

# 航海技术专业人才培养方案

(2022 级)

航海学院  
2022 年 5 月

# 目 录

一、专业名称和代码 .....	1
二、招生对象 .....	1
三、学制与学历 .....	1
四、职业面向与岗位 .....	1
五、人才培养目标与规格 .....	1
(一) 培养目标 .....	1
(二) 培养规格 .....	1
六、人才培养模式 .....	3
七、课程体系 .....	3
(一) 专业调研与岗位分析 .....	3
(二) 课程体系架构 .....	5
(三) 专业课程简述 .....	5
(四) 主要实训实践环节 .....	9
八、课程设置与教学安排 .....	10
(一) 教学周数安排 .....	10
(二) 教学进程安排 .....	11
九、毕业条件 .....	13
(一) 学分要求 .....	14
(二) 证书要求 .....	14
十、教学资源配置 .....	14
(一) 师资配置要求 .....	14
(二) 实践教学条件配置要求 .....	15
十一、教学建议 .....	15
(一) 教学模式、教学方法与教学手段建议 .....	15
(二) 教学评价、考核建议 .....	15

# 2022 级航海技术专业 人才培养方案

## 一、专业名称和代码

1. 专业名称：航海技术
2. 专业代码：500301

## 二、招生对象

普通高中毕业或具有同等学力者

## 三、学制与学历

1. 学制：三年
2. 学历：专科

## 四、职业面向与岗位

表 1 航海技术专业职业面向与岗位

职业领域	主要就业岗位		职业资格证书 技能等级证书
1. 船舶驾驶 2. 船舶管理 3. 航运业务管理 4. 货运管理	初始岗位	水手、三副、二副、船舶管理员、货运管理员、货物代理员、船舶代理员、引航员等	沿海航区 500 总吨及以上船舶三副适任证书、无限航区 500 总吨及以上船舶三副适任证书、GMDSS 通用操作员适任证书、无限航区 500 总吨及以上船舶值班水手适任证书
	发展岗位	大副、船长、船舶管理经理、货运管理经理、货代经理、船代经理等	沿海航区 500 总吨及以上船舶大副、船长适任证书、无限航区 500 总吨及以上船舶大副、船长适任证书、GMDSS 通用操作员适任证书

## 五、人才培养目标与规格

### （一）培养目标

本专业培养拥护党的基本路线,适应远洋船舶企业第一线需要,掌握船舶驾驶及货物配载实际操作技能,具备扎实的岗位工作能力、持续的自我学习能力和爱岗敬业、善于沟通、团结协作的能力,德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 知识结构

##### （1）基础知识

掌握现代航海的基本理论,具备较高的航海专业英语水平,能熟练地运用各种专业英语术语,并可以进行流利的英语交谈;有一定的文字表达和写作能力;掌握基本的计算机

操作知识。

## （2）专业知识

熟悉船舶驾驶技能、货物配载操作、船舶值班、船舶管理等作业流程；了解北斗定位、电子海图、BRM 等先进航海技术相关知识；掌握陆标定位和航线规划的基本知识；掌握航海业务政策法规和国际惯例。

## 2. 能力结构

### （1）专业能力

具有理论分析和航海实践操作的基本能力；具有准确的语言与文字表达能力；具备船舶航线的规划能力、货物配载的设计能力和运作管理能力；具有良好的外语和计算机应用能力、获取信息与处理能力；对社会具有较好的适应能力、较强的学习和更新知识的能力。

### （2）方法能力

具有职业生涯规划能力、独立学习能力、获取新知识能力及良好的决策能力。

### （3）社会能力

具有良好的人际交往能力、公共关系处理能力、劳动组织能力、集体意识和社会责任心。

## 3. 素质结构

### （1）思想素质

政治立场坚定，拥护社会主义，热爱祖国；具有正确的世界观、人生观和价值观；遵纪守法，遵守并维护国家宪法和法律，树立公民意识和社会主义法制观念；具有良好的社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德。

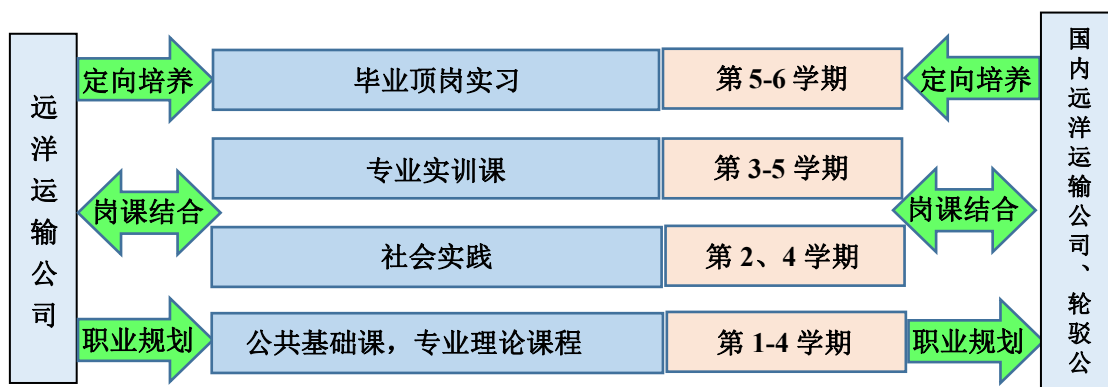
### （2）业务素质

具有较坚实的本专业知识基础；具有从事本专业工作的基本技能和综合素质；具有一定的竞争意识、效率意识、安全意识、法律意识和健康的生活态度，在工作中善于思索，勇于创新。

