

辽宁省高等职业教育专业评估

航海技术专业自评报告

学校名称： 大连职业技术学院

专业名称： 航海技术

专业负责人： 郝振钧

2022年12月

目录

一、专业人才培养目标.....	1
1.培养目标的制定.....	1
2.培养目标的执行.....	2
3.培养目标的达成.....	2
二、培养规格.....	3
三、专业优势与特色.....	4
四、课程体系.....	8
五、师资队伍.....	11
1.教师队伍结构.....	11
2.专任教师.....	11
3.兼职教师.....	13
4.课程体系.....	13
六、教学基本条件.....	13
1.教学设施.....	13
2.教学资源.....	13
3.实训教学条件.....	14
4.顶岗实习.....	17
七、专业建设成效.....	18
八、专业不足与改进.....	19
1. 校企合作、产教融合广度与深度不够.....	19
2. 信息化数字化专业课程与实训室建设需要完善.....	19
3.专业室文化建需进一步提升.....	20
九、专业自评等级.....	20

为深入学习贯彻习近平总书记关于职业教育工作的重要指示和全国职业教育大会精神，深入学习贯彻党的二十大精神，贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》和《国家职业教育改革实施方案》精神，全面贯彻党的教育方针，认真落实《国家职业教育改革实施方案》、《教育部辽宁省人民政府关于整省推进职业教育实用高效发展提升服务辽宁振兴能力的意见》文件精神，坚持立德树人根本任务，对接先进理念，对标行业国际标准、国家标准，紧盯岗位需求，注重技术技能培养，健全专业评价体系，扩大社会参与，大连职业技术学院航海技术专业团队积极参与辽宁省高等职业教育专业评估工作。

根据《辽宁省中长期教育改革发展规划纲要（2010-2020年）》《大连市中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》以及《大连职业技术学院（大连广播电视大学）“十四五”发展规划》相关要求，航海技术专业在抢抓大连建设“东北亚国际航运中心”的战略目标和大连加快建成“两先区”宝贵机遇，全面提升人才培养质量和社会服务能力，满足区域经济社会发展需要，同时结合专业实际，持续进行教育教学改革，经过多年建设，现对专业评价总结如下：

一、专业人才培养目标

培养理想信念坚定，**德智体美劳全面发展**，适应信息化航海需要，具有一定科学文化水平、良好的人文素养、崇高职业道德和创新意识、精益求精的工匠精神、较强的就业能力和可持续发展能力、“爱国、进取、敬业、奉献”的海员素质，**掌握思想政治理论、科学文化基础、中华优秀传统文化、专业相关法律法规、环境保护、港航企业生产管理及安全、船舶及航行安全、水上货物运输、船舶及人员管理等知识和技术技能**，能够从事船舶驾驶、船舶引航、港航服务管理等工作，面向水上运输业的船舶指挥、引航、服务等领域、适应智能时代需要的高素质技术技能人才。

1.培养目标的制定

航海技术专业人才培养方案及培养目标在学校网站**向全校师生及社会公开**，使教师、学生、社会及用人单位更好地理解专业培养目标。

查询网址：

<https://www.dlvtc.edu.cn/web/guest/zt-list?articleId=430BCFF5-AA41-21BE-0E06-8D982E373D81&isparent=1>

紧紧围绕“提高教育质量”这一战略主题，以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，以加强和改进党的建设为保证，适应经济新常态和技术技能人才成长成才需要，完善产教融合、协同育人机制，全面提高人才培养质量。

注重培养学生的综合素质，使学生德智体美劳全面发展，服务于大连及辽宁区域经济社会发展，主要面向航运及船舶制造业。

通过教学质量年报及麦可思机构等反馈数据，关注人才培养目标的符合度与达成度，对培养目标、毕业要求及教学活动进行持续改进，对人才培养方案进行动态调整。根据《大连职业技术学院教学计划管理办法》教学计划原则上三年修订一次。

2.培养目标的执行

航海技术专业全体教师与相关行业、企业专家共同参与人才培养方案制定，对专业人才培养目标了解充分。在招生时积极利用网站、短视频平台等载体向考生及家长宣传，另外在新生入学、课堂教学及学生日常管理中多层面面向学生进行宣讲，专业教师及学生熟知专业培养目标。

落实立德树人根本任务，坚持将思想政治教育、职业道德和工匠精神培育融入教育教学全过程。注重学生文化素质、科学素养、综合职业能力培养，关注学生职业生涯和可持续发展前景及需要，促进学生德、智、体、美、劳全面发展。

航海技术专业毕业生在素质结构、知识结构和能力结构等方面达到行业标准、国家高等职业学校航海技术专业教学标准要求，将专业人才培养目标贯穿专业教育教学全过程，从而完成培养目标的达成。

3.培养目标的达成

通过专业学生的学习成果、毕业生的就业数据及用人单位的反馈，本专业学生理想信念坚定、德智体美劳全面发展，专业知识和技能满足企业岗位需求。

航海技术专业学生的专业知识及技能满足岗位需求，根据学院年度就业质量报告，航海技术专业近三年就业情况如下：

表1. 航海技术专业毕业生就业情况统计表（2020-2022）

年份	应届毕业生就业率(%)	毕业生就业起薪(元)	对口率(%)	用人单位好评率(%)
2020	100	3500	47.06	100%
2021	100	3900	63.64	100%
2022	97.67	4200	74.6	100%

航海技术专业学生实践能力、团队协作能力等方面得到很大提高，发现和解决问题的能力也明显提升，多次在各级技能大赛和创新创业大赛中获奖，培养了大批专业能力和综合素质较高的毕业生。

