,树立国家安全底线思维,将国家安全意识转化为自觉行动,强化责任担当。	习近平关于总体国家安全观重要论述,牢固树立总体国家安全观,坚持统筹发展和安全,坚持人民安全、政治安全、国家利益至上有机统一,坚持维护和塑造国家安全,坚持科学统筹。以人民安全为宗旨,以政治安全为根本,以经济安全为基础,以军事、科技、文化、社会安全为保障,健全国家安全体系,增强国家安全能力。完善集中统一、高效权威的国家安全领导体制,健全国家安全法律制度体系。	主要包括:政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。

(二) 专业(技能)课程

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求,增强可操作性。专业核心课程控制在6~8门,请在课程名称后面加括号备注。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	航海英语阅读 (核心课程)	完成《2016版海船船员培训大纲》的内容,要求具有船舶驾驶领域的基本专业	英语船舶基本知识、船舶结构与设备用语;英语货物运输基本知识、装卸货业务用语;熟	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同

		英语词汇、基础的语法知识、词块意识和多种阅读策略；能阅读与航海有关的科普文章；养成文明礼貌的语言交流习惯。	练掌握英版国际海上避碰规则；阅读英文航海日志、书写英文航海日志；航行安全、航海气象、海上安全和应急、国际海事组织及其公约。	的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
2	船舶结构与货运 (核心课程)	完成《2016版海船船员培训大纲》的内容，要求会识别船舶的主要标志；具有熟练操舵、甲板设备操作和进行系解缆作业的能力；能在不同(装载、海况)情况下完成对自动舵面板旋钮的最佳调节，能进行操舵装置的转换。初步具备处理修船业务和接受有关主管机关进行检验的能力。具有团队协作、环境保护和安全第一的意识。能根据船舶具体的航次条件，确定船舶载货能力；会计算船舶稳性和吃水差、编制杂货船配积载图；能对常见货物进行合理积载与系固；能使用《固体散装货物安全操作规则》(BC	掌握船舶常识(包括基本组成、主要标志、尺度与吨位、种类与特点)、船舶结构与船舶管系；掌握锚设备、系泊设备、舵设备、起重设备、系固设备的组成、使用、检查和保养注意事项。船舶修理的单的编制，堵漏应急部署。掌握海上货物运输的基础知识，船舶营运知识；船舶稳性、吃水差和强度计算；杂货船运输的特点及积载要求；货物包装、散装固体危险物的运输知识，货物积载与系固知识；固体散货船运输和散装谷物船运输、集装箱船运输、液体散货运输的知识、要求和特点；与货物运输有关的国际公约、规则和国内法规。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

		code)及《国际海运危险货物规则》(IMDG Code),做好固体散装货物和危险货物安全运输的值班工作;能正确识读集装箱配载图和绑扎图。养成一丝不苟的工作作风和综合分析问题的能力。		
3	船舶操纵与避碰 (核心课程)	完成《2016版海船船员培训大纲》的内容,要求能在各种情况下调整航向和航速、保持安全航行;会分析风、流、浅水、受限水域、船间效应等因素对船舶操纵的影响;具有发现走锚及走锚后采取应变措施的能力;初步具有在特殊水域、恶劣天气条件下和紧急情况下操纵船舶的能力。具有良好的职业道德和责任感;初步具有分析、判断、随机应变和综合运用船舶操纵知识的能力。能正确判断所处水域适用规则、显示本船应显示的号灯和号型,并能根据其他船舶所显示的号灯和号型判断	船速与冲程,螺旋桨的偏转效应,旋回性及舵效,航向稳定性和船舶操纵性指数;风流对船舶操纵的影响,浅水效应、岸壁效应、船间效应对船舶操纵的影响;锚泊作业、靠离泊作业的程序及要领、系解缆方法及注意事项、应急反应等有关内容。国际海上避碰规则有关的规则适用范围和一般定义,号灯、号型、声响和灯光信号,船舶在任何能见度下的行动规则,船舶在互见中和能见度不良时的行动规则,船舶责任条款;航行值班原则和驾驶台协调工作程序、船舶定线制的一般规定等内容。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

		其类别、动态、与本船所处的局面(相对位置)。能正确履行瞭望职责和正确运用各种方法判断碰撞危险。能根据所处水域的具体情况和《规则》的规定,正确判断船舶间的避让关系,并能正确运用避碰的基本原则和基本方法采取有效的避让行动。初步具有正确有效地履行船舶航行值班与锚泊值班职责的能力。培养良好的心理素质,具有分析问题、判断问题和应变决策能力。		
4	航海学 (核心课程)	完成《2016版海船船员培训大纲》的内容,要求能正确计算时间、识别物标、选择各种陆标定位及估算船位精度;具有利用常用定位方法确定船舶位置和航线设计的能力;会使用海图及值班驾驶员常用航海图书资料;具有测定罗经差和初步运用基本航行方法的能力;能正确使用各种航海仪器,具有保持安全航行的能	掌握地球形状、地理和天文坐标、航程与距离、向位换算、时间、海图及海图作业、航标、潮汐与潮流、航海图书资料等内容;船舶定位(包括航迹推算与航海日志记载、陆标定位及误差理论、雷达定位、GPS定位、天文定位)、航线设计、测罗经差、大洋航行、沿岸航行、狭水道航行、冰区及雾中航行方法及注意事项。掌握磁罗经、陀螺罗经的指北原理	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

		力。养成严谨、求实、认真、仔细的学习和工作态度。能正确进行各种船舶水文气象项目的观测与编报；能够根据实测气象资料判定船舶所处热带气旋的部位；能正确识读世界各沿海国家发布的英文气象报告和气象传真图，并据此推断出未来航线上的大致天气与海况。养成善于观测、勤于思考的学习习惯和工作态度；培养正确分析和判断问题的能力。	以及误差的产生与消除；AIS系统的组成和使用注意事项；测深仪、计程仪、GPS / DGPS的基本工作原理及使用注意事项。气温、气压、湿度、风、雾、能见度的有关基础知识；波浪要素、特征、世界大洋风浪区和冰区概况、浪和流定义及影响；船舶气象、水文要素观测及记录，各种天气系统的特性、报告程序和记录系统的知识，船舶天气报告和气象资料的应用等。	
5	船舶管理 (核心课程)	完成《2016版海船船员培训大纲》的内容，要求具有履行值班驾驶员基本职责的初步能力；能够遵守安全生产规章制度、国际、国内关于防止海洋污染的法定要求；能够完成值班驾驶员在船舶应急中的工作，具有船舶安全运营和防止海洋污染的意识。养成良好的职业道德和团队协作意识。	船员职务规则，船舶与船员安全管理方面的国际公约和法规，船舶与船员安全管理方面的国内法规，船舶安全生产规章，船舶防污染管理以及船舶应急等内容。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
6	航海英语听力	完成《2016版海	甲板值班、船舶结	把教材章节按

	与会话 (核心课程)	<p>船船员培训大纲》的内容，要求能够熟练使用标准的车、舵和系解缆的口令；能阅读英文版航海图书资料和航海仪器说明书。会用英语填写航行、锚泊、系泊、靠离码头及意外事故等状况下航海日志；具有阅读各种气象报告、阅读理解海上避碰规则等国际海事公约与规则的能力。</p>	<p>构与设备、装卸货物用语；阅读英版常用警报和天气预报；阅读英文版《航路指南》、《航海图书总目录》、《世界大洋航路》、《航海图说明和《航海通告周版》及《航海通告年度摘要》；阅读理解雷达、ARPA、GPS、陀螺罗经等航海仪器英文版操作说明书。</p>	<p>知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
7	值班水手业务 (核心课程)	<p>完成《2016 版海船船员培训大纲》的内容，要求具有履行值班驾驶员基本职责的初步能力；能够遵守安全生产规章制度、国际、国内关于防止海洋污染的法定要求；能够完成值班驾驶员在船舶应急中的工作，具有船舶安全运营和防止海洋污染的意识。养成良好的职业道德和团队协作意识。</p>	<p>使学生掌握水手值班和水手工艺的基本技能和工作方法，提高学生对海上水手工作能力和实践能力，通过任务驱动的项目活动，使学生掌握船舶值班水手的相关理论知识和基本操作技能，了解水手工艺各类项目操作工序，熟练掌握船舶值班水手的各项操作技能。同时培养吃苦耐劳、诚实守信、善于沟通合作的品质，为培养航海职业能力奠定良好的基础。达到中华人民共和国海事局海船船员《适任考试大纲》及《适任评估</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>

			规范》的要求。	
8	GMDSS 通信业务与设备	<p>通过培训使学员具有 GMDSS 通用操作员岗位所需的专业知识、专业技能，符合海事局的考核要求，以满足 GMDSS 通用操作员适任要求。</p> <p>该培训满足《STCW 公约》修正案 A 部分中第 IV 章表 A-IV/2 中规定的标准和主管机关发布的《中华人民共和国海船船员培训适任证书签发管理办法》以及《中华人民共和国海船船员培训大纲（2016 版）》等法规规范的相关要求。</p>	<p>《GMDSS》是航海技术专业的一门专业核心课程，为航海专业国家海事局海船船员 GMDSS 通用操作员适任评估、考试项目之一，通过培训，使学员在掌握使用 GMDSS 的子系统及设备发出和接收信息，满足 GMDSS 的功能要求，在紧急情况下提供无线电服务，并能通过国家海事局适任评估考试。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
9	GMDSS 通信英语	<p>通过培训使学员满足《STCW 公约》修正案 A 部分中第 IV 章表 A-IV/2 中规定的标准和主管机关发布的《中华人民共和国海船船员培训适任证书签发管理办法》以及《中华人民共和国海船船员培训大纲（2016 版）》等法规规范的相关要求。</p>	<p>《GMDSS 通信英语》讲授世界水上无线电通信和导航方面有关的业务文件和资料，世界主要岸台播发的海上安全信息，水上移动业务和卫星水上移动无线电传通信联络用语，遇险、紧急、安全通信程序及用语，GMDSS 系统设备操作说明；训练学生书写水上移动通信业务方面的电文；是取得国际海事组织</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>

			认可的海船驾驶员适任证书的必要条件之一。	
10	GMDSS 通信英语听力与会话	通过培训使学员满足《STCW 公约》修正案 A 部分中第 IV 章表 A-IV/2 中规定的标准和主管机关发布的《中华人民共和国海船船员培训适任证书签发管理办法》以及《中华人民共和国海船船员培训大纲（2016 版）》等法规规范的相关要求。	《GMDSS 通信英语听力与会话》讲授训练学生无线电话通信联络用语，遇险、紧急、安全通信用语等。学生通过了国家海事局组织的该课程的适任考试和评估，是取得国际海事组织认可的海船驾驶员适任证书的必要条件之一。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
11	高级消防（含防火灭火）	通过培训使学员满足 STCW 公约 A 部分中第 VI 章表 A-VI/3 中规定的标准所需的教育和培训，同时本课程符合《中华人民共和国海船船员培训合格证书签发管理办法》、《中华人民共和国海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜的通知》（海船员（2016）685 号）、《7.3 长江海事局海船船员培训课程确认工作实施方案》《海船船员培训大纲》。	船舶防火，消防组织，战术和指挥方面的消防技术，包括船舶消防的组织 and 培训，船舶火灾控制的程序，船舶灭火指挥与决策，船舶火灾的扑救，灭火中的危险和应对措施，船舶消防设备的检查和维护，船舶火灾调查报告相关的内容。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

