

兰考三农职业学院

航海技术专业人才培养方案

专业名称：	航海技术
专业代码：	500301
所属学院：	旅游服务与管理学院
时 间：	2025年8月

前 言

旅游服务与管理学院创办于2021年，自成立以来便立足现代服务业发展需求，以能力培养为核心构建育人体系，聚焦旅游、航海、家政三大领域，开设旅游管理、家政服务、航海技术三大特色专业，致力于培养适应行业发展、具备扎实专业技能与职业素养的高素质技术技能人才，为区域现代服务业高质量发展提供人力支撑。

在教学团队建设方面，学院为三大专业配备了结构合理、兼具行业实践与学术能力的师资队伍：既有深耕各专业领域多年的资深教师，负责搭建系统的理论知识体系；更有大量来自旅游企业、家政机构、航运公司、民航单位、轨道交通集团的“双师型”教师，他们熟悉行业前沿动态与岗位实际需求，能将真实案例、实操技能融入课堂教学，助力学生实现“在校学习”与“职场就业”的无缝衔接。此外，学院还针对各专业邀请行业专家、企业高管担任客座教授或校外导师，如旅游行业文旅策划专家、家政行业资深管理者、海事领域高级船长、民航资深乘务长、轨道交通运营总监等，通过专题讲座、实践指导、项目合作等形式，为学生搭建链接行业的桥梁，拓宽专业视野。

目录

一、专业名称及代码	- 4 -
二、入学基本要求	- 4 -
三、基本修业年限	- 4 -
四、职业面向	- 4 -
五、培养目标与培养规格	- 4 -
(一) 培养目标	- 4 -
(二) 培养规格	- 4 -
六、课程设置及要求	- 5 -
(一) 公共基础课程	- 5 -
(二) 专业(技能)课程	- 13 -
七、教学进程总体安排	- 20 -
(一) 典型工作任务、职业能力分析及课程设置	- 20 -
(二) 专业课程设置对应的行业标准及实训项目	- 22 -
(三) 课程设置及教学进程安排	- 22 -
(四) 课程设置计划及实践教学计划	- 24 -
(五) 实践教学计划表	- 27 -
八、实施保障	- 27 -
(一) 师资队伍	- 27 -
(二) 教学设施	- 27 -
(三) 教学资源	- 29 -
(四) 教学方法	- 29 -
(五) 学习评价	- 30 -
(六) 质量管理	- 30 -
九、质量保障和毕业要求	- 31 -
(一) 质量保障	- 31 -
(二) 毕业要求	- 31 -
十、人才培养模式及特色	- 32 -
(一) 人才培养模式	- 32 -
(二) 特色	- 32 -
十一、附录及说明	- 33 -
(一) 附录	- 33 -
(二) 说明	- 34 -

航海技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：航海技术

专业代码：500301

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

表4-1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	08
所属专业类（代码）	0818
对应行业（代码）	55
主要职业类别（代码）	4-02-01-03
主要岗位（群）或技术领域	船舶驾驶人员，船舶操作与技术支持，海事管理与服务
职业类证书	二副 / 三副适任证书；GMDSS操作员证书；基本安全培训合格证书；精通救生艇筏和救助艇培训合格证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养适应社会主义市场经济建设需要，德、智、体、美全面发展的、满足STCW 公约要求的高技能人才。学生主要学习现代海洋船舶驾驶、船舶运输管理的基本理论和基本知识，受到识别和运用各种海图、导航仪器仪表和 GMDSS 通信方面的基本训练，具备独立指挥和组织船舶航行的初步能力，掌握海洋船舶驾驶、船舶运输管理等方面知识，能在海洋运输各企事业单位从事海洋船舶驾驶和营运管理工作，符合国际和国家海船船员适任标准要求。

（二）培养规格

1. 素质

热爱祖国，拥护中国共产党；有正确的世界观、人生观、价值观；具有良好的社会公德、职业道德和家庭美德；具有良好的航海心理素质和健康体魄，符合中国海事局对船员体检标准的要求。

2. 知识要求

应达到普通高等专科学校毕业资格的要求，并拥有和掌握航行船舶的知识；货物装卸和积载的知识；船舶作业和人员管理的知识；船舶维护和修理的知识；船舶无线电通信知识。

3. 能力要求

具有较强自学能力，动手能力和独立自主能力；具有发散思维能力和空间想象力；具有一定的外语应用能力和人际沟通能力；具有一定的组织管理和应对突发事件的应急应变能力。具有良好的敬业精神、团队精神和服从意识；具有强烈的环保和安全意识；具有能在恶劣海况下坚持工作的毅力和意志。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

1. 军事理论与军训

课程目标：让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

教学内容：《军事理论》和《军事训练》两部分组成。《军事理论》的教学内容包括：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。《军事训练》的教学内容包括：共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。

教学要求：坚持课堂教学和教师面授的主渠道授课模式，同时重视信息技术和慕课等在线课程在教学中的应用。军事课考核包括军事理论考试和军事技能训练考核，成绩合格者计入学分。军事理论考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，根据在线课程中的考试成绩、平时成绩以及作业完成度综合评定。军事技能训练考核由学校和承训教官共同组织实施，成绩分优秀、良好、及格和不及格四个等级，根据学生参训时间、现实表现、掌握程度综合评定。军事课成绩不及格者，必须进行补考，补考合格后才能取得相应学分。

2. 大学英语

课程目标：全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务。通过学习，学生能够掌握基本语言技能、典型工作领域的语言知识和文化知识，提升职业英语技能。培养其成为具有中国情怀、国际视野、文明素养、社会责任感和正确价值观的国际化技术技能人才。

教学内容：将大学英语重构为基础模块，拓展模块两部分。基础模块主要内容：1. 主题类别，包括职业与个人、职业与社会和职业与环境三个方面；2. 语篇类型，包括应用文，说明文，记叙文，议论文，融媒体材料；3. 语言知识；4. 文化知识；5. 职业英语技能；6. 语言学习策略。拓展模块包括1. 职业提升英语。2. 学业提升英语。

教学要求：采用课堂教学，以教师面授为主要授课方式。利用媒体、网络、人工智能等技术，依托慕课、微课、云教学平台等网络教学手段，作为教学辅助。考核方式由学校组织实施，采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式；按百分制进行评定。

3. 信息技术

课程目标：本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、虚拟现实等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。

教学内容：包含基础模块和拓展模块两部分组成。基础模块的教学内容包括：文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养。拓展模块的教学内容包括：大数据可视化工具及其基本使用方法等。

教学要求：信息技术课程教学紧扣学科核心素养和课程目标，在全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务的基础上，突出职业教育特色，提升学生的信息素养，培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。在教学中使学生能够利用数字化资源与工具完成学习任务，利用课堂教学，教师面授和运用中国大学MOOC《信息技术》、校级精品在线课程资源进行线上教学与线下教学相结合的混合教学模式开展

教学活动。课程考核采用过程性评价（50%）和期末考试终结性评价（50%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定；综合成绩不及格者，必须参加补考，补考成绩合格后才能取得相应学分。

4. 体育

课程目标：让学生了解掌握体育基础知识和基本技能，以增强体质，增进健康为目的，突出健康教育和传统养生体育及传统体育特色相结合的体育教育，以“健康第一”为指导思想，培养大学生身心全面发展，能较为熟练掌握一到两项运动技能，最终养成终身锻炼的习惯。

教学内容：具体内容选择注重理论知识和体育实践相结合，主要包括：太极拳、篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、田径、健美操、体育舞蹈、瑜伽、跆拳道、散打、体能、素质拓展等。