### （3）身心素质

具有适应海事服务工作的身体素质和坚韧不拔的心理素质；了解体育运动和卫生保健的基本知识，积极参与体育运动，保持健康体魄；掌握科学锻炼身体的基本技能，在校期间达到国家大学生体育合格标准；了解心理健康的基本知识，具有较强的心理适应能力。

## 六、人才培养模式



航海技术专业人才培养模式图

本专业采用将学校的理论学习与实际的工作经验理论互相间隔轮调，使学生先在学校受教育，然后到实际环境中工作，最后再返回学校课堂，探讨、印证工作经验之得失，并学习新的理论。如此交叉进行，可以收到理论与实践相结合的成效。但根据本专业的特点以及实习单位的具体需求，学生需要在第2/4学期进行社会实践，并统一于第5-6学期进行毕业顶岗实习，其余学期均为在校学习。

学生入学第一学年主要接受基础教育，了解和掌握初步的专业知识和实践技能，具有一定的英语交际能力。第二学年开始主要学习专业理论课程和实训课程，第三学年开始进行专业实训课程培训与毕业顶岗实习，以便进一步提升学生从业的知识、能力和素质。

## 七、课程体系

### （一）专业调研与岗位分析

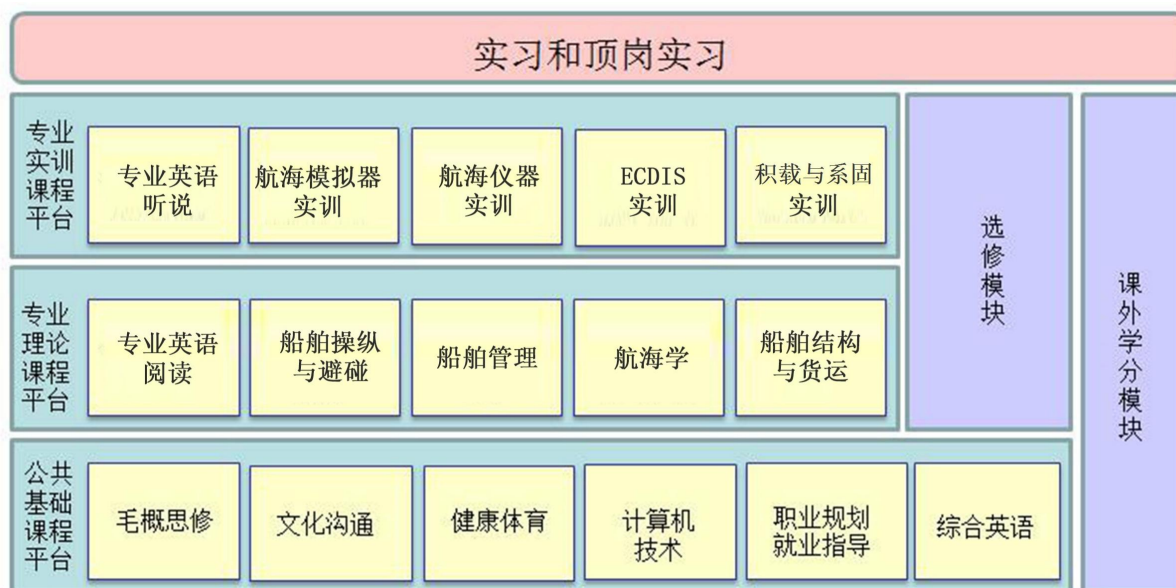
通过对部分高职院校航海技术专业进行调研，结合广泛的行业企业调研和调查，确定航海技术专业的职业岗位群，本专业典型就业岗位及其主要工作任务如表所示。

航海技术专业典型就业岗位及主要工作任务

岗位类别	典型就业岗位	主要工作任务	职业能力
核心岗位	二级水手	在水手长领导下工作 1. 甲板日常工作 2. 停泊值班	1. 系泊带缆，收放舷梯、收放安全网、收放引航软梯、敲铲浮锈、油漆作业、清洁和维护保养，开盖舱、封舱、清舱、洗舱、堵漏、瞭望，上高及舷外作业等 2. 轮值停泊护船班 3. 参与消防、救生和弃船的演习

