

广西交通职业技术学院
人才培养方案

适用专业：航海技术

(专业代码：600301)



2019年8月

2019 级航海技术 专业人才培养方案

一、专业名称与专业代码

专业名称：航海技术

专业代码：600301

二、入学要求

入学要求为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限：学制 3 年，允许学生在 2-5 年时间内，修完教学计划规定学分。
在校休学创业的学生，修业年限最长可延长至 8 年。

四、职业面向

本专业所属交通运输航海技术专业大类，本专业对应水上交通运输行业。

专业大类	交通运输
专业代码	600301
主要职业类别	船舶驾驶员、海事局、航道局及港务局等工作人员
主要岗位类别	海船值班水手、海船三副、邮轮乘务员
职业技能等级证书	船员基本安全证书、值班水手适任证书、三副适任证书等
行业企业标准	《STCW 公约》、《SOLAS 公约》、《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业主要面向国内外海运企业、内河航运企业、港务局、航道局、打捞局、救助局、海事局等企事业与执法单位，培养符合 2010 年修正的《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》（简称“STCW 公约马尼拉修正案”）和交通运输部 2013 年第 15 号令《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》

（简称“15规则”）等法规要求的，能在生产、服务第一线能从事船舶驾驶、港口引航等工作，具有良好职业道德和职业发展基础的、德才兼备的高素质技能型专门人才。

（二）培养规格

1、素质要求：

（1）具有正确的世界观、人生观。具有坚定的社会主义和共产主义理想信念，拥护中国共产党的领导，热爱祖国，处处为国争光的合格政治素质。

（2）具有正确的价值观。具有唯物史观和唯物辩证法的思维方式，能正确理解和把握个人和社会关系的科学思想素质。

（3）遵纪守法。具有遵纪国家宪法和法律，严守规章制度，坚持个人利益服从集体利益，讲究大局，处处为集体争光的法律素质。

（4）爱岗敬业。具有具有从事航海事业的意愿，雷厉风行、吃苦耐劳、讲究礼仪、言行文明，绝对服从上级命令的职业道德素质。

（5）具有团队协作精神。能尊敬前辈和同仁，诚信为人、不损害别人、严守公德、与人合作、慎独正派、以船为家、同舟共济。

尊师重道，同舟共济。具有尊敬前辈和同仁，诚信为人、不损害别人、严守公德、与人合作、慎独正派、以船为家、同舟共济的团队协作素质。

（6）心理素质和身体条件过硬。具有适应海上艰苦环境下工作的强健体魄和善于调节长期远离大陆条件下孤寂情绪的健康身心素质。

（7）具有全面的航海专业知识、深厚的人文社科修养和现代科学技术常识的科学文化素质。

（8）具有较强的口头表达、文字表达、社会交往、组织管理、办事和创新工作能力素质。

2、知识要求：

以掌握担任海船（和内河船舶）驾驶员（三副）工作所需知识能力为主，兼顾值班水手、海事管理等工作所需知识能力为辅。满足“STCW 公约马尼拉修正案”对高级船员技能型专门人才的知识能力要求，具体知识如下：

（1）具有必要的人文社会科学知识。

（2）掌握计算机及网络基础知识。

- (3) 掌握船舶操纵性能及船舶稳性知识。
- (4) 掌握船体结构及船舶养护知识。
- (5) 掌握航海仪器相关知识。
- (6) 掌握船舶货物的配积载及绑扎知识。
- (7) 掌握航海相关的天文、地理、气象知识。
- (8) 掌握岗位所需要的英语听、说、读、写知识。
- (9) 具有适应岗位需要的体育运动、卫生健康及海事法规知识。

3、能力要求:

- (1) 能够使用基本安全、救生艇筏等船舶基础知识保障个人安全。
- (2) 能够对船舶结构与设备进行识别、保养和运用。
- (3) 能使用英语进行交流，能熟练读、写本专业英文资料和业务函电。
- (4) 能够对航海图书资料进行保管、使用和改正。
- (5) 能运用船舶通信设备完成通讯业务，并独立承担船舶通信工作。
- (6) 能独立担任船舶航行值班工作，保证主要航行仪器设备的正常运行。

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

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	参考学时
1	军事理论	1、使大学生掌握基本军事理论与技能。 2、增强国防观念和国家安全意识。 3、强化爱国主义、集体主义观念、加强组织纪律性。 4、促进大学生综合素质的提高。	1、国防基本要素，国防历史。 2、国防法规体系，公民国防权利和义务 3、国防体制，国防建设目标和政策。 4、国防动员。 5、军事思想概述。 6、毛泽东军事思想。 7、邓小平新时期军队建设思想。	36
2	军事技能	1、掌握基本军事理论与军事技能。 2、增强国防观念和国家安全意识。 3、强化爱国主义、集体主义观念。 4、增强纪律性、培养吃苦耐劳精神。	1、了解当前军事前沿信息，掌握队列和体能训练的练习。 2、熟练掌握分列式、行进间队形方向变换的规范要求和动作	112

