

舟山航海学校 2018 教育质量年度报告

1. 学校情况

1.1 学校概况。

舟山航海学校是公办全日制中等职业学校，为市属学校，由舟山市教育局直管，校园面积 64000 平方米，资产 5498 万元。

1.2 学生情况。

2018 年学校招生 378 人，较上一年增加 53 人。在校生 1150 人，较上一年减少 131 人。毕业生 459 人，学生结构有七年制本科、五年一贯制大专和三年制。流生 51 人，流生率 4.39%，流生增加 18 人。培训 10133 人次，较上一年增加 2878 人次。

1.3 教师队伍。

专任教师 90 人，较上年增加 2 人，（其中专业教师 48 名，较上年增加 4 人），兼职教师 27 人，无变化，生师比 1:10，较上一年上升 1.1 百分点。“双师型”教师 40 人，较上年增加 4 人，占专业教师比例 83%，较上一年增加 1.19 百分点。兼职教师比例 30%，较上一年减少 0.7 百分点。专任教师本科以上学历 87 人，比例 96%，下降 0.6 百分点。专任教师硕士以上学历（含硕士学位）19 人，比例 21%，较上一年增加 4 人。专任教师高级职称教师 24 人，增加 1 人，占专任教师比 26%。

1.4 设施设备。

教学仪器设备总值 5498 万元，较上年增加 4140 多万元，生均教

学仪器设备值 4.78 万元，较上一年增加 3.72 万元。实训实习工位 1200 个，生均 1.04 个。纸质图书 31026 册，较上一年增加 10026 册，生均 27 册。

2. 学生发展

2.1 学生素质。

学校高度重视学生的思想政治状况，确保全体学生拥护党的领导，认同社会主义核心价值体系，关注党的方针政策，有强烈的爱国主义情感、民族自信心和集体荣誉感，个人利益服从国家或集体利益，并将个人利益同国家和集体联系在一起，有较强的社会责任感，敢于担负起相应的社会责任。

学校加强文化课、专业课教学工作，重视课程体系改革和教学模式改革，大力发展体育运动，抓好两操一课，切实提高学生的文化素养、操作技能和身体素质。学生文化课合格率 100%、专业技能合格率 98%，体质测评合格率 98.63%，毕业率 96.8%等。

2.2 在校体验。

学校通过召开学生代表座谈会，问卷调查和访谈等形式，及时征集学生的理论学习满意度、专业学习满意度、实习实训满意度、校园文化与社团活动满意度、生活满意度、校园安全满意度等，让学生对学校的教育教学、后勤服务、教学环境、业余生活等方面提出意见和建议，不断改进学校的管理和服务，学校管理规范有序，工作成效明显，学生各项满意率均达到 99%以上。

毕业生跟踪调查已呈常态化，对工作不理想的学生进行二次安

置，对操作技能不能满足工作需求的学生免费回校培训，受到全体毕业生一致好评，毕业生满意度在 98%以上。

2.3 资助情况。

学校高度重视学生资助工作，确保每一个学生均能顺利完成学业。所有学生均享受免学费政策，部分家庭困难学生给予助学金补贴。根据学校文件要求，公平、公正地做好各类奖助学金的评选和发放工作，本年度共完成 42 名同学获东海教育基金会捐助，提供奖助学金 8.6 万元，未出现违规或学生上访现象；为做好困难学生帮扶工作，审核完善了 56 名家庭经济困难学生档案；为 56 名经济困难学生发放补助计 112000 余元。

2.4 就业质量。

2018 年我校共有毕业生 459 名，所有学生成绩合格予以毕业。316 名毕业生升入大专学习，其中 277 人升入浙江国际海运职业技术学院，13 人通过单考单招放入升入高一级学校，26 人通过其他方式进入非合作的高校学习，143 人直接就业。

今年毕业生共 8 个班级，包括海上类、管理类专业和建筑类专业：2015 级航海技术专业 2 个班级（五年一贯制）、2015 级轮机管理专业 2 个班级（五年一贯制）、2015 级港口业务管理（3+2 学制）2 个班级、2015 级国际航运业务管理 1 个班级（3+2 学制），2015 级国际邮轮乘务（五年一贯制）1 个班级，15 级报关 1 个班级（3+2 学制），15 级海上大厨（三年制）2 个班级，15 级建筑装饰（三年学制）3 个班级。（各专业毕业毕业生就业情况统计见下表）。统计

数据显示持证率达 100%，初次就业率 98.69%，专业对口率 100%。

2018 年毕业生分专业就业情况统计

15 报关			15 国际邮轮乘务			15 港口业务管理			15 国际航运业务管理		
毕业生数	升学人数	就业人数	毕业生数	升学人数	就业人数	毕业生数	升学人数	就业人数	毕业生数	升学人数	就业人数
32	32	0	44	44	0	74	63	11	38	37	1
15 航海技术			15 轮机管理			15 建筑装饰			15 海上大厨		
毕业生数	升学人数	就业人数	毕业生数	升学人数	就业人数	毕业生数	升学人数	就业人数	毕业生数	升学人数	就业人数
61	52	9	67	65	2	103	31	72	40	0	40

2.5 职业发展。

2.5.1. 学习能力

我校不断通过教学模式改革和课堂教学改革，为学生创造良好的学习环境，不断提高学生求知、做事和发展的能力，树立终身学习的理念，与时俱进。首先教育学生要明确学习目标，并为达到自己的目标而不懈努力，变“要我学”为“我要学”；其次是在教师的指导下掌握科学的学习方法，并善于用科学的学习方法获取知识，提高分析和解决问题的能力，即“会学习”；第三是通过实训课教学提高学生的动手能力，刻苦训练，不断提高技能水平，完成从理论知识到实践技能的转变。

2.5.2. 岗位适应能力

我校采用“校企合作、工学结合”的人才培养模式，提高学生的专业能力和职业素养。学校建立了多个校内外实训实习基地，为学生技能训练和岗位认知锻炼提供了充实的条件。每个学生都结合自己的实际情况，做出了切实可行的职业生涯规划，同时通过在社会实践，