教学要求：使用课堂教学，教师面授和超星视频公开课在线课程的模式。体育课考核包括理论考试和技能考核，成绩合格者计入学分。理论、技能考试由学校和体育部及任课教师共同组织实施，考试成绩按百分制计分，根据课程中的考试成绩、平时成绩以及作业完成度综合评定；采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。体育课程综合成绩不及格者，必须参加补考，补考合格后才能取得相应学分。

5. 思想道德与法治

课程目标：引导大学生系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化时代化最新理论成果，认识世情、国情、党情，深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想，培养学生运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力。引导学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德、职业道德、弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

教学内容：分为理论和实践两部分。理论教学主要讲授马克思主义世界观、人生观、价值观等，马克思主义理想信念教育有关内容，以爱国主义精神为核心的中国精神教育，社会主义核心价值观、中华传统美德、职业道德、社会主义道德和社会主义法治教育等主要内容。实践部分以参观、阅读、社会调查以及各类活动等形式，组织学生通过实践活动把所学理论与实际相结合，巩固和内化所学知识。

教学要求：严格按照课程标准，使用教育部规定的全国统编教材，更加注重学生平时学习过程考核。学生的最终成绩是由平时学习成绩和期末考试成绩两部分构成，各占比50%。最终成绩不及格者，必须参加补考，补考成绩合格后才能取得相应学分。

6. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：使学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系都是马克思主义中国化时代化的产物，引导学生深刻理解“中国共产党为什么能，中国特色社会主义为什么好，归根到底是马克思主义行，是中国化时代化的马克思主义行”这一重要论述，坚定“四个自信”，提高政治理论素养和观察能力、分析问题能力。

教学内容：分为理论和实践两部分。理论部分主要讲授马克思主义中国化时代化的两大理论成果，主要包括毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等理论的产生条件、基本内容、历史地位以及各理论之间的相互关系。实践部分以参观、阅读、社会调查以及各类活动等形式，组织学生通过实践活动把所学理论与实际相结合，巩固和内化所学知识。

教学要求：严格遵循教育部制定的课程标准，使用教育部规定的全国统编教材，综合运用多种课堂教学方法，有效运用现代教育技术手段实施教学。学生的最终成绩是由平时学习成绩和期末考试成绩两部分构成，各占比50%。最终成绩不及格者，必须参加补考，补考成绩合格后才能取得相应学分。

7. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程目标：帮助学生全面认识习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义；让学生真正明白习近平新时代中国特色社会主义思想是科学的理论、彻底的理论，是以中国式现代化全面推动中华民族伟大复兴的强大思想武器；引导学生做到学、思、用贯通，知、信、行统一，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。

教学内容：分为理论和实践两部分。理论教学系统讲授新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等内容，系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、理论品格、实践要求、世界观和方法论、历史地位

等。实践教学主要采取参观学习、志愿服务、社会调研、理论宣讲、课堂展示、演讲辩论等形式。

教学要求：严格按照课程标准，使用教育部规定的全国统编教材，综合运用多种课堂教学方法，有效运用现代教育技术手段实施教学。学生的最终成绩是由平时学习成绩和期末考试成绩两部分构成，各占比50%。最终成绩不及格者，必须参加补考，补考成绩合格后才能取得相应学分。

8. 创新创业教育

课程目标：（1）使学生掌握开展创新创业活动所需要的基本知识，认知创新创业的基本内涵和创新创业活动的特殊性；（2）使学生具备必要的创新创业能力，掌握创新思维的方法、理论和技法，掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创新创业综合素质和能力；（3）使学生树立科学的创新观和创业观，自觉遵循创新创业规律，积极投身创新创业实践。

教学内容：创新创业概述、创新思维、创业、创新与创业管理、创新与创业者的源头、TRIZ与产品设计、创业团队管理、创业项目书、创业融资、创业风险、危机管理。

教学要求：课堂教学与实训实践相结合，理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，实训实践环节不低于30%，做到“基础在学，重点在做”。设计真实的学习情境。通过运用模拟、现场教学等方式，努力将相关教学过程情境化，使学生更真实地学习知识、了解原理、掌握规律。过程化考核。分平时考查与期末综合考查两部分，学生最后总成绩由平时成绩（40%，其中到课率10%+课堂表现10%+课后作业20%）+实训实践、交易网络后台数据等多样性的方式进行考核。考核合格即取得相应学分。

9. 职业发展与就业指导

课程目标：了解职业发展与就业指导课程的内容、方法和途径。掌握职业测评、职业生涯规划、就业技能、职业素质训练的基本知识；能够明确进行职业定向和定位，做出职业生涯规划；养成良好的职业意识和行为规范；能撰写求职简历，能自主应对面试，能够懂得就业权益保护，追求职业成功；引导学生树立职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念。

教学内容：由《大学生职业规划》和《就业指导》两部分组成。《大学生职业规划》的教学内容包括：职业生涯认知、职业世界探索、职业生涯决策、职业能力提升。《就业指导》的教学内容包括：就业形式与政策、就业心态调节、求职路径。

教学要求：坚持实践教学。坚持多样化、综合化教学。在教学过程中综合运用多种教学方法，如角色扮演、参观考察、案例教学、现场观摩、场景模拟等，多种方法能充分调动学生感官，帮助学生深刻理解教学内容。坚持学生参与性、互动式教学。过程化考核。分平时考查与期末综合考查两部分，学生最后总成绩由平时成绩（40%，其中到课率20%+课堂表现10%+课后作业10%）+学习发展规划书、职业生涯规划书、个性简历设计期末考查（60%）进行考核。考核合格即取得相应学分。

10. 形势与政策

课程目标：帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。

教学内容：分为理论和实践两部分。理论部分以教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》为依据，以《时事报告》（大学生版）每年下发的专题内容为重点。紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程。实践教学以小组讨论、实践参观、社会调查等形式进行。力求实现课堂学习与课外社会实践相结合，使思想政治理论课教学达到更好的实效性和更大的吸引力。

教学要求：采用中共中央宣传部时事杂志社出版的《时事报告》（大学生版）教材，以讲授为主，辅以多媒体等多种现代教育技术手段。课程考核以提交专题论文、调研报告为主，重点考核学生对马克思主义中国化最新成果的掌握水平，考核学生对新时代中国特色社会主义实践的了解情况。学生成绩每学期评定。成绩不及格者，必须补考，补考合格后才能取得相应学分。

11. 心理健康教育

课程目标：帮助学生了解心理学相关理论和基本概念，明确大学生心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养

自我认知、人际沟通、自我调节、社会适应等多方面的能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。

教学内容：本课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的综合课程。理论知识包括：心理健康概述、自我意识、大学生学习心理、人际关系、恋爱心理、压力管理、人格发展、情绪与心理健康、大学生常见心理困惑及心理咨询、生命教育与心理危机应对。实训项目包括：专业心理测试、心理素质拓展训练、校园心理情景剧、个体心理咨询和团体心理辅导等多种实践教学活动。

教学要求：改变以往单一的考核形式，加重过程性考核在学生学业成绩的权重系数，过程性考核与终结性考核各占学期成绩的50%。其构成如下：学期成绩=平时成绩（作业/考勤/实践性活动）（50%）+期末考试成绩（课程论文）（50%），考核合格即取得相应学分。

12. 劳动教育

课程目标：让学生能够形成正确的劳动观，树立正确的劳动理念；体会劳动创造美好生活，培养热爱劳动，尊重劳动的劳动精神；具备满足专业需要的基本劳动技能；获得积极向上的劳动体验，形成良好的劳动素养。