			技能。 3、提高自尊自爱、注重仪表，真诚友爱，严于律己等方面。	
3	大学生安全教育	1、掌握安全防范知识、提升安全防范能力。 2、树立正确的世界观、人生观、安全观。 3、提高学生的人文素养和明辨是非的能力。	1、开展富有针对性的实训操作、顶岗实习等安全。 2、每年定期组织开展消防逃生、应急避险、扑灭初期火险等实操演练。 3、线上定期推送安全警示，通过多方面教学，不断提高学生的自我保护能力。	24
4	形势与政策	1、针对学生关注的热点问题和思想特点,帮助学生认清国内外形势。 2、引导大学生正确把握国内外形势新变化新特点,教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策。 3、坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,统一思想,坚定信念,凝聚力量,积极投身改革开放和现代化建设伟大事业,为全面建成小康社会,实现中华民族伟大复兴的中国梦而努力学习、奋发成才。	1、正确认识新时代国内外形势。 2、深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战。 3、推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑,引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略。	24
5	就业指导与创业基础	1. 使大学生意识到确立自身发展目标的重要性,了解职业的特性,思考未来理想职业与所学专业的关系,逐步确立长远而稳定的发展目标,增强大学学习的目的性、积极性。 2. 使学生了解自我、了解职业,学习决策方法,形成初步的职业发展规划,确定人生不同阶段的职业目标及其对应的生活模式。 3. 使学生了解具体的职业要求,有针对性地提高自身素质和职业需要的技能,以胜任未来的工作。 4. 使学生提高求职技能,增进心理调适能力,维护个人合法权益,进而有效地管理求职过程。 5. 使学生了解学习与工作的不同、学校与职场的区别,引导学生顺利适应生涯角色的转换,为职业发展奠定良好的基础。	1、建立生涯与职业意识。 2、熟悉职业发展规划。 3、熟悉求职过程指导。 4、了解职业适应与发展。 5. 了解创业的基本知识,培养学生创业意识与创业精神,提高创业素质与能力建立生涯与职业意识。	32
6	大学生心理健康教育	1、学习运用标准正确衡量自己。 2、能认识自己额心理、性格特点。	1、了解心理健康基本知识、心理健康的现实意义和作用。 2、培养学生自我认知能力。	36

		<p>3、能认识到自己的特质与兴趣 职业选择间的关联；</p> <p>4、引导学生掌握“认识自我”的自查方法，查找自身缺点与不足。</p> <p>5、加深学生对心理健康的认识，增强学生与人沟通的能力。</p>	<p>3、培养学生环境适应能力。</p> <p>4、增强学生心理调适能力。</p> <p>5、培养学生应对挫折能力。</p>	
7	思想政治理论课实践	<p>1、把个人发展前和国家建设需要、社会发展结合起来，确立起为国家建设作出个人努力意识；通过实践教学，让大学生进一步了解社会，感受民生，认识国情，感受中国特色社会主义的生动实践，</p> <p>2、加深大学生对中国特色社会主义理论体系的理解和对党路线方针政策的认识；</p> <p>3、注重培养学生的组织能力、协调能力、沟通能力和团结协作能力，注重培养学生增强爱国主义、爱社会主义的意识和为中华民族伟大复兴的责任感和使命感。</p>	<p>1、引导大学生学会用马克思主义的立场、观点、方法来分析和解决现实问题，</p> <p>2、在理论联系实际中融会贯通所学知识，</p> <p>3、在实践中受教育、长才干，不断提升自身思想政治素质和实践能力，达到知行统一。</p>	25
8	大学生创新创业实践	<p>1、使学生掌握开展创新创业活动所需的基本知识。</p> <p>2、使学生具备必要的创新创业能力。</p> <p>3、使学生树立科学的创业观。</p>	<p>1、了解创业、创业精神与人生发展。</p> <p>2、了解创业者与创业团队。</p> <p>3、了解创业机会与创业风险、创业资源、创业计划。</p> <p>4、熟悉新企业的开办流程。</p> <p>5、了解中国“互联网+”大学生创新创业大赛。</p>	50
9	思想道德修养与法律基础	<p>1、能够尽快完成角色转变；树立新的学习理念，提高独立生活能力；能够尽快摆正对大学（高职）的期望；培理解育和践行社会主义核心价值观的基本内涵。在实践中化理想为现实。</p> <p>2、在实践中创造有价值的人生；对大学生活及走向社会进行成功人生设计。</p> <p>3、能够正确认识爱情与人生。</p> <p>4、能判断和分析一种行为是否符合职业道德规范。</p>	<p>1、使学生成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人了解思想道德素质与法律素质的重要意义。</p> <p>2、了解理想信念的基本理论知识。</p> <p>3、了解中国精神的内涵和外延。</p> <p>4、了解社会主义核心价值观的基本内容。</p> <p>5、了解道德和法律的基本原理。</p> <p>6、熟悉中国特色社会主义法律体系和中国特色社会主义法治道路。</p> <p>7、了解法律权利和义务。</p>	48
10	毛泽东思想和中国特色社会主义	<p>1、了解毛泽东思想形成和发展的历史条件、过程。</p> <p>2、了解新民主主义革命理论形成的背</p>	<p>1、了解毛泽东思想及其历史地位。</p> <p>2、了解新民主主义革命理论、</p>	48