心理适应能力和人际交往能力也有所提高，不断适应岗位要求，为完成学校人到职业人的转变打下了基础。

2.5.3. 岗位迁移能力

我校从学生入学开始，就分年级分阶段对学生进行职业生涯规划指导、心理健康就业心理指导、学业指导、择业指导，培养了学生良好的职业化心态，树立了科学的职业生涯发展观和正确的就业价值观，学生适应岗位转换的能力不断增强，从心理到技能提高了岗位迁移能力。在加强专业技能修炼的同时，学校针对学生的不同兴趣，利用业余时间开展一专多能的选修课，大大提高了学生的岗位迁移能力。

2.5.4. 创新创业能力

学校一贯重视培养学生的创业意识、创业精神、创新思维和创业能力，坚持不懈地开展创业教育，鼓励学生积极参与自主创业，不但重视创新创业课程的教学，而且在学校开辟了“创客中心”，营造良好的创业氛围，给学生提供创业实践的舞台，为今后的发展开辟更多更广的天地。我校4名学生在2018年浙江省创新创业比赛虚拟创业赛项中获得三等奖。多名学生在2018年舟山市职业学校创新比赛中获奖。

3. 质量提升

3.1 课程改革

学校深化中职课程改革，专业、学生覆盖率100%，建立健全与选择性课程体系相适应的教学评价新体系，推广使用先进的教学模

式、方法和手段，2018 年市中职课改教研开放日活动，我校为承办方，并作有《改革创新提内涵，凝心聚力创示范》的报告。

3.2 校企合作

学校专业不断深化产教融合、校企合作，积极参与舟山市职教集团的成立、组建，成为职教集团的成员单位，有 1 个被列入市级校企合作共同体扶持对象，2018 年学校三个教学部共新增校企合作单位 5 个。

3.3 现代学徒制

与企业合作，不断推进“现代学徒制”省级试点工作，按照省市文件要求，遴选合适的专业积极开展市级“现代学徒制”试点申报工作，其中建筑装饰专业等 1 个专业获批被列入市级试点专业。

3.4 双证融

学校积极开展“双证融通”试点工作，将职业资格标准和行业技术规范纳入课程体系，职业资格证书课程纳入教学计划，实施情况好。以港行教学部为例，2018 年 1 月，16 邮轮班参加了客房服务员（中级）考证，取证率 100%；2018 年 6 月，16 港口参加了港口理货员考证，取证率 92.3%；16 烹饪班参加了中级中式烹调师考证，取证率 100%；16 国航班参加了国际商务单证员考证，取证率 92.1%。

3.5 教师培养培训

多次组织教学骨干和一线教师到市内外兄弟职校学习考察。重视对学校青研团的指导工作，加速培养青年教师成为学校推进教育发展、提升教育教学质量的中坚力量。充分兼顾师资队伍梯队性建设，

启动施有根名师工作室建设，鼓励以老带新，派遣年轻教师出国（境）培训。2018 年度省培国培参训率为 100%，省师训平台自主选课有效总学分为 7558 学分；组织全校性校本培训共计 10 余次。组织全校教师和即将入职的新教师参加教育局组织的暑期师德培训。中小学教师心理健康教育持证率达 86.6%以上。2018 年，学校宁波第二技术师范学校、宁波建筑工程职业技术学校开展校校合作，加大对学校教师的培训力度，30 多名骨干与一线教师参与培训。20 多名专业教师完成下企业锻炼。

3.6 规范管理情况

教学管理方面，加强巡逻督查，通过教学管理平台和教学日志系统提高教学管理效率；学生管理方面，以准军事化管理为抓手，加强对学生行为习惯养成教育和文明礼仪教育，学生一日生活制度使规范学生在校行为，严格进出门、请销假、着装规范等。财务管理方面，学校严格执行财政纪律，严格执行经费预算和经费使用报批制度。年度预算安排的 26 项专项资金完成率 98%以上，其中 15 项完成率为 100%。严把三公经费使用关。收费项目和标准公示上墙，通过告家长书、出具收费联系单等方式，增加收费透明度。后勤管理方面，组织项目招投标，规范办公用品采购，加强过程监管，确保公开、公平、公正。全年共实施维修修缮工程 16 项，预算 343.2 万元。其中公开招标项目 5 项 252 万元，邀请招标 3 项 55.4 万元，领导班子会议议定发包 8 项 35.6 万元，仪器设备采购项目 13 批次，预算 385 万元，其中公开招标 9 项，网上竞价 2 项，学校议标 2 项。加强了对物业外

包的管控，对学校宿舍管理、校园环境卫生、绿化等进行有效指导和监督。加强了对食堂、超市的食品安全监管，定期或不定期进行抽查。完成了对食堂和学生寝室的全面改造，改善了用餐和住宿条件。安全管理方面，加强安全保卫工作，强化保安巡逻，优化校门管理，积极争创平安校园，今年学校被市教育局评为 5A 级等级平安校园。科研管理方面，学校制定了教师教科研管理制度，制定了教研活动计划并组织实施，大力支持教师参加各级优质课、课件、教案、论文评比及课题研究工作，出台教科研考核办法及奖惩机制。管理队伍方面，学校根据编制规定和工作需要，缩减内设机构数和职数，达到精简机构、提高工作效率的目的。

3.7 德育工作情况

一是以准军事化管理为依托，培养海员职业精神。以创一流航海中职、育优秀海运人才为己任，打造以“铸德、铸魂、铸品”为理念的特色校园文化基石。二是广泛开展学生社团活动，发挥学生兴趣和特长。学校团委组织合唱社、器乐社、汉文化社、雕艺社、精武社、等 17 个社团，为学生提供了多元化的展示平台。三是贯彻执行体艺与实践教育，增设体艺课程，组织体艺活动，开展诚信、法制教育，依托市实践基地等资源开展实践教育和素质拓展教育。四是引入智能信息化德育管理系统，实现家校互通管理，2018 年实现班牌和系统无缝连接，晚就寝点名实行刷脸系统，大大提高了工作效率，在学生管理上更高效、有效。五是结合实施课改，实行成长导师制。为学生配备成长导师，学校领导、干部、党员教师、法制副校长、班主任、