教学内容：由理论课程和实践课程两部分组成。理论课程教学内容包括：发扬劳动精神、践行劳模精神、传承工匠精神、做新时代高素质劳动者等。实践教学教学内容包括专业劳动教育和日常劳动教育。专业劳动教育有金工实训项目、食品（工艺）产品制作项目、网络布线与维护项目、育苗与栽培项目、墙体彩绘项目、AK制造生产项目等项目，各院部可以根据专业特点任选项目进行课程安排。日常劳动教育包括实训室卫生、教室卫生、志愿服务等，完成相应劳动活动后提交劳动手册。

教学要求：课程实施以实践教育为主要形式，注重相关教学项目的统筹规划和有机协调，注重教学项目与专业学习结合，职业引导与劳动实践相结合等。课程考核包括课程结业报告、专业劳动和日常劳动等内容。采用课程结业报告（30%）+专业劳动项目（40%）+日常劳动项目（30%）相结合的综合评价。评定标准为五级制：优秀、良好、中等、及格和不及格。

13. 党史国史

课程目标：党史国史课程旨在帮助大学生认识党的历史发展，了解国史、国情，深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义，怎样选择了中国共产党，怎样选择了社会主义道路。同时，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，帮助大学生提高运用历史唯物主义、方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力，从而激发爱国主义情感与历史责任感，增强建设中国特色社会主义的自觉性。

教学内容：党史内容主要涵盖中国共产党的历史发展、党的路线、方针政策、重大事件等；学习党史可以了解中国共产党的奋斗历程、思想理论、组织建设和各个历史时期的历史使命。国史内容主要涵盖中国历史的发展和演变、中国封建社会、近现代历史、中国革命和建设等；学习国史可以了解中国几千年的历史文化、社会制度的变迁、政治经济的发展以及对现实问题的认识。

教学要求：“党史国史”课成绩根据论文的质量进行综合评定。成绩主要考查学生对党的历史的学习与学生理论联系实际能力。专题教学后，教师布置学生结合教学内容写一篇课程论文，由主讲教师根据文章评分标准给出论文成绩，学生综合成绩的构成比例：考勤10%，课堂表现10%，论文成绩80%。

14. 高等数学

课程目标：高等数学是一门公共基础限选课程，具有高度的抽象性、严密的逻辑性和应用的广泛性。通过该课程的学习，使得学生掌握高等数学的基本概念、基本理论和基本方法，逐步培养学生具有抽象概括问题的能力、逻辑推理能力、空间想象能力、创造性思维能力和自学能力，培养学生具有比较熟练的运算能力和综合运用所学数学知识分析实际问题 and 解决问题的能力。

教学内容：高等数学主要分为六大模块：（一）函数、极限、连续（二）一元函数微积分学（三）空间解析几何（四）多元函数微积分学（五）微分方程（六）级数

教学要求：采用课堂教学，以教师面授为主要授课方式。利用多媒体、网络、人工智能等技术，依托慕课、微课、云教学平台等网络教学手段，作为教学辅助。每次课后均布置适当的作业，加深对基本概念的理解，提高实践性能力。考核方式由学校组织实施，采用过程性评价（50%）和期末考试终结性评价（50%）相结合的综合评价方式；按百分制进行评定。综合成绩不及格者，必须参加补考，补考成绩合格后才能取得相应学分。

15. 大学美育

课程目标：本课程旨在提升学生审美素养，助其掌握美学原理与艺术规律，增强对自然美、社会美和艺术美的感知与鉴赏力；激发艺术创造力，引导突破思维定式，提升艺术实践与创新能力；塑造人文精神，通过经典作品与理论，树立正确三观，厚植人文情怀与文化自信；培养跨学科融合能力，助力学生在不同学科领域发现美、创造美。

教学内容：课程包含美学理论基础，讲解美学概念、流派等知识；艺术鉴赏与批评，涵盖多艺术门类的赏析；艺术实践与创作，设置绘画、音乐表演等实践课程；生活美学与文化遗产，探讨日常美学与传统美学思想；跨学科美育专题，开展科学与艺术融合等专题教学，拓展学生综合素养

教学要求：教学方法采用讲授、讨论、实践等多样化形式，结合多媒体与网络平台增强效果；师资需具备美学理论与实践经验，定期邀请行业专家拓展视野；教学评价综合课堂表现、实践成果等，注重过程与终结评价结合；同时建设丰富教学资源库，建立校外实践基地，保障教学资源与实践机会。

（二）专业（技能）课程

1. 航海学

课程目标：通过本课程的学习，掌握坐标、方向与距离、海图等航海基础知识，掌握航迹推算与陆标定位、天文定位、无线电导航仪器定位和导航、航线与航行航法及船舶交通管理的使用等相关理论知识，具有计划并引导船舶航行和定位的能力。培养学生分析问题与解决问题的能力，养成严谨、求实、认真、仔细的学习、工作态度和作风。其中包括：航海基础知识、海图、船舶定位、航标、航线与航行方法、船舶交通管理、潮汐与潮流、气象学基础知识、海洋学基础知识、船舶海洋水文气象要素观测和记录、天气系统及其天气特征、天气图、船舶气象信息的获取和应用、船舶气象导航。

教学内容：航海基础知识、海图、船舶定位、天球坐标系与时间系统、罗经差、潮汐与潮流航标、航线与航行方法、船舶交通管理、电子海图显示与信息系统（ECDIS）、电子定位和导航系统、回声测深仪、磁罗经和陀螺罗经、使用来自导航设备的信息保持安全航行值班、使用雷达和自动雷达标绘仪保持航行安全、气象学基础知识、海洋学基础知识、天气系统及其天气特征、天气图、船舶气象信息的获取和应用。

教学要求：实践导向教学以航海实际工作场景为背景，采用“任务驱动+项目化教学”模式，围绕地文航海、天文航海及仪器操作设计学习任务（如航路设计、天文定位、雷达使用等）。结合航海模拟器、虚拟现实（VR）技术开展情境化教学，强化学生对复杂海况、夜间航行等场景的适应能力。理论教学与实操训练同步进行，例如：地文：通过海图作业、罗经校准等实操掌握海图使用规范。仪器：通过使用航海驾驶模拟器、雷达模拟器、VHF、电子海图模拟器使同学们掌握各种仪器的使用与注意事项。引入航海案例分析（如历史航海事故、典型定位偏差案例），培养学生风险预判与问题解决能力。配备航海模拟实验室（含电子海图系统、雷达模拟器等），满足全天候实操需求。搭建航海法规数据库，实时更新国际海事组织（IMO）最新标准。强化安全意识与法规遵守（如《MARPOL公约》环保要求）。培养团队协作能力，适应航海工作中多角色协同作业的场景。引入国际海事标准（如IMO航海术语、英语航海指令），提升学生全球航运岗位适应力。产学研结合：邀请船长、航海工程师参与教学，开展企业真实项目（如航线优化、船舶避碰方案设计）。本课程通过“虚实结合”的教学模式、分层递进的考核体系，以及行业资源深度融合，旨在培养具备扎实航海技术能力、国际视野和职业素养的高素质航海人才。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

2. 船舶操纵

课程目标：通过学习，使学生掌握《1972年国际海上避碰规则》与《STCW 公约》航行值班知识，能在驾驶台判断碰撞危险及会遇局面，采取避让行动；培养避碰协调能力，为毕业后任3000 总吨及以上船舶驾驶员助理、12个月后任三副打基础。经学习与模拟训练，学生需获船舶操纵知识，了解操纵原理、操纵性指数应用及操纵设备功能操作，掌握环境对操纵的影响及不同场景（尤其应急）操船方法，满足 STCW78/95 公约及我国海船船员适任标准中甲、丙类三副考证要求，为职务提升奠基。

教学内容：涵盖船舶操纵基础、各环境下船舶操纵、应急操船、搜寻救助行动、轮机概论，以及《避碰规则》全知识、航行值班原则、驾驶台资源管理、视觉信号收发等内容，覆盖操纵与避碰核心知识体系。