	主义理论体系概论	<p>景,掌握新民主主义革命总路线和基本纲领的主要内容,了解新民主主义革命道路的形成。</p> <p>3、掌握农村包围城市、武装夺取政权道路的必要性和意义,理解新民主主义革命的三大法宝及其相互关系。</p> <p>4、懂得新民主主义社会是一个过渡性社会,认识适合中国特点的社会主义改造道路,理解党在过渡时期的总路线,认识我国社会主义改造的基本经验,掌握中国确立社会主义基本制度的重大意义。</p>	<p>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。</p> <p>3、了解邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的涵义。</p> <p>4、了解习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位。</p> <p>5、坚持和发展中国特色社会主义总任务;“五位一体”总体布局;“四个全面”战略布局。</p> <p>6、了解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>	
11	体育	<p>1、采用定量评价即量化评价,和定性评价即行为评价相结合的原则。</p> <p>2、对大学生技、战术和理论知识进行评价的同时,把学生良好的参与意识、良好的学习态度、良好的人际关系和积极向上的进取精神以及学生的进步幅度、考勤等纳入评价内容,并成为教学效果的组成部分。</p> <p>3、课堂表现除考勤外,根据教学内容的不同要求,对技战术、专项素质采用定量评价和定性评价相结合的方法。</p>	<p>1、熟练掌握两项以上的体育锻炼的基本方法和技能。</p> <p>2、提高学生对体育锻炼的认识,激发学生参加体育锻炼的兴趣,基本形成终身体育的意识。</p> <p>3、使学生的身体形态、机能,身体素质得到改善和提高,使学生的个性、潜力和创造力得到充分展示,养成积极乐观的生活态度。</p> <p>4、培养学生的团队合作精神,学会正确处理竞争与合作的关系。</p>	106
12	实用英语	<p>1、要求学生有明确和持续的学习动机及自主学习意识。</p> <p>2、能就较广泛的话题交流信息,提出问题并陈述自己的意见和建议。具有初步的实用写作能力,如通知、各类公务往来信件。有主动利用多种教育资源进行学习的能力,初步形成适合自己的学习策略。</p> <p>3、能做到日常生活的口头翻译。能利用各种机会用英语进行真实交际。能借助字典阅读题材较为广泛的简单的科普文章和英语报刊。</p>	<p>1、扩大学生的词汇量,从听、说、读、写、译五个方面打下较为扎实的语言基础,提高学生的英语综合运用能力。</p> <p>2、按照高职高专英语课程分级总体目标的要求,本课程标准对语言技能中的听、说、读、写四个技能提出目标要求。</p>	99
13	计算机应用基础	<p>1、使学生掌握计算机应用基础知识,提高学生计算机操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等技能。</p> <p>2、培养学生根据职业需求依法利用计算机技术获取、处理、发布信息和抵制不良</p>	<p>1、掌握计算机的初步知识;</p> <p>2、了解微机系统的基本组成;</p> <p>3、了解操作系统的功能,掌握Windows XP的基本操作方法;</p>	28

		<p>信息的能力。</p> <p>3、培养学生科学严谨的职业态度。</p>	<p>4、掌握可以实现文字图表混排的实用文字编辑软件 Word2016 的使用方法；</p> <p>5、掌握使用电子表格处理软件 Excel2016 处理各种报表的基本方法，掌握一种常用的汉字输入方法；</p>	
14	高等数学	<p>1、会职业岗位、生活和后续发展所必要的有关初等数学和高等数学的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能。</p> <p>2、具备职业岗位、生活和后续发展所必要的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力。</p> <p>3、有一定的数学迁移能力。</p>	<p>1、在普通高中或中等职业教育的基础上，掌握职业岗位和生活中所必要的初等数学应用知识。</p> <p>2、掌握职业生涯发展所需要的数学基础知识。</p> <p>3、理解高等数学的概念和结论的本质。</p> <p>4、了解高等数学概念、结论等产生的背景和应用。</p> <p>5、体会其中所蕴涵的数学思想方法，以及它们在后续学习中的作用。</p>	52