准军事化干事、任课教师、企业师傅等全员参与，给予学生学习、生活、职业规划等全方位零距离的指导和帮助。德育工作的创新和育人机制的完善，效果显著。在 2018 年浙江省职业能力大赛获奖 7 项，其中一等奖一项，二等奖两项，三等奖四项。张泽宇荣获第五届浙江省中小学汉字书写大赛三等奖。何帅锋被评为省优秀团员。朱晨凯同学代表学校参加省学联第九次会议。在舟山市第十七届中小学艺术节中获 8 个奖项，其中二等奖一项，三等奖 7 项。吴文略、陈奕涵获得舟山市中小学正文比赛一等奖。乐坤同学被评为市级“阳光学生”、“最美中职生”。贺丽雯被评为 2018 年度市级优秀共青团员，张玉来被评为 2018 年度市级优秀共青团员。姜梦晴、郑青芸两位同学获评 2018 年优秀志愿者称号，“航远”志愿者服务队获评舟山市优秀志愿者服务集体，校团委被评为市级先进团组织。我校被团市委授予“舟山市青年工匠”工作站。金颖、戴婉婷两位同学参加团市委组织的大中学生青马工程培训班。

3.8 党建情况

2018 年，学校落实全面从严治党要求，建立健全党建工作责任制。学校党总支严格履行党风廉政建设主体责任，落实“一岗双责”。全年共组织开展集中学习 8 次，中心组学习 4 次，专题讨论 3 次，党课教育 8 次。其中，6 月学习了习总书记“五四”讲话，8 月学习了“八八战略”，10 月学习了“习总书记在全国教育大会上的讲话”。根据中央、省、市、市委教育工委的工作部署，认真开展“两学一做”教育活动。按要求开展“党员固定活动日”活动，做好党员组织关系

集中排查工作，做好党费补交工作，做好党员发展工作，今年吸收 5 名教师为预备党员。按“五有”标准完成党员活动室建设，保障党员教育与组织活动的开展。建立了校务公开、党务公开、党建宣传、廉洁教育、时事宣传等系列公开宣传栏。积极落实“先锋指数”考评工作和优秀党员评选活动，评选出市教育系统优秀党员 1 名。组织党员和干部教师开展党风党纪和廉洁从政、从教教育 4 次，开展“正风肃纪”专项检查活动 2 次。提升“七号室友”党建品牌项目，52 名党员及入党积极分子参与结对。启动党员教师大家访活动，把党建工作从覆盖全体教职工延伸到全体学生及家庭。

4. 校企合作

4.1 校企合作开展情况和效果

本年度，舟山航海学校在校企合作方面继续深化与舟山海峡轮渡集团公司等 16 家航运企业单位保持合作关系，新增合作企业单位 5 家。学校与用人单位开展深度合作，充分发挥海运专业教学指导委员会的作用，分别与舟山海峡汽车轮渡有限公司、舟山德勤集团公司、蓬莱客运公司、中昌海运公司等建立了稳定的校企合作关系，实现了对接，改革人才培养模式，实现专业设置与行业需求对接；推进教学改革，实现课程内容与职业标准对接；强化校企合作，实现教育过程与生产过程对接；重视职业技能训练，实现毕业证书与职业证书的对接；注重师资培养，实现师傅与教师的对接。特别是航海专业利用与海峡轮渡公司共建的“移动实训平台”，实现教育过程与生产过程对接，建筑专业利用与红心美凯龙建筑装饰有限公司开展现代学徒制合

作模式，满足学生实习实训和教师下企业锻炼的需要。

4.2 学生实习情况

在 2018 年期间，15 级学生顶岗毕业实习共 417 人。在实习期间学生得到了各企业的认同，各企业较踊跃的与学校签订了实习协议。在学生实习开始之前，学校就已经制定实习安全预案，为学生买实习人生安全保险，签订三方协议和实习合同，保障学生的合法权益，召开实习安全会议，并请实习单位代表讲解实习注意事项，同时给各专业学生发放实习记录簿，分组和各组长及实习带队老师和师傅建立联络群，让师生之间，师徒之间随时保持联络；实习企业在学生实习期间，做到专业对口，严格执行既定的实习计划，实习时间严格控制在 8 小时之内，让学生在实习期间有所学，有所长。学校切实做好了学生实习组织管理工作，确保了将实习安排纳入人才培养方案和教学计划。

5. 社会服务与贡献

学校通过多种举措加强社会培训能力建设，强化技能培训质量管理。截止 2018 年 12 月 30 日，为我市渔转岗、新型农民、进城务工人员、被征地农民、退役士兵等人员提供社会培训共计 10133 人次。与郑州大学、天津大学、中国石油大学、陕西师范大学等高校合作，开展远程教育，全年共招生 90 人。积极为社会企业开展职工素养培训，为舟山海通轮驳有限公司、舟山港兴拖轮有限公司 2 家航运公司提供专项职工培训 6 个班次，培训人数 185 人。为中海外派海员公司、中昌船务有限公司、舟山海华船务有限公司等航运服务公司提供 1 场

专项企业推介会，为在我校培训的社会船员提供便捷的就业平台。

6. 举办者履责

6.1 经费

地方政府严格按照中等职业学校经费拨款制度，根据专业的不同生均分别拨款 4137 元及 3500 元。2018 年度学校在基本建设投入 1000 万元、实训设备项目投入资金 780 万元，其中，省财政投入 622 万元，地方财政投入 1074 万元，其他投入 84 万元。学校严格遵守有关财务管理制度，制定专项资金使用管理制度，严格资金支出使用手续，确保资金使用安全。