教学要求：采用“项目导向+工作过程”模式，结合航海模拟器与实船实训，设计狭水道操纵等真实任务；引入事故案例还原，培养风险预判与应急处置能力。分模块教

学：操纵模块同步讲动力学原理与实操，避碰模块结合规则条款用电子海图等训练决策。综合评估模拟真实海况考核整合能力，理论笔试覆盖适任标准。配备专业实验室，强化安全文化与英语指令执行力；借事故复盘逆向推演违规节点。产学研联动，邀船长教学、嵌入企业项目。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

3. 船舶避碰与值班

课程目标：通过学习，使学生熟练掌握《1972 年国际海上避碰规则》（COLREG）核心条款与《STCW 公约》航行值班要求，能在驾驶台精准判断碰撞危险、识别会遇局面，按规则采取有效避让行动；培养船舶间避碰协调与值班协作能力，为毕业后担任3000总吨及以上船舶驾驶员助理、12个月后晋升三副奠定基础。同时，让学生达到STCW78/95公约及我国海船船员适任标准中甲、丙类三副考证对避碰与值班的要求，具备操作级驾驶员岗位所需的规则应用与值班管理能力，为后续职务提升筑牢知识与技能根基。

教学内容：涵盖《避碰规则》全知识（含碰撞危险判断、会遇局面处置、避让行动规则）、航行值班核心原则、驾驶台资源管理（BRM）、视觉信号收发，以及与避碰值班相关的应急处置、轮机设备基础认知（辅助判断船舶操纵能力）等内容，构建避碰与值班一体化知识体系。

教学要求：采用“项目导向+情境实训”模式，结合航海模拟器（雷达/ARPA、ECDIS）设计狭水道值班、能见度不良避碰等真实任务；引入碰撞、搁浅案例还原，培养风险预判能力。避碰模块通过电子海图推演、雷达模拟训练规则应用；值班模块强化瞭望、设备监控等实操。配备专业实验室，融入MARPOL防污染要求与安全文化，培养英语指令执行力。邀船长参与教学，嵌入企业值班方案优化项目。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

4. 航海英语

课程目标：本课程通过任务引领型的项目设计与活动，使学生掌握船舶航行所涉及的航海英语基本的听力与会话，掌握主要航运法规与航海资料的阅读能力，培养良好的语言交际能力与基本的语言理解能力，为发展职业能力奠定良好的基础。

教学内容：航海图书资料、航海仪器、航海气象、船舶操纵、船舶避碰、船舶结构与设备、船舶货运技术、国际海事公约、船舶安全管理、航海英语写作。

教学要求：课堂讲授与情景模拟相结合。情景模拟：进出港申报、靠离泊指令、装卸监督、PSC检查应答；车舵锚指令标准化表达（如“Hard-a-starboard”“Full ahead”）；事故报告与应急协调用语（火灾、碰撞、弃船）。航海日志填写、修理单起草、海事声明撰写；英版海图符号解读、《国际避碰规则》条款解析。聚焦COLREG、MARPOL、ISM规则实操条款；分析PSC检查缺陷报告、海上搜救协作记录；解码航行警告/气象传真图，规范填写油类记录簿、垃圾管理计划。注：课程需定期引入海事局评估真题复盘，动态适配行业标准迭代。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

5. 船舶货运

课程目标：通过任务引领型项目，助学生掌握船舶货运核心理论与维护保养实操技能。能理解船舶各部分维护流程，独立承担设备维护、编制修理计划；熟练运用货运理论把控全流程，保障航行安全与货运质量，提升营运效益。同时培育诚实守信、沟通协作品质，融入“工匠精神”“责任意识”，树立服务祖国经济建设的目标，夯实职业发展基础。

教学内容：分三模块：一是船舶基础与维护知识，含船舶常识、船体结构，及干货船管系、起重设备等的结构功能与维护要点；二是货运核心理论，包括载货能力计算、船舶稳性等，支撑货运方案设计；三是货物运输规范，涵盖各类货物运输流程与要求。

教学要求：创新教学场景，用高仿真场景、案例分析、及企业案例强化实践；深化产教融合，校企开发实训项目并安排实船实习；对接行业标准，融入公约要求与真题，动态更新内容；融入思政元素，培育职业素养；考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

6. 船舶结构

课程目标：引导学生系统掌握船舶结构的基本概念、核心原理和设计方法，熟悉船体各部分结构的组成、受力特点及典型船舶的结构差异，深刻把握船舶结构与强度的内在关联。培养学生运用结构力学理论、规范标准分析船舶结构合理性、进行强度校核的专业能力，筑牢船舶工程技术的理论与实践基础。引导学生树立严谨的工程思维，培育

船舶行业职业道德与质量安全意识，传承精益求精的工匠理念，提升船舶结构设计、制造及检验相关的专业素养与实践能力。

教学内容：教学主要讲授船舶结构的基础理论，包括船体受力与强度概念、船舶材料特性及连接方式、船体结构基本型式等核心内容；系统讲解船体各部分结构知识，涵盖外板与甲板板、船底结构、舷侧结构、舱壁结构、首尾端结构及上层建筑等的构件组成、作用及设计要求；深入讲授结构力学分析方法，如单跨梁的弯曲理论、力法、位移法、能量法及有限元法基础，以及船舶静置在波浪上的剪力和弯矩计算、总纵强度计算等强度分析核心内容；同时介绍杂货船、散货船、集装箱船等常见船舶及滚装船的结构特点。

教学要求：严格按照船舶工程技术专业课程标准，优先选用国防特色教材或国家级规划教材，确保教学内容的专业性与规范性。更加注重学生平时学习过程考核，学生的最终成绩由平时学习成绩和期末考试成绩两部分构成。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

7. 船舶管理

课程目标：通过任务引领型的项目活动，掌握船舶管理相关理论知识，对IMO制订的国际公约、国内海上交通安全法律、船舶安全生产规章制度有一个基本了解，能够胜任甲类一等三副在船舶安全管理和防污染方面的职责。同时培养诚实、守信、谨慎、缜密的品质，为发展职业能力奠定良好的基础。

教学内容：船员职务职责、船舶安全生产规章制度、国际海事公约、国内海事行政法规、船舶检验、海洋与海洋环境保护、船舶应急。

教学要求：情境化实训，模拟PSC检查场景：针对消防救生设备缺陷开展整改演练；案例推演分析溢油事故报告。开发船舶SMS电子沙盘系统，模拟DOC年度审核流程；接入海事局“一网通办”平台，演练证书申领流程。校企协同航运企业提供真实PSC检查报告，学生制定纠正措施；实船学习锚泊应急处置与舵机失效操作流程。课证深度融合：融入海事局适考真题。动态标准追踪：实时更新MARPOL附则VI（硫排放控制）等修正案。思政贯穿教学：通过“南海救援案例”强化国家海洋权益意识。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

8. 值班水手业务

课程目标：能胜任值班水手工作，包括，驾驶台值班、船舶保养、悬梯值班以及船长或大副安排的其他工作。

教学内容：水手英语、水手工艺实操、水手操舵实操、国旗与信号旗的识别、基础航海知识等。

教学要求：课堂讲授与实操相结合：教师集中讲授知识点，学生分组讨论理解掌握所学知识。采用任务驱动教学法，将理论与实践教学融为一体，通过信息、计划、决策、实施、控制、评定六个教学过程，学生经历了“做中学”、“学中做”，学生既能学习理论知识，又能使实践技能、语言表达能力、沟通能力、团队精神等综合能力得到很好的锻炼。