	一级水手	在驾驶员和水手长领导下工作 1. 甲板日常工作 2. 船舶日常 3. 货物管理	1. 参与驾驶台航行值班，操舵作业 2. 船上清洁、除锈、油漆、帆缆、绳艺、高空和舷外作业、起重、量水、操艇、始帆和看水尺等操作 3. 试舵、检查航行灯、准备信号旗和国旗 4. 轮值停泊舷梯班 5. 参与船舶演习
	三副	在船长、大副的领导下工作 1. 航行和停泊值班 2. 履行货物管理 3. 履行船舶管理	1. 对救生、消防、堵漏设备进行管理和维护 2. 驾驶台航行、锚泊和靠泊值班 3. 编制应变部署表 4. 负责船舶文书工作、行政文件和 SMS 文件管理 5. 货物监装、监卸及船舶演习
相关岗位	二副	在船长、大副的领导下工作 1. 航行和停泊值班 2. 航海仪器管理 3. 货物管理	1. 驾驶台航行、锚泊和靠泊值班 2. 对各种航海仪器、气象仪器进行正确使用和养护 3. 定期养护操舵仪 4. 管理天文钟和船钟 5. 负责航海图书的管理 6. 货物监装、监卸及船舶演习 7. 船舶靠离泊时，船尾安全管理
	大副	在船长的领导下工作 1. 航行和停泊值班 2. 船舶货物装卸管理 3. 船舶管理 4. 船员管理	1. 主持甲板部的日常工作 2. 船舶甲板部检修和保养 3. 船舶货运业务：装卸计划、装卸管理和运送途中管理 4. 驾驶台航行、锚泊和靠泊值班 5. 保证船舶的安全生产
	船长	1. 船舶技术管理 2. 行政管理 3. 船员管理 4. 船舶安全和防污管理	1. 领导全体船员执行岗位职责，积极开展技术创新 2. 执行行政文件及体系文件 3. 遵守有关国际和国家规定，确保船舶安全 4. 执行有关防污规定 5. 举行航前安全工作会议 6. 监督船舶航行值班 7. 对船舶货物运输管理 8. 船舶发生意外的应急管理 9. 组织相关演习
拓展岗位	航运业务经理	1. 船舶代理 2. 货物代理 3. 船员服务	1. 船舶进出港口业务管理 2. 船舶管理业务咨询 3. 货物代理 4. 海运物流业务咨询 5. 船员派遣 6. 船员证件办理

## （二）课程体系架构



航海技术专业“平台+模块”的课程体系

### 三平台：公共基础平台、专业理论课程平台、专业实训课程平台

**公共基础平台：**为专业服务和提升文化素质、职业素质而设置的全校性课程，包括：军事课、思想道德与法治、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、大学英语、高等数学、计算机应用基础、大学体育、大学生心理健康教育、中华优秀传统文化、航海人文素养、船舶原理。