6.2 政策措施

舟山市政府历来非常重视职业教育的发展，政府将职业教育纳入经济社会发展“十三五”规划，出台各类文件将职业教育列入政府对相关部门的考核目标；舟山市政府重视职业教育的创新发展，支持五年制高等职业教育和中高职衔接等现代职教体系建设；职业教育与普通教育协调发展。重视职业教育招生工作，将职业教育学生入学率作为初中的考核指标，普职比达 1：1。学校办学有充分的自主权，根据学校教学需要，引进建筑专业学科带头人 1 名，向社会公开招聘 8 名专业教师，借调入 7 名教师，保证学校教育教学工作的正常开展。

附件：创新案例

航海技术专业（中本一体化）
人才培养方案（中职阶段）

一、专业名称与代码

专业名称：航海技术
专业代码：081803K

二、招生对象与修学年限

招生对象：全日制初中毕业生
修学年限：7 年（中职本科一体化培养，前三年中职、后四年本科）

三、培养目标

本专业培养德、智、体等方面全面发展，具备船舶航行、货物运输管理、船舶与人员安全与管理、无线电通信等方面知识，能在各港航企事业单位从事船舶驾驶、营运管理以及相关的科研和教学等工作，符合相关国际公约和国家船员适任标准要求的高级航海技术应用型人才。

四、人才培养规格

1. 就业范围

序号	面向行业	就业岗位	职业资格证书
1	航运企业	海船三副、航运管理	无限航区 3000 总吨及以上三副
2	海运服务行业	船舶服务、货运服务	无限航区 3000 总吨及以上三副
3	相关行政事业单位	港航行政管理、海事管理等	无限航区 3000 总吨及以上三副

发展岗位：

按照国家海事局《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》及相关规定，通过实习取得三副适任证书后，获取一定海上服务资历，可直接晋升二副，逐步获取大副和船长船员职务。

2. 知识、能力和素质结构

本专业学生主要学习船舶航行、货物积载与装卸、船舶与人员安全管理和无线电通信等方面的基本理论和基本知识，接受航线设计、船舶操纵与避碰、导航仪器、模拟器及实船训练等的基本训练，掌握独立指挥和组织船舶航行与营运的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有良好的工程职业道德，强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文科学素养，掌握一定的军事理论知识，具备一定的军事素养；

2. 具有从事工程工作所需要的数学和其他相关的自然科学知识以及一定的经济管理知识，具备良好的专业英语能力，能够熟练、正确、规范地运用航海标准用语进行业务表达和交流；

3. 具有良好的质量、海洋环境保护、职业健康、安全和服务意识；

4. 具有扎实的工程基础知识、交通信息工程及控制、航海科学与技术的基本理论、基础知识，了解航海科技发展的现状、热点、重点及发展趋势；

5. 具有综合运用所学科学理论分析并提出解决问题的方案，并解决工程实际问题的能力，具有航线设计、组织船舶航行和船舶运营管理的初步能力，具备保证海上安全营运的实际操作能力及专业技能；

6. 具有创新意识，掌握船舶操纵、导航、货物运输以及通信等基本技术，具备本专业领域科学研究和技术改造的初步能力；

7. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具备信息获取和职业发展学习能力；

8. 了解本专业领域的技术标准，熟悉航行安全、海洋环境保护和船舶防污染等方面的国际公约和国内法律法规；

9. 具有较好的组织管理能力、领导能力和服从意识，具有较强的交流沟通、环境适应和团队合作的能力；

10. 具有良好的心理素质，有一定急救知识和救护能力，有较强的海上求生能力，应变能力、心理调节和承受能力，具备应对危机和突发事件的初步能力；

11. 了解国内外历史、地理、宗教、法律和法规，具有一定的国际视野以及较强的人际交往和跨文化交流能力。

五、职业能力分析

1. 水手职业能力分析

工作领域	工作任务	核心能力	支撑课程	实训项目	证书要求
水手职能	水手值班	履行值班职责的能力	值 班 水 手 业 务	水手值班训练	1. 船员基本安全合格证（Z01） 2. 精通救生艇筏和救助艇合格证（Z02） 3. 保安意识合格证（Z07） 4. 负有指定保安职责船员合格证（Z08） 5. 值班水手适任证书
		识读船舶常用号灯、号型、声响和灯光信号			
		挂旗、操舵、系解缆操作			
	水手工艺	水手绳结打、编、插操作技能等	值 班 水 手 业 务	水手工艺训练	
		撇缆			
		钢丝绳插接			
		船体保养			
		甲板设备和机械操作			

2. 驾驶员职业能力分析

工作领域	工作任务	职业能力	支撑课程	实训项目	证书要求
航行职能	船舶定位与导航	海图识读	船舶定位与导航	海图识读	1. 船员基本安全合格证（Z01） 2. 精通救生艇筏和救助艇合格证（Z02） 3. 高级消防合格证（Z04） 4. 精通急救合格证（Z05） 5. 保安意识合格证（Z07） 6. 负有指定保安职责船员合格证（Z08） 7. 海船三副适任考试合格证
		船舶定位		航迹绘算、陆标定位、无线电定位	
		测罗经差		测罗经差	
		特殊环境航行		航线设计	
		电子海图使用	电子海图	电子海图使用	
	设计计划航线	图书资料使用	航线设计	图书资料使用	
		航线设计		导航与避险	
	驾驶台仪器使用	航海仪器操作与使用	航海仪器 航海仪器正确使用 雷达操作与使用	航海仪器正确使用 雷达操作与使用	
	船舶操纵与避碰	船舶避碰	船舶值班与避碰	号灯/号型识读与显示、值班与避碰	
		船舶操纵	船舶操纵 BRM	BRM	
	英文资料获取和英语交流	资料阅读和人员交流	航海英语阅读与写作、航海英语听力与会话	航海英语听力与会话	
	气象信息的获取和分析	气象信息获取	航海气象与观测	气象信息观测	
		气象信息分析		传真图分析	
货物积载和装卸职能	货物配积载	货物配积载	海上货物运输	货物配积载	
	货物装卸和管理	货物的装卸		货物绑扎和系固	
		货物运输途中的管理		货舱通风与货物管理	
船舶作业与	甲板设备的	船舶甲板设备	船舶结构与设备	船舶结构认识	