9. 基本安全

课程目标：取得基本安全四小证以及保安意识和保安职责证书

教学内容：基本安全-个人求生、基本安全-防火与灭火、基本安全-个人安全与社会责任、基本安全-基本急救、的理论及实操的教学。

教学要求：坚持课堂教学和教师面授的主渠道授课模式，同时结合线上多元化、网络化、线下实操教学模式。课程内容充分体现理论知识“适度、够用”的原则；能够体现力学分析在工程上的应用，突出课程内容的“针对性、实用性、适用性”。在教学中充分体现学生学习的主体地位，采取“边讲边练”的教学模式，注重“教”与“学”的互动，调动学生学习的主动性和积极性；从实际问题入手引入理论知识，项目导向性的逐步展开知识的学习，体现学有所用特点；每一项目在实施教学中，要尽可能的与专业实际背景结合，体现“基于岗位职责专业需求”原则。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

10. 航海气象与海洋学

课程目标：通过学习，使学生掌握航海气象与海洋学核心知识，能解读气象图表、识别天气系统，预判航行海域的风、浪、雾等气象要素变化；熟练运用气象设备获取数据，结合《STCW 公约》要求制定航行气象应对方案，保障船舶航行安全。同时，培养学生在复杂气象条件下的决策能力，满足甲、丙类三副适任考证中气象海洋相关要求，为担任驾驶员及后续职务提升，奠定气象风险管控与航线优化的能力基础。

教学内容：涵盖气象基础（大气环流、天气系统）、海洋要素（海浪、潮汐、海流）、气象图表解读（天气图分析、气象传真图应用）、气象设备操作（测风仪、气象雷达使用），以及特殊气象（台风、海雾、寒潮）的预警与应对、航线气象规划、气象信息接收与分析等内容，构建“气象-海洋-航行应用”一体化知识体系。

教学要求：采用“情境模拟+实操训练”模式，结合航海模拟器还原台风避航、海雾航行等场景，训练气象数据应用与决策；引入船舶气象灾害案例复盘，强化风险预判。对接STCW公约，融入船员适任考试大纲内容；邀丰富航海经验的船长参与教学。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

11. 航海仪器

课程目标：使学生熟练掌握雷达/ARPA、ECDIS、GPS等主流航海仪器的原理、操作与数据解读，能运用仪器完成定位、避碰监测、航线规划；具备仪器故障排查与应急替代能力，满足《STCW 公约》及甲、丙类三副适任考证要求。培养复杂海况下仪器协同应用能力，为担任船舶驾驶员助理、晋升三副奠定技能基础，树立规范使用的安全意识。

教学内容：涵盖核心仪器知识：雷达/ARPA（目标探测、避碰判断）、ECDIS（电子海图与航线设计）、GPS（定位与误差修正）、测深仪/计程仪（水深、航速测量）；还包括仪器故障应急处置（如GPS失效用天文定位替代）、多仪器协同应用（数据交叉验证）、日常维护校准等，形成“原理-操作-应用-应急”知识体系。

教学要求：依托航海仪器实验室，采用“实操+情境模拟”模式，设计狭水道定位、能见度不良仪器避碰等任务；引入仪器故障事故复盘，强化风险处置。分模块教学，原理结合实操，融入STCW操作标准。邀船长参与教学，嵌入企业项目。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

12. 轮机概论

课程目标：使学生掌握船舶轮机系统（主机、副机、管系等）的基本组成、工作原理与功能，能识别核心设备并理解其在船舶营运中的作用；了解轮机日常维护、故障排查的基础流程，满足《STCW公约》及甲、丙类三副适任考证中对轮机知识的要求。同时，

培养学生对轮机设备的安全敬畏意识与跨部门协作思维，为担任驾驶员时与轮机部高效沟通、保障船舶动力安全奠定基础，助力形成“船机一体”的航行保障认知。

教学内容：涵盖轮机基础：主机（柴油机）、副机（发电机、空压机）的结构与工作原理；船舶管系（燃油、滑油、冷却系统）的组成与作用；舵机、锚机等动力设备的动力传递逻辑。还包括轮机安全：油水分离器、废气锅炉的环保与安全功能；常见轮机故障（如主机滑油压力低）的初步判断；轮机日志记录的基础规范，构建“设备-系统-安全”认知体系。

教学要求：采用“理论+实物/仿真”模式，依托轮机实验室（或VR模拟器）展示设备结构；引入轮机故障导致的航行案例复盘，强化风险认知。对接STCW公约，融入船员适任考试大纲中轮机相关知识点；邀轮机长参与教学，讲解实际营运中轮机与驾驶台的协作要点。考核方式采用过程性评价（40%）和期末考试终结性评价（60%）相结合的综合评价方式，按百分制进行评定。

七、教学进程总体安排

（一）典型工作任务、职业能力分析及课程设置

表7-1 职业岗位能力分析与基于工作过程的课程体系分析表

工作 岗位	典型工作任务	职业能力要求 (含应获得职业资格证书 及技术等级)	课程设置 (含综合实训)
国际远洋三副	1. 航行准备与协助：在开航前，根据船长和大副的指示，编制航次计划中的航行安全部分，包括查阅航海资料、确定航线的安全要素。协助大副进行货物配载计划的安全评估，确保货物装载符合船舶稳性和航行安全要求。 2. 救生消防管理：负责全船救生、消防设备的日常管理和维护工作。定期检查救生衣、救生筏、消防器	1. 法规与规范执行：能贯彻执行国际海事组织（IMO）的相关公约、国内的各项航海技术方针、政策，严格执行航海技术规范、规程和标准 2. 专业技能：具有熟练识读航海图、驾驶台仪器仪表的能力，能够准确理解和运用航海信息。掌握常	1. 专业核心课程 航海学-地文天文仪器 航海学-气象与海洋学 船舶操纵与避碰-避碰与值班 船舶操纵与避碰-船舶操纵 船舶结构与货运-货运 航海英语 2. 专业基础课程 基本安全-个人求生

材等设备的数量、性能和有效期，编制维护保养计划并组织实施，确保设备随时处于可用状态。 3. 航行值班：在航行值班期间，严格执行航行规则和船长指令，正确操舵，保持船舶按计划航线航行。密切关注船舶周围的航行环境，及时发现并报告潜在的危险，如其他船只、障碍物等。负责航行设备的操作和监控，确保雷达、自动识别系统（AIS）等正常运行。 4. 应急处置：当船舶发生紧急情况，如火灾、碰撞、搁浅等，按照应急部署担任相应的职责，组织船员进行抢险救援工作。负责向船长报告事故情况，并协助制定和执行应急处置方案。 5. 文件资料管理：负责航海日志、航行通告等相关文件的记录和保管工作，确保记录准确、完整。对新收到的航海通告进行及时处理和更新航海资料，保证船舶使用的资料信息的时效性。	用航海设备的操作和维护技能，如雷达、罗经、测深仪等。具备一定的船舶操纵能力，能在不同海况和气象条件下协助船长安全驾驶船舶。 3. 应急处理能力：具有应对各类船舶紧急情况的能力，熟悉火灾、碰撞、弃船等应急程序和处置方法。能够在紧急情况下保持冷静，组织和指挥船员进行有效的救援行动。 4. 证书要求：应获得三副适任证书，这是担任国际远洋船舶三副的基本职业资格证书。 5. 计算机应用能力：具有计算机的应用能力，能熟练运用航海电子海图系统（ECDIS）、船舶管理软件等专业软件，以及常用的办公软件。	基本安全-防火与灭火 基本安全-个人安全与社会责任 基本安全-基本急救 船舶管理 船舶结构与货运-结构 船舶结构与货运-货运 3. 专业拓展课程 值班水手业务 航海仪器 轮机概论 船舶保安意识与职责 精通救生艇筏与救助艇 航线设计 高级消防 GMDSS综合业务 GMDSS通信英语 海事调查与案例分析
--	--	---