**专业理论课程平台：**包括专业英语阅读、船舶操纵与避碰、船舶管理、航海学、船舶结构与货运，为学生岗位迁移能力的培养和可持续发展奠定坚实基础。

**专业实训课程平台：**对应船舶驾驶工作岗位开设的实训课程，以职业能力培养为主线，将专业理论与工作实际和职业岗位需求紧密结合。

### 三模块：专业方向模块、选修课程模块、课外学分模块

**专业方向课程模块：**为增强学生的专业适应性和个性培养而设置的课程。

**选修课程模块：**分公共选修模块和专业选修模块。

**公共选修课程：**如职业素质类和创新创业类的选修课程，提高学生综合素质。

**专业选修课：**对应专业拓展岗位职业能力的培养。

**课外学分模块：**主要通过课外学习和第二课堂活动培养学生的综合素质和能力。

## （三）专业课程简述

序号	课程名称	教学内容	培养能力	学时	考核方式
1	船舶原理	1. 船舶几何要素及计算	1. 具备航海技术的基础能力	32	考试

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 浮性、稳性、抗沉性</li> <li>3. 船体强度</li> <li>4. 阻力与推进</li> <li>5. 船舶摇荡</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 具备船舶运营的基础能力</li> <li>3. 海事管理技能的基础能力</li> <li>4. 具备一定的新技术应用能力</li> </ul>		
2	航海学	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 天文航海</li> <li>2. 地文航海和沿海航行</li> <li>3. 海图和航海图书资料</li> <li>4. 电子定位和导航系统</li> <li>5. 回声测深仪</li> <li>6. 磁罗经和陀螺罗经原理的知识</li> <li>7. 罗经差测定</li> <li>8. 航海气象基础知识</li> <li>9. 海上天气系统及其特征</li> <li>10. 航海气象信息的获取与应用</li> <li>11. 使用来自导航设备的信息</li> <li>12. 保持安全航行值班</li> <li>13. 雷达导航</li> <li>14. ECDIS 的使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握查阅航海图书资料的能力</li> <li>2. 具备航线设计能力</li> <li>3. 掌握船舶定位、航迹绘算能力</li> <li>4. 掌握航海仪器的使用能力</li> <li>5. 掌握航海气象基础知识运用能力</li> <li>6. 掌握安全航行的技能</li> </ul>	286	考试
3	航海英语	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 英版海图和英版航海出版物</li> <li>2. 英语航海气象资料</li> <li>3. 船舶操纵性能和操纵设备用语</li> <li>4. 英版国际海上避碰规则</li> <li>5. 船舶安全、紧急设备名称和应急应变用语</li> <li>6. 基本船体结构名称和货物作业相关用语</li> <li>7. 船舶安全管理知识</li> <li>8. 驾驶台航海仪器的英文说明书及操作程序</li> <li>9. 用英语记载航海日志和其他书表文件</li> <li>10. 基于 SMCP 的与他船、岸台、VTS 中心、引航站和港口相关方信息交流用语</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握英语的阅读能力</li> <li>2. 具备专业英语的学习能力、英语听力与会话能力</li> <li>3. 具备用英语能够在船舶上实现日常与工作正常交流的能力</li> <li>4. 具备英文电文的编辑和阅读能力</li> <li>5. 掌握与外部的信息交流能力</li> </ul>	252	考试
4	船舶管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 应急程序</li> <li>2. 防止海洋环境污染和防止污染程序</li> <li>3. 监督遵守国际公约要求</li> <li>4. 监督遵守国内法规要求</li> <li>5. 了解船上人员管理和培训的实用知识</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 熟练运用国际海事&amp;国内法规进行船舶管理</li> <li>2. 驾驶台资源管理的能力</li> <li>3. 掌握船员职务职责划分</li> <li>4. 驾驶台资源管理与船舶应急能力</li> </ul>	78	考试
5	船舶结构与货运	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 货物装卸、积载和系固</li> <li>2. 检查和报告货舱、舱盖和压载舱的缺陷和损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握船舶类型和船体结构的认知能力</li> <li>2. 具备对起重设备的运用和管理的</li> </ul>	154	考试



		3. 船舶稳性 4. 船舶构造	能力 3. 掌握货物运输的操作能力		
6	船舶操纵与避碰	1. 操舵控制系统 2. 避碰规则 3. 航行值班中应遵守的原则 4. 船舶定线制 5. 船舶报告制 6. 驾驶台资源管理 7. 应急程序 8. 救助落水人员、协助遇险船舶、港内应急反应应遵循的程序 9. 搜寻与救助 10. 国际信号规则 11. 莫尔斯信号通信 12. 船舶操纵和操作	1. 掌握船舶的操纵性能 2. 具有在各种复杂环境下操船能力 3. 熟练运用国际海上避碰规则进行避让的能力 4. 掌握船舶操纵与避碰所需的其他应急能力	204	考试
7	航海英语听力与会话	1. 甲板部值班船员英语基本会话 2. 航海英语听力 3. 航海英语会话	1. 掌握甲板部日常工作所需的基本英语听力会话的技能 2. 掌握船舶值班的英语听力能力 3. 掌握船舶甲板英语会话技能	68	考试
8	海运业务与海商法	1. 航运业务基础知识模块 2. 国际航运合同业务知识模块 3. 海商法知识模块	1. 具有对远洋运输和海商法基本认识的能力 2. 具有合理节约港口使费的能力 3. 初步具有处理海事争议的能力 4. 具有理解和运用我国《海商法》的能力	22	考查
9	轮机概论	1. 轮机管理基础 2. 船舶柴油机动力装置 3. 船舶推进装置 4. 船舶辅助设备	1. 能够利用热工基础知识和船舶动力装置知识解决问题 2. 能够描述船舶动力装置、船舶推进装置特点和管理要点 3. 能够描述船舶防污染与海水演化装置特点和管理要点 4. 具备轮机管理、海事安全管理方面知识的运用能力 5. 具有分析解决轮机设备实际问题能力。	22	考查
10	船员服务创业基础知识	1. 职业生涯规划 2. 求职实战 3. 初涉职场 4. 创业入门	1. 能树立职业生涯发展的自主意识，进行准确的职业定位，理性规划职业生涯 2. 能提高求职面试发能力和水平，依法维护自身的合法权益 3. 具备良好的职业素养，主动适应社会需要 4. 正确评估自己创业能力，根据创业目标进行市场分析，制订创业计划	22	考查