人员管理职能	使用与保养	的使用、检查和保养		甲板设备的使用、检查和保养	
		船舶消防设备的检查和保养	基本安全、高级消防	船舶消防设备的检查和保养	
		船舶救生设备的检查和保养	基本安全、精通艇筏、	船舶救生设备的检查和保养	
	船舶作业管理和人员管理	船舶安全管理	船员职务与法规	SMS 体系认识、报告、签证管理观摩	
		遵守和应用国际公约、规则和国内法规		查阅国际公约、规则和国内法规、文书范本	
无线电通信职能	船上通信设备使用	船舶通信	GMDSS 综合业务	GMDSS 设备操作	GMDSS 普操员合格证
		船岸通信		SSB、NBDP、卫星船站使用	
		标准航海通信用语海事通信	GMDSS 通信英语	标准航海通信用语呼叫与应答	

六、培养模式

本专业积极探索基于校企合作的“四通耦合”人才培养模式。

1. 校企联通

学校和企业之间在办学实体、体制机制、专业建设、实训基地建设和专业师资培养与建设等多方面深度融合。特别强调学校与企业共同进行职业分析，注重学生的岗位核心技能与关键能力的培养。

2. 陆海贯通

在人才培养过程中，学生不仅接受在校期间的教育，还要分阶段上船接受航行认识实习和毕业实习。而且，每个环节之间紧密衔接、互相连贯。在学时安排上，采用航行认识实习——跟岗学习实习——毕业实习等分段式教学，当然，鉴于航海类专业实习的特殊难度，陆海贯通的“海上训练”，也可适当以校内航海模拟器的仿真环境来替代。

3. 学训互通

以工作任务为引领，根据工作任务完成的需要设置教学与实践活动，并据此培养学生的综合职业能力。学生的理论学习与技能训练相互融合、渗透与影响，而不是机械的分割理论教学与实操训练，实现真正的理实一体。学训互通基于校企联通和陆海贯通的背景，精心设计人才培养的学习阶段安排，每一个学习阶段确定一个主要目标和核心任务；同时按照开放式办学的思想，积极创造人才培养的空间过程，构建分段式教学和培养模式，使学生在训练中消化知识，形成一种体验式的直接认知。

4. 课证融通

将 STCW 公约及中华人民共和国海事局船员考试和发证系统全面融入专业人才培养方

案。航海类专业有其严格的行业准入制度，人才的符合性必须经过行业主管部门（即海事局）的认可。

七、专业核心课程

专业核心课模块由本科阶段的航海学（1）、航海学（2）、航海仪器、航海雷达与 ARPA、航海气象学与海洋学、船舶货运、船舶值班与避碰等 7 门课程，中职阶段的值班水手业务、水手值班训练、水手工艺训练等 3 门课程，共 10 门课程组成。

1. 航海学（1）：本课程主要讲授地理坐标、方向和距离、海图、航迹推算、陆标定位、电子定位、天文定位、罗经差测定等理论知识。通过学习，使学生了解和掌握航海基础理论知识，建立海上位置、距离、方向等概念；掌握海图识读与管理的知识与技能、航迹推算方法及其风流对航行的影响；了解和掌握陆标定位、电子定位、天文定位及罗经差测定方法，为进一步学习专业后续课程打下坚实基础。

2. 航海学（2）：本课程是航海学（1）课程的后续课程，主要讲授潮汐与潮流、航标、航海图书资料以及不同航海环境下的航线与航行方法等。通过学习，使学生掌握潮汐与潮流的推算方法，能熟练识别各类海上航标，熟悉航海图书资料的使用，掌握航线选择与设计及各种条件下的航行方法，为船舶安全、经济航行提供保障。

3. 航海仪器：本课程主要讲授船用罗经、测深仪、计程仪、卫星导航系统、自动识别系统、船载航行数据记录仪和综合驾驶台系统等航海仪器设备。通过学习，使学生了解和掌握各类航海仪器的基本结构及工作原理、组成与结构、误差产生原因及消除方法、使用维护和定位方法等，了解常见故障及其排除方法，为航海仪器实验课程打下理论基础。

4. 航海雷达与 ARPA：本课程主要讲授航海雷达/ARPA 设备系统的构成、原理、性能及功能、影响其性能的各种因素、改善其性能的方法、设备的局限性、雷达标绘的危险判断与求取来船运动要素的方法等。通过学习，使学生掌握正确操作、使用雷达/ARPA 设备的方法，在航行中能正确评估和应用雷达/ARPA 的输出数据，利用雷达进行标绘，判断物标危险程度及求取避让措施，确保航行安全。

5. 航海气象学与海洋学：本课程属于应用气象学的一个分支，主要研究与航海密切相关的海上空气演变过程，同时还包括对海流、海浪、潮汐等发生、发展规律的研究，是为保证航海安全和提高营运经济效益而设立的一门航海环境课程。通过本课程的学习，使学生了解和掌握海洋水文气象要素基础知识、各种海上风暴和海雾等灾害性天气的发展演变规律、数值天气预报等高新技术在航海中的应用等。

6. 船舶货运：本课程主要讲授船舶货运基础知识、船舶载货能力、船舶稳性、吃水差、船舶强度以及各类常运货物的海上运输等。通过本课程的学习，使学生掌握船舶货物安全运输的基本知识和技能，培养学生掌握海上货物运输中保证人员安全、船舶安全、货物完整及海洋环境安全和提高运输效益的基本原则，提高学生预防事故、正确面对事故和处理事故的能力。