表2. 航海技术专业学生技能大赛情况统计表（2019-2022）

年份	学生技能大赛	创新创业
2022		”建行杯“第八届辽宁省”互联网+”大学生创新创业大赛三等奖1项
2021		”建行杯“第七届辽宁省”互联网+”大学生创新创业大赛一等奖1项、三等奖1项
2020		”建行杯“第六届辽宁省”互联网+”大学生创新创业大赛一等奖1项
2019	大连辖区船员培训机构教学技能评比，市级优胜奖1项	

二、培养规格

本专业毕业生应在素质结构、知识结构和能力结构等方面达到以下要求：

表3. 航海技术专业培养规格与培养内容表

培养目标		培养内容
素质结构	思想政治素质	具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。
	文化素质	具有一定的美育知识和健康高雅的审美意识，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。
	职业素质	具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
	身心素质	达到《国家学生体质健康标准》、《海船船员健康检查要求》标准，具有健康的体魄、心理和健全的人格；具有良好的行为习惯和自我管理能力，具有良好的健身与卫生习惯，对工作、学习、生活中出现的挫折和压力，能够进行心理调适和情绪管理。
知识结构	人文社会知识	掌握必备的文学、历史、哲学、艺术、法律等基本知识。
	自然科学知识	掌握物理、现代自然地理学等基本知识。
	工具性知识	掌握应用文写作、外语知识、策划文案所用的Word、PPT等计算机基础知识。

	识	
	专业知识	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；掌握基本安全、救生艇筏、船舶消防、急救、保安等船员必备知识；掌握船舶定位与导航、航海气象、船舶操纵、船舶值班与避碰、航海仪器使用等航行方面的知识；掌握船舶货物运输、装卸、积载等方面的知识；掌握船舶作业与人员管理方面的知识；掌握船舶通信业务及通信设备维护方面的知识；熟悉船舶相关国际、国内法规和公约相关知识；掌握港航企业生产管理相关知识；熟悉环境保护特别是海洋环境保护相关知识。
能力目标	通用能力	包括终身学习能力，创新创业能力，分析解决问题能力，团队合作能力，沟通表达能力，信息技术应用能力等。
	专业技术技能	具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；具有船舶保安意识，熟悉保安职责，能维护和保养保安设备，并能在遇到威胁时采取妥善的保安措施；能够正确使用电子海图、航海雷达、北斗导航系统或GPS、AIS、罗经、VDR、LRIT、测深仪、计程仪等航海仪器设备获取相关信息，为船舶安全航行提供保障；能够根据船舶和气象水文要素拟定船舶航线，能采用适当方法进行定位并正确引导船舶航行；能够根据避碰规则和本船特点，进行船舶操纵与避碰，并进行有效的驾驶室资源管理；能够根据货物特点，制订合适的货物积载与系固方案，并能够按照方案进行装卸货作业；能够熟练操作GMDSS设备，并能根据需要进行遇险、紧急、安全和常规通信；能够对船上各种航海仪器、通导设备进行检查和保养。

三、专业优势与特色

1. “培养与培训并重”的专业建设思想符合职业教育发展规律

据统计，我国国际贸易总运量的 90%以上是通过海上运输来完成的。辽宁省优越的地理位置及大连拥有的北方不冻天然良港，使得辽宁港口是东北地区货运出口的首选，因此，辽宁省发展航运产业的区域优势明显。辽宁省是船员大省，根据交通部海事局发布的《2020 年中国船员发展报告》中指出，辽宁籍船员人数排名位全国第 6 名。

目前我国已成为世界造船大国与强国，持有船舶订单总量位列世界第一，已掌握航空母舰、豪华游轮、液化天然气等高技术、高附加值船舶建造技术并被世界认可。

航海技术专业培养航运、造船相关产业高技术人才，以满足我国世界第一规模商船船队和造船业对人才的需求。

同时，航海技术专业发挥专业人才培养国际化和标准化、100%双师型教师队伍、实训条件标准高等优势，大力开展社会培训服务。利用航海类专业《值班水手》、《基本安全》、《精通救生艇筏和救助艇》、《高级消防》、《保安意识与职责》等船员培训资质，开展社会人员/在职船员培训服务 7 个项目。

自 2016 年起，专业长期为社会提供值班水手、船员合格证知识更新培训等服务，累计到账额 350 余万元。累计培训万余人次。充分发挥专业群引领作用，技能服务社会和企业。

落实终身育人理念，推进职业教育“学分银行”建设，实现学习成果可追溯、可查询、可转换，有序开展学历证书和职业技能等级证书所体现的学习成果的认定、积累和转换，为技术技能人才持续成长拓宽通道，航海技术专业始终坚持学历教育与社会培训标准相统一，培养与培训并重的专业建设理念。

2. 专业职业资格证书国际通用，含金量高

航海技术专业具备三副、值班水手、GMDSS 通用操作员、基本安全等 3 个适任证书和 6 个培训合格证书的培训资质，各证书满足国际海事公约要求，具有国际通用性，与本科院校所考证书具有同等效力，证书含金量高。我国海事局已与 20 多个缔约国达成船员适任证书互认，航海技术专业毕业生可持职业资格证书到不同国籍的船舶上工作。

3 课程体系国际化、标准化；课证高度融合。

3.1 航海技术专业课程体系根据《STCW 公约》、《海船船员培训大纲（2021 版）》等国际公约及行业标准构建

对《STCW 公约马尼拉修正案》、《海船船员培训大纲（2021 版）》中相关能力描述及实船工作需求对岗位职能进行分析和分解，共分解出 17 个岗位职能模块，其中三副证书对应 4 个模块，值班水手证书对应 4 个模块，每个船员培训合格证对应一个模块，每个船员合格证知识更新对应一个模块，根据每个模块的专业能力要求构建航海技术专业模块化课程体系。