12	个人安全与社会责任（含保安）	<p>通过培训使学员满足 STCW 规则第 VI 章表 A-VI/1-4 中规定的标准所需的教育和培训，同时本课程符合《中华人民共和国海船船员培训合格证书签发管理办法》、《中华人民共和国海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜的通知》（海船员（2016）685 号）、《7.3 长江海事局海船船员培训课程确认工作实施方案》、《海船船员培训大纲》。</p>	<p>通过培训，使学生熟悉并掌握船舶应急应变知识和程序，船上安全作业方法，海洋环境法律法规，防止消除疲劳，沟通交流等知识技能，达到 STCW 公约马尼拉修正案和主管机关发布的培训大纲的要求。使学员顺利完成本课程的学习，并满足主管机关的要求，通过考试取得海事局签发的《保安职责海员》培训合格证。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
13	救生艇筏和救助艇（含求生）	<p>通过培训使学员满足 STCW 公约 A 部分中第 VI 章表 A-VI/2 中规定的标准所需的教育和培训，同时本课程符合《中华人民共和国海船船员培训合格证书签发管理办法》，《中华人民共和国海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜的通知》（海船员（2016）685 号），《7.3 长江海事局海船船员培训课程确认工作实施方案》，《海船船员培训大</p>	<p>使学生了解救生艇筏及救助艇的种类、结构、特性及属具备品，熟悉救生艇筏的释放与回收以及弃船后对救生艇筏的管理，熟悉弃船后伤病员的救护以及应采取的获救行动，为以后在船工作中发生的弃船应变打下坚实的基础。进行个人求生的最低适任要求后，学员在遇到海上紧急事故或紧急情况时，能在专业救援工作的人员到来之前，立即采取个人求</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>

		纲》。	生行动。	
14	精通医疗急救 (含基本急救)	通过培训使学员满足 STCW 公约 A 部分中第 VI 章表 A-VI/4 中规定的标准所需的教育和培训,同时本课程符合《中华人民共和国海船船员培训合格证书签发管理办法》、本课程应符合《中华人民共和国海船船员适任证书及培训合格证书再有效有关事宜的通知》(海船员(2016)685号)、《7.3 长江海事局海船船员培训课程确认工作实施方案》、《海船船员培训大纲》	通过培训,进一步提高学生医学急救知识,在船上应急状况下对伤病员的判断、处理和抢救能力,对突发事件的应变能力,达到 STCW 公约马尼拉修正案和主管机关发布的《Z05 精通急救培训大纲》的要求。以便在特殊条件下能用所掌握的医疗急救知识和技能,维护船员的生命和健康安全。该课程符合高技能人才培养目标和航海领域的任职要求,对学生职业能力培养和职业素养养成也起到的一定的促进作用。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

七、教学进程总体安排

(一) 全学程时间分配表 (单位: 周)

学年	学期	课堂教学(含课内实验)	课程设计、认知实习	技能训练(含入学教育)	考试、技能鉴定	顶岗实习、毕业设计	顶岗实习、毕业设计前期工作及成果鉴定	机动、假期	合计
一	1	13		2	2			1	18
	2	16		2	1			1	20

二	3	18			1			1	20
	4	16		2	1			1	20
三	5	6		9	4			1	20
	6			6		10	4		20
合计		69		21	9	10	4	5	118

(二) 教学进程

详见附录一教学进程表。

(三) 公共选修课程表

序号	课程名称	学时	学分	考核	备注
1	职业道德与法律	30	2	考查	德育及法律教育类
2	哲学与人生	30	2	考查	
3	法社会学	30	2	考查	
4	法律基础	30	2	考查	
5				
9	篮球	30	2	考查	健康及美育类
10	羽毛球	30	2	考查	
11	中华诗词之美	30	2	考查	
12	书法欣赏	30	2	考查	
13				
14	生命安全与救援	30	2	考查	社会责任与文化传承类
15	突发事件与自救互救	30	2	考查	
16	中国传统文化	30	2	考查	
17	文化地理	30	2	考查	
18				

备注：

1.公共选修课采取网络课程的方式进行，每个学生在校学习期间，至少要在

公选修课程中选修 3 门课并且取得 6 学分。

2.公共选修课包括但不限于以上课程,学院开设公共选修课程可根据网络课程平台资源做调整。

(四) 实践性教学环节设置表

序号	实习实训项目名称	学分	学期	周数	学时	主要内容及要求	实训场地及要求	实训成果
1	六小证培训(校内和校外)	2	2	2	48	1) 熟悉和基本安全专业培训; 2) 精通救生艇筏和救助艇专业培训; 3) 高级消防专业培训; 4) 精通急救专业培训; 5) 保安意识培训+负有指定保安职责船员培训	1) 急救实训室(校内); 2) 高级消防实训室(校内); 3) 艇筏实训场所(校内); 4) 跳水场所(校内); 5) 基本安全实训室(校内); 6) 包河公园划艇(校外)	专业六小证书
2	GMDSS 证书培训(校内)	2	4	2	48	1) GMDSS 通信业务; 2) GMDSS 通信设备; 3) GMDSS 通信英语阅读; 4) GMDSS 设备实训	1) GMDSS 真机设备; 2) GMDSS 模拟器设备	GMDSS 通用操作员证书
3	三副大证强化(校内)	9	5	5	120	船舶结构与设备 地文航海 航海气象与海洋学 船舶管理 船舶操纵 船舶值班与避碰 航海英语	1) 船员远程终端考场; 2) 船员无纸化考试系统	三副适任证书

4	三副适任证书实操评估培训(校内)	6	5	4	96	1) 航海英语听力与会话 2) 航海仪器实训; 3) 电子海图实训; 4) BRM 实训; 5) 航线设计; 6) 货运积载; 7) 雷达标绘	1) 航海模拟器; 2) 航海仪器实训室; 3) 海图资料室 4) 船舶结构模型室; 5) 电子海图实训室	三副适任证书
合 计		19		13	312			

注:

- 1.本表实践性教学环节是指独立开设的专业技能训练课程,主要有课程设计、仿真软件式实训、单项(综合)技能训练、考证实训、教学实习、顶岗实习、毕业实习(设计或论文)等毕业综合实践环节;
- 2.安排在假期进行的前面冠“+”;
- 3.实践地点注明校内或校外实训基地。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

1. 专任教师队伍配置要求:

担任专业核心课的教师应满足下列条件之一:

(1) 具有甲类二副及以上的海上服务资历,并具有不少于2年的航海教学经历。

(2) 具有中级及以上职称,并具有不少于6个月的海船三副及以上海上服务资历。

课程名称	专任教师	配置要求
------	------	------

《航海学（地文和天文）》	2名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有副高及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《值班水手业务》	1名	1、航海技术专业毕业，大专或以上学历。 2、持有水手长及以上船员适任证书。
《航海学（航海仪器）》	1名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类二副及以上高级船员适任证书；或具有中级及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《航海学（气象海洋学）》	1名	具备相关专业本科及以上学历，并具有中级或以上职称，相应航区海上服务资历不少于6个月。
《熟悉和基本安全专业培训》	4名	1、具有航海专业大专及以上学历，并持有甲类二副/二管以上适任证书； 2、承担基本急救的教学人员应具有医科类院校中专及以上学历，具有3年及以上的医疗实践和经验，熟悉船舶基本急救的状况与环境。
《精通救生艇筏和救助艇专业培训》、《高级消防专业培训》	2名	具有不少于1年的甲类大副/大管及以上的海上服务资历，并具有航海专业大专及以上学历；
《保安意识培训》、《负有指定保安职责船员培训》	2名	具有大专及以上学历，并持有船舶保安员或公司保安员证书；或具有不少于1年海上服务资历的无限航区船长或高级船员。
《精通急救专业培训》	1名	理论教员须满足下列条件： 1、具有医学类院校大专及以上学历，并具有主治医师及以上职称的内、外科医生； 2、具有相应的教学经验并熟悉培训纲要。 实训教员应具有中专及以上学历，熟悉培训纲要并具有相应的教学经验。
《航海英语阅读》、《GMDSS通信英语》	2名	具备英语专业本科及以上学历，并具有中级或以上职称，相应航区海上服务资历不少于6个月；或具有不少于1年的相应航区等级三副资历，且具有不少于1年的专业英语教学经验。
《航海英语》、《航海英语听力与会话》	3名	具备英语专业本科及以上学历，并具有初级或以上职称，相应航区海上服务资历不少于3个月；或具有不少于1年的相应航区等级三副资历，且具有不少于6个月的专业英语教学经验。

《海运业务与海商法》	1名	1、航海或法律相关专业毕业，本科或以上学历。 2、具有中级及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《海事案例分析》、《驾驶台资源管理》	1名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有副高及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《GMDSS 通信设备》 《GMDSS 通信业务》	2名	1、通信、电子类相关专业本科及以上学历，并且具有不少于6个月的GMDSS知识和操作教学经历或不少于3个月的海上通信实习经历，并持有GMDSS通用操作员证书； 或2、航海技术专业本科及以上学历，具有相应海区大副及以上任职资格，具有不少于6个月的GMDSS知识和操作教学经历，并持有GMDSS通用操作员证书； 或3、持有一级、二级无线电电子员证书，具有不少于6个月的GMDSS知识和操作教学经历。
《船舶操纵与避碰》	2名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有中级及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《船舶结构与货运(结构)》	1名	具有不少于1年的相应航区等级三副资历，且具有不少于2年的教学经验；或具有中级及以上职称，并具有不少于1年海上服务资历的航海技术专业教师。
《船舶管理》	1名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有副高及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。
《船舶结构与货运(货运)》	2名	1、航海技术专业毕业，本科或以上学历。 2、持有甲类大副及以上高级船员适任证书；或具有副高及以上职称，在航海技术相关领域从事过不少于6个月的实践工作。

2. 兼职教师队伍配置要求

担任专业实训课的企业兼职教师必须满足以下任职条件：

- (1) 持有甲类船长及以上高级船员适任证书。

(2) 在航运企业担任部门主管及以上的工作岗位。

课程或实践名称	兼职教师	配置要求
航海学（地航，含航线设计和海图作业评估）	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
水手工艺	1名	1、持有水手长及以上船员适任证书； 2、最近5年的海上服务经历不少于12个月。
ISM规则与海事案例分析	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
货物积载与系固实训	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
熟悉和基本安全专业培训	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
精通艇筏培训、高级消防培训	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
GMDSS普通操作员培训、	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、最近5年的海船服务经历不少于12个月或在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
航海仪器、ECDIS操作训练	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、最近5年的海船服务经历不少于12个月或在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
适任评估训练	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、最近5年的海船服务经历不少于12个月或在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
保安意识与保安职责培训	1名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、在航运企业从事船舶管理工作达12个月。
航行顶岗认识实习、毕业顶岗航行实习	3名	1、持有甲类船长及以上高级船员适任证书； 2、最近5年的海上服务经历不少于12个月或在航运公司从事船舶管理工作达12个月。

(二) 教学设施

本专业实验室及实训设备的配备均符合 2019 年《中华人民共和国船员培训管理条例》的规定，所有设备符合行业标准。本专业具有中华人民共和国“船员培训许可证”资质。



(三) 教学资源

1. 本课程的教材和参考教材的选用均是由中国海事服务中心组织编写的，符合行业要求的最高标准。

2. 航海学教学辅助资源：

- (1) 课件资料；
- (2) 视频资料；
- (3) 图片资料；
- (4) 无纸化考试题库；
- (5) 汇编练习题。

(四) 教学方法

1. 任务教学法：

把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

2. 多媒体教学法：充分利用多媒体现代化的教学设备、网络资源、进行 PPT 课件教学、视频播放、动画演示、构建丰富、形象、生动的教学知识体系、以更好的让学生融入整个课程教学。

3. 重视对学生学习方法的指导，培养学生创新意识、创新能力。督促学生及时、独立完成作业。

4. 要注意课内外结合，帮助学生理论联系实际，更好地掌握本课程知识。

（五）学习评价

训练结束后，学员在指导老师的指导下完成各单项的考核，老师根据学生的各考核成绩，及学习态度、职业道德、遵规守纪、出勤情况、综合评定评判课程成绩合格与否。

以国际海事组织（IMO）职业标准和国际公约，积极进行以实践能力考核为主的评价方法，在评价内容上，以课程教学考试与职业资格考试结合、实践技能与理论知识考试结合，依据按国家海事局的评估标准体系进行教学评估和评价。