7. 船舶值班与避碰：本课程的主要内容是“国际海员训练、发证与值班标准公约”马尼拉修正案（简称“STCW 公约马尼拉修正案”）和“中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则”（简称“11 规则”）对高级海员的适任提出的法定要求，主要介绍《1972 年国际海上

避碰规则》最新修正案和航行值班原则，其主要内容包括号灯、号型、声响信号、船舶在任何能见度情况下的行动规则、船舶在互见中的行动规则，船舶在能见度不良的行动规则、船舶责任条款以及航行值班原则和驾驶台工作程序的有关国际规则和指南等。旨在培养学生航行值班和有效值守船舶避免碰撞的能力。

8. 值班水手业务：本课程的主要内容是：熟悉海员职业道德与涉外知识；熟悉船舶基础与航海基础知识；掌握值班水手履行航行、锚泊、系泊及装卸货值班职责的必备知识，包括职责、交接班制度、瞭望、避碰、通信、航海国家旗、应急设备与应急程序、舵设备与操舵方法、系泊设备与系泊程序等；掌握水手工艺理论知识，包括船舶缆绳和索具使用、船体保养、甲板设备和机械操作、堵漏等方面的基本知识；达到国家海事主管机关对值班水手适任理论考试的要求。

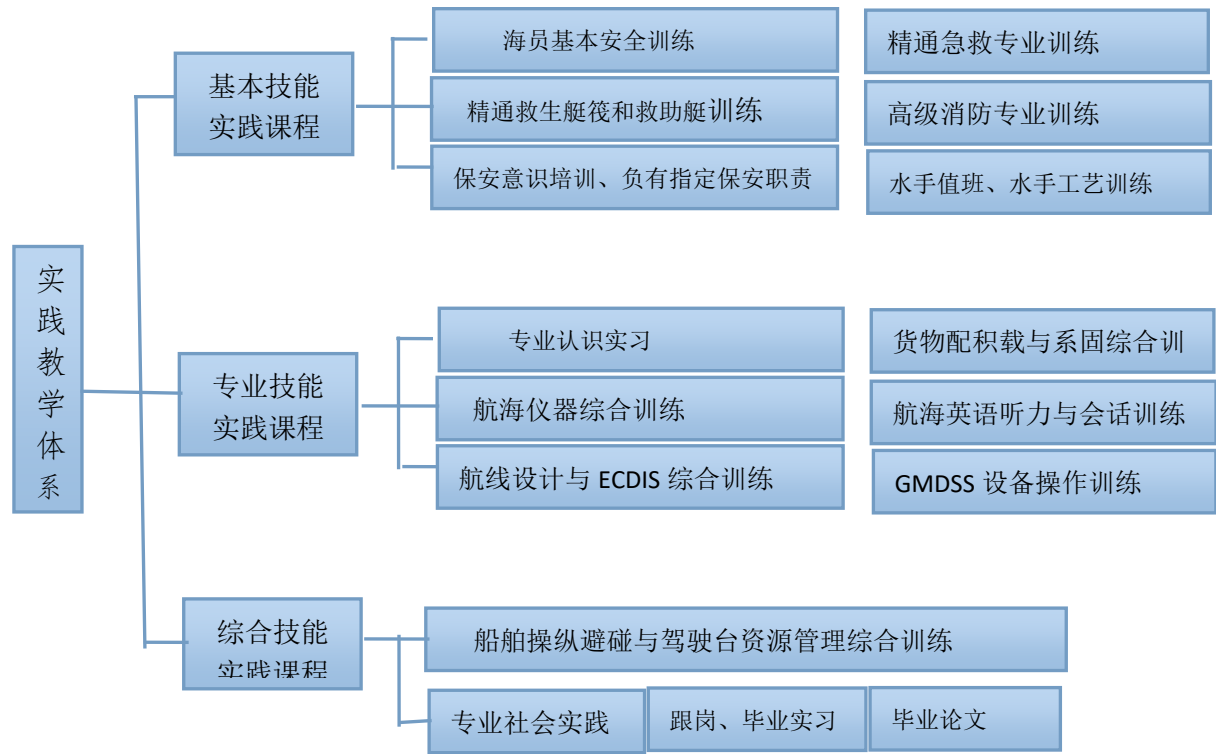
9. 水手值班训练：本课程的主要内容是：具备履行航行、锚泊、系泊及装卸货值班职责的能力，包括识读船舶常用号灯、号型、声响和灯光信号、挂旗、操舵、系解缆操作等；达到国家海事主管机关对值班水手适任技能评估的要求。

10. 水手工艺训练：本课程的主要内容是：掌握水手绳艺技能，包括常用绳结打、编、插操作、钢丝绳插接、船体保养、甲板设备和机械操作、撇缆等；达到国家海事主管机关对值班水手适任技能评估的要求。

八、实践教学体系

航海技术专业是实践性很强的技术应用专业，应具有较强的专业技能、实践能力和应变能力，通过在校的实训教学、模拟器仿真训练和实船训练，以胜任现代化船舶的操纵与管理。

航海技术专业实践教学体系构建围绕航海技术专业人才培养目标，通过课程设置和各个实践教学环节的配置，而建立起基本技能、专业技能和综合技能教学体系，如下图所示。



九、培养进程

实施七年制中职本科一体化培养模式(即:中职阶段 3 年+本科阶段 4 年),学生通过 3 年的中职阶段学习,完成中职阶段规定全部课程成绩合格者,符合相关条件者,可以取得舟山航海学校的毕业证书。中职阶段完成后参加中职升学“文化素质+职业技能”全省统一考试,成绩合格者,可进入 4 年的本科阶段学习,学生完成本科阶段规定的全部课程成绩合格者,符合相关条件者,可以取得浙江海洋大学的本科毕业证书和学位证书。