（二）专业课程设置对应的行业标准及实训项目

表7-2 相关行业标准、实训项目与课程对应表

序号	课程名称	相关行业标准（或职业资格证书）	所对应的实训项目
1	航海学-地文天文仪器	远洋船舶三副适任证书	航线设计、海图作业、电子海图、航海仪器的使用
2	船舶操纵与避碰-船舶操纵	远洋船舶三副适任证书	航海驾驶模拟器的船舶操纵使用
3	航海学-气象与海洋学	远洋船舶三副适任证书	识读航海气象预报图、结合天气预报图设计气象导航航线
4	船舶操纵与避碰-避碰与值班	远洋船舶三副适任证书	航海驾驶模拟器的船舶操纵使用、深入了解国际海上避碰规则
5	航海英语	远洋船舶三副适任证书	情景模拟：进出港申报、靠离泊指令、装卸监督、PSC检查应答；车舵锚指令标准化表达
6	值班水手业务	远洋船舶高级水手	车舵锚指令标准化表达
7	基本安全	基本安全培训合格证书	基本的伤口包扎，骨折固定，防火与灭火的基本能力，个人求生的知识与基本技能
8	精通救生艇筏与救助艇	精通救生艇筏与救助艇培训合格证书	救生艇筏的操纵
9	船舶保安意识与职责	负有指定保安职责与保安意识证书	保安值班、保安安检、防爆、防海盗

（三）课程设置及教学进程安排

表7-3 课程结构与学时分配表

课程性质	课程类别	学时		学分	
		总学时	百分比	总学分	百分比
必修课	公共基础课	738	27%	41	27%

	专业基础课	360	13%	20	13%
	专业核心课	504	18%	28	18%
	集中实践教学	828	30%	46	30%
选修课	专业拓展课	288	89%	16	89%
	素质教育选修课	36	11%	2	11%
全部学时	讲授学时	1295	47%		
	实践学时	1459	53%		
实践学时	教学性实训	631	43%		
	生产性实训	828	57%		
实践学时	校内实践学时	811	56%		
	校外实践学时	648	44%		

(四) 课程设置计划及实践教学计划

表7-4 课程设置计划表

课程类别	课程名称 (课程代码)	课程性质	考核方式	学分	学时			建议修读学期						备注
					总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6	
公共课程	军事理论 (090002)	必修	考查	2	36	36	0	√						
	职业发展与就业指导 (000001)	必修	考查	2	36	18	18	√			√			分两学期开设
	创新创业教育 (000003)	必修	考查	1	18	18	0		√					
	国家安全教育 (090104)	必修	考查	1	18	18	0	√						
	心理健康教育 (090017)	必修	考查	2	36	36	0	√						线上线下混合教学
	思想道德与法治 (090001)	必修	考试	3	54	46	8	√						
	大学英语 (一) (090011)	必修	考试	2	36	36	0	√						
	大学英语 (二) (090027)	必修	考试	2	36	36	0		√					
	信息技术 (090008)	必修	考试	2	36	18	18	√						
	劳动教育 (090007)	必修	考查	1	18	18	0	√						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (090038)	必修	考试	2	36	28	8		√					
	党史国史 (090013)	必修	考查	1	18	18	0				√			
	体育(一) (090003)	必修	考查	2	36	0	36	√						
	体育(二) (090028)	必修	考查	2	36	0	36		√					
	体育(三) (090014)	必修	考查	2	36	0	36			√				
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (090037)	必修	考试	3	54	42	12			√				
	形势与政策 (一) (090012)	必修	考查	0.5	9	9	0	√						
	形势与政策 (二) (090022)	必修	考查	0.5	9	9	0		√					
	形势与政策 (三) (090023)	必修	考查	0.5	9	9	0			√				
	形势与政策 (四) (090024)	必修	考查	0.5	9	9	0				√			
	形势与政策 (五) (110001)	必修	考查	0.5	9	9	0					√		
	形势与政策 (六) (110002)	必修	考查	0.5	9	9	0						√	
	高等数学 (一) (090005)	必修	考试	2	36	36	0	√						
	高等数学 (二) (090026)	必修	考试	2	36	36	0		√					

专业 课程		人工智能基础（090009）	必修	考查	2	36	36	0		√					
		大学美育（090106）	必修	考查	2	36	36	0		√					
		公共必修课小计			41	738	566	172	333	243	99	45	9	9	
	素质教育选修课	素质教育选修课，学生在校期间需选修2门，2学分，32学时。具体选修要求依据学校《素质教育选修课选修要求》执行。													
	公共课程合计				43	700	532	168	300	236	108	40	8	8	
	专业 基础 课	基本安全-个人求生（070165）	必修	考试	2	36	27	9	√						
		基本安全-防火与灭火（070166）	必修	考试	2	36	27	9	√						
		基本安全-个人安全与社会责任（070167）	必修	考试	2	36	27	9	√						
		基本安全-基本急救（070168）	必修	考试	2	36	27	9	√						
		船舶管理（070126）	必修	考试	4	72	54	18			√				
		船舶结构与货运-结构（070163）	必修	考试	4	72	72	0		√					
		船舶结构与货运-货运（070303）	必修	考试	4	72	36	36		√					
	专业基础课小计				20	360	270	90	144	144	72	0	0	0	
	专业 核心 课	航海学-地文天文仪器（070293）	必修	考试	4	72	54	18			√				
		航海学-气象与海洋学（070118）	必修	考试	4	72	54	18			√				
		船舶操纵与避碰-避碰与值班（070162）	必修	考试	4	72	54	18				√			
		船舶操纵与避碰-船舶操纵（070119）	必修	考试	4	72	36	36				√			
		航海英语（一）（070071）	必修	考试	4	72	54	18			√				
		航海英语（二）（070121）	必修	考试	4	72	54	18				√			
		航海英语（三）（070294）	必修	考试	4	72	36	36				√			
	专业核心课小计				28	504	252	252	0	0	216	288	0	0	
	专业 拓展	值班水手业务（070189）	选修	考查	4	72	27	45				√			
		航海仪器（070296）	选修	考试	4	72	36	36			√				

课	轮机概论（070243）			选修	考查	4	72	72	0	√					
	船舶保安意识与职责（070295）			选修	考试	2	36	18	18		√				
	精通救生艇筏与救助艇（070297）			选修	考试	2	36	18	18		√				
	航线设计（070300）			选修	考试	2	36	18	18		√				
	高级消防（070034）			选修	考试	2	36	18	18		√				
	GMDSS综合业务（070301）			选修	考查	4	72	27	45				√		
	GMDSS通信英语（070302）			选修	考试	4	72	36	36			√			
	海事调查与案例分析（070291）			选修	考查	4	72	72	0	√					
	计划执行专业拓展课小计					16	288	171	117	72	72	72	72	0	0
专业课程合计					64	1152	693	459	216	216	360	360	0	0	
实践课程	集中实践教学	军事训练（107001）			必修	考查	2	36		36	√				
		社会实践活动（106001）			必修	考查	2	36		36		√			
		船舶操纵（070305）			必修	考查	2	36		36			√		
		海图作业（070304）			必修	考查	2	36		36				√	
		毕业设计（论文）（1060013）			必修	考查	4	72		72					√
		岗位实习（106014）			必修	考查	34	612		612					√
	集中实践教学合计					46	828	0	828	36	36	36	36	342	342
总学分、总学时合计					153	2754	1295	1459	585	513	513	441	351	351	