3.2 构建模块化、与职业标准对接的课程体系，实现课证融通

根据本专业现有培训资质将教育/培训分成 3 大模块，即“适任证书模块”、“船员培训合格证模块”、“船员培训合格证知识更新模块”。适任证书主要对接岗位为船舶驾驶员、值班水手、GMDSS 通用操作员。船员培训合格证为岗位适任时的必备证书，是岗位适任前提条件，不同岗位对适任证书要求也不相同，船员培训合格证每 5 年需要进行一次更新，参加知识更新培训，并且通过考核，可将船员培训合格证展期 5 年。

航海技术专业通过对行业及企业调研，将行业标准、企业需求的职业能力提炼总结，总结出毕业生具备的核心能力，将“专业定位与产业群职业岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接”融入人才培养全过程，核心课程及实践课程教学评价模式与职业资格证书相结合，提高了学生的职业能力及职业资格考试通过率。

4. 航海技术专业具有国家安全战略属性

航海技术专业为承担我国国际贸易总运量 90%以上的海上运输业培养航海人才,为我国“国之重器”的造船业培养设计与制造业人才,保证我国进出口贸易、工业原材料进口与工业产品出口、能源进口运输、农产品进口运输、海洋科考等产业稳定运行,保障我国一带一路倡议稳定实施。同时,航海技术人才也是海军的后备力量,在紧急情况下可承担战略物资运输与后勤保障工作,我校航海技术专业也曾为空军船艇部队定向培养过士官人才。

在当今复杂的国际环境下,海运对于我国国计民生属于战略性行业,海员属于战略性人才,为避免战略性行业及人才被掐脖子,大力发展航运事业,大力培养思想政治坚定的高素质航海人才对于国家具备战略意义,航海技术专业具备战略属性。

5. 教育教学方法符合客观认知规律——兼顾履约,突出特色

不以履行公约为唯一目标,在履行《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》(STCW 公约)、《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》、《海船船员培训大纲(2021 版)》等相关公约和规则要求的同时,根据实际情况,将实船工作中相关案例和难以在船上完成的训练项目作为课程体系中重点。根据知识可以传授能力只能通过训练提高的认知规律,突出实践环节,通过反复训练使学员形成技能和情景意识的“肌肉记忆”,使船员在船舶应急状态下能冷静、及时作出正确反映,突出人才培养特色。

6. 教育教学方法适应国际公约及国内行业监管机构标准,大量采用虚拟仿真系统,强调培训仿真度

船舶常年行驶在国际复杂海域,根据“知识可以传授,技能只能通过训练提升”的认知规律,构建课程体系的过程中设置了大量的实训环节。按照《STCW 公约马尼拉修正案》、《中华人民共和国船员培训管理规则》要求,航海技术专业实训课程多采用航海模拟器、电子海图系统、GMDSS 模拟器等虚拟仿真系统开展,多采取“工作场景模拟”、“情景再现”等形式,利用影像、声音、光线的变化模拟出声光报警、恶劣天气环境、密闭空间等场景,在特定场景中模拟出“多船会遇”、“能见度不良”、“密闭舱室救援”等情景,调动学员视觉、听觉、触觉的多感官协同感受,提高训练仿真度,提升能力培养效果及效率。

7. 与北京鑫裕盛船舶管理有限公司探索“双元育人”人才培养模式,推行工学结合

航海技术专业以培养航运业高素质技术技能人才目标为引领,以校企合作、产教融合为途径,以企业标准、企业管理体系为载体,通过“引企入校”,营造航海技术“船舶”教学环境,通过“学、做、赛”等多种方式,探索“三明治”式人才培养模式及教学体

系。结合专业特色，积极推进订单培养。构建了“四段式”的三级晋升人才培养课程体系，校企双方联合培养的学生，累计 8 名，均已进入企业工作，受到用人单位一致好评。

建立行业导师制度、教师轮流赴企业“任职”锻炼制度。

现代产业导师每年到校工作时间不少于 30 天。聘期内完成以下岗位职责：

- (1). 以导师身份指导至少 2 名教师生产实践、科技创新。制定完备可行的培养指导计划，培养教师成为技能骨干；
- (2). 积极承担新技术、新工艺的推广、技能培训等任务，与学校联合开展项目研究、技术攻关等，推进技术创新和成果转化；
- (3). 每年做学术讲座 2 次或开设一门课时数不少于 30 学时的专业课程（含实训指导）；
- (4). 参与制订学校人才培养方案，每年参与教研活动不少于 2 次；
- (5). 参与专业实践课程的教学改革、教材建设、课程标准建设等，能基于企业技术技能发展现状，对相关教学内容提出改进建议。

学校教师担当企业顾问，参与专业研发、船公司咨询和船公司技术服务工作，承担企业员工培训和训练任务，为校企合作单位提供咨询等工作。与北京鑫裕盛船舶管理有限公司签订校企战略合作框架协议，以企业职业能力和素质需求为依据，以高质量学徒和“卓越”船员培养目标为导向，以国际标准职业资格证书评价标准为衡量，以国际知名船东能力要求为标准，侧重英语应用能力培养和海船船员职业素质养成规律，重新构建专业课程体系，学校与企业联合开发船上培训课程及其实施方案，创新实践校企分段式航海人才培养新机制，着力培养具有国际竞争力的高技能船员。



图1. 现代产业导师聘书



图2. 产业导师职业生涯规划讲座



图3. 现代产业导师船舶岗位能力训练及指导



图4. 产业导师船舶信息化导航设备操作指导

8. 课程思政贯穿人才培养全过程，培养“爱国、进取、敬业、奉献”的海员精神

航海技术专业课程分为公共基础课、专业基础课、专业核心、专业能力拓展课 4 大模块，培养学生家国情怀、恪尽职守、科学严谨、公众意识、精于专注、遵章守法、保护环境等职业精神，将中国伟大航海家、古代造船及航海技术、国家重大港口、航道建设工程、船舶建造中的大国重器、大国工匠等内容融入课程教学案例，培养学生具备“爱国、进取、敬业、奉献”的海员精神，培养适应智能时代需要的高素质航海技术技能人才。航海技术专业将课程思政贯穿人才培养的课程体系，实现“人文素质教育、职业素质教育和综合素质教育”相融合；满足当今时代对职业教育的新要求。