中职和本科阶段分工明确,有机融合。由舟山航海学校负责实施的中职阶段教学,以文化基础和专业实践能力培养为重点,以体验感知为主要手段,积累实践操作能力。由浙江海洋大学负责实施的本科阶段教学,在中职基础上加强专业理论基础积累,由实践上升到理论再进行更高层次的工程实践能力培养。培养过程重视中职阶段与本科阶段一贯制连接,从学生的认知规律,习惯养成,职业素养的角度,进行课程教学与实践性环节进行一体化设计,由中职和本科各自独立的培养体系进行科学有效的整合,提高教学效能,为学生的进一步深造创造条件,满足企业对人才的要求和学生个人的职业发展要求。

1. 课程设置与安排

(1) 课程设置与安排表(中职阶段)

课程类别		课程名称	学分	学时	期中		各学期周学时分配						
					理论	实训	1	2	3	4	5	6	
核心课程模块	公共必修课程	德育	8	128	80	48	2	2	3	2			
		英语	12	192	132	60	6	6					
		语文	12	192	132	60	6	6					
		数学	12	192	132	60	6	6					
		体育与健康	5	160	20	140	2	2	3	3	3		
		心理健康	5	80	30	50	1	1	1	1	每月		
	小计		54	944	526	418	23	23	7	6	3	0	
	专业必修课程	基本安全	6	99	39	60			3 周				
		保安意识培训、负有指定保安职责	1	25	10	15			1 周				
		精通救生艇筏和救助艇	2	30	10	20			1 周				
		值班水手业务	7	112	48	64				4	4		
		水手工艺	4	64	48	16					5 周		
		水手值班	5	80	48	32					5 周		
	小计		25	410	203	207	0	0	0	4	4		
备注：核心课程模块总学时 1354（79 学分）， 占(课程总计 1)学时 49.8%													
自选课程模块	限定选修课程	专业认知	船舶常识（航海概论）	2	32	16	16			3			
			水手值班训练（驾驶台认知）	2	32	16	16	2					
		职业基础能力包	英语拓展（公共英语考级）	11	176	100	76			6	4	4	
			国学欣赏（书法）	2	32	16	16	1	1				
			语文拓展（演讲与口才）	11	176	88	88			6	4	4	
			数学拓展（大学应用数学）	11	176	100	76			6	4	4	
			计算机应用（电脑组装与维护）	6	96	48	48	3	3				
			创新（创业）	4	64	20	44	1	1	1	1		
			物理（科学技术）	3.5	54	30	24	2	2				
			艺术（音乐）	2	32	10	22	1	1				
		专项拓展	船舶消防与救护（船舶应急演练）	2	32	10	22		2				
			水手绳艺（航海旗语）	2	32	16	16			3			

	专业方向课	无限航区：值班水手英语听力与会话	8	128	32	96				4	6	
		沿海航区：企业实践锻炼										
	发展岗 认知与 体 验	航海图书资料认识（海图与海图作业）	2	32	16	16				2		
		船舶定位与导航 1（无线电应用）	3	48	16	16					4	
		航海仪器认识和操作（桌面船舶操纵体	4	64	0	64				4		
	自由选修课程		10	160	80	80	2	2	2	2	2	
小计		85.5	1366	632	734	12	12	27	25	24		
备注：自选课程模块总学时 1366（85.5 学分），占(课程总计 1)学时 50.2%												
课程总计 1（核心课程模块+自选课程模块）			164.5	2720	1361	1359	35	35	34	35	31	
1359 实训学时占(课程总计 1)学时 50.0%												
综合 实践 活动 (必修)	研究性学习	军事教育	4	64		*						
		专业认知	1	16		*						
		设计制作	2	32			*					
		职业体验	4	64				*	*	*	*	
		考察探究	2	32				*	*	*	*	
		安全专题教育	3	36		*	*	*	*	*	*	
		党团等集体活动	2	32				*	*	*	*	
	社区服务		2	32				*	*	*	*	
	社会实践		6	96			*		*		*	
	小计		26	404								
备注：综合实践活动模块总学时 404（26 学分），占总学时 12.9%												
课程总计			190.5	3124			35	35	34	35	31	

2. 学时分配

中职阶段学时分配表

课程分类	核心课程			选修课	合计
	公共必修课程	专业必修课程	小计		
学时数	944	410	1354	1366	2720
占总学时%	34.7	15.1	49.8	50.2	100

十、考核评价

1. 知识考核

中职阶段，依据《舟山航海学校课程考核实施细则》实施考核；本科阶段，依据《浙江海洋大学课程考核实施细则》进行考核。

鼓励考核模式创新和改革，采用多种考核方式，如笔试、机考、口试、理论+实践、理论+技能等考核方式，充分反映学生的知识掌握程度。

2. 实践考核

(1) 实训实习

实训实习是指时间在一周以上的课程实训、专业实习等。实行课程化管理，实习不合格

者不具备毕业资格。

(2) 技能证书考核

①外语等级证书和计算机等级证书：鼓励学生在校期间考取各级各类等级证书，视证书等级给予相应学分。

②职业资格证书：要求学生在中职阶段考取海员基本安全、精通艇筏、保安意识和负有保安职责船员等合格证以及值班水手适任证书。

3. 素质考核

中职阶段素质考核以舟山航海学校德育考核办法为依据。

十一、保障措施

1. 师资条件的配置要求

(1) 专业专任教师要求

1) 专业、学历要求：具有航海技术专业本科及以上学历（船长、大副具有航海大专及以上学历）；航海英语课程教师或具有英语专业本科及以上学历；航海气象与海洋学课程教师或具有气象相关专业本科及以上学历。

2) 职称、证书要求：具有助教及以上专业技术等级证书，并具有甲类三副及以上船员职务证书；或具有中级以上职称，并具有不少于 6 个月的海上资历；或具有甲类船长或大副职务证书。