(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。

专业核心课程描述

序号	课程名称	主要内容与教学要求	课程目标	参考学时
1	船舶定位与导航一、二、三	<p>内容和要求：熟悉航海学基础知识：坐标、航向、距离、航速、航程等。潮汐：潮汐和潮流的形成及推算，主要教学手段为集中讲授后分别练习，达到的目标是掌握潮汐和潮流的推算。掌握各种定位导航方法：通过航迹绘算或航迹计算定位，陆标定位，测天定位，雷达定位，GPS 等仪器定位，达到的目标是通过学习，能熟练地利用上述方法定位。掌握部分航海仪器的使用：磁罗经、陀螺罗经、测深仪、计程</p>	<p>目标：海图改正、作图工具的使用、航迹绘算、绘画观测船位、记录航海日志；利用中、英版《航海图书目录》抽选适当的海图及图书、正确使用和管理航海图书资料；按照航线设计的程序与方法绘制计划航线；根据所设定的环境条件对绘制的计划航线进行评价；正确编制航线表；</p> <p>雷达观测陆标定位；用陀螺罗经</p>	157

		<p>仪、操船设备。制定航行计划并能熟练使用各种航海资料：海图、《航海通告》等各种航海资料的使用，设计航线，制定航行计划，各种情况下的航行方法，主要教学手段为对照资料示范讲解后练习，达到的目标为熟练掌握目前船上全有的航海资料，并能运用于制定航行计划等航海实际。熟悉现代导航系统：组合导航仪，全球航海智能系统等，达到的目标是通过学习掌握船上最先进的导航系统。在该课程中，还要进行海图作业评估、航线设计评估、船舶定位评估、测罗经差评估和航海仪器的正确使用评估。</p>	<p>或磁罗经观测陆标定位；移线定位；索星卡及六分仪的使用；测天求船位线。</p> <p>要求：通过全国统考。</p>	
2	航海气象观测与分析	<p>内容及要求：气象要素：气温、湿度、气压、风和云等，主要教学手段为集中讲授后现场观测，达到的目标是掌握各种要素表达的意义和观测方法。天气系统：大气环流与海洋气候概况，主要教学手段为集中讲授，达到的目标为了解。船舶气象报告与气象传真图：识读及应用，主要教学手段为现场讲解加练习，达到的目标是能读懂并分析应用各种船舶气象报告与气象传真图。天气分析：综合各种天气要素分析可能发生的天气现象，以及应采取的航行措施。</p>	<p>目标：综合各种天气要素分析可能发生的天气现象，以及应采取的航行措施。</p> <p>要求：通过全国统考。</p>	28
3	船舶结构与货运 一	<p>内容：各船体结构和船舶管系的正确名称、作用和技术要求，锚设备，舵设备，装卸设备和系泊设备以及救生设备和消防设备的布置、要求和运用，并简要介绍帆缆索具知识。</p> <p>要求：利用船模、教具和实船认识船舶结构和主要部件；在操舵实训室进行操舵训练；利用水上站模拟船进行抛起锚作业、系泊作业；在船模室进行单、双杆作业吊</p>	<p>目标：利用船模、教具和实船认识船舶结构和主要部件；在操舵实训室进行操舵训练；利用水上站模拟船进行抛起锚作业、系泊作业；在船模室进行单、双杆作业吊杆的布置与装卸货作业训练。</p> <p>要求：通过全国统考。</p>	52