四、课程体系

根据企业及行业调研得出专业对应职业岗位，船舶驾驶员（三副）、引航员、值班水手、海事管理人员、游轮乘务员、船舶修理工、港航企业服务人员等，根据企业调研得出的岗位，归纳出对应的职业能力，依据行业监管机构、相关国际公约和国内法规对船员培训的要求，同时积极拓展学生就业面，针对专业教学特点，转化为专业能力，确定专业课程，构建课程教学体系。

依据《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约（马尼拉修正案）》适任要求，满足海事局《海船船员培训大纲（2021 版）》要求，依据船员适任证书岗位职能，确定职业能力，从而构建科学合理的专业课程体系。

航海技术专业课程体系由课堂教学、实践教学及素质教育三部分组成，总计 2968 课时。课堂教学包括公共基础课 548 课时、专业基础课 262 课时、专业必修课 760 课时、专业选修课 96 课时，实践学时 1080 课时，素质教育选修课 222 学时，其中第六学期进行为期 16 周的毕业顶岗实习。

航海技术专业								
学年编制表								
学 年	项目 学期	总周数	课堂教学	实践教学	毕业实践	考试	毕业教育	
一	1	18	15	2	0	1	0	
	2	19	13	5	0	1		
二	3	19	14	4	0	1		
	4	19	14	4	0	1		
三	5	19	13	5	0	1		
	6	18	0	16	16		2	
合计		112	69	36	16	5	2	
课时与学分统计		总计		课堂教学		实践教学	素质教育	
				理论课时	实践课时			
		课时	2952	1234	416	1080	222	
		%	100.00%	41.80%	14.09%	36.59%	7.52%	
		学分	166.0	103.0		36.0	27.0	
%	100.00%	62.05%		21.69%	16.27%			

表1. 航海技术专业学年编制表

航海技术专业

课堂教学安排表

序号	属性	课程代码	课程名称	学分	课时			考核性质	按学期分配周课时数						开课周数	调整课时	备注	
					总课时	理论课时	实践课时		1	2	3	4	5	6				
1	公共基础课	G1040007	思想道德与法治	3.0	48	48			4							12		
2		G1040004	军事理论	1.5	24	24			2							12		
3		G1010001	实用英语一	4.0	60	60		1	4									
4		G1020001	体育与健康一	1.0	30		30		2									
5		G1020013	信息化办公与人工智能基	4.0	60	60		2	4							15		
6		G1040008	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4.0	64	48	16			4						12	16	
7		G1010002	实用英语二	4.0	60	60		2	4								8	
8		G1020002	体育与健康二	1.0	32		32		2								6	
9		G1040006	中华优秀传统文化	2.0	32	32			2							16		
10		G1010003	实用英语三	2.0	30	30					2						2	
11		G1020004	应用文写作	2.0	32	32								4		8		
12		G1020011	高等数学	4.0	60	60		1	4									
		小计		32.5	532	454	78		16	16	2		4					
13	专业基础课	Z0570030	船舶结构与设备	3.5	56	42	14	1	4							14		
14		Z0570032	航海学-地文	4.5	72	54	18	1	5								-3	单双周
15		Z0570033	航海英语听力与会话(一)	3.5	56	28	28				4							
16		Z0570040	航海英语听力与会话(二)	3.5	52	36	16					4				13		
17		Z0570031	GMDSS概论	1.5	26	18	8							2				
		小计		16.5	262	178	84		9		4	4	2					
18	专业课(必修)	Z0570041	航海气象与海洋学★	4.5	72	58	14	2		6						12		
19		Z0570042	航海仪器★	3.0	48	32	16	2		4						12		
20		Z0570043	航海学-航法★	5.5	84	64	20	3			6							
21		Z0570044	船舶操纵★	4.0	65	55	10	3			5					13		单双周
22		Z0570045	海上货物运输★	5.5	84	74	10	3			6							
23		Z0570046	航海仪器使用	1.5	26	16	10	4					2			13		
24		Z0570047	航海英语(一)★	3.5	56	42	14	4					4					
25		Z0570048	船舶值班与避碰★	6.0	98	62	36	4					7					单双周
26		Z0570049	航海学-天文	5.5	84	44	40	4					6					
27		Z0570050	航海英语(二)	4.0	65	51	14	5						5				单双周
28	Z0570051	船舶管理★	5.0	78	70	8	5								6			
		小计		48.0	760	568	192			10	17	19	11					
29		Z0570052	航海实用技能拓展	3.0	48	12	36						4		12			
		Z0560061	船舶检验															
30		Z0570053	水手值班	3.0	48	22	26						4		12			
		Z0560063	船舶防污染															
		小计		6.0	96	34	62						8					
		合计		103.0	1650	1234	416		25	26	23	23	25					

表2 航海技术专业课堂教学安排表

航海技术专业

实践教学安排表

课程代码	课程名称	学分	课时	按学期分配周数						备注
				1	2	3	4	5	6	
G1050004	军训	2	60	2						
Z0560064	航海技能训练	5	150		5					
Z0560065	保安意识与职责	1	30			1				
Z0570055	雷达操作与应用	3	90			3				
Z0570056	航线设计	1	30				1			
Z0570057	电子海图显示与信息系统	2	60				2			
Z0570058	货物积载与系固	1	30				1			
Z0570059	驾驶台资源管理	2	60					2		
Z0570060	值班水手培训	3	90					3		
G1050002	毕业顶岗实习	16	480						16	
	合计	36	1080	2	5	4	4	5	16	