3) 资历、教学能力要求：具有不少于 1 年的相关课程教学资历；并具有良好的教学效果。专业课程教学具有不少于 2 年的对应课程教学资历，能熟知 STCW 公约的相关要求，并具有良好的教学效果，能自主主持课程建设。

4) 数量要求：按学生人数，师生比 1:18，配备专任教师。

(2) 专业兼职教师要求

持有船长或船舶驾驶员证书的大副、二副、三副，或水手长，并具有丰富的实践经验、良好的教学能力、教学项目管理及设计能力，数量按照和专任教师数量 1: 1 配备。

2. 实践教学条件的配置要求

(1) 校内实训基地配置要求

校内实训基地是完成专业职业能力训练所应具有的包括理论与实践一体化教学、综合实训、顶岗实习等环节。校内实训基地能够满足专业实训项目的要求，并涵盖职业资格鉴定和社会培训项目。

航海技术专业校内实训基地配置

序号	实验室/校内实训基地名称	主要仪器设备	承担教学任务
1	海事安全训练中心	气胀式救生筏、气胀式救生筏、模拟消防舱室、应急消防泵、各类手提式灭火器、测爆仪、测氧仪、人体骨髓模型等	(1) 基本安全专业训练 (2) 精通救生艇筏和救助艇 (3) 保安意识、负有制定保安职责

2	水手技能训练中心	绳结教室、帆缆教室、插钢丝教室和场地、操舵仪撇缆设施、上高设施、各系泊设备、钢丝绳、各缆绳、工具等	(1) 水手工艺训练 (2) 水手值班训练
3	驾驶员技能训练中心	全球定位系统接收机 (GPS)、船舶自动识别系统船台 (AIS)、航海雷达 (2 种型号) 等航海仪器	(1) 航海仪器操作 (2) 电子海图系统操作
4	精通急救实训室	解剖台、血压计、人体模型、急救药箱等	(1) 基本安全专业培训 (2) 精通急救专业培训
5	高级消防实训基地	消防舱、应急消防泵、消防员装备、水龙带、各类灭火器、防火服等	(1) 基本安全专业培训 (2) 高级消防专业培训
6	航海仪器实验室	GPS、AIS、VDR、雷达与 ARPA、磁罗经、陀螺罗经、测深仪、计程仪、测风仪、干湿球温度计、气压计等	(1) 航海仪器实验 (2) 航海仪器综合训练 (3) 航海气象学与海洋学课程实验
7	海图作业室	海图桌、作图工具、各种航海图书资料、远洋航线所需海图等	(1) 航海学实验 (2) 航线设计与 ECDIS 综合训练
8	雷达模拟器实验室	雷达模拟器	(1) 航海仪器实验 (2) 航海仪器综合训练
9	ECDIS 实验室	ECDIS 真机、ECDIS 模拟器 (40 套)	(1) 航海学实验 (2) 航线设计与 ECDIS 综合训练
10	GMDSS 实验室	GMDSS 模拟器、卫星 C 站、F 站、高频无线电话、NEVTEX 等	(1) GMDSS 设备操作训练
11	货物配积载模拟实验室	货物配积载软件 (40 套)	(1) 船舶货运课程实验 (2) 货物配积载与系固综合训练
12	船舶操纵模拟器实验室	大型船舶操纵模拟器 (3 本船)	(1) 船舶信号与 VHF 通信实验 (2) 船舶操纵避碰与驾驶台资源管理

(2) 校外实训基地：能够承担的课程及项目。

航海技术专业校外实训基地配置要求

序号	实训基地名称	功能	实训设施要求	对应学习领域	年接纳学生数 (人/年)
1	海上类专业群--海峡轮渡集团实习基地	实训 实习	营运船舶	船舶定位与导航 航海仪器 船舶结构与设备 毕业实习	400 人
2	海上类专业群--舟山通达海运实习基地	实训 实习	营运船舶	船舶定位与导航 航海仪器 船舶结构与设备 毕业实习	50 人

3	海上类专业群--舟山港通轮驳实习基地	实习	营运船舶	毕业实习	25 人
4	海上类专业群--舟山德勤实习基地	实习	营运船舶	毕业实习	20 人
5	海上类专业群-舟山海星轮船实习基地	实习	营运船舶	毕业实习	100 人
6	海上类专业群-岱山蓬莱客运轮船有限公司实习基地	实习	营运船舶	毕业实习	25 人
7	海上类专业群-浙江鑫亿运输贸易有限公司实习基地	实习	营运船舶	毕业实习	20 人
8	海上类专业群-中昌海运股份有限公司实习基地	实习	营运船舶	毕业实习	25 人

十二、毕业条件

1. 学分规定

中职阶段：修满 190.5 学分，其中，核心课程 79 学分，自选课程 85.5 学分，综合实践活动 26 学分。达到舟山航海学校学生德育考核的要求。

2. 证书规定

（1）海员合格证证书（必考）

- ①基本安全合格证（中职）；
- ②精通艇筏、救助艇合格证（中职）；
- ③保安意识和负有指定保安责任船员合格证（中职）；
- ④精通急救合格证；
- ⑤高级消防合格证。

（2）岗位适任证书

- ①值班水手适任证书(必考)（中职）；
- ②A 类航区 3000 总吨及以上海船三副适任证书(选考)；
- ③GMDSS 通用操作员适任证书(选考)；

中职阶段必须同时持有海员合格证证书中①②③及岗位适任证书中的①项，才可毕业。

十三、有关说明

1. 本方案经过专业调研、团队研讨、编制小组研讨、专家咨询、学院初审等过程，于 2018 年 3 月制订/修订完成，并经专业建设指导委员会论证。

2. 本方案编制的依据：

- 1) IMO《1978年船员培训、发证和值班标准国际公约》马尼拉修正案;
- 2)《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》(2011);
- 3)《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则(2011)》实施办法
- 4)《中华人民共和国海船船员适任考试、评估大纲》(2012);
- 5)《浙江海洋大学关于制订专业人才培养方案的原则意见》(2016)