		杆的布置与装卸货作业训练。		
4	船舶结构与货运 二、三	<p>内容：货物与船舶基础知识、充分利用船舶的装载能力、船舶稳性、船舶吃水差和船舶强度、杂货船运输、包装、散装固体危险货物运输、货物单元积载与系固、固体散货船运输、散装谷物船舶运输、集装箱船舶运输。</p> <p>要求：掌握杂货船多票货的实际配载；在货运实训室对散货船进行货物实配练习并学习和掌握配载仪的具体使用技能；掌握对集装箱船和重大件货物等的绑扎与系固的方法与技能。以及对货运软件的正确使用。</p>	<p>目标：练习杂货船多票货的实际配载；在货运实训室对散货船进行货物实配练习并学习和掌握配载仪的具体使用技能；练习并掌握对集装箱船和重大件货物等的绑扎与系固的方法与技能。</p> <p>要求：通过全国统考。</p>	94
5	船舶操纵与避碰 一	<p>内容：《1972年国际海上避碰规则》五章三十八条及四个附录的各条款、适用范围、具体运用以及实际案例分析；船舶值班中应遵守的基本原则和工作程序；驾驶台工作程序；船舶定线制的一般规定。</p> <p>要求：教学软件练习船舶号灯和号型的识别，从而辨别船舶的种类、动态以及与本船的相对关系；利用模拟器对追越局面、对遇局面、交叉相遇局面以及船舶在能见度不良情况下进行情况判断和模拟避碰操船。</p>	<p>目标：船舶号灯和号型的识别；辨别船舶的种类、动态以及与本船的相对关系；对追越局面、对遇局面、交叉相遇局面以及船舶在能见度不良情况下进行情况判断和避碰操船。</p> <p>要求：通过全国统考。</p>	48
6	船舶操纵与避碰 二	<p>主要内容：船舶旋回圈、船舶旋回性能等船舶操纵基本知识，各种环境下的船舶操纵，应急操船，搜寻和救助行动。</p> <p>要求：（1）识记船舶操纵基本参数；（2）能熟练使用车、舵、锚、缆等设备操纵船舶。</p>	<p>目标：船舶在能见度不良情况下进行船舶操纵，在狭水道的及分道通航制水域的进行船舶操纵。</p> <p>要求：通过全国统考。</p>	42
7	航海英语	<p>内容：a. 航海通告、图例和海图说明 b. 航路指南、进港指南 c. 航海日志填写 d. 业务信函 e. 《1972年国际海上避碰规则》选读 f. 船舶修理单等。</p>	<p>目标：航海专业英语读、写；看懂英版航海图书资料；海图改正；填写航海日志；写一般的业务信函。</p>	90

		要求：通过本课程学习，使学生具有满足远洋船舶三副实际工作所需要的英语读、写能力，能看懂英版航海图书资料，能进行海图改正，能填写航海日志。	要求：通过全国统考。	
8	航海英语听力与会话	<p>内容：①专业英语听力 a. 靠离泊位 b. 驶出港口 c. 搁浅 d. 遇险 e. 直开飞机营救 f. 定线 g. 航行警告 h. 港口调度 i. 驶向港口 j. 驶进港口 k. 靠泊和航行警告 l. 遇到渔船 m. 驶向遇难船 n. 进入冰区 o. 冰区航行 p. 过运河 q. 遭遇热带风暴。②专业英语口语 a. 卫生检疫 b. 海关检查 c. 移民局检查 d. 引水、靠泊、抛锚和系泊作业 e. 代理业务 f. 缺货、货损和短缺争议 g. 装货、堆货、讨论货损等。</p> <p>要求：通过本课程学习，使学生具有满足远洋船舶三副实际工作所需要的英语听说能力，能进行正常的工作交流。</p>	<p>目标：专业英语听说；正常的工作交流。</p> <p>要求：通过全国统考。</p>	28
9	船舶管理	<p>内容：船员职务职责、专项职责；船员值班职责；船舶安全生产规章；船舶与船员管理的国际公约及国内法规；船舶检验与安全管理体系；船舶防污法规；船舶应急。</p> <p>要求：知道所在岗位的职责和制度，并能完成船舶的管理能力。</p>	<p>目标：船员职务职责、专项职责；船员值班职责；船舶安全生产规章；船舶与船员管理的国际公约及国内法规；船舶检验与安全管理体系；船舶防污法规；船舶应急。</p> <p>要求：通过全国统考。</p>	56
10	航海仪器正确使用	<p>内容与要求：利用陆标求罗经差、利用低高度太阳方位求罗经差、利用测太阳真出没方位求罗经差、利用测北极星方位求罗经差、利用与陀螺罗经比对求磁罗经差和自差，以及正确使用陀螺罗经、正确使用全球卫星导航仪、正确使用磁罗经、正确使用劳兰C和无线电测向仪、正确使用测深仪、计程仪和操舵系统等五项训练内容。以达到国家海事局颁布的《海船船员适任评估纲要》中对测罗经差的要求和国</p>	<p>目标：主要包括利用陆标求罗经差、利用低高度太阳方位求罗经差、利用测太阳真出没方位求罗经差、利用测北极星方位求罗经差、利用与陀螺罗经比对求磁罗经差和自差，以及正确使用陀螺罗经、正确使用全球卫星导航仪、正确使用磁罗经、正确使用劳兰C和无线电测向仪、正确使用测深仪、计程仪和操舵系统等</p>	0.5周