（六）质量管理

本专业依据国际公约的要求和国家海事局的规定构建了船员培训质量管理体系，明确了航海职业教育培训的质量目标，规范了教学及保障环节，并于2018年7月27日顺利通过国家海事局专家组的审核，有船员培训质量管理体系的支撑，专业质量方针明确，教学管理和学生管理规范，教学实施和质量控制严密，有效保障了人才培养目标的实现和专业的健康发展。



九、毕业要求

学生在规定的规定年限内修完人才培养方案规定的必修及选修课程，完成各教育教学环节，总学分至少达到 155 学分，其中公共必修课程 41 学分、专业必修课程 93 学分、能力拓展课程 21 学分。

十、附录

附录一：教学进程表

教学进程表

课程平台	专业：航海技术											编制日期：2021.04								
	课程类别				课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				各学期周学时分配						考核方式	课证融通 (1+X 证书名称)
	课程类别 1	课程类别 2	课程类别 3	课程类别 4					讲授	实验	上机	其他	1 15周	2 18周	3 18周	4 18周	5 18周	6 20周		
公共必修课	军训				900001	入学教育与军事技能	2	112				112							考查	
	公共课	必修课	A类	普通课	900020	军事理论	2	36	30			6	2						考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900021	思想道德修养与法律基础	3	39	26			13	3						考试	
	公共课	必修课	B类	普通课	900022	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	60	45			15		4					考试	
	公共课	必修课	C类	体育课	900004	体育与健康 1	2	26				26	2						考查	
	公共课	必修课	C类	体育课	900005	体育与健康 2	2	30				30		2					考查	
	公共课	必修课	C类	体育课	900036	体育与健康 3	2	30				30	第三学期体育俱乐部形式						考查	
	公共课	必修课	C类	体育课	900037	体育与健康 4	2	30				30	第四学期体育俱乐部形式						考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900023	应用文写作与文学欣赏	2	26	20			6		2					考查	

	公共课	必修课	B类	普通课	900035	礼仪与沟通技巧	2	26	20			6	2					考查	
	公共课	必修课	B类	外语课	900024	实用英语 1	4	52	32			20	4					考试	
	公共课	必修课	B类	外语课	900025	实用英语 2	2	30	20			10		2				考试	
	公共课	必修课	B类	普通课	900026	形势与政策	1	48	48			每学期 8 学时					考查		
	公共课	必修课	B类	普通课	900027	大学生心理健康教育	2	26	16			10		2				考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900028	职业规划	1	16	12			4	2					考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900029	就业指导	1	20	16			4				2		考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900030	就业指导网络课程	1	15	15								慕课	考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900031	创新创业教育	2	24	24								慕课	考查	
	公共课	必修课	C类	普通课	900039	劳动课	1	16				16	每学期 3 学时					考查	
	公共课	必修课	A类	普通课	900040	国家安全教育	1	6	6			每学年 1 次专题讲座					考查		
	公共课	必修课	A类	普通课	501301	航海数学	2	28	28				2					考试	
小计							41	696	358			338							
专业必修课程	专业基础课程	专业课	必修课	B类	普通课	501002	高级消防（含防火灭火）	1.5	32	16	16			2				考查	海船合格证
		专业课	必修课	B类	普通课	501003	个人安全与社会责任（含保安）	1.5	32	16	16			2				考查	海船合格证
		专业课	必修课	B类	普通课	501092	救生艇筏和救助艇（含求生）	2	32	16		16		2				考查	海船合格证
		专业课	必修课	B类	普通课	501093	精通医疗急救（含基本急救）	2	32	16		16		2				考查	海船合格证
		专业	必修	B类	普通课	501056	GMDSS 通信设备	2	42	10	32						3		考查

	课	课																		
	专业课	必修课	A类	外语课	501061	GMDSS 通信英语听力与 会话	2	32	32						2			考试	GMDSS 证	
	专业课	必修课	C类	普通课	501029	水手工艺	1	20		20							5	考查		
	小计						12	222	106	84		32								
专业 核 心 课 程	专业课	必修课	B类	普通课	501063	航海学（地文1）	4	70	46	24		5						考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501064	船舶结构与货运（结构）	3	56	36	20		4						考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501009	船舶操纵	3	48	30			18		3				考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501089	航海学（地文2）	2	42	32			10		3				考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501086	航海学（天文）	3	48	30			18			3			考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501011	船舶管理	4.5	80	70	10					5			考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501012	船舶值班与避碰	3	56	36	20					3			考查	三副适任证	
	专业课	必修课	A类	外语课	501132	航海英语阅读 1	4	72	72						4			考试	三副适任证	
	专业课	必修课	A类	外语课	501050	航海英语听力会话 1	2.5	48	48						3			考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501087	航海学（气象海洋学）	3	60	46			14			4			考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501302	航海学（航海仪器）	5	90	50			40			5			考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501069	船舶结构与货运（货运）	3	64	44	20						4		考查	三副适任证	
专业课	必修课	A类	外语课	501018	航海英语阅读 2	3	48	48						3			考试	三副适任证		
专业	必修	B类	外语课	501054	航海英语听力与会话 2	3	42	30	12						3		考查	三副适任证		

	课	课																		
	专业课	必修课	B类	普通课	501020		值班水手业务1	2.5	42	20	22					3		考查	值班水手证	
	专业课	必修课	A类	外语课	501303		航海英语阅读3	1.5	18	18						3		考试	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	外语课	501304		航海英语听力与会话3	1	12		12					2		考查	三副适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	501305		值班水手业务2	1	24		24					4		考查	值班水手证	
	小计							52	920	656	164		100							
实践教学课程	其他				501030		六小证培训(含校外实训)	2	48		48			2周				考查		
	其他				501031		GMDSS证书培训	2	48		48				2周			考查	GMDSS证	
	其他				501306		三副评估培训	6	96		96					4周		考查		
	其他				501307		三副大证强化	7.5	120		120					5周		考查		
	实习				900017		顶岗实习、毕业设计	11.5	240			240					10周		考查	
	实习				900018		顶岗实习、毕业设计前期准备工作及成果鉴定	0	96			96				2周	4周		考查	
	小计							29	648		312		336							
选修课	公共课	限选课	A类	普通课	900032		德育及法律教育类	2	30	30				慕课						
	公共课	限选课	A类	普通课	900033		健康及美育类	2	30	30					慕课					
	公共课	限选课	A类	普通课	900034		社会责任及文化传承类	2	30	30						慕课				
	小计							6	90	90										
	专业课	限选课	B类	普通课	501057	模块一	GMDSS通信业务	2	42	10	32					3		考查	GMDSS证	
专业课	限选课	B类	外语类	501023		GMDSS通信英语	3	48	30	18					3		考试	GMDSS证		

课	专业课	限选课	C类	普通课	501308	货运积载	2	18		18							3		考查		
	专业课	限选课	C类	普通课	501309	航线设计(含 BRM)	2	24		24							4		考查		
	专业课	限选课	C类	普通课	501310	电子海图	2	24		24							4		考查		
	专业课	限选课	C类	普通课	501311	航海仪器操作	2	18		18							3		考查		
	专业课	限选课	C类	普通课	501312	雷达标绘	2	18		18							3		考查		
	专业课	限选课	B类	普通课	501057	GMDSS 通信业务	2	42	10	32						3			考查	GMDSS 证	
	专业课	限选课	B类	外语类	501023	GMDSS 通信英语	2	48	30	18						3			考试	GMDSS 证	
	专业课	限选课	C类	普通课	501311	航海仪器操作	2	18		18							3		考查		
	专业课	限选课	C类	普通课	501313	驾驶台航行操作	2	18		18							4		考查		
	专业课	限选课	C类	普通课	501314	海运业务函电阅读与写作	2	24		24							4		考查		
	专业课	限选课	B类	普通课	501315	远洋业务与海商法	2	24		24							3		考查		
	专业课	限选课	C类	普通课	501316	海事案例分析	2	18		18							3		考查		
	小计							15	192	40	152										
合计							155	2768	1250	712		806									
周学时													26	26	27	26	26				

说明：1.课程类别 1：公共课，专业课；课程类别 2：必修课，限选课，任选课；课程类别 3：A 类，B 类，C 类；课程类别 4：外语课，体育课，上机课，实验课，普通课；考核方式：考试，考查；实践教学课程只填写以下课程类别：其他(含实训)。

2. 表中的周学时数只作为排课时用，不作为计算计划教学学时数用。
3. 第一学期不安排单列实训周教学活动，单列实训周按 24 学时/周，计 1.5 学分。
4. 第五学期教学周共 6 周。
5. 能力拓展课程按专业模块开设，除公共选修课外统一安排在第五学期。

注：

1. 全学程 118 周，总学时为 2768 学时，其中公共课程平台（含公共必修和公共选修课程）786 学时，占总学时 28.40%；专业必修课程平台 1790 学时，占总学时 64.67%；能力拓展课程平台 282 学时，占总学时 10.19%；
2. 单列周数的实践教学环节 13 周，24 学时/周，计 312 学时；
3. 本专业理论教学 1250 学时，占总学时 45.16%，实践教学 1518 学时，占总学时 54.84%。

附录二：

培养方案调整审批表

专业名称		招生对象	
学 制		班 级	
调整理由和 方案	<p>教研室主任签名：</p> <p>日期：</p>		
系部审核意见	<p>签名/日期：</p>		
教务 处审核意见	<p>签名/日期：</p>		
分管院长审批	<p>签名/日期：</p>		

培养方案调整会议记录

时间	
参会人员	
地点	
主题	
内容	

2021 级轮机工程技术专业人才培养方案

(面向高中阶段教育毕业生或具有同等学力者)

制订人:

审核人:

一、专业名称及代码

轮机工程技术专业, 代码 500303

二、入学要求(生源类型: 高中阶段教育毕业生或具有同等学力者)

高等职业学校学历教育入学要求一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

全日制, 三年。

四、职业面向

1. 本专业所属专业大类及代码

水上运输类, 代码 5003。

2. 职业资格证书要求

本专业要求毕业生至少应取得以下职业技能等级证书之一:

序号	职业资格或技能证书名称	发证机关	是否为 1+X 证书
1	《熟悉与基本安全》培训合格证	长江海事局	是
2	《精通救生艇筏》培训合格证	长江海事局	是
3	《精通急救》培训合格证	长江海事局	是
4	《高级消防》培训合格证	长江海事局	是
5	《保安职责》培训合格证	长江海事局	是
6	《保安意识》培训合格证	长江海事局	是
7	机工值班证书	长江海事局	是
8	无限航区三管轮适任证书	长江海事局	是

9	英语 3 级 B 等级证书	省教育厅	否
---	---------------	------	---

3. 职业岗位

本专业毕业的学生适合到远洋船舶运输公司、造船厂及国家海事局等相关单位，从事下列岗位群就业：

1. 远洋船舶运输公司操作级船员或公司机务人员；
2. 劳务外派公司、港务集团、船员培训机构；
3. 造船厂技术员或相关的机电行业；
4. 海事管理部门职员。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美全面发展，面向船舶运输公司、造船厂及国家海事局等相关单位，掌握一定的专业基础理论知识，具有较强创新精神和实践能力、良好职业适应能力，从事现代船舶机电管理的操作级船员等工作，具有可持续发展能力的复合型技术技能型人才。

（二）培养规格

坚持德育为先，着力培养学生“诚信、敬业、守纪、实干、创优”的人格品质和职业风格，使学生既成才也成人，德才兼备；培养人文精神，塑造现代文明人，使学生“会生活、善审美、有品位”；夯实专业基本技能，努力提高学生“动手能力、实践能力”，使学生形成扎实基本功；提高专业理论素养，形成学生可持续发展能力；强化文学文化底蕴，打造学生创新思维能力；拓宽人才培养口径，让每个学生形成适当的职业迁移能力；培养和铸造高职特色，提高学生就业竞争力。