表3 航海技术专业实践教学安排表

素质教育安排

序号	模块名称	内容	课时	最低学分	途径	学期	学分认定部门
1	公共素质课	心理健康教育一	24	1.5	课堂教学	第1学期	教学单位
2		心理健康教育二	8	0.5		第2学期	
3		职业生涯规划	16	1		第1学期	
4		形势与政策	40	1		1-5学期	
5		就业指导	22	1		第4学期	
6		创新创业教育	32	2		第3学期	
7		人文社科类课程	64	4	课堂教学	第2-5学期	
8	自然科学类课程						
9	艺术类课程						
10	行为道德修养	行为规范养成		3.5	学校组织	第1—5学期	相关部门 教学单位 素质教育中心
11		劳动教育课	16	1	学校组织		
12		主题教育活动课		1			
13	学习能力提升	综合素质论文		1	学校组织（至少取得0.5以上）		
14		职业资格证书		1			
15		相关专业技能证书			自主取得		
16		应用能力类证书					
17	本科自考课程				自主取得		
18	专升本课程学习（英语/计算机）						
19	社会能力提升	社会实践与服务		1	学校组织（至少取得0.75以上）		
20		校园服务与管理		1	学校组织		
21		核心能力培训课					
22		急救救护能力培训课					
23	技能技术创新	专业技能竞赛 创新创业大赛		1	学校组织（至少取得0.25以上）		
24		创新创业实践课		1	学校组织（至少取得0.25以上）		
25		取得专利证书 公开发表学术论文 参与课题研究			自主取得		
26	人文素质拓展	社团活动课		1.5	学校组织（至少取得0.5以上）		
27		体育美育活动课			学校组织		
28	自主选修	序号7-27中任选内容		5	学校组织或自主取得		
总计			222	27			

表4. 航海技术专业素质教育安排表

五、师资队伍

1. 教师队伍结构

航海技术专业是大连市紧缺人才专业，是国家能源、工业原料等物质进口运输以及出口贸易运输的战略行业。已有12年办学历史。

目前航海技术专业教师均毕业于中国第一航海学府——大连海事大学，均来自原中远集团和中海集团两家国内一流航运央企，均具有国有一流航运企业船舶工作经验，均持有远洋船舶高级船员适任证书和高校教师资格证，教师服务于散货船、集装箱船、多用途船等多种船型，100%为“双师型”教师，其中无限航区3000总吨以上船舶船长1人，大副2人，专任教师中45岁以下青年教师比例为100%。

2022年12月，航海技术专业在校生人数为171人，生师比为21.38。

表5. 航海技术专业专任教师情况统计表

序号	姓名	年龄	学历/学位	职称/ 职业资格	教师类型	学科背景 是否符合	是否有企业 实践经历
1	郝振钧	42	本科/学士	讲师/大副	本专业教师	是	是
2	董垠鑫	36	本科/硕士	讲师/大副	本专业教师	是	是
3	刘宪伟	42	本科/学士	讲师/船长	本专业教师	是	是
4	韩雷	39	本科/学士	讲师/二副	本专业教师	是	是
5	代刚	40	本科/学士	讲师/船长	外聘教师	是	是
6	郭天宝	41	本科/学士	船长	产业导师 外聘教师	是	是
7	刘丛辉	48	大专	船长	外聘教师	是	是
8	张明峰	37	本科/学士	大副	外聘教师	是	是

2. 专任教师

航海技术专业专任教师中100%具备双师资格，均可到企业船舶生产一线实际担任所持职业资格证书相对应的高级船员职务。根据《大连职业技术学院教师企业实践管理规定》，专业内教师通过进修学习、企业实际“任职”工作锻炼、承担项目开发工作、参加职业技能培训等多种方式，使专职教师获得船舶管理级以上的相关航海技术职业资格证书，持有管理级适任证书的教师比例达到75%，积累实践经验，提高职业技能、提升基

于工作过程的教学设计能力和教学水平。

组织教师参加专业提升研修和培训，关注专业发展前沿，夯实教师专业理论基础，强化专业教学能力。充分利用信息化手段开展专业教学，提升课堂管理水平和教学效果，提升教学研究能力。

航海技术专业教师在科研、教研、社会服务方面取得了丰硕成果，在技能大赛及教学大赛中获得了较好的成绩。

表6. 教师实践及教学改革成果统计表

序号	项目名称	项目来源	经费/到账额 (万元)	起止时间	主持人及参与者
1	无人散货船货物运输安全研究	大连职业技术学院2020年度科研课题	0.4	2020.01— 2021.01	郝振钧 刘宪伟 董垠鑫 韩雷
2	航海技术专业“双元育人”模式创新研究与实践	大连职业技术学院2020年度教研课题	0.6	2020.03— 2021.03	郝振钧 刘宪伟 董垠鑫 韩雷
3	驳船沉浮过程中的实时配载研究	大连职业技术学院2020年度教研课题	0.4	2020.01— 2021.01	郝振钧参与
4	船用新型雷达桅振动特性研究	大连职业技术学院2020年度教研课题	0.4	2020.01— 2021.01	郝振钧参与
5	课岗对接、课证融合的课程体系改革实施方案研究—以“船员培训合格证”为例	大连职业技术学院2020年度教研课题	0.6	2016.06— 2018.06	郝振钧参与

表7. 教师技能及信息化教学能力大赛统计表

序号	教师姓名	比赛项目名称	奖项等级	获奖时间
1	郝振钧 刘宪伟 董垠鑫	辽宁省职业院校微课大赛（高职组）	辽宁省三等奖	2016.11
2	郝振钧	大连职业技术学院第二届青年教师课堂教学基本功竞赛	校级三等奖	2014.12
3	郝振钧 刘宪伟 董垠鑫 韩雷	“建行杯”辽宁省第八届“互联网+”大学生创新创业大赛	辽宁省三等奖	2022.09