		家海事局颁布的《海船船员适任评估纲要》中对航海仪器的正确使用要求。	五项训练内容。 要求：完成海事局评估。	
11	雷达操作与应用	内容与要求：进行雷达观测和雷达操纵模拟器训练，达到 STCW78 / 95 公约对值班驾驶员基本技能训练的强制性要求，通过考核获得海事部门签发的专项证书。	目标：进行雷达观测和雷达操纵模拟器训练。 要求：达到 STCW78 / 95 公约对值班驾驶员基本技能训练的强制性要求，通过考核获得海事部门签发的专项证书。	0.5 周
12	水手工艺实训	内容：讲述帆缆索具、船体保养、甲板结构与设备、系泊作业等水手专业知识，并进行绳结、上高作业、搭跳作业、除锈油漆作业、信号识别、应急设备与应急程序的运用、撇缆、钢丝绳插接、操舵等技能训练。 要求：使学员上船后能独立承担水手的各项甲板日常工作。	目标：帆缆索具、船体保养；甲板结构与设备认识；系泊作业；绳结、上高作业、搭跳作业、除锈油漆作业、信号识别；应急设备与应急程序的运用；撇缆；钢丝绳插接；操舵。 要求：通过海事局评估。	3 周
13	航线设计	内容与要求：利用中、英版《航海图书目录》抽选适当的海图及图书、正确使用和管理航海图书资料、按照航线设计的程序与方法绘制计划航线、根据所设定的环境条件对绘制的计划航线进行评价、正确编制航线表等五项训练内容，以达到国家海事局颁布的《海船船员适任评估纲要》中对航线设计的要求。	目标：利用中、英版《航海图书目录》抽选适当的海图及图书、正确使用和管理航海图书资料、按照航线设计的程序与方法绘制计划航线、根据所设定的环境条件对绘制的计划航线进行评价、正确编制航线表等五项训练内容。 要求：完成海事局评估。	2 周
14	货物积载与系固	内容与要求：杂货船多票货的实际配载；在货运实训室对散货船进行货物实配练习并学习和掌握配载仪的具体使用技能；练习并掌握对集装箱船和重大件货物等的绑扎与系固的方法与技能。	目标：主要内容：练习杂货船多票货的实际配载；在货运实训室对散货船进行货物实配练习并学习和掌握配载仪的具体使用技能；练习并掌握对集装箱船和重大件货物等的绑扎与系固的方法与技能。 要求：熟练掌握船舶货物的配载	1 周

			软件的应用。	
--	--	--	--------	--

七、教学进程总体安排

2019 级航海技术专业专业教学时间分配表见附表 1。

2019 级航海技术专业专业教学进程表见附表 2。

八、实施保障

（一）师资队伍

1、队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例符合国家专业教学标准，双师素质教师占专业教师比例一般不低 60% ，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2、专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有航海技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3、专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外航海技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4、兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1、专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网覆盖环境，并实施网络安全防护措施；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、校内实训室基本要求

（1）船舶操纵模拟器实训室。

船舶操纵模拟器实训室应配备满足《海员培训、发证和值班标准国际公约》所规定的性能标准不小于 120 度视景船舶操纵模拟器 1 套，可模拟至少 6 种船型的航行和操纵性能，可实时模拟航行环境，具有船舶驾驶台所需的各种航行、定位和通信设备及其他必要设施设备，用于船舶值班与避碰、船舶操纵、驾驶台资源管理、航海仪器操作等课程的教学与实训。

（2）电子海图实训室。

电子海图实训室配备服务器、投影设备、白板，计算机保证上课学生每人员 1 台，配备符合 IMO 的 ECDIS 性能标准（MSC232（82）），具备 ECDIS 全任务、全功能电子海图模拟操作功能的模拟器 20 套，用于 ECDIS、航海仪器操作、驾驶台资源管理等课程的教学与实训。

（3）GMDSS 模拟器实训室。

GMDSS 模拟器实训室配备 TWO-WAY VHF 无线电话装置、投影设备、带 DSC 功能 VHF 无线电话设备、搜救雷达应答器（SART）、NAVTEX 接收机，自浮式卫星 EPIRB 设备、Inmarsat-C 站、中/高频无线电设备、气象传真接收机，配有 GMDSS 模拟系统终端保证上课学生每 2 人 1 台，用于 GMDSS 综合业务、GMDSS 设备使用、GMDSS 英语等课程的教学与实训。

3、校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展船舶驾驶、船舶引航、港航企业服务等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施 规章制度齐全。

4、学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供船舶驾驶、船舶引航、港 航企业服务等相关实习岗位，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；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

（三）教学资源

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（四）教学方法

教师在教学过程中采取讲授法、理实一体、案例分析、情景模拟和演示法等多种教学法，保证教学效率，提高学生考证通过率。

（五）学习评价

本专业采用“校、政、企”三方评价的方式进行考核。学生的学业和操行由学校考核，各科总评成绩由理论成绩（40%-60%）和平时成绩（40%-60%）生成；在平时成绩中，职业素养占50%，如职业素养考核不及格，则整门课程不及格。职业素养考核包含学生个人思想品德、出勤情况、课堂纪律等全过程内容。学生的船员培训合格证和适任证书理论考试和技能考试由海事主管部门组织进行考核，考核合格后获由广西海事局颁发的船员培训合格证和相应的船员适任证书考试合格证明，才能上船实习。学生的顶岗实习综合表现由学校、实习企业和海事主管部门共同考核，考核合格的才能获得毕业资格和海事局换发的正式船员适任证书。