1. 通用能力

- (1) 具有运用正确的思想、观点与方法，分析和解决问题的能力；
- (2) 具有较强的口头和书面表达能力，良好的沟通协调能力、公关能力以及团队合作能力；
- (3) 具有较强的计算机应用及信息检索、采集、整理、分析和利用的能力；
- (4) 具有接受新知识、新事物以及自主学习、终身学习的能力；
- (5) 具有积极的人生态度和责任感，具有较强的社会适应能力、心理承受能力和心理调节能力；
- (6) 具有竞争意识、创新意识和一定的创业创新能力；
- (7) 具有良好的职业道德和社会责任感，具备处理和协调工作场合常见事务的能力。

2. 专业能力

- (1) 熟悉本专业所面向职业岗位群的基本工作内容及工作流程，具备完成本职工作的基本能力；
- (2) 具有操作和管理船舶主机、辅机、电气设备的能力，能独立担任机舱值班工作，保证机电设备在良好状态下安全运行，正确管理船舶先进技术设备并能及时正确地处理故障及执行 IMO 法规和国内法规，防止污染海洋环境的能力；
- (3) 具有一定的自学能力和获取信息的能力，具有计算机的初步应用能力及较强的英语听说和熟练读写轮机英语技术资料的能力。

3. 拓展能力

- (1) 具有本专业内的较强社会活动能力和接受新技术的自学能力，具有良好的职业道德和社会责任感，具备处理和协调工作场合常

见事务的能力；

(2) 具有健全的海员心理和健康的体魄，具有促进学生的个性发展及全面发展，提高学生的创新意识和职业能力，具有适应社会的知识和团队协作精神。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求，落实国家有关规定和要求。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	入学教育与军事训练	通过本课程的学习，使学生熟悉学院《学生手册》中的各项规章制度，了解部队条令条例的主要内容，掌握队列动作的基本要领，培养良好的组织纪律观念和集体主义精神。	本课程主要讲述学院《学生手册》主要内容、内务教育、纪律教育、队列教育。 参加军事技能训练	能熟练掌握队列训练内容、形成良好的组织纪律观念。
2	思想道德修养与法律基础	贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 十九大精神，坚持不懈传播马克思主义科学理论，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课	人生的青春之问、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、明大德 守公德 严私德、尊法 学法 守法 用法。	本课程主要采用理论讲授法、新技术教学法、启发式教学法、参与式教学法。辩论、讨论、参观等多种形式相结合，在课堂上插入5分钟新闻讲解使学生更好的了解当

		<p>堂进学生头脑，打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>促进大学生身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育有机结合，实施素质教育 and 培养全面发展的人才。</p>		<p>下热点问题，并将该课程的相关文件音像资料等整合为CAI课件，利用学校的多媒体教学设施（联网），更好的辅助课堂教学，增强学生学习的兴趣。</p> <p>选择采用网络教学平台实现混合式教学、引进行业、企业专家参与教学。</p>
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1) 贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 十九大精神，坚持不懈传播马克思主义科学理论，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，打牢大学生成长成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。2) 加强新时代高校思想政治理论课建设，继续打好提高思想政治理论课质量和水平的攻坚战，不断提高大学生对思想政治理论课的获得感。</p>	<p>毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、全面推进国防和军队现代化、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导。</p>	<p>(1)本课程理论性较强，教师在实际教学过程中注意理论和实际的结合，从社会现实，学校环境和学生实际出发，避免空洞说教。(2)教学中充分发挥学生学习的主动性和积极性，积极创设一些模拟场景，帮助学生多参与教学活动，增强教学的实效性。(3)充分利用多媒体教学工具，激发学生的学习兴趣，提高课堂教学的趣味性和生动性。</p>

		促进大学生身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育有机结合,实施素质教育和培养全面发展的人才。		
4	体育与健康 1	体育课程目标是增进学生健康,掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能,形成运动的兴趣和锻炼的习惯,形成良好的心理品质,提高人际交往的能力与合作精神,形成健康的生活方式和积极进取的生活态度,提高学生的运动技术水平。	体育与健康主要包括:体育理论知识,大学生体质健康测试内容,篮球、足球、排球(任选一项),身体素质训练等。	体育与健康的教学方法要求有:教师讲解示范法、分解法、完整法、纠错法、游戏练习法、比赛练习法、综合练习法、循环练习法、重复练习法、变换练习法等来完成教学内容。
5	体育与健康 2	体育课程目标是增进学生健康,掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能,形成运动的兴趣和锻炼的习惯,形成良好的心理品质,提高人际交往的能力与合作精神,形成健康的生活方式和积极进取的生活态度,提高学生的运动技术水平。	体育与健康主要包括:体育理论知识,篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、网球基本技术及战术、太极拳套路、田径、健美操基本套路(任选一项),身体素质训练等。	体育与健康的教学方法要求有:教师讲解示范法、分解法、完整法、纠错法、游戏练习法、比赛练习法、综合练习法、循环练习法、重复练习法、变换练习法等来完成教学内容。

6	应用文写作与文学欣赏	<p>大学语文与应用写作部分：通过对经典文字的阅读，使得学生既能陶冶情操，又能提高文学鉴赏水平，增强对生命及人性的感悟；在了解掌握各种应用文体知识的同时，提高应用写作能力，使学生系统掌握常用的应用类文章的实际用途及其写作要领，培养和提高应用型人才所必需的应用写作能力，以此适应社会需求。</p>	<p>大学语文与应用写作部分：经典文学作品赏析，应用文写作主要文书的讲解与练习。</p>	<p>大学语文与应用写作部分：第一，要使学生具有扎实全面的语言文字知识基础，有较强的文学作品鉴赏能力，有较强的书面表达能力，具有较强的日常文书拟写能力。第二，要使学生从理论上把握所学文体，掌握必备的写作理论知识。第三，要引导学生多接触文章实际，加深对所学文体的全面认识。第四，要指导学生进行有效的写作训练。第五，要注重学生写作中的个性发挥。</p> <p>总之，本课程的教学，必须坚持理论与实践的统一，在注重基本理论知识讲授的同时，加强实际写作的训练。在做到讲读结合，讲练并重的前提下，应在实践性教学环节上多下功夫。</p>
7	礼仪与沟通技巧	<p>通过该门课程的学习，使学生在理论上掌握社会交往中的各种礼仪规范，</p>	<p>个人礼仪 交往礼仪 应酬礼仪 求职礼仪</p>	<p>1.要联系实际学习礼仪,务必坚持知与行的统一.每位同学要有展示实践的</p>

		<p>实践中培养良好的行为规范,提高学生的人际沟通能力和口才表达能力,学生能够逐步在仪容仪表、行为礼仪、沟通能力、口语修养、美感品质方面得到提升,从而夯实从业实力,并最终转换为职业能力;使学生毕业后真正能够成为一个全面发展的、较快适用职场和社会的员工。</p>	<p>沟通的基本技巧 工作中的沟通</p>	<p>机会。 2. 课堂教学除以理论讲述外,更以案例分析,讨论,录像观摩,分组演示等形式为辅助,使学生反复运用,重复体验牢固掌握礼仪规范及要求。 3. 要求学生自我监督,"吾日三省其身"处处注意自我检查。 4. 要求学生多头并进,在全面提高个人素质的同时,有助于学生更好地掌握运用礼仪。</p>
8	实用英语 1	<p>以职场交际为目标,突出职业能力培养,注重培养实际应用语言的能力。能在日常活动和与未来职业相关的业务活动中进行一般的口头和书面交流;形成跨文化交际的意识和跨文化交际能力;形成健全的情感、态度、价值观,为未来发展和终身学习奠定良好的基础。</p>	<p>听说: 自我介绍、预约及改约、气候、交通标志、交通工具、 读: 文化知识、国内外重要节日 写: 英文名片、感谢信和祝贺信式、海报、通知 语法: 冠词、名词、常用的英语时态、一般过去式及现在完成式、时态照应原则、比较级 词汇量的扩大</p>	<p>1. 词汇: 认识要求以内的英语单词。 2. 语法: 应掌握并正确运用所学的全部语法知识。 3. 听力: 能听懂涉及日常交际的英语对话和短文。 4. 口语: 能进行日常会话和简单的涉外活动对话。</p>
9	实用英语 2	<p>培养日常交际和涉外业务交</p>	<p>学习如何发邮件、写邀请函和电话</p>	<p>5. 阅读: 能阅读中等难度的</p>

		<p>际的听说能力；</p> <p>培养阅读和翻译中等难度的一般题材的简短英文资料；</p> <p>培养学生具有能就一般性题材写出 80 词左右的命题作文的能力；填写和模拟套写简短的英语应用文能力。</p>	<p>留言；</p> <p>熟练掌握虚拟语气的用法；</p> <p>用英语获取信息、处理信息、分析问题和解决问题的能力，特别注重提高学生用英语进行思维和表达的能力；</p> <p>高等学校英语应用能力综合实训。</p>	<p>题材的英文资料。</p> <p>6. 写作：能用所学词汇和语法写短文及应用文，如邀请函，广告，简历，菜谱等。</p> <p>7. 翻译：能借助辞典将中等偏下难度的一般题材的文字材料译成汉语。理解正确，译文达意。</p> <p>8.参加全国高等应用能力考试</p>
10	形势与政策	<p>引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识；让学生感知世情国情民意，体会党的路线方针政策的实践，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，形成正确的世界观、人生观和价值观；通过了解和正确认识新形势下实现中华民族伟大复兴的艰巨性和重要性，引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想，增</p>	<p>依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”，结合当前国际国内形势以及我校教学实际情况和大学生成长的特点确定选题。在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上，阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。采用专题式教学方法，每学期从国内、国际两大板块中确定 2 个专题作为理论教学内容。</p>	<p>努力体现权威性、前沿性，注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合、学习知识与发展能力的结合，在相关问题的解读和分析上下工夫，力求达到知识传递与思想深化的双重效果。</p>

		强学生实现“中国梦”的信心信念和历史责任感以及国家大局观念，全面拓展能力，提高综合素质。		
11	大学生心理健康教育	针对高职学生的心理状态，以全面提高学生心理素质为目标，探讨他们在自我意识、学习、人际关系、择业、危机应对等方面经常遇到的困惑和障碍，帮助他们提高认识，学习应对方法。	课程包含心理健康导论、自我意识、性格与气质、学习心理、人际交往心理、情绪心理、能力与智力开发、恋爱心理、网络心理、求职就业心理和危机干预。	面向全体学生开设心理健康教育公共必修课，通过线上线下、案例教学、体验活动、行为训练、心理情景剧等多种形式，激发学生学习兴趣，提高课堂教学效果，不断提升教学质量。
12	职业规划	结合当前高职学生的就业形势和实际情况，针对大学生职业生涯规划的各种知识和能力进行理论指导和训练。	课程包含认识职业生涯规划、制定职业生涯规划、职业素质的培养和职业能力的提升。	要求学生了解所学专业未来职业发展方向并根据自身情况做好职业生涯规划初步规划；了解所学专业所需具备的职业要求和职业素质。
13	就业指导	根据不同专业高职学生的就业形势和学院实际就业形势，针对大学生就业准备、求职实践指导和就业权益保护方面做理论和实践能力的指导和训练。	课程包含树立正确求职择业观念、就业信息的搜集、求职材料的准备、笔试和面试技巧、就业权益保护和就业文书签订事宜。	要求学生根据所学专业及自身情况制作求职材料，组织课堂笔试、面试模拟，学会识别就业陷阱，评估就业风险，防范就业危机。
14	就业指导网络	本课程利用在	课程包含自我	要求学生在线