3. 兼职教师

航海技术专业现有**兼职教师10名**，均具有丰富的船舶工作经验，能较好地承担专业教学理论及实践教学任务。企业兼职教师，承担校内专业导入、行业认知讲座、职业资格证书考试辅导、实习实训指导及学生职业发展规划指导等教学任务。

4. 课程体系

航海技术专业所有课程建设均有产业导师、兼职教师、企业专家共同参与和开发，所有课程均符合国家海事局《海船船员培训大纲（2021版）》课程标准，所有课程保证有效履行经修正的《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》（STCW公约）等国际公约，进一步规范海船船员培训行为，确保船员培训质量，使得课程保证符合《中华人民共和国船员条例》、《中华人民共和国船员培训管理规则》等国际、国内船员培训标准。

航海技术专业教师积极参与教材开发与编写工作，参与编写符合海事局《海船船员培训大纲》、符合工学结合的项目化教材3本，分别是《航海英语》、《船舶管理》、《液化天然气船货物运输》。

六、教学基本条件

1. 教学设施

航海技术专业拥有**专业教室10余间**，教室配有多媒体设备、网络覆盖，能够实现多功能教学。

根据专业学生人数和教学内容，在保障师生健康、安全的前提下，确定了其使用面积，符合国家相关规定。

实训室装备的仪器设备产品质量符合国家相关标准或行业标准要求，实训室配备了实船雷达、船舶自动识别系统、船舶测深仪、计程仪、船舶定位设备等导航和助航仪器；配备全球海上遇险和安全系统要求的卫星船站、卫星电话、中高频无线电设备、SART、EPIRB等寻位设备，所有设备均为船舶实船设备，设备满足中国船级社产品类型认证，尽量利用实船设备开展相关实践课程授课及职业资格证书考评。航线设计实训室、驾驶台资源管理实训室、雷达模拟器实训室配备实船中英版海图、各类航海图书资料、航海三角板及平行尺等实船海图作业工具，以船舶工作标准授课及考核。

2. 教学资源

（1）教材选用

航海技术专业所选用教材，按照国家规定，经过规范程序选用，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材体现了本行业新技术、新规范、新标准、新形态。

航海技术专业每学期组织教师对教材选用进行研讨，每门课程选出 3-5 本教材，课程主讲教师团队对所选教材进行分析，选取适合专业学生使用的规划教材。

学院组建教材选用委员会，具体负责本单位教材的选用工作。教材选用委员会成员包括专业教师、行业企业专家、教科研人员等，教材选用委员会主任由教学单位院长（主任）担任，成员应在本单位进行公示。

教材选用过程公开、公平、公正，严格按照程序选用，并对选用结果进行公示。

（2）其它资源

学校现有图书馆两处，总建筑面积 2.7 万平方米，生均 2.45 平方米，阅览座位 2200 个，生均建筑面积、阅览座位等指标均达到或超过国家标准。

图书资源丰富，馆藏中外文纸质图书 100 万册，中外文电子图书 15 万余册，购买了知网、万方、维普、中科等学术综合及在线学习、考试数据库，能够满足学生专业学习、教师专业教学研究的需要；能够满足人才培养、专业建设等工作需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：国际海事组织的各类法规、航海技术行业标准、国际国内海运货物运输、船舶安全设备等专业技术手册；航海技术有关专业类图书、实务案例类图书和航海类学术期刊。

航海技术专业大力推广使用智慧职教平台，航海技术专业教学资源库中各课程教学资源，利用学习通教学平台，对所有专业理论及理实一体课程进行了线上课程建设，保证所有专业理论课程及理实一体课程可实现线上线下授课。保证了疫情期间教学的有序开展。

3.实训教学条件

航海技术专业实践教学主要包括独立实践、理实一体课程中的实践内容及素质教育中的实践。除素质教育外，课堂教学中实践课时 416，占 14.02%，实践教学课时 1080，占 36.39%，包括第六学期的毕业顶岗实习 16 周，**实践学时比例占课程总学时比例大于 50%**。通过航海技能训练、保安意识与职责课程，使学生逐步掌握船舶防火与灭火、海上个人求生、基本急救、个人安全与社会责任、精通救生艇筏操作、船舶高级消防、精通急救、船舶保安等船员基本安全技能；通过雷达操作与应用、航线设计、电子海图显示与信息系统、货物积载与系固、驾驶台资源管理等课程，掌握船舶定位与导航、航线规

划、货物配积载、驾驶台资源及人员综合管理与应用，培养船舶高级船员相关岗位技能；通过值班水手培训等专业技能实践，拓展成为高级船员前的相关技能，达成有效校企衔接。

航海技术专业现拥有航海技术实训中心等7个校内实训区，实训面积约4545平方米、实施工位864个，另与轮机工程技术专业共用船员培训合格证相关实训室、区。现配备有航海模拟器、雷达模拟器、电子海图显示与信息系统、GMDSS模拟器等虚拟仿真实训系统，设备总值约1300余万元，同时可接纳864人进行实训、实习。航海技术专业依据船员培训相关国际公约和国内法规，根据船员职责、工作职能，在实训教学上探索、实践出一套突破传统实践教学模式的模块化技能训练体系，可为社会提供专业技能、职业技能、岗位技能的训练、培训。同时具有海事局无限航区500总吨及以上船舶三副、值班水手、海船船员培训合格证、GMDSS通用操作员等国际、国内标准职业资格证书的培训与考试资质。