11	基本安全	1. 船员的海上求生基本知识 2. 船员的海上急救基本知识 3. 船员的海上艇筏操作基本知识 4. 船员的社会安全责任知识	1. 掌握船员的海上求生基本的技能 2. 掌握船员的海上急救基本能力 3. 掌握船员的海上艇筏操作基本技能	88	考试
12	精通艇筏	1. 救生艇基本知识及操作 2. 救生筏基本知识及操作 3. 救助艇基本知识及操作	1. 掌握救生艇基本知识及操作技能 2. 掌握救生筏基本知识及操作能力 3. 掌握救助艇基本知识及操作技能	28	考试
13	精通急救	1. 人体医学基本知识 2. 海上急救基本措施	1. 掌握人体医学基本知识的技能 2. 掌握海上急救基本措施的能力	30	考试
14	高级消防	1. 消防的基本方法和灭火原理 2. 灭火策略 3. 灭火与防火设备的使用	1. 掌握消防的基本方法和灭火的技能 2. 掌握灭火策略操作能力 3. 掌握灭火与防火设备的使用基本技能	36	考试
15	保安意识	船舶保安基本知识、IMO 对船舶保安的相关规定	掌握船舶保安基本知识、IMO 对船舶保安的相关规定等相关知识和技能	6	考试
16	负有指定保安职责船员	负有指定保安职责船员的基本岗位职责及应变措施	掌握负有指定保安职责船员的基本岗位职责及应变措施等基本技能	12	考试
17	雷达操作与应用	1. 雷达的正确开关机操作 2. 雷达物标定位方法 3. 雷达导航	1. 掌握雷达正确操作的技能 2. 掌握雷达物标定位方法的基本技能 3. 掌握雷达导航操作技能	32	考试
18	航海仪器使用	1. 船用罗经基本操作与维护 2. GPS/AIS/测深仪/计程仪设备的正确使用 3. 风速风向仪/数字气象仪等设备的正确使用	1. 掌握船用罗经基本操作与维护的技能 2. 掌握 GPS/AIS/测深仪/计程仪设备的正确使用的能力 3. 掌握风速风向仪/数字气象仪等设备的正确使用操作技能	31	考试
19	ECDIS	1. STCW 公约对电子海图的基本规定 2. 电子海图基本参数的设置 3. 电子海图航线设计	1. 掌握 STCW 公约对电子海图的基本规定 2. 掌握电子海图基本参数的设置能力 3. 掌握电子海图航线设计操作技能	20	考试
20	航线设计	1. 海图作业的基本方法 2. 海图航线设计的方法 3. 航海图书资料的使用	1. 掌握海图作业的基本方法技能 2. 掌握海图航线设计方法的能力 3. 掌握航海图书资料的使用技能	54	考试
21	货物积载与系固	1. 货物积载的基本方法 2. 船舶稳性的计算 3. 船舶吃水差、强度计算	1. 掌握货物积载的基本技能 2. 掌握船舶稳性的计算能力 3. 掌握船舶吃水差、强度计算技能	19	考试
22	船舶操纵、避碰与驾驶台资源管理	1. STCW 公约对甲板部船员驾驶台设备管理操作的基本知识 2. 船舶操纵、通信 3. 应急情况下的操纵	1. 掌握 STCW 公约对甲板部船员驾驶台设备管理操作的技能 2. 掌握船舶操纵、通信基本能力 3. 掌握应急情况下的操纵技能	87	考试
23	航海天文	1. 六分仪、天文钟正确使用	1. 掌握六分仪、天文钟的正确使用方	24	考试

		2. 测天定位、常见星体辨识 3. 星体观测及数据修订	法 2. 掌握测天定位、常见星体辨识方法 3. 掌握星体观测及数据修订能力		
24	航海气象	1. 干湿球温度计使用 2. 天气现象观测与记录 3. 表层海水观测 4. 气象传真机使用	1. 掌握干湿球温度计使用方法 2. 掌握天气现象观测与记录方法 3. 掌握表层海水观测技能 4. 掌握气象传真机使用方法	6	考试
25	水手工艺	1. STCW 公约对甲板部值班船员的强制要求和最低要求 2. 职业道德和涉外知识 3. 航海和水手专业基础知识 4. 水手值班 5. 水手工艺技能 6. 水手工艺	1. 掌握救生艇基本知识及操作技能 2. 掌握救生筏基本知识及操作能力 3. 掌握救助艇基本知识及操作技能	109	考试
26	应急响应程序	1. 了解船舶应急 2. 掌握船舶应变部署表和应急反应计划 3. 掌握船舶应急行动 4. 掌握保持消防和救生设备状态的方法 5. 掌握船舶应急演习与训练 6. 能编制船员应急部署表；能指挥救生艇降放；能有效履行二、三副应急职责；能为船员讲解救生、消防设备的使用方法。	1 了解抢滩程序、操作和注意事项 .2 掌握搁浅前应采取的应急操船措施，危害及损害的评估和控制，了解搁浅后应采取的措施和脱浅方法及脱浅拉力的估算 .3 掌握碰撞前、后应采取的应急操船措施，碰撞后损害的评估和应变部署，碰撞后续航、抢滩或弃船时的注意事项	11	考试

说明：专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业选修课程、专业实训课程。

#### （四）主要实训实践环节

实训环节	实训项目名称	实训内容概述	实训学时
船员岗位适任 评估训练	英语听力与会话	基于 SMCP 的航海各个环节相关人员英语听说、阅读和理解各类英版航海出版物和英版海图、航海日常事务相关的国际公约和法律文书、船上相关航海仪器和设备的使用和说明书、航行警告、气象报告、传真、电传等资料、规定的相关文书和表格、基于消防、救生等设备的 PSC 检查、基于航行值班和遇险通信	64
	雷达操作与应用	雷达的正确开关机操作、物标观测与选取、雷达标绘、雷达物标定位方法、雷达导航、ARPA 或 TT 基本功能的设置与调整、AIS 目标操作、试操船、雷达导航避碰	32
	航海仪器使用	船用罗经基本操作与维护、GPS/AIS/北斗/测深仪/计程仪/VDR/LRIT 设备的正确使用、风速风向仪/数字气象仪	31