	课程	线网络和测试的灵活方式，作为职业规划与就业指导理论课的补充，主要通过具体的学生操作端，帮助大学生明确未来就业方向及求职实践指导。	认知、环境认知及自我管理，大学生就业能力探索及评估，确定目标制定规划及评估修正执行方案，学会设计自己的职场形象及自我推销策略。	完成课程内容、达到目标学习学习时长并通过课后作业及测试。
15	创新创业教育	本课程通过总结近年来高等院校开展创新创业教育的经验，引入大量最新政策及实践案例，着眼于培养大学生创新精神和创业意识，树立正确创新创业观念。	课程包含创新导论、创新能力与创新人格培养、创新思维与方法训练、创新技法、创业精神与人生发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业资源与资金、创业计划书及新企业的开办等内容。	要求学生在线完成课程内容、达到目标学习学习时长并通过课后作业及测试。
16	劳动课	通过本课程的学习，使学生能了解宿舍内务整理的标准，掌握宿舍内务整理的方法和技巧，培养学生的生活自理能力和审美情操，养成良好的生活习惯，形成独特的宿舍文化。	本课程主要讲述学生宿舍物品摆放区域的划分、卫生标准、整理技巧，文明宿舍评选。 实践项目：学生宿舍内务整理实操。	能熟练掌握学生宿舍内务整理技巧。
17	国家安全教育	学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自	习近平关于总体国家安全观重要论述，牢固树立总体国家安全观，坚持统筹发展和安全，坚持人民安全，坚持国家安全、政治安全、国家利益至上有机统一，坚持维护和	主要包括：政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海

		觉行动，强化责任担当。	塑造国家安全，坚持科学统筹。以人民安全为宗旨，以政治安全为根本，以经济安全为基础，以军事、科技、文化、社会安全为保障，健全国家安全体系，增强国家安全能力。完善集中统一、高效权威的国家安全领导体制，健全国家安全法律制度体系。	外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。
18	计算机应用基础	通过学习本课程中多个实训项目，学生能在日常生活中学以致用，提高学习兴趣和操作技能。以学生为主导，能力目标为导向，在操作过程中努力培养学生学科知识的整合和综合应用能力，提高学生自主学习能力。	计算机软硬件认识、windows 文件管理、自荐书的制作、艺术小报排版、学生成绩分析与统计、工资表数据分析、学院简介演示文稿制作等多个项目。	学生掌握计算机操作和应用的基本知识和技能，能熟练应用 OFFICE 办公软件完成文档编辑、数据处理、演示文稿制作等工作任务，能利用网络搜索信息及下载文件，收发电子邮件。通过本课程的学习，提高学生熟练操作计算机的能力。
19	应用数学	以服务于专业为本，传授必需的数学知识，掌握必要的数学技术，培养一定的数学能力，强化一定的数学素养。	一元函数的极限与连续；一元函数的微积分；多元函数的微分学；球面三角。	以实际问题为背景，精心备课，采用讲授法、讨论法等多种教学形式完成教学任务。布置适量作业，强化所学知识。

（二）专业（技能）课程

专业核心课程 6 门，在课程名称后面已加括号备注。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	主推进动力装置（专业核心课程）	<p>1、了解船舶柴油机的基本概念，掌握柴油机类型、性能指标、工作原理、工作过程不断探索和研究船舶柴油机的发展趋势和新的技术；</p> <p>2、掌握柴油机各系统的工作原理及组成，柴油机运行管理与应急处理方法；</p> <p>3、具备操纵和管理船舶柴油机的能力，船舶柴油机日常维修和保养的能力；</p> <p>4、具备分析、判断及排除船舶柴油机故障的能力，具备处理应急情况的能力。</p>	<p>1、柴油机的基本知识；</p> <p>2、柴油机主要部件及检修；</p> <p>3、燃油的喷射与燃烧；柴油机的排放与控制；</p> <p>4、柴油机的换气与增压；船舶动力系统；</p> <p>5、柴油机的调速装置；柴油机的起动、换向和操纵；</p> <p>6、柴油机电子控制技术；示功图测量与分析；</p> <p>7、柴油机的运行管理与应急处理；</p> <p>8、船舶推进动力装置。</p>	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
2	船舶辅机（专业核心课程）	<p>1、理解船舶辅助机械的基本工作原理、基本结构、基本特性；</p> <p>2、能够正确操作和管理船舶辅助机械；</p> <p>3、能够正确分析处理船舶辅助机械的一般故障；</p> <p>4、掌握船舶辅助机械的应用、维护管理方法及规程，了解船舶辅助机械的发展趋势。</p>	<p>1、船用泵；</p> <p>2、船舶辅助管系；</p> <p>3、活塞式空气压缩机；</p> <p>4、船舶制冷装置</p> <p>5、船舶空气调节装置；</p> <p>6、船舶液压设备；</p> <p>7、船舶海水淡化装置；</p> <p>8、船舶辅助锅炉。</p>	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

3	船舶电气设备（专业核心课程）	<p>1、具备常用控制电器维护、管理能力；</p> <p>2、具备读识、安全用电、分析船用电器控制设备说明书和线路图能力；</p> <p>3、能正确操作使用和管理电站，使用常规电工仪表，分析排除自动电站故障的能力；</p> <p>4、具备查看资料并根据要求实施维护管理、处理船舶电力系统跳电的能力；</p> <p>5、具备管理电气设备的接地、电气设备的绝缘，电气设备的防火、防爆、防静电、安全用电及蓄电池知识。</p>	<p>1、船舶电机与电力拖动系统，船舶常用控制电器的结构、功能、电路符号，电动机的保护环节，电力拖动基本控制环节，电力系统组成及基本参数；</p> <p>2、船舶发电机和配电系统，发电机主开关的结构和保护功能，交直流发电机并车与解列，发电机组的功率分配与调节；</p> <p>3、船舶电子电气设备的维护与修理、故障诊断与功能测试。船用电气设备的接地、电气设备的绝缘，船舶主配电板、应急配电板和岸电箱的管理知识，电气设备的防火、防爆、防静电、安全用电及蓄电池知识。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
4	船舶管理（专业核心课程）	<p>1、具备保持船舶适航性的能力；</p> <p>2、正确执行 ISM 规则和 IMO 法规的能力；</p> <p>3、防止海洋环境污染的能力；</p> <p>4、具备安全操作及应急处理的能力。</p> <p>5、具备油类、备件物料申请管理及机舱资源管理知识。</p>	<p>1、船舶类型、结构及其适航性的基本知识；</p> <p>2、船舶防污染及营运安全管理的国际公约、国内法规；</p> <p>3、船舶安全操作与应急处理；</p> <p>4、船舶人员组织与管理及维修管理；</p> <p>5、船舶油类、物料及备件管理；</p> <p>6、机舱资源管理。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>

5	轮机英语（专业核心课程）	<p>1、掌握操作级轮机管理人员所必需的阅读和翻译轮机英语出版物和有关资料的能力；</p> <p>2、具备以英语作为工具收集国外业务技术资料、获取本专业相关信息的能力；</p> <p>3、具备理解教材原文，分析句子成分和词汇的能力；</p> <p>4、熟练地阅读简明轮机英语书籍，熟练地用英语书写机电设备技术动态、规范起草有关英文电函和信函及有关表格及单据；</p> <p>5、能正确地进行英汉互译，具有较好的对外交往能力。</p>	<p>掌握轮机专业英语常用语法、词汇，轮机专业英语翻译技巧。</p> <p>1、船舶主推进装置；</p> <p>2、船舶辅助机械；</p> <p>3、船舶电气和自动化；</p> <p>4、船舶轮机管理业务；</p> <p>5、国际公约、规则；</p> <p>6、轮机英语书写。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
6	轮机英语听力与会话（专业核心课程）	<p>1、了解轮机英语的特点；</p> <p>2、扩大专业英语词汇量；</p> <p>3、具备轮机英语口语交流能力；</p> <p>4、通过国家海事局海船船员适任证书轮机英语听力与会话评估考试。</p>	<p>1、公共用语；</p> <p>2、机舱日常业务；</p> <p>3、驾机联系；</p> <p>4、应急用语；</p> <p>5、对外业务联系；</p> <p>6、PSC/ISM 检查。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>

7	轮机自动化	<p>1、掌握电气控制元件工作原理；</p> <p>2、掌握反馈控制系统的基本原理与组成；</p> <p>3、掌握轮机设备中的控制系统原理与系统组成；</p> <p>4、掌握机舱监视报警系统组成和工作原理。具备船舶报警系统装置使用管理和故障分析能力；</p> <p>5、具备处理控制系统出问题处理能力并能做好维护保养工作增加系统工作机构的使用寿命；</p> <p>6、具有熟练的掌握自动化仪表的调试和维修技能能力；</p> <p>7、具有熟练地掌握无人机舱辅助设备及其自动控制系统操作的方法和管理技能；</p> <p>8、具有熟练地掌握主机常见机型遥控设备的维护管理及排除故障的基本方法和技能；</p> <p>9、具有无人机舱工况参数巡回检测及报警系统的操作。</p>	<p>1、反馈控制系统的组成，反馈控制系统传递方框图；</p> <p>2、自动化仪表的主要品质指标，仪表的元部件组成与工作原理；</p> <p>3、传感器及变送器的工作原理；</p> <p>4、位式调节器，比例调节器，比例微分调节器，比例积分调节器，比例积分微分调节器；</p> <p>5、气动执行机构工作原理与结构；</p> <p>6、柴油机货船辅锅炉水位自动控制，油船辅锅炉水位自动控制；</p> <p>7、柴油机货船辅锅炉蒸汽压力自动控制，油船辅锅炉蒸汽压力自动控制；</p> <p>8、辅助锅炉燃烧时序控制系统功能及常用元部件；</p> <p>9、船舶蒸汽锅炉的安全保护装置；</p> <p>10、冷却水温度控制系统的组成和工作原理</p> <p>11、燃油供油单元的自动控制系统的组成及基本工作原理；</p> <p>12、测黏计工作原理；</p> <p>13、单元的综合控制系统的组成及基本工作原理；</p> <p>14、EPC-50 分油机控</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
---	-------	--	---	--

			<p>制系统及自清洗滤器的组成及基本工作原理。</p> <p>15、阀门遥控系统的组成及基本工作原理；</p> <p>16、主遥控系统的组成、功能及类型；逻辑元件，时序元件，起动比例元件，主遥控系统气源的标准及要求；</p> <p>17、车钟系统概述，主车钟的发讯原理，车钟系统组成及操作部位的转换；</p> <p>18、参数类型，监测方式，监测与报警系统的组成与功能；</p> <p>19. 报警控制单元的组成原理及用继电器组成的监视与报警控制单元，用集成电路组成的监视与报警控制单元；</p> <p>20、火灾自动报警系统的基本功能及工作原理，环路式火灾自动报警系统。</p>	
8	轮机工程材料	<p>1、掌握常用金属材料的性能、工艺及热处理能力</p> <p>2、掌握船舶常用金属材料及非金属材料的应用能力</p> <p>3、掌握零件的摩擦与磨损、腐蚀和疲劳破坏机理</p>	<p>1、金属材料的性能；</p> <p>2、金属的晶体结构与结晶；</p> <p>3、金属塑性变形与再结晶；</p> <p>4、合金与铁碳合金；</p> <p>5、钢的热处理；</p> <p>6、船用碳钢及合金钢；</p> <p>7、船用铸铁、船体结构钢及设备用钢；</p>	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓

			8、有色金属及其合金； 9、船用非金属材料； 10、船机主要零部件的材料和热处理； 11、零件的摩擦磨损； 12、零件的腐蚀及其防护； 13、零件的疲劳破坏。	展的能力、较好的发挥学生的主导性。
9	机构机械传动	1、掌握力学的基本概念及受力分析； 2、掌握常用机构的基本原理、特点和应用； 3、掌握常用机械传动的原理、特点和适用范围； 4、了解常用零部件的结构、特点。	1、平面连杆机构； 2、凸轮机构； 3、间歇运动机构； 4、摩擦轮传动； 5、皮带传动； 6、链运动；、7 齿轮传动； 8、蜗轮蜗杆传动； 9 液力传动。	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
10	机械制图	1、具有一定的读图能力； 2、图示能力、空间想像和思维能力； 3、绘图技能（物体的表达方法，零件图，装配图）。	一、基础知识 1、物体的投影及三视图； 2、基本体的投影、截切和相交； 3、组合体的视图视图的尺寸标注。 二、物体的表达方法 视图种类及其应用 1、视图种类及其应用； 2、剖视图的种类及其应用； 3、断面图的种类及其	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