（六）质量管理

严格按照中华人民共和国船员教育和培训质量管理规则建立航海教育质量管理体系（海船员〔2012〕257号），并通过审核机构组织的质量管理体系审核，使船员教育和培训活动在质量管理体系的连续控制之下进行，以达到既定的目标。

九、毕业要求

1、毕业学分要求

学生在校学习期间，通过课程考试来检查学生学习情况，学习期间的课程考试实行学分制，且符合各类课程学分要求，包括必修课学分和选修课学分。

本专业必须修满必修课 125 个学分，选修课 18 个学分，共 143 个学分，并操行评定、第二课程成绩合格方可毕业。

2、毕业证书要求

本专业对学生在校期间考取职业资格证书才能取得毕业资格不做强制性要求。但鼓励学生在校期间通过报考校内外各种职业资格考试获取相应的职业资格证书。

3、证书要求

本专业学生在校期间参加国家教育部、人力资源和社会保障部组织或认可的职业岗位证书或机动车驾驶证考试，成绩合格并获取下表所列职业资格证书，可用于替代相应选修课学分，但替代选修课总学分数最高不得超过 2 分。其中驾驶证可抵 1 个《大学生创新创业实践》学分。

相关证书如下表所示：

序号	证书名称	证书等级	颁证单位	考证形式	学分
1	无限（或沿海）航区值班水手适任证书	500 总吨及以上	中华人民共和国广西海事局	选考	2
2	无限航区三副适任证书	3000 总吨及以上	中华人民共和国广西海事局	选考	2
3	机动车驾驶证	通用	交通管理部门	选考	1

十、附录

附表 1 2019 级航海技术专业教学时间分配表

学年	项目 周 学数	军训 及入 学教 育	理 论 教 学	校 内 整 周 实 训	校 外 顶 岗 实 习	毕 业 设 计	毕 业 教 育	机 动	考 试	合 计

一	一	4	14					1	1	20
	二		14	4				1	1	20
二	三		12	6				1	1	20
	四		14	4				1	1	20
三	五		9	9				1	1	20
	六				15		1	4		20
合计		4	63	23	15		1	9	5	120

附表 2: 2019 级 航海技术 专业学分制教学计划进程表【高职三年制】

课程分类	序号	课程代码	课程名称	学分	考核学期		课内教学时数			实践教学课时	按学年及学期分配教学周数					
					考试	考查	共计	理论课时	实验实训课时		第一学年		第二学年		第三学年	
											上	下	上	下	上	下
											20周	20周	20周	20周	20周	20周
公共基础课 【 38.5 学 分 】	1	A110209003	军事理论	2		1	36	36	0		18	18				
	2	C110209002	军事技能	2		1				112	2周					
	3	A130208002	思想道德修养与法律基础	3		1	48	48	0		4/12					
	4	A120207010	体育一	2		1	26	2	24		2/13					
	5	B115211001	大学生安全教育	1.5		1	24	12	12		3/4	4	4	4		
	6	A110208003	形势与政策	1		1-4	16	16	0		4/1	4/1	2/2	2/2		
	7	A120210002	就业指导与创业基础	2		1-4	32	32	0		2/4	3/4	2/3	2/3		
	8	B115209001	大学生心理健康教育	2		1-4	36	12	24		6	6	16	8		
	9	C110208004	思想政治理论课实践	1		1-4				25	1周					
	10	A140207001	高等数学	3		1	52	52	0		4/13					
	11	A120207005	实用英语（一）	2.5		1	39	39	0		3/13					
	12	A120207011	应用写作	2		1	26	24	2		2/13					
	13	A140208001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3		2	48	48	0			4/12				
	14		劳动素养	2		1-4				50	1周	1周	1周	1周		
	15	B130105001	计算机应用基础	2	2		28	12	16			2/14				
	16	A120206002	体育二（游泳单元教学）	2		2	28	2	26			2/14				
	17	A120206003	体育三（航海体育）	1.5		3	24	2	22				2/12			