		等设备的正确使用、锚位监控、落水人员位置设置、罗经差测定	
	ECDIS	ECDIS 系统组成、数据管理功能、ECDIS 基本导航、ECDIS 航线设计、航路监控、ECDIS 与其他系统集成导航、系统管理与记录查询、ECDIS 系统风险	20
	航线设计	海图作业的基本方法、海图航线设计的方法、航海通告、图书资料改正、航路指南、潮汐表、助航标志、船位观测及航迹推算	54
	货物积载与系固	船舶主要标志、货物包装和标志、包装危险货物积载与隔离、普通集装箱积载与系固、辨识集装箱积载图、非标准货物积载与系固、杂货船配载图、船体结构确认	19
	船舶操纵、避碰与驾驶台资源管理	自动舵、随动舵、舵机房应急操舵、号灯号型、灯光声响、瞭望、会遇态势和局面、“早、大、宽、清”的含义、狭水道、分道通航制水域的航行和避让、能见度不良时的行动原则、防碰撞、防海损时的技巧、《驾驶台程序指南》、船舶报告制、各种特殊条件下的操船训练、各种局面和环境条件下的船舶避让、船舶内外各种资源的综合运用、各种应急情况的应变训练、搜寻与救助、国际信号、莫尔斯信号通信	87
	航海天文	六分仪、天文钟、测天定位、常见星体辨识、星体观测及数据修订	24
	航海气象训练	干湿球温度计使用、天气现象观测与记录、表层海水观测、气象传真机使用	6
	应急反应程序	了解船舶应急，掌握船舶应变部署表和应急反应计划，掌握船舶应急行动	11
岗位实习	毕业实习	内容必须属于航海技术及相关学科，要有一定的深度和综合性	480

## 八、课程设置与教学安排

### (一) 教学周数安排

学年	入学教育与军训	日常教学	岗位实习	社会实践	机动周数	毕业教育/(设计)	法定节假日	寒暑假周数	总周数
一	2	36	0	1	0	/	1	12	52
二	/	36	0	2	1	/	1	12	52
三	/	10	26	0	1	2	1	5	45
合计	2	82	26	3	2	2	3	29	149

## (二) 教学进程安排

课程类别	序号	课程名称	学时			学分	考核		按学年、学期教学进程安排 (周学时/教学周数)						
			总学时	理论学时	实践学时		考试学期	考查学期	第一学年		第二学年		第三学年		
									一	二	三	四	五	六	
									18W	18W	18W	18W	20W	16W	
公共基础课程	1	思想道德与法治	48	38	10	3	1		3/16W						
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	32	24	8	2	2			2/16W					
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想	48	38	10	3		1-2	2/8W	2/16W					
	4	军事课	32	20	12	2		1	2/16W						
	5	大学英语	64	54	10	4	1		4/16W						
	6	高等数学	48	40	8	3		1	3/16W						
	7	信息技术	32	16	16	2		2		2/16W					
	8	大学体育	64	8	56	4		1-2	2/16W	2/16W					
	9	心理健康教育	32	24	8	2		1-2	1/16W	1/16W					
	10	中华优秀传统文化	32	24	8	2		1	2/16W						
	11	形势与政策	32	32	0	2		1-4	讲座授课:每学期8学时						
	12	大学生安全教育	16	8	8	1		1	专题授课						
	小计 (占总课时比例 14.03%)		480	326	154	30			18	7					
公共基础选修课	1	创新创业教育 (必修)	80	40	40	5				集中授课					
	2	公共选修课程(见附件)	160	140	20	10				64	64	32			
	小计 (占总课时比例 7.02%)		240	180	60	15									
专业基础课	1	船舶原理	32	16	16	2	1		2/16w						
	小计 (占总课时比例 0.94%)		32	16	16	2			2						
专业	1	航海学	286	286	0	18	2-4			6/18w	6/11w	8/14w			