表8 校内实训条件配置表

序号	实训室名称	面积(平米) /工位(个)	设施设备	设备数量	功能
1	驾驶台资源管理实训室	168/20	航海模拟器：教练站1套、模拟驾驶台3套、讲评室1间、海图桌及海图作业工具3套	4	船舶操纵、船舶避碰、船舶驾驶台资源管理、航海仪器使用、海上搜救等
2	电子海图显示与信息系统	72/40	电子海图真机、电子海图模拟器、全球电子海图数据	20	电子海图基本操作、船舶航线设计、航行监控等
3	航线设计实训室	141/40	海图桌、航海图书资料、航用海图及参考图、海图作业工具	40	航线设计、航海图书资料使用、雷达人工标绘训练
4	货物积载与GMDSS模拟器实训室	67/40	散货船、集装箱船、多用途船配载软件，全球海上遇险与安全系统模拟器软件	41	船舶遇险与安全系统设备操作、船舶货物配积载等
5	雷达模拟器实训室	158/40	雷达模拟器、海图桌、海图作业工具	4	雷达操作、雷达标绘、人工标绘、船舶定位导航

6	GMDSS 实训室	123/40	全球海上遇险与安全系统实船设备	21	船舶遇险与安全系统设备操作
7	操舵模拟器实训室	60/20	操舵模拟器	4	值班水手操舵练习、操舵方式转换、水手值班职责训练
8	水手工艺实训室	141/40	船舶维修保养设备、船舶系泊设备、船舶甲板属具等	70	水手工艺、水手值班
9	船舶救生设备陈列室	21/40	救生衣, 救生信号等	55	个人求生、精通救生艇筏与救助艇实训
10	船舶消防设备陈列室	37/40	灭火器、消防员装备等	45	防火与灭火, 高级消防等实训
11	船舶保安陈列室	87/40	警棍, 盾牌, 挂图等	8	船舶保安职责与保安意识实训
12	精通急救实训室	93/40	病床, 人体模型, 心肺复苏机器等	42	基本急救, 精通急救实训
13	模拟消防舱	158/40	模拟消防舱	40	防火与灭火, 高级消防等实训

实训室装备的仪器设备满足或高于《中华人民共和国船员培训管理规则》、《高等职业学校航海技术专业教学标准》等法规标准要求, 实训室及设备配备完全满足《海船船员培训大纲》课程授课及能力培养需要。

航海技术专业紧密合作企业 10 余家, 现已成立 7 个主要校外实训基地, 为学生提供实践及顶岗实习场所, 同时专业教师也可赴企业挂职或“任职”锻炼, 为企业提供技术服务, 提升自身专业能力, 掌握行业最新科技、管理标准及发展趋势, 及时调整人才培养及课程体系。

专业合作的企业和兄弟院校主要有: 大连华洋海事有限公司、北京鑫裕盛船舶管理有限公司(大连分公司)、星航国际船舶管理(大连)有限公司、大连海达船员管理有限公司、大连金成扬帆海洋工程设计有限公司、大连体育中心游泳馆、大连海洋大学等。企业能提供实践教学场地和兼职指导教师, 能够提供与本专业对应的工学结合顶岗实习岗位。合作企业参与实训教学与顶岗实习管理, 能够满足实习学生的学习、劳动保护、安全管理和食宿安排等方面的需求。

合作企业可保证教师每五年完成 12 个月船舶海上服务资历要求, 保持教师适任证书有效。接受本专业顶岗实习及毕业生就业总人数 38 人。

表9 校外实训基地

序号	校外实习实训基地名称
1	大连华洋海事有限公司
2	北京鑫裕盛船舶管理有限公司
3	星航国际船舶管理（大连）有限公司
4	大连海达船员管理有限公司
5	大连体育中心游泳馆
6	大连金成扬帆海洋工程设计有限公司
7	大连海洋大学救生艇码头

实训教学管理与实施，航海技术专业校外实践基地建设符合《职业学校学生实习管理规定》、《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求。与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，签署学校、学生、实习单位三方协议。

航海技术专业根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供船舶设计、船舶及人员管理、船用设备的安装调试与维护、船舶消防救生设备产品检验等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

4.顶岗实习

加强毕业顶岗实习期间的组织领导，认真组织好对学生的**毕业顶岗实习动员、安全教育、教学管理、过程监控与考核等工作**，切实提高毕业顶岗实习质量。

学生必须在取得本专业教学计划规定的学分后，方可参加毕业顶岗实习。**毕业顶岗实习安排在第六学期，顶岗实习时间为16周**，主要实习岗位为船舶驾驶员、船舶设计人员、值班水手、海事管理人员、游轮乘务员、船舶修理工、港航企业服务人员等，按企业指导教师的要求完成船舶设备使用、船舶及人员管理、船舶设计、船舶设备检验等工作任务，为今后就业工作夯实专业坚实基础，实现专业与岗位的无缝对接。

顶岗实习相关企业、学校及学生**签订顶岗实习协议，为学生购买实习保险**。

指导教师对毕业顶岗实习工作要全面负责，密切与实习单位联系，更好地取得实习

单位的支持和帮助，做好校外实习基地的建设工作。按照大纲要求，组织和完成实习计划的各项任务。

指导教师要加强对学生的思想政治教育，了解学生在实习中的工作、学习状况，指导学生按时完成实习周记和实习报告等。

学生毕业顶岗实习期间，**需在教师指导下撰写实习周记及实习报告**。毕业顶岗实习报告的内容包括：企业介绍、岗位职责介绍、工作内容描述、工作成果、学习收获、心得体会等，字数不低于 5000 字。毕业顶岗实习报告应内容明确、结构合理、层次清楚、文字通顺、图纸清晰，有独立的观点和见解。

毕业顶岗实习的总评成绩由企业指导教师评价和校内指导教师评价两部分组成。其中，企业指导教师评价占总评成绩的 40%；校内指导教师评价占总评成绩的 40%，实习周记与实习报告完成度占 20%。最后由校内指导教师给出总评成绩。