（五）实践教学计划表

表7-5 实践教学计划表

序号	课程或项目名称	学期	总学时	子项目名称及周数
1	军事训练（107001）	1	36	军事训练2周
2	社会实践活动（106001）	2	36	暑期实践2周
3	船舶操纵（070305）	3	36	船舶操纵2周
4	海图作业（070304）	4	36	海图作业2周
5	毕业设计（论文）（1060012）	6	72	毕业论文4周
6	岗位实习（106014）	5-6	612	岗位实习34周

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业已建设成一支由专任教师、航海企业工程师和能工巧匠组成的“双师”结构校级优秀专业教学团队。本教学团队共10人，其中专任教师8人，企业兼职教师2人，高级职称3人，占30%；中级职称5人，占50%；拥有硕士学历者8人，占80%。本团队现有专业带头人1人，负责专业人才培养建设、教学团队的管理与建设工作，校级专业骨干教师2人，负责专业引领，发挥教学支撑作用和指导青年教师的骨干作用；院级骨干教师2人，是专业教师团队的主要力量。专任教师具有相关行业工作经历，学历、年龄、专业知识结构合理，具有丰富的理论教学经验和实践教学经验；兼职教师来自于校外实训企业，由航运企业的一线工作人员组成，主要承担培养学生专业技能的实训指导工作。

表8-1 专业教学团队名单

姓名	职称	师资类型	备注
陈金字	副教授	专业带头人	“双师型”教师
李秀红	副教授	专任教师	“双师型”教师
蔡书辉	副教授	专任教师	“双师型”教师
王庆艳	讲师	专任教师	“双师型”教师
蔡争艳	讲师	专任教师	“双师型”教师

刘红英	讲师	专任教师	“双师型”教师
刘俊伟	讲师	专任教师	“双师型”教师
张腾飞	助教	专任教师	“双师型”教师
李二龙	二副	兼职教师	行业导师
贾新房	大副	兼职教师	行业导师

（二）教学设施

为保证人才培养方案的顺利实施，建成了与课程体系相配套的校内实训基地和校外实训基地。

1. 专业教室条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基地

本专业在原有集办公、试验、实训为一体的近3000m²的实训楼（含1200m²综合实训教室），新建成一个虚拟与现实仿真实训中心，并更新了教学设施和实验仪器设备，建立了具有职业氛围的校内实训基地，建成了具有真实工作环境并能够生产以及对外服务的实训室和实习场地，形成一套具有普遍推广价值的实践教学模式。

表8-2 航海技术专业实训室设置表

实训室名称	实训项目	主要实训内容	技能鉴定	社会服务
海图作业实训室	海图作业、航线设计	航线设计、航迹推选、路标定位	三副、大副、船长	海图作业实训培训
航海驾驶模拟实训室	船舶操纵与避碰	船舶操纵、船舶避碰、船舶报告	三副、大副、船长	航海驾驶模拟培训
消防与个人求生实训器材室	防火与灭火、基本急救、个人求生	便携式灭火器的使用、消防栓消防皮龙的使用，急救箱的使用、CPR心肺复苏、救生衣、救生圈、浸水服、救生信号的使用	三副、水手	水手培训
水手工艺实训室	打绳结、撇缆	绳结的插接与海上常用的十几种绳结打法、海上标准打撇缆	值班水手	水手培训

3. 校外实训基地

在原有的校外实训基地的基础上，借助校企合作高峰论坛，积极开拓新的校外实训基地，签订了就业基地协议。目前本专业校外顶岗实习企业总数达15个，已基本建成了相对稳定、深度融合的校外就业企业，确保了既能为学生提供真实工作场景，满足学生100%进行岗位实习的需要，又能为教师企业锻炼、提高教师实践能力发挥重要作用。

表8-3 航海技术专业校外实习实训基地

实习基地名称（单位）	实训项目	功能
武汉海事职业学院	水手培训	毕业设计
南京星河船舶管理有限公司	实习水手	岗位实习
山东理工职业学院	水手培训	毕业设计
北京华洋海事中心	实习水手	岗位实习
渤海华洋	实习水手	岗位实习
北京鑫裕盛	实习水手	岗位实习

（三）教学资源

1. 教材选用

本专业严格执行国家、省和学校关于教材选用的有关要求，优先选用高等职业院校国家级和省级规划教材，尽可能选用近3年出版的高职高专教材，确保教材的科学性、先进性和适用性，核心教材优先选用“十四五”规划教材，实践教材选用省级规划教材。

2. 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。拥有完善的图书文献检索系统，提供便捷的电子图书借阅服务。专业类图书文献主要包括：中国知网、万方数据库等。

3. 数字教学资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材、精品在线课程等省级专业教学资源。

（四）教学方法

本专业采用项目教学法、案例教学法、一体化教学法等教学方法，坚持做中学、学中做，主要目的在于充分发挥学生的积极性、创造性，学会学习并乐于学习。操船模拟器仿真教学，为学生未来在驾驶员岗位上从事船舶航行、停泊值班提供演练的平台，在实践中将操作技能重复锻炼，在教学反思环节将知识内化，推动人工智能与教学深度融合，实施AI驱动教与学。

（五）学习评价

1. 评价方式：为响应国家关于推动人工智能与教学深度融合、优化教育教学评价的号召，应积极探索并构建多元主体、人机协同的教育评价模式。评价可以有成果汇报、笔试、项目化成果、理论考试、平时测验、职业技能大赛、职业资格鉴定证书等评价、评定方式。

2. 评价主体：建议由教师评价、小组互评、企业导师评价相结合。顶岗实习成绩可增加企业指导教师评价权重。

3. 成果确定：建议对教学过程的关键项目的关键节点的进行阶段性成果考核，可突破学期末一次性理论评价的局限，及时调整考核方式、教学进度确保教学效果。职业技能证书与课程考试的融通。校内对技能性较强的课程，可用相关的职业资格证书替代考试成绩，多考可累计计入学分。将职业资格证书纳入专业技能等级考核的范畴，更好地体现职业能力地培养。鼓励参加院内外专业技能竞赛，竞赛可成绩代入课程成绩评定。

4. 推动人工智能与教学深度融合：优化教育教学评价。充分利用教育大数据和人工智能技术，积极构建多元主体、人机协同的教育评价模式，提高教育评价的科学性和准确性，推进教育评价创新变革。

（六）质量管理

1. 建立行企校合作的专业建设和教学过程质量监控机制，定期完善人才培养方案和课程标准，完善教学基本要求。

2. 定期开展课程建设水平和教学质量诊改，健全听课、评教、评学制度。

3. 定期召集航海企业、船员培训机构及行业内资深专家，组建专业顾问委员会，充分发挥其在行业动态、岗位需求、技术发展等方面的专业优势。通过定期召开专业顾问委员会会议，就专业人才培养方向、课程体系优化、实践教学环节设计、职业资格标准

对接等关键问题进行研讨，为专业建设提供前沿性、实战性的指导建议，确保人才培养与行业发展同频共振。

九、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

本专业高度重视人才培养质量保障，构建了完善的质量保障机制。以专业标准为引领，从过程管理、跟踪评价和基层组织建设等方面入手，确保人才培养的各个环节都符合高质量要求。首先，我们建立“全过程、递进式”教学过程管理机制，全面覆盖从招生选拔、理论教学、模拟器实操、海上见习到毕业考核的各关键环节，贴合航海专业“理论-实操-实战”的培养闭环。其次，构建“内外结合、持续反馈”跟踪评价体系，聚焦海事主管部门监管要求、航运企业岗位需求、船员职业发展反馈等多方声音，为专业课程优化、实操标准升级提供精准依据。最后，强化“教研室主导、全员参与”基层教学组织建设，以航海教研室为核心，联动船长、轮机长等行业导师共同参与教学研讨，筑牢航海专业实操教学、安全培训的质量核心单元。本专业通过上述环环相扣的质量保障机制，实现人才培养过程的精准管控、培养效果的科学评价与存在问题的快速响应，切实保障航海专业人才培养的高质量与可持续发展，为航运业输送符合国际公约、具备扎实技能与责任意识的复合型航海人才。