业 核 心 课	2	航海英语	252	252	0	16	2-4			6/18w	8/11w	4/14w		
	3	船舶管理	78	71	7	5	3-4				2/11w	4/14w		
	4	船舶结构与货运	154	154	0	10	2-4			3/18w	4/11w	4/14w		
	5	船舶操纵与避碰	204	204	0	13	1-4		2/16w	4/18w	4/11w	4/14w		
	6	航海英语听力与会话	68	0	68	4	2-4			1/18w	2/11w	2/14w		
	小 计 (占总课时比例 30.46%)			1042	967	75	66			2	20	26	26	
专 业 选 修 课	1	海运业务与海商法	22	12	10	1	4						3选1	
	2	轮机概论											2/11w	
	3	船员服务创业基础知识												
	小 计 (占总课时比例 0.64%)			22	12	10	1						2	
专 业 实 训 课	1	基本安全	88	56	32	3	3				3w			
	2	精通艇筏	28	10	18	1	3				1w			
	3	精通急救	30	18	12	1	3				1w			
	4	高级消防	36	16	20	1	3				1w			
	5	保安意识	6	6	0	0.5	3				0.5w			
	6	负有指定保安职责船员	12	11	1	0.5	3				0.5w			
	7	雷达操作与应用	32	0	32	1	5							
	8	航海仪器使用	31	0	31	1	5							
	9	ECDIS	20	0	20	1	5							
	10	航线设计	54	0	54	1	5							10w
	11	货物积载与系固	19	0	19	1	5							
	12	船舶操纵、避碰与驾驶台资源管理	87	0	87	2	5							
	13	天文航海	24	0	24	1	5							
	14	航海气象训练	6	0	6		5							
	15	水手工艺	117	0	117	3.5	4					4w		
	16	应急反应程序	11	0	11	0.5	5							
	17	三副适任考试强化培训	160	0	160	8								8W
	18	岗位实习	480	0	480	16		6						2W
小 计 (占总课时比例 39.78%)			1361	117	1244	43								
其 他 课 程	1	入学教育与军训	60	10	50	2		1	2W					
	2	劳动教育	64	0	64	4		1-4	1/16w	1/16w	1/16w	1/16w		
	3	社会实践	60	0	60	2		2/4		1W		1W		
	4	毕业教育	30	0	30	1		6						1W
	5	毕业设计	30	0	30	1		6						1W
	小 计 (占总课时比例 7.13%)			244	10	234	10							
总 计			3421	1628	1793	167			22	27	26	28		

说明:

1. GMDSS 通用操作员培训: 理论学时 124, 实践学时 94, 共计 218 学时。此项为学生选择性培训 不计入上表中, 培训时间为第四学期暑假。

2. 课程总学时 3421 学时, 公共课总学时占总学时的 21.05%, 专业实践性学时占总学时的 52.41, 公共基础选修课总学时占总学时的 7.02%, 专业选修课 0.64%。

3. 专业实践/实训课中的第 7-16 项为三副评估项目, 第 17 项为三副适任考试强化培训该培训不强制学生参加, 去除该项目后的课程总学时为 2844 学时。18 项为岗位实习, 可以为上船见习。

附表: 公共选修课表

序号	选修课名称	学时	学分	开设学期	考核方式	课程类别
1	大学语文 (必选课)	32	2	2	考查	基础能力 提升模块
2	应用文写作	32	2	1-6	考查	
3	高等数学	32	2	1-4	考查	
4	大学英语	32	2	1-4	考查	
5	普通话训练与水平测试	16	1	2-3	社会考试	
6	国史党史 (必选课)	32	2	1-2	考查	思政模块
7	职业生涯与发展规划	32	2	1-6	考查	
8	法律基础	32	2	1-6	考查	
9	大学体育 (体育专项, 必选课)	32	2	3-4	考查	体育与健康 模块
10	养生与健康	16	1	1-6	考查	
11	音乐欣赏	32	2	1-6	考查	美育模块
12	舞蹈	32	2	1-6	考查	
13	绘画艺术	32	2	1-6	考查	
14	书法	32	2	1-6	考查	
15	播音与主持	16	1	1-6	考查	
16	演讲与口才	16	1	1-6	考查	
17	摄影艺术	16	1	1-6	考查	
18	文学欣赏	32	2	1-6	考查	
19	古典诗词赏析	32	2	1-6	考查	
20	电影艺术欣赏	18	1	1-6	考查	
21	旅游文化	32	2	1-6	考查	
22	礼仪常识	16	1	1-6	考查	
23	信息技术强化训练与考证	32	2	2-3	社会考试	

24	办公软件应用	32	2	1-6	考查	模块
25	数码图像处理	32	2	1-6	考查	
26	短视频设计	16	1	1-6	考查	

## 九、毕业条件

### (一) 学分要求

在校期间完成规定课程学习且成绩合格。

### (二) 证书要求

本专业学生毕业时建议取得下列证书：

#### 1. 基本能力证书

- (1) 大学英语四/六级考试证书。
- (2) 普通话水平等级证书：二级乙等以上。
- (3) 全国计算机等级考试一/二级证书。

#### 2. 职业资格证书或通过学院的职业技能测评

序号	职业资格证书名称	发证单位
1	基本安全培训合格证	海事局
2	精通救生艇筏和救助艇培训合格证	海事局
3	保安意识培训合格证	海事局
4	负有指定保安职责船员培训合格证	海事局
5	精通急救培训合格证	海事局
6	高级消防培训合格证	海事局
7	沿海航区 500 总吨及以上船舶三副适任证书	海事局 (二选一)
8	无限航区 500 总吨及以上船舶三副适任证书	
9	无限航区 500 总吨及以上船舶值班水手适任证书	海事局