评价的主要内容包括：

(1) 学生在毕业顶岗实习时的表现，包含考勤、遵纪守法、注意安全生产、服从领导、团结同事、工作职责履行情况等；

(2) 毕业顶岗实习周记和毕业顶岗实习报告完成的质量等。

七、专业建设成效

航海技术专业经过多年建设，现是学校**重点建设的航运与船舶专业群专业**，是学校重点发展的特色专业，2013 年成功申报取得中华人民共和国海事局颁发认证的“船员教育培训资质”，具备无限航区三副、值班水手、GMDSS 通用操作员、船员培训合格证等 9 个“船员培训许可证”。**是辽宁省唯一具备航海技术专业船员培训资质的公办高职院校，专业配备航海模拟器、GMDSS 模拟器、船舶货物配积载系统等实训条件处于国内或省内一流水平**。近年来，航海技术专业毕业生就业情况良好，就业率一直保持 90%以上，国内一流航运业央企、国企、私营企业稳定接收航海技术专业毕业生，专业对口率逐年上升，毕业生薪资待遇优厚，职业发展前景良好。航海技术专业在大连市及辽宁省具有良好的社会声誉，用人单位对毕业生的满意度较高，**近几年接近 100%**。

航海技术专业经过多年的教学改革，积累多项教学成果，参与编写教材 3 本，发表论文 9 篇，获得专利 2 项，学校课程思政立项课程 2 门，主持或参与校级教科研课题 6 项、省级教学成果奖三等奖 1 项，获得各级技能大赛及创新创业大赛 4 项。

发挥专业特色、双师型教师业务特长，充分利用齐备、完整、优越的实训条件，大

力开展船员培训合格证知识更新、值班水手、船员培训合格证新培等社会培训，服务能力逐年提高，从 2016 年起，累计开展社会培训万余人次，2022 年完成社会培训 6000 余人次。

八、专业不足与改进

1. 校企合作、产教融合广度与深度不够

航海技术专业经过多年建设发展，校企合作紧密度非常高，但校企合作、产教融合广度和深度不够，与当今高职教育先进理念存在一定差距。

原因分析：由于航海技术专业的特殊性，航运相关企业的生产工作在船舶完成，船舶航行于国内、国际广泛海域，无法展开与工厂、车间相同的校企合作育人模式。

改进措施：

(1) 大胆探索推行“三明治”式航海人才培养模式，在学校进行相关技能的理论教学，利用实船设备、虚拟仿真等手段进行技能培养铺垫，学生集中时间上船进行实习，在船完成实践课程学习，撰写实训报告，校企共同考核。积极推进航海技术专业双元育人模式的订单培养。

(2) 发挥学校实训条件优势，利用实训室配备的实船设备、航海模拟器等虚拟仿真系统，校企共同组织教师、企业专家依据船舶工作岗位职责及能力要求，与企业共同开发设计实践课程；依据船舶工作流程及标准设计课程环节，构建符合航海技术专业特点的产、学、研人才培养体系。积极与企业合作，共同制定人才培养标准、课程及考核标准、实训场地及设施设备标准。

(3) 积极拓展学生就业岗位，近年来，航海技术专业学生逐渐被船舶设计、船舶建造、船舶检验相关企业认可，本专业应积极拓展学生就业岗位和渠道，以加深校企合作广度和深度。

2. 信息化数字化专业课程与实训室建设需要完善

随着航海技术专业的发展，社会认可度的提升，社会服务能力的提升，专业实训条件已无法满足当今信息化航海发展需要与招生及社会服务规模扩大需要，专业课程特别是专业实践课程建设与实训室建设仍需完善。

更新陈旧的模拟器系统及专业软件，如航海模拟器需要更新且船台数量需增加至海事局标准要求的至少 5 套，电子海图显示与信息系统需要更新并扩大工位至 42 套。整合专业模拟器和软件系统，新建航海技术专业虚拟仿真实训中心，依托实训条件整合及

虚拟仿真中心建立，完善信息化、数字化课程建设与实训条件建设，以建设省内一流航海技术专业为发展目标。

3.专业室文化建需进一步提升

航海技术专业实训室设备多数以实船设备为主，航海模拟器等设备也与船舶设备及工作环境接近，教师教学及学生学习已形成一定专业特色，但航海文化氛围不够浓郁，船舶工作环境构建还有待提高。

通过实训室新建及改扩建，按照船舶工作环境布置实训设备、场地，实训室尽量购置实船设备，营造船舶实际工作硬环境。

精心设计布置实训室规章制度、操作规程等，将海员精神、船舶图纸、船舶规章制度、航运企业管理体系等内容合理张贴悬挂在实训室/区；以航运企业质量管理体系进行教学管理、设备管理维护和学生管理，营造航海文化软环境。

实训室公共区域布置中国古代伟大航海家、现代优秀航海家、优秀毕业生、中国造船及港口建设成就等展板，营造航海技术专业思政文化氛围。

通过硬件建设、软环境建设、思政文化氛围建设形成系统的航海专业文化氛围。通过专业文化建设培养学生专业素养、形成专业意识、积淀专业底蕴。培养学生专业兴趣，树立学生职业荣誉感，养成学生“爱国、进取、敬业、奉献”的海员精神。

九、专业自评等级

航海技术专业优势明显，特色鲜明；职业资格证书国际通用，含金量高；人才培养及课程体系标准化，标准国际化、规范化；专业具有国家安全战略属性；

航海技术专业经过多年建设在航海人才培养、社会服务等方面取得了一定成绩，但在校企合作、课程建设等方面还有很大的发展空间，我专业将持续分析不足、补齐短板、总结经验，巩固已有成果，深入研究，不断创新，使专业向更好方向持续发展，取得更大成绩。

专业自评结论：五星级★★★★★