			<p>应用。</p> <p>三、标准件、常用件</p> <p>1、标准件的含义；</p> <p>2、船用常用件的基本要素、种类、用途及符号。</p> <p>四、零件图及装配图</p> <p>1、零件图及装配图的定义内容及视图表达；</p> <p>2 读零件图及装配图。</p>	
11	工程力学	<p>1、掌握材料力学的基本概念、基本理论、基本公式，并将它们初步应用于工程实际问题的分析和计算；</p> <p>2、牢固掌握受力分析的方法，能熟练地把工程实际问题抽象为力学模型并画受力图；</p> <p>3、牢固掌握分析和计算杆件基本变形的内力并绘出内力图；</p> <p>4、掌握基本变形杆件的应力和变形的分析方法及其计算方法；</p> <p>5、会运用应力集中的相关知识分析问题</p>	<p>一、理论力学</p> <p>1、力学基础；</p> <p>2、刚体的平衡；</p> <p>3、刚体的基本运动。</p> <p>二、材料力学</p> <p>1、材料力学基础；</p> <p>2、轴向拉伸与压缩；</p> <p>3、剪切与挤压；</p> <p>4、圆轴扭转；</p> <p>5、梁的弯曲；</p> <p>6、材料力学的其它问题；</p> <p>7、机械振动基础。</p>	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
12	电工与电子技术	<p>1、了解直流电路；</p> <p>2、掌握交流电路；</p> <p>3、理解电与磁；</p> <p>4、掌握电子元件。</p>	<p>1、电气理论；</p> <p>2、交流电基础；</p> <p>3、电子元件基本结构</p> <p>4、电子元件特性。</p>	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出

				独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
13	工程热力学和传热学	<p>1、掌握工程热力学第一定律；</p> <p>2、热力学第二定律及卡诺循环；</p> <p>3、热量传递的基本形式及特点；</p> <p>4、传热过程,强化传热与削弱传热,热交换器。</p>	<p>1、热力学第一定律；</p> <p>2、热力学第二定律；</p> <p>3、卡诺定律；</p> <p>4、理想气体；</p> <p>5、水蒸气；</p> <p>6、气体和蒸汽的流动；</p> <p>7、压缩机的热力过程；</p> <p>8、气体动力循环；</p> <p>9、蒸汽动力循环；</p> <p>10、蒸气压缩制冷循环；</p> <p>11、湿空气；</p> <p>12、传热学。</p>	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。
14	流体力学	<p>1、流体的主要物理性质；</p> <p>2、具有轮机工程中常用的国际单位与工程单位、英制单位换算能力；</p> <p>3、能简单计算流体总静压力,管道流动的流速、流量方程和水头损失能力；</p> <p>4、具有对介质的流动现象及其特征具有一定的分析能力。</p>	<p>1、流体的主要物理性质；</p> <p>2、流体静力学方程及应用；</p> <p>3、流体运动学基础:流体流动的基本概念、连续性方程及应用；</p> <p>4、流体动力学基础:流体流动的两种形态、流动阻力和水头损失、伯努利方程及应用；</p> <p>5、仪表和量具:常用专用工具及测量仪表。</p>	把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。

15	主动力设备拆装	<p>1、熟悉常用工具、专用工具的使用；拆装的安全规则拆装技术及安全规则；</p> <p>2、掌握柴油机拆装和附件拆装的过程和步骤；</p> <p>3、具有喷油定时\配气定时及启动空气定时校正的技能；</p> <p>4、轴承间隙及拐档差测量。</p>	<p>1、动力设备的拆装与常识、气缸盖及气阀机构的拆装与检查；</p> <p>2、气缸套的拆装与检查活塞组件及活塞环的拆装与检查；</p> <p>3、连杆大端轴瓦和连杆螺栓的拆装与检查；</p> <p>4、主轴承的拆装与检查</p> <p>5、喷油泵和喷油器的拆装与检查；</p> <p>6、曲轴臂距差的测量；</p> <p>7、气缸起动阀、安全阀、示功阀、空气分配器拆装；</p> <p>8、液压拉伸器的使用。</p>	<p>将实训内容按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力。</p>
16	辅动力设备拆装	<p>1、熟悉常用工具、专用工具的使用；</p> <p>2、拆装的安全规则拆装技术及安全规则；</p> <p>3、掌握船舶辅机拆装的过程和步骤；</p> <p>4、甲板液压设备维修。</p>	<p>1、离心泵的拆装与检修；</p> <p>2、往复泵的拆装与检修；</p> <p>3、齿轮泵的拆装与检修；</p> <p>4、阀件的拆装与检修；</p> <p>5、空压机的拆装与检修；</p> <p>6、换热器的拆装与检修；</p> <p>7、锅炉水位计和燃烧器的拆装与检修；</p> <p>8、制冷压缩机的拆装与检修；</p> <p>9、液压控制阀、液压泵和液压马达的拆装；</p>	<p>将实训内容按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力。</p>

			10、自清滤器和分油机的拆装与检修。	
17	动力设备操作	<p>1、熟悉动力装置，备车、运行及完车管理；</p> <p>2. 掌握起动副柴油机及其并电与解列的过程和步骤</p> <p>3、具有燃油辅锅炉点火前的准备、点火、升汽、运行运行、管理及停操作的能力；</p> <p>4、初步具备船舶其他辅机（分油机、油水分离器、造水机等）管理的方法；</p> <p>5、熟悉空调装置的操作与管理。</p>	<p>1、柴油机操作与管理；</p> <p>2、船舶发电机的操作与管理；</p> <p>3、分油机操作与管理；</p> <p>4、离心泵操作与管理；</p> <p>5、压载水、舱底水系统操作；</p> <p>6、油水分离器的操作与管理；锅炉操作与管理；</p> <p>7、空调装置的操作和运行管理；</p> <p>8、空压机的操作管理；</p> <p>9、液压甲板机械的操作与管理；</p> <p>10、造水机的操作和运行管理；</p> <p>11、生活污水处理装置的操作与管理；</p> <p>12、焚烧炉的操作与管理。</p>	<p>将实训内容按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力。</p>
18	船舶电工工艺和电气设备	<p>1、熟悉万用表、钳形电流表、交流电压表和电流表、便携式兆欧表的使用方法及注意事项；</p> <p>2、具有压力继电器、温度继电器设定值和幅差值的调整；时间继电器和热继电器的整定方式；各种继电器、接触器维护的能力；</p> <p>3、熟悉电磁制动器间</p>	<p>1、万用表的使用；</p> <p>2、钳形电流表的使用；</p> <p>3、便携式兆欧表的使用；</p> <p>4、船舶高电压系统的操作和管理；</p> <p>5、船用蓄电池的维护保养；6、电气控制箱的维护保养及故障查找与排除；</p>	<p>将实训内容按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓</p>

		<p>隙的测量和调整；电气控制箱的维护与保养；</p> <p>4、掌握船用电机的维护保养；直流电机的电刷和换向器的调整和维护；</p> <p>5、熟悉船用电缆的主要类型、电缆的选用、切割、端头连接；</p> <p>6. 具有照明设备维护、电网绝缘故障的查找和故障排除的知识和能力。</p>	<p>7、船用电机的维护保养；</p> <p>8、照明设备的维护；</p> <p>9、电缆的选用、切割、端头连接；</p> <p>10、继电器、接触器的维护和参数调整；</p> <p>11、线路及电路板焊接；测量电磁制动器间隙；</p> <p>12、船舶电力系统主要故障的判断和排除。</p>	展的能力。
19	电气与自动控制	<p>1、熟悉主配电板上的电流表、电压表、功率表、功率因数表、绝缘表的功用及用法和主配电板的日常维护；</p> <p>2、掌握船舶电站操作、发电机组的起的起动的步骤；</p> <p>3、具有自动空气断路器的组成、维护和主要故障判断与排除的知识和能力；</p> <p>4、熟悉船舶电压调整器的安装、调试；</p> <p>5、熟悉规电站和自动电站的切换、配电板运行管理；</p> <p>6. 掌握蓄电池的保养及维护注意事项。</p>	<p>1、船舶电站手动操作；</p> <p>2、船舶自动化电站的操作；</p> <p>3、自动化仪表；</p> <p>4、冷却水温度控制系统的操作与管理；</p> <p>5、分油机自动控制系统的操作；</p> <p>6、辅锅炉燃烧时序控制系统的操作；</p> <p>7、燃油粘度自动控制系统的操作与管理；</p> <p>8、机舱监视与报警系统的使用操作；</p> <p>9、火警探测装置的使用与操作；</p>	将实训内容按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力。

			10、主机遥控操作。	
20	保安职责与意识	<p>1、具有船舶保安意识能力；</p> <p>2、具有保安设施操作、测试和校准能力；</p> <p>3、具有制定保安计划能力；</p> <p>4、具有防武装劫持能力。</p>	<p>1、概述；</p> <p>2、船舶保安组织；</p> <p>3、保安风险与威胁；</p> <p>4、船舶保安计划；</p> <p>5、保安措施的实施；</p> <p>6、防海盗及武装劫持；</p> <p>7、船舶保安设备。</p>	<p>把教材章节按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力、较好的发挥学生的主导性。</p>
21	培训合格证	<p>1、具有个人安全与社会责任的能力；</p> <p>2、具有个人求生能力；</p> <p>3、具有基本防火灭火能力；</p> <p>4、具有基本急救的能力；</p> <p>5、具有升降救生艇筏的能力；</p> <p>6、具有操纵救生艇筏的能力。</p>	<p>1、船员的社会责任、船舶应急应变知识和程序、紧急情况的预防控制、船上安全作业方法、防止海洋环境污染的措施、船员人际关系、防止和消除疲劳的措施</p> <p>2、船舶发生海难的种类和求生者的主要危险、船舶救生设备、应变部署和程序、在水中和救生艇筏上采取的行动、荒岛求生和救援行动；</p> <p>3、燃烧、火的分类与灭火方法、灭火剂的种类、火灾概述、船舶消防系统及消防应变、船舶消防的组织训练；</p> <p>4、急救概述、人体结构和功能、病情判定、船上常用急救技术、</p>	<p>将实训内容按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力。</p>

			<p>常见急症及损伤；</p> <p>5、救生艇筏、救助艇的基本知识、救生艇筏、救助艇的降落与回收、弃船后对救生艇筏的管理及对求生者的管理与急救。</p>	
22	金工工艺及机工值班	<p>1、具备车工基本知识</p> <p>2、具备钳工工种基本概念；钳工常用工具与保养；钳工操作与安全注意事项等基本知识；</p> <p>3、初步具备正确车制外圆阶台和切断车削、圆锥钻孔、镗孔、三角形螺纹的能力；</p> <p>4、具备手锯及切割工具；锯条的安装；工件夹持、锯割姿势和锯割方法；管子台虎钳割管器的应用能力；</p> <p>5、具备根据图纸和给定材料自选刀具加工工件的能力；</p> <p>6、具备电、气焊独立操作能力。</p>	<p>1、车工基本知识；</p> <p>2、车制外圆台阶和切断；</p> <p>3、车削圆锥、螺纹；</p> <p>4、根据图纸加工零件；</p> <p>5、电焊基本概念；</p> <p>6、平焊对接、角焊对接、立焊对接；</p> <p>7、气焊的原理和应用，气焊、气割的设备和安全注意事项；</p> <p>8、气焊的基本操作技术；</p> <p>9、钢管的焊接及气割；</p> <p>10、钳工工作的基本概念、操作与安全注意事项；</p> <p>11、划线的基本概念、步骤；</p> <p>12、金属凿削、锉削及割锯；</p> <p>13、钻孔、扩孔和铰孔；</p> <p>14、攻丝和套丝；</p> <p>15、螺帽加工及螺栓的拆卸和紧固；</p> <p>16、轴承拆卸和安装；</p> <p>17、断节螺栓的拆卸。</p>	<p>将实训内容按知识模块划分为不同的知识情景、每知识情景划分为不同的项目、以项目为载体、集教、学、做一体、打破传统式的灌输式的教学、做到学习目的更明确、突出独立思考、实践动手以及思维拓展的能力。</p>
23	机舱资	1、具有通信和沟通能	1、机舱值班人员的通	将实训内容按知