## 十、教学资源配置

### (一) 师资配置要求

#### 1. 校内专任教师要求

##### (1) 专业带头人的基本要求

熟悉课程开发与课程建设，具有较高的高职教育认识能力；能准确把握本专业发展方向，熟悉航运领域发展动态；具有较强的教研教改、学术研究及应用技术开发和组织协调



能力。具有副教授及以上职称、并持有专业技术证书的“双师型”教师。

### (2) 教学团队要求

具有一支师德过硬、结构合理、专兼结合、适应本专业的高素质高技能人才培养需要、有较强社会服务能力的“双师型”教师的教学团队。

### (3) 教师任职资格要求

教师任职资格详见各课程标准说明，专业课程及专业技能课程教师应满足《〈中华人民共和国船员培训管理规则〉实施办法》（海船员〔2019〕340号）中规定的船员培训教学人员配备标准。

## 2. 校外兼职教师要求

(1) 技术主管或技术骨干。教学能力、责任心、沟通能力强等要求。

(2) 不定期聘请具有高层次、高学术水平的航运企业管理人员、客座教授及专家来校讲课，参与航海技术专业的综合素质教育及实操技能课程的教学。

## (二) 实践教学条件配置要求

本专业拥有完善的实践教学条件。现有校内实训基地5个，校外实训基地2个。

航海技术专业校内实训基地一览表

序号	实训室名称	实训项目	实训设备	工位数
1	基本安全实训室	海上基本安全技能基本实训	消防、救生设备	40
2	航海模拟器实训室	各项仿真训练、航海综合训练	航海模拟器	40
3	航海仪器评估实训室	各类港航助航仪器训练	航海仪器	40
4	电子海图实训室	电子海图实训	电子海图模拟器	40
5	模拟船实训室	水手业务与水手工艺实训	水手工艺设备	40

航海技术专业校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训项目	接纳学生人数
1	日照远洋运输有限公司	轮岗、顶岗实习	40
2	日照港股份有限公司轮驳公司	轮岗、顶岗实习	40

## 十一、教学建议

### (一) 教学模式、教学方法与教学手段建议

#### 1. 教学模式

为加强学生职业能力培养，专业课和部分专业基础课应采用“理实一体化”教学模式，加强实践环节教学。以提高职业岗位素质和专业技能为核心，让学生在“学中做、做中学”，提升学生的职业素养，培养高素质技术技能人才。

为加强学生学习能力培养，部分公共课和选修课可采用“自学辅导式”教学模式，通过安排学习任务、大作业等形式向学生安排学习项目并加强学习过程管理和辅导，逐步提

高学生的自主学习能力。

为充分利用智慧校园建设的成果，部分课程可采用线上线下“混合式教学模式”，利用国家职业教育学习平台等网络学习资源，通过网络向学生推送学习视频、课件及课后作业等教学内容，通过线上线下教学互补的方式提高学习效果。

## 2.教学方法

为提高课堂教学效果，任课教师应根据课程特点和教学内容灵活运用讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法、情景教学法等教学方法，不断提高教学质量。

对于专业课和部分专业基础课教学，建议任课教师在学习借鉴任务驱动法、情景教学法等教学方法的基础上，积极开展模块化教学、项目式教学及现场教学等教改实验，提高学生的学习兴趣，促进学生的学习能力和实践能力的提升。

## 3.教学手段

理论课教学要充分利用我校现有多媒体教室多、多媒体设备技术先进的优势，要求教师全部使用触控一体机或投影机进行多媒体教学。任课教师要充分利用网络教学资源，不断提高多媒体课件的制作水平和质量，促进教学效果的逐步提升。实践课教学在充分利用好校内实训设备和模拟实训软件强化技能训练的同时，要加强与企业的联系，进一步促进校企合作、产教融合，通过安排认识实习、岗位实习等措施，进一步推进校企一体化育人，全面提高学生职业素养和技术技能。

## （二）教学评价、考核建议

教学过程中积极创新本专业考核方式，以过程性和日常学习考核评价为主，不断增强教学的针对性和实效性。

严格公共基础课程和专业课程考试考核标准，综合运用考试、综合评价、技能监测等多种方式，分类对学生的学习成果进行考核评价，将日常表现、参加学习讨论积极性、作业完成情况等纳入考核。其中，考试均采用集中考试方式进行。

努力探索开展“1+X”证书制度试点，探索实现职业技能等级证书与学历证书互通衔接的模式。不以任何原因、任何形式降低毕业门槛，确保毕业质量。

### 1.形成性考核

注重对项目、任务、环节的过程考核，一般占总评成绩的40%及以上。

### 2.终结性考核

灵活采用笔试、课程设计、论文、线下项目等多种形式进行，一般占总评成绩的60%及以下。

形成以学生、学校、行业三者共同评价的教学评价体系；以主题讲解评价与形成性考核方式为主，以专业技能资格证考评为辅的综合考核方式；实践环节则以工作能力评价、工作绩效评价和企业评价为主要考核依据。