（二）毕业要求

本专业的学生在全学程修完本方案所有课程，并符合《兰考三农职业学院学生学籍管理实施细则》之规定，方能准许毕业并获得规定的毕业证书。

1. 修业年限

学生在校期间实施3-5年的弹性学习年限制度，学生在校基本学习年限为3年，可根据个人修业情况，申请延长修业时间，最晚可推迟2年毕业。

2. 学分规定

总学分不低于153学分（其中选修课学分18学分），但必须修完所有职业能力课程。学生在基本学习年限内，未获得毕业所需学分，可申请结业证（学籍终止）；不申请结业者，可重修相应课程。学分设定标准以授课（训练）学时数（或周数）为主要依据。

（1）按学期排课的课程以18学时折算1学分；

(2) 每门课程的学分以0.5为最小单位。

十、人才培养模式及特色

(一) 人才培养模式

构建以立德树人为根本，将思想政治教育与航海专业教育深度融合，贯穿“三全育人”理念于知识传授、技能训练、远洋实践全过程，着力培育学生爱国情怀、海洋强国意识与社会责任感。

同时，以创新创业教育与航海工匠精神培育为抓手，融入人才培养全周期，培养学生严谨细致、勇于担当的职业素养；以就业导向与行业需求为牵引，紧扣海洋运输业、航运企业发展及国家海洋经济战略，通过校企合作、行业调研与岗位分析，明确航海职业岗位典型工作任务。

最终，基于航海职业能力需求（现实与长远），结合航海职业成长规律、学员认知规律及航海技能递进阶升的教育规律，系统分析、归纳航海行动领域，重构专业课程体系，优化人才培养方案，构建具有航海职业特色的“航海技能进阶、工匠精神铸魂”工学结合人才培养模式。

(二) 特色

1. "航海能力阶梯化、工匠精神航海化"工学融合培养体系

建立校企深度协同机制，与中远海运、招商局集团等头部航运企业共建"订单班"，实施"招生即招工、毕业即就业"双轨制，将船舶驾驶、轮机维护等核心能力分解为"基础认知-模拟实训-实船见习-顶岗实习"四阶递进模块。

使用场景化的工匠精神培养航海员，通过航海模拟器特情处置训练、航海技能竞赛、国际海事公约案例研讨等场景化教学活动，强化学生“精准操作、风险预判、团队协作”的航海职业素养，将工匠精神具象为“毫米级航线规划”“零误差设备维护”等可量化、可执行的职业标准，推动工匠精神从理念认知向岗位实践深度转化。

2. "航海+平台+航运"产教融合生态构建

构建“航海+平台+航运”产教融合生态，通过打造实体化实践平台矩阵，成立对接IMO国际标准的航海技术应用研究院，建设含全任务链船舶操纵模拟器的国家级航海类产教融合实训基地，设立船员适任证书考点及海事法规研究中心，实现航海教育、技术研发与航运产业的深度联动。

3. "全周期航海教育"体系

(1) 分段式职业素养培养

一年级：海事法规与职业道德通识课（含《SOLAS公约》《STCW规则》解读）

二年级：典型海难事故复盘与伦理决策训练

三年级：跨国航线文化差异与国际海事礼仪实训

(2) 建立"岗位胜任力档案"，量化考核航海英语沟通能力、应急应变决策力、船舶资源管理效能等指标，与鑫裕盛等企业共建船员职业发展评估模型。

4. 国际化航海人才培养

(1) 双证融通机制

实现"学历证书+STCW公约适任证书"双认证，与多家航运校企达成“订单培养”，毕业生持证率100%，国际航线就业率达85%。

(2) 跨国校企合作

与多家外企航运企业达成合作协议，学生获得船员证书后可到外企航运企业就业，进行实船实习。

十一、附录及说明

(一) 附录

表11-1 教学进程及教学活动周计划安排表

学年	学期	课堂教学	集中实践				复习考试（其他）	机动	合计	学分
			军训	岗位实习	毕业设计（论文）	其它集中实践				
一	一	16	2				1	1	20	32.5
	二	18					1	1	20	28.5
二	一	16				2	1	1	20	28.5
	二	16				2	1	1	20	24.5
三	一			19				1	20	19.5
	二			15	4			1	20	19.5

合计	66	2	34	4	4	4	6	120	153
----	----	---	----	---	---	---	---	-----	-----

（二）说明

1. 《形势与政策》课程中的实践学时，由马克思主义学院、团委、学生管理处相配合，根据学校社会实践活动内容统一安排。

2. 劳动教育课程以实习实训课为主要载体，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育不少于 16 学时。

3. 本专业的人才培养方案主要依据于《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）、高等职业学校专业教学标准（2025）、《关于修订 2025 级专业人才培养方案的通知》以及本专业发展情况的相关调查与论证。

4. 专业人才培养方案制定（修订）完成后经学校校长办公会和党委会研究审定后实施。

旅游服务与管理学院人才培养方案初审



审批人/审批部门	审批人签名	审批时间
航海技术专业负责人	张明飞	2015.06
航海技术教研室	张明飞	2015.07
院专业建设指导委员会	郭春乐 张明飞 关丽 陈向阳 李二龙	2015.07
学院审批	郭春乐	2015.07

人才培养方案专家评审意见

专家组成员名单			
姓名	单位	专业	联系方式
张新成	开封大学	计算机	17703780036
赵 瑾	开封大学	中文	13663786161
张富云	开封大学	艺术设计	13783901998
赵书锋	开封大学	土木工程	13569525790
付晓豹	兰考三农职业学院	软件工程	18903780272
杨 晴	正大食品（开封）有限公司	人力资源管理	13733199892
吴扎根	开封悦音乐器有限公司	古筝制作	15603784888

专家评审意见

各专业的人才培养方案整体框架完整，结构清晰，大部分专业能够结合国家教学标准进行设计，体现了规范性。方案中注重核心课程与典型工作任务的对接，并在课程设置中考虑了区域经济特色，显示出一定的应用型人才培养思路。还存在以下主要问题：

1. 要严格落实 2025 版专业教学标准，重审目标、规格与核心课程，优化课程内容与教学要求。结合区域经济与学校特色，完善人才培养模式，避免照搬。
2. 培养规格需突出本校特色，细化核心能力与素质要求。
3. 核心课程设计应融合国家职业标准，对接典型工作任务，明确典型工作任务与教学内容。
4. 要强化实践教学，专业核心课程应体现职教特色，学时安排要合理。
5. 继续完善选修课的设置，要提供充足的课程选择，专业选修课数量 $\geq$ 应选课程的 2 倍。
6. 在方案中要清理冗余备注，规范课程性质的标注。
7. 继续优化课程模块设置，避免无效学时。公共选修、平台模块不列空表，课程类型改为“必修/选修”。
8. 要确保毕业学分与课程设置一致，规范教学周数安排。
9. 需修正职业面向的语言表述，统一表格标题与内容。

专家组长签字：张新成

日期：2025 年 8 月 18 日

人才培养方案单位终审

审批人/审批部门	审批人	审批时间
教育教学处审核	杨建伟	2025. 9. 11
主管副校长审核	白宝山	2025. 9. 12
校专业（群）建设指导委员会审核	姚冬 白宝山 杜友 杨建伟 徐子 雷莹莹 郭春 吴利敏 李智永 付建勋 田军亮 魏慧 张璐	2025. 9. 22
校长办公会审议	陈宣陶	2025. 9. 26
校党委会审定	 周总	2025. 9. 29