	源管理 实操	力； 2. 具有计划的编制与 实施能力； 3、具有轮机部团队的 协调与配合能力。	信与沟通； 2、机舱与驾驶台的通 信与沟通； 3、轮机部与其他人员 的通信与沟通； 4、轮机部日常维修保 养计划的编制与实 施； 5、轮机部物料、备件 的申请、接收和保管； 6、常规工况下、检修 工作中、应急情况下 轮机长、轮机员之间 的协调与配合。	识模块划分为不 同的知识情景、 每知识情景划分 为不同的项目、 以项目为载体、 集教、学、做一 体、打破传统式 的灌输式的教 学、做到学习目 的更明确、突出 独立思考、实践 动手以及思维拓 展的能力。
--	-----------	--	--	--

注：

1. 全学程 118 周，总学时为 2797 学时，其中公共课程平台（含公共必修和公共选修课程）800 学时，占总学时 28.60%；专业必修课程平台 1805 学时，占总学时 64.53%；能力拓展课程平台 282 学时，占总学时 10.08%；

2. 单列周数的实践教学环节 12 周，24 学时/周，计 288 学时；

3. 本专业理论教学 1379 学时，占总学时 49.30%，实践教学 1418 学时，占总学时 50.70%。

(三) 公共选修课程表

序号	课程名称	学时	学分	考核	备注
1	职业道德与法律	30	2	考查	德育及法律教育类
2	哲学与人生	30	2	考查	
3	法社会学	30	2	考查	
4	法律基础	30	2	考查	
5				
9	篮球	30	2	考查	健康及美育类
10	羽毛球	30	2	考查	
11	中华诗词之美	30	2	考查	
12	书法欣赏	30	2	考查	
13				
14	生命安全与救援	30	2	考查	社会责任与文化传承类
15	突发事件与自救互救	30	2	考查	
16	中国传统文化	30	2	考查	
17	文化地理	30	2	考查	
18				

备注:

- 1.公共选修课采取网络课程的方式进行,每个学生在校学习期间,至少要在公选课程中选修3门课并且取得6学分。
- 2.公共选修课包括但不限于以上课程,学院开设公共选修课程可根据网络课程平台资源做调整。

(四) 实践性教学环节设置表

序号	实习实训项目名称	学分	学期	周数	学时	主要内容及要求	实训场地及要求	实训成果
1	合格证培训	4	2	4	96	基本安全及高消艇筏	水上训练基地	海事局评估
2	金工及机舱资源管理实操	3	5	3	72	车、钳、焊工艺及机舱资源管理	金工工艺及轮机模拟器实训室	海事局评估
3	三管轮适任证书培训	0	5	1	24	核心课程题库强化	终端考场或教室	海事局适任考试
4	三管轮评估	0	5	2	48	三管轮评估	轮机实训室及模拟器实训室	海事局评估
5	机工值班及英语听力	2	6	2	48	金工工艺及英语听力	轮机实训室及教室	海事局评估
合计		9		12	288			

注：

1. 本表实践性教学环节是指独立开设的专业技能训练课程，主要有课程设计、仿真软件式实训、单项（综合）技能训练、考证实训、教学实习、顶岗实习、毕业实习（设计或论文）等毕业综合实践环节；
2. 安排在假期进行的前面冠“+”；
3. 实践地点注明校内或校外实训基地。

七、教学进程总体安排

(一) 全学期时间分配表（单位：周）

学年	学期	课堂教学（含课内实验）	课程设计、认知实习	技能训练（含入学教育）	考试、技能鉴定	顶岗实习、毕业设计	顶岗实习、毕业设计前期工作及成果鉴定	机动、假期	合计

一	1	13	1	2	1			1	18
	2	14		4	1			1	20
二	3	17			2			1	20
	4	17			2			1	20
三	5	6		10	2		2		20
	6					16	4		20
合计		67	1	16	8	16	6	4	118

八、实施保障

（一）师资队伍

1、《主推进动力装置》、《船舶辅机》、《船舶管理》教员须满足下列条件之一：

- （1）具有甲类大管轮海上服务资历，并具有不少于 2 年的航海教学经历；
- （2）具有中级及以上职称，并具有不少于 6 个月的海船三管轮及以上海上服务资历。

2、《轮机英语》和《轮机英语听力与会话》教员须满足下列条件之一：

- （1）具有中级及以上职称，并具有不少于 6 个月的海上服务资历；
- （2）具有不少于 1 年的二管轮海上服务资历，并具有不少于 1 年的航海教学经历；

- （3）具有相关专业中级及以上职称，具有 5 年及以上相关课程教学经历。

3、《船舶电气与自动化》、电气和自动控制、船舶电工工艺和电气设备操作教员须满足下列条件之一：

- （1）具有不少于 2 年的海船电机员/电子电气员海上资历；

(2) 具有船舶电气专业大专以上学历，并具有不少于 1 年的航海教学经历；

(3) 具有相关专业中级及以上职称，且具有不少于 6 个月的海船三管轮及以上上海服务资历；

(4) 具有相关专业中级及以上职称，有 5 年及以上相关课程的教学经历。

4、动力设备拆装和动力装置操作教员应具有不少于 6 个月的三管轮及以上上海服务资历或具有相关专业中级及以上职称并具有 5 年及以上相关课程的教学经历。

5、机舱资源管理适任培训教员须经过主管机关组织的师资培训，并满足下列条件之一：

(1) 具有不少于 2 年的相应航区大管轮及以上上海服务资历；

(2) 具有相关专业副高级及以上职称，并具有不少于 1 年海上服务资历的航海类专业教师。

6、机工业务、机工值班实训及金工工艺实训的教员须满足下列条件之一：

(1) 具有不少于 6 个月的海船三管轮及以上资历，并具有 1 年及以上的教学经历；

(2) 具有不少于 5 年的海船机匠长资历，并具有 2 年及以上教学经历；

(3) 具有相关专业中级及以上职称，具有 5 年及以上相关课程教学经历。

(4) 金工工艺实训教员具有的相关技工证书

7、培训合格证的教员须满足下列条件之一：

(1) 具有航海相关专业大专及以上学历的船长、驾驶员、轮机长和轮机员；或具有不少于 1 年海上服务资历的航海类专业教师；

(2) 对基本安全培训全部内容应全面了解和掌握；

(3) 基本急救教员应具有一定的医务实践和经验，并具有一定的医学专业教育背景；

(4) 精通急救教员具有医科类院校大专及以上学历，并具有主治医师及以上职称的内、外科医生；

(5) 具有救生艇筏、救助艇操纵、海上搜寻和救助等方面的理论知识和实践经验。

(6) 具有不少于 1 年的甲类管理级船员海上服务资历，并具有航海专业大专及以上学历；或具有不少于 1 年海上服务资历的航海类专业教师；

(7) 具有包括通晓船舶稳性在内的良好船舶知识以及一定的防火安全实践经验和消防技术。

实际教学人员、管理人员情况						
姓名	学历	所持证书	教学资历	船上资历	教学科目	
祖济胜	本科/轮机管理	无限航区轮机长/教师资格证	10 年	7 年	主推进装置（理论及动力设备拆装、动力设备操作）；船舶管理（理论及 ERM）	自有；满足条件 1（1）、4；具有船舶主机、船舶管理、ERM 师资证明
刘小四	本科/轮机管理	无限航区轮机长	8 年	7 年	船舶辅机（理论及动力设备拆装、动力设备操作）；轮机英语（理论及轮机英语听力与会话）；ERM	自有；满足条件 1（1）、2、4；具有 ERM 师资证明
何德荣	专科/轮机管理	无限航区轮机长	10 年	7 年	主推进装置（理论及动力设备拆装、动力设备操作）；船舶管理（理论）	自有；满足条件 1（1）、4；具有船舶主机、船舶管理师资证明
周武红	本科/轮机管理	无限航区大管轮/教师资格证	10 年	6 年	船舶辅机(理论及动力设备拆装、动力设备操作)；金工工艺	自有；满足条件 1（1）、4；具有金工工艺师资证明
裴自来	本科/船舶电气管理	电机员/教师资格证	9 年	6 年	船舶电气与自动化(理论及电气与自动控制、船舶电工艺和电气设备)；	自有；满足条件 3（1）；
李兰	本科/英语教育	讲师/教师资格证	19 年	-	轮机英语（理论及轮机英语听力与会话）	自有；条件 2（1）；海事英语师资证明

贺 静	研究生/ 英语	中级	13 年	-	轮机英语（理论及轮机 英语听力与会话）	自有；条件 2 （1）；海事 英语师资证 明
桂春元	本科/轮 机管理	无限航区二 管轮	8 年	5 年	金工工艺	自有；满足 条件 4；
宋仁祥	初中	值班机工 （机工长）、 焊工证书	7 年	12 年	金工工艺	自有
刘正奎	高中	焊工证书， 车工证书	8 年	-	金工工艺	自有
王刚	初中	车工证书	7 年	-	金工工艺	自有
鹿伦敏	专科/轮 机管理	无限航区轮 机长	6 年	7 年	动力设备拆装；动力设 备操作；金工工艺	外聘；满足 条件 1、2、4

（二）教学设施

序号	名称	基本配置	场地大小/m ²	功能说明
1	轮机实训室（动力设备拆装和操作）	拆装柴油机、增压器、喷油泵、喷油器、十字头组件、活塞组件及配套设施。拆装船用泵、空压机、锅炉附件、分油机、船舶阀件、液压设备等。可运行船舶柴油机、发电机组系统、燃油系统、滑油系统、冷却水系统、压载水系统、舱底水系统、造水机、分油机、防污染设备、锅炉操作等	600	培养轮机工程专业及船舶其它专业学生进行动力设备操作及拆装等实训及维修工艺编制等能力，满足船舶柴油机使用与维护课程“教学做”一体化教学和生产性实训及培训的需要。

2	轮机模拟器实训室	船舶柴油机模型、船舶仿真锅炉、油水分离器、机舱监视报警系统、集控室与模拟驾控室、机舱辅助系统等相关设备。SMC-12 轮机模拟器（（含船舶模拟电站、主机遥控系统、燃油系统、滑油系统、冷却水系统、压载水系统、舱底水系统、应急功能等）	200	船舶认识实习、满足海事局机舱资源管理评估及轮机专业相关课程的实践教学，同时满足教师实践锻炼和科研需要。
3	电工工艺和自动化实训室	电工工艺实训台、各种电工工艺实训设备、自动化实训台、蓄电池、电动机、电工工具等。	120	培训学生电工工艺基本实操、自动化仪表的操作，满足船舶轮机专业海事局适任实训评估，提高学员电器使用知识和自动化元件操作能力。
4	车工实训室	车床、铣床、钻床、砂轮机、工具柜、量具若干	120	培训车床实际操作能力以及加工常用机器零部件进行设备维修的能力。
5	钳工实训室	钳工操作台、划线平台、钻床、砂轮机、钳工工具柜、量具若干	80	培训掌握钳工加工的特点、应用范围及在船舶制造中的作用，以及划线、錾削、锯割、锉削、钻孔、攻丝、刮削和装配等钳工基本操作及其应用能力。
6	电气焊实训室	电焊机、气焊设备、钻床、砂轮机、工具柜、量具及相关材料	200	培训电气焊动手能力，从而提高学生对船体维护和电焊修理的能力。
7	消防救生实训室	个人求生、消防、急救所需按照海事局要求配备的设备	1000	培训合格证的专业知识与评估所用，获取海上求生的基本技能。

（三）教学资源

（1）硬件条件

多媒体教室、实训室、实训基地、寝室建设有线宽带网络和 WLAN 无线网络，以满足课堂教学及课后自学需求。

（2）软件条件

学校建设网络平台，建设网络课程，信息量大，资源丰富。利用电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、行业网站和电子论坛等网上信息资源来满足学

生预习、复习、作业、测试、答疑、拓展学习等需求。

（3）教材选用

教材内容应体现先进性、通用性、实用性，根据本专业职业活动任务模块，结合国家海事局海船船员适任证书考证要求组织教材内容，使用中国海事服务中心编写，中华人民共和国海事局审定的教材以及十三五规划教材，教材应图文并茂，表达必须精炼、准确、科学，从而提高学生的学习兴趣和学生对本专业各方面业务综合运用的能力。

（4）校企合作

产学合作开发课程资源，充分利用本行业典型的生产企业的资源，进行产学合作，建立实习实训基地，实践“工学”交替，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。

（四）教学方法

1. 班级学生人数与实施分组教学

按照基于工作过程导向的课程改革理念，在专项能力训练课程和综合能力训练课程的教学设计中，选择和实施项目教学的课程教学方法。40 名学生/标准教学班，在实施项目教学时，采取化整为零，分团队教学，每个团队人数以 5 至 10 人为宜，根据课程内容及实训条件不同，可适当调整。

2. 授课方法多样性

在教学过程中，应用多媒体、投影、语音室、网络以及实训现场等教学资源辅助教学，帮助学生全方位的进行听、说、读、写的综合训练，提高职业素养。

（五）学习评价

1. 评价目的

全面、科学、有效的学习评价，是不断推进教育教学改革、提高人才培养质量的重要保证。

2. 评价的模式

为培养符合马尼拉修正案和中华人民共和国交通部海事局对船员的培养要求，为航运企业培养合格高职人才，建立立体、开放的人才评价体系。

（1）学校评价与社会评价相结合；

（2）过程评价与终结评价相结合；

(3) 理论评价与实际操作评价相结合；

(4) 教师评价与学生评价相结合。

3. 评价的方式

注重考核评价的多元性，进行立体、开放性评价。课堂提问、课堂训练、分组演练、分组评价、技能竞赛、参与社会实践及产学研等情况，综合评价学生成绩。课程总评成绩=平时成绩(30%)+期中考试成绩(30%)+期末考试成绩(40%)。

4. 评价结果的反馈

为使评价发挥作用，促进学生自我约束、自我学习，评价结果要及时反馈，高度透明。

(六) 质量管理

本专业毕业生要达到用人单位职业岗位的要求，又要具有可持续职业发展潜力。

要熟悉所面向职业岗位群的基本工作内容及工作流程，掌握操作级轮机管理人员所必需具备的船舶相关设备的基础知识和实际运用的基本技能，达到《STCW78/10 公约》及马尼拉修正案和中华人民共和国海事局关于船舶操作级轮机员所要求的相关适任标准。

毕业时获取相关职业资格证书和文凭，学校推荐单位，半年后到用人单位调研，听取意见反馈，进行人才培养方案调整，满足企业用人岗位需求。

九. 毕业要求

学生在规定的学习年限内修完人才培养方案规定的必修及选修课程，完成各教育教学环节，总学分至少达到 155 学分，其中公共必修课程平台 41 学分、专业必修课程平台 100 学分、能力拓展课程平台 14 学分。

十、附录

附录一：教学进程表

教学进程表

课程平台	专业：轮机工程技术														编制日期：2021.4					
	课程类别				课程代码	课程名称	学分	学时	学时分配				各学期周学时分配						考核方式	课证融通 (1+X 证书名称)
	课程类别 1	课程类别 2	课程类别 3	课程类别 4					讲授	实验	上机	其他	1	2	3	4	5	6		
					15周	18周	18周	18周					18周	20周						
公共必修课	军训				900001	入学教育与军事技能	2	112				112							考查	
	公共课	必修课	A类	普通课	900020	军事理论	2	36	30			6	2						考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900021	思想道德修养与法律基础	3	39	26			13	3						考试	
	公共课	必修课	B类	普通课	900022	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	60	45			15		4					考试	
	公共课	必修课	C类	体育课	900004	体育与健康1	2	26				26	2						考查	
	公共课	必修课	C类	体育课	900005	体育与健康2	2	30				30		2					考查	
	公共课	必修课	C类	体育课	900036	体育与健康3	2	30				30	第三学期体育俱乐部形式						考查	

	公共课	必修课	C类	体育课	900037	体育与健康 4	2	30				30	第四学期体育俱乐部形式				考查		
	公共课	必修课	B类	普通课	900023	应用文写作与文学欣赏	2	26	20			6		2				考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900035	礼仪与沟通技巧	2	26	20			6	2					考查	
	公共课	必修课	B类	外语课	900024	实用英语 1	4	52	32			20	4					考试	
	公共课	必修课	B类	普通课	502056	计算机应用基础	2	42	30	12				3				考试	
	公共课	必修课	B类	普通课	900026	形势与政策	1	48	48				每学期 8 学时				考查		
	公共课	必修课	B类	普通课	900027	大学生心理健康教育	2	26	16			10		2				考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900028	职业规划	1	16	12			4	2					考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900029	就业指导	1	20	16			4				2		考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900030	就业指导网络课程	1	15	15							慕课		考查	
	公共课	必修课	B类	普通课	900031	创新创业教育	2	24	24							慕课		考查	
	公共课	必修课	C类	普通课	900039	劳动课	1	16				16	每学期 3 学时				考查		
	公共课	必修课	A类	普通课	900040	国家安全教育	1	6	6				每学年 1 次专题讲座				考查		
	公共课	必修课	A类	普通课	502020	应用数学	2	30	30				2					考试	
	小计						41	710	370	12		328							
专业 基础 课程	专业课	必修课	B类	普通课	502058	轮机自动化	3	64	54	10						4		考试	
	专业课	必修课	A类	普通课	502059	轮机工程材料	3	60	60						4			考试	
	专业课	必修课	B类	普通课	502015	机构机械传动	2	30	20	10			2					考试	
	专业课	必修课	B类	普通课	502060	机械制图	2	40	32	8			3					考试	

专业 必修 课程	专业课	必修课	A类	普通课	502069	工程力学	2	40	40					3					考查	
	专业课	必修课	B类	普通课	502070	电工与电子技术	3	65	55	10			5						考试	
	专业课	必修课	A类	普通课	502043	工程热力学和传热学	2	40	40				3						考查	
	专业课	必修课	B类	普通课	502063	保安职责与意识	1	26	18	8				2					考查	
	小计							18	365	319	46									
专业 核心 课程	专业课	必修课	B类	普通课	502064	主推进动力装置 1	4	80	70	10				5					考试	三管适任证
	专业课	必修课	B类	普通课	502065	主推进动力装置 2	3	60	50	10					4				考试	三管适任证
	专业课	必修课	B类	普通课	502003	船舶辅机 1	4	64	54	10				4					考试	三管适任证
	专业课	必修课	B类	普通课	502004	船舶辅机 2	4	64	54	10					4				考试	三管适任证
	专业课	必修课	B类	普通课	502066	船舶电气设备 1	3	60	50	10				4					考试	三管适任证
	专业课	必修课	B类	普通课	502006	船舶电气设备 2	4	64	54	10					4				考试	三管适任证
	专业课	必修课	B类	普通课	502007	船舶管理 1	4	64	60	4						4			考试	三管适任证

	专业课	必修课	B类	普通课	502008	船舶管理 2	4	64	60	4					4				考试	三管适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	502009	轮机英语 1	4	64	56	8					4				考试	三管适任证	
	专业课	必修课	B类	普通课	502067	轮机英语 2	4	80	68	12						5			考试	三管适任证	
	专业课	必修课	C类	普通课	502011	轮机英语听力与会话 1	3	48		48					3				考查	三管适任证	
	专业课	必修课	C类	普通课	502047	轮机英语听力与会话 2	2	32		32						2			考查	三管适任证	
	小计						43	744	576	168											
实践教学课程	其它				502040	合格证培训	4	96		96				4周					考查	海船合格证	
	其它				502070	金工工艺及机舱资源管理 实操	3	72		72						3周				考查	三管适任证
	其它				502030	机工值班及英语听力	2	48		48							2周		考查	值班机工证书	
	实习				900017	顶岗实习、毕业设计	30	384				384						16周	考查		
	实习				900018	顶岗实习、毕业设计前期 准备工作及成果鉴定+三 管轮评估(502055)	0	96				96				2周	4周	考查			
	小计						39	696		216		480									

选修课	公共选修	公共课	限选课	A类	普通课	900032	德育及法律教育类	2	30	30					慕课						
		公共课	限选课	A类	普通课	900033	健康及美育类	2	30	30						慕课					
		公共课	限选课	A类	普通课	900034	社会责任及文化传承类	2	30	30							慕课				
		小计							6	90	90										
	专业选修课	专业选修课	专业课	必修课	C类	普通课	502049	模块一	主动力设备拆装	1.5	30		30						5		考查
			专业课	必修课	C类	普通课	502057		辅动力设备拆装	1.5	30		30						5		考查
			专业课	必修课	C类	普通课	502023		动力设备操作	1.5	30		30						5		考查
			专业课	必修课	C类	普通课	502024		船舶电工工艺和电气设备	1.5	30		30						5		考查
			专业课	必修课	C类	普通课	502052		电气与自动控制	1	24		24						4		考查
			专业课	必修课	A类	普通课	502053		流体力学	1	24	24							4		考查
专业课			必修课	C类	其它	502031	三管轮适任证书培训		0	24		24						1周		考查	
专业课			必修课	C类	普通课	502049	模块二		主动力设备拆装	1.5	30		30						5		考查
专业课	必修课	C类	普通课	502057	辅动力设备拆装	1.5		30		30						5		考查			

	专业课	必修课	C类	普通课	502023	动力设备操作	1.5	30		30							5		考查		
	专业课	必修课	C类	普通课	502024	船舶电工工艺和电气设备	1.5	30		30							5		考查		
	专业课	必修课	C类	普通课	502052	电气与自动控制	1	24		24							4		考查		
	专业课	必修课	A类	普通课	502054	航海心理学	1	24	24								4		考查		
	专业课	必修课	C类	其它	502031	三管轮适任证书培训	0	24		24							1周		考查		
	小计						8	192	24	168											
合计							155	2797	1379	610			808								
周学时													28	24	28	25	28				
<p>说明：1.课程类别 1：公共课，专业课；课程类别 2：必修课，限选课，任选课；课程类别 3：A类，B类，C类；课程类别 4：外语课，体育课，上机课，实验课，普通课；考核方式：考试，考查；实践教学课程只填写以下课程类别：其他(含实训)。</p> <p>2. 表中的周学时数只作为排课时用，不作为计算计划教学学时数用。</p> <p>3. 第一学期不安排单列实训周教学活动，单列实训周按 24 学时/周，计 1.5 学分。</p> <p>4. 第五学期教学周共 6 周。</p> <p>5. 能力拓展课程按专业模块开设，除公共选修课外统一安排在第五学期。</p>																					

注：

1. 全学程 118 周，总学时为 2797 学时，其中公共课程平台（含公共必修和公共选修课程）800 学时，占总学时 28.60%；专业必修课程平台 1805 学时，占总学时 64.53%；能力拓展课程平台 282 学时，占总学时 10.08%；
2. 单列周数的实践教学环节 12 周，24 学时/周，计 288 学时；
3. 本专业理论教学 1379 学时，占总学时 49.30%，实践教学 1418 学时，占总学时 50.70%。

附录二：

培养方案调整审批表

专业名称		招生对象	
学 制		班 级	
调整理由和 方案	<p>教研室主任签名： 日期：</p>		
系部审核意见	<p>签名/日期：</p>		
教务 处审核意见	<p>签名/日期：</p>		
分管院长审批	<p>签名/日期：</p>		

培养方案调整会议记录

时间	
参会人员	
地点	
主题	
内容	