		18	A120207042	体育四	2		4	28	2	26				2/14			
		19	C120210001	大学生创新创业实践	2		1-5				50	2周					
		小 计			38.5			491	339	152	237	15	4	2	2	0	0
公共 基础 选修 课 【 6 学 分 】		20	A420207022	口才与沟通	2		2	32	16	16			2/16				
		21	A120207014	中国传统文化	2		2	32	32	0			2/16				
		22	A130207004	实用英语（二）	4		2	60	54	6			4/15				
		23	A420207023	普通话测试	2		3	32	18	14			2/16				
		24	A420207034	职场礼仪	2		3	32	18	14			2/16				
		25		文学影视欣赏	2		3	30	30	0			2/15				
		小 计			6			96	70	26							
专业 (技 能) 必 修 课 【 86.5 】		25	B230106039	船舶定位与导航 一	4	1		65	60	5		5/13					
		26	B230106037	船舶定位与导航 二	3.5	2		56	48	8		4/14					
		27	B230106038	船舶定位与导航 三	2.5	3		36	28	8			3/12				
		28	B240106112	航海气象观测与分析	2	4		28	20	8				2/14			
		29	B230106054	船舶结构与货运 一	3	1		52	48	4		4/13					
		30	B230106052	船舶结构与货运 二	3.5	2		56	48	8		4/14					
		31	B230106053	船舶结构与货运 三	2.5	3		36	30	6			3/12				
		32	B230106166	水手英语听力与会话	2	2		28	24	4		2/14					
		33	B245106029	船舶操纵与避碰 一	3	3		48	40	8			4/12				

学 分	34	B230206028	船舶操纵与避碰 二	3	4		42	30	12				3/14		
	35	A240106117	航海英语 一	3	3		48	40	8			4/12			
	36	A230106116	航海英语 二	3	4		42	40	2				3/14		
	37	B230106118	航海英语听力与会话	2		4	28	24	4				2/14		
	38	B250106044	船舶管理	3.5	4		56	50	6				4/14		
	39	C210206005	ECDIS 操作与应用	1		4				25		1 周			
	40	C220206119	航线设计	2		2				50		2 周			
	41	C210206191	专业认识实习	1		2				25		1 周			
	42	C25206115	航海仪器正确使用	0.5		3				13			0.5 周		
	43	C25206148	雷达操作与应用	0.5		3				12			0.5 周		
	44	C230206163	熟悉与基本安全合格证培训与考证	3		3				75			3 周		
	45	C210206259	精通艇筏合格证培训与考证	1		3				25			1 周		
	46	C23206009	保安意识合格证培训与考证	0.3		3				7					
	47	C27206087	负有指定保安职责船员合格证培训与考证	0.7		3				18			1 周		
	48	C215206100	高级消防合格证培训与考证	2		4				50				2 周	
	49	C210206142	精通急救合格证培训与考证	1		4				25				1 周	
	50	C210206120	货物积载与系固	1		5				25				1 周	
	51	C230206164	水手工艺实训	3		5				75					3 周
	52	C220206027	船舶操纵、避碰与驾驶台资源管理	2		5				50					2 周
	53	C280206162	适任证考试辅导	8		5				225					9 周
54	C240206158	实际操作	4		5				100					4 周	

	55	C2150206011	顶岗实习		15		6			375					15周			
	小 计				86.5			621	530	91	1175	9	10	14	14	0	0	
专业 选修 课 【 12 学 分 】	57	A415206004	八桂海洋文化		2		2	28	22	6			2/14					
	58	B315206222	航海职业礼仪		2		2	28	18	10			2/14					
	59	B315206246	运输业务与海商法		2		2	28	24	4			2/14					
	60	B335206249	值班水手业务		3.5		3	56	36	20				4/14				
	61	B215206057	船舶信号与VHF通信		2		3	28	20	8				2/14				
	62	A315206217	海员心理学		2		3	28	28	0				2/14				
	63	B330206221	航道与引航		3.5		3	56	30	26				4/14				
	64	B330206199	避碰与信号		3.5		3	56	42	14				4/14				
	65	A315206231	轮机概论		2		4	28	20	8					2/14			
	66	A315206219	海运经济地理		2		4	28	18	10					2/14			
	67	B215206108	海上无线电通信与业务		2		4	28	24	4					2/14			
		小计				12			180	90	90							
		选修课必须修满最低学分				18			276	160	116							
	课内教学时数合计				149			1388	1029	359	1412							
	分类统计		学分	学分比例	课时比例	课内总学时	理论课时	实训课时	实践时数	周课时数	24	14	16	16	0	0		
	公共基础必修课		38.5	26%	26%	491	339	152	237	课程门数	15	19	20	17	5	1		
	公共基础选修课		6	4%	3%	96	70	26	0	考试门数	2	4	4	4	0	0		
	专业（技能）必修课		86.5	58%	64%	621	530	91	1175	考查门数	13	15	16	13	5	1		
	专业（技能）选修课		12	7%	6%	180	90	90	0	说明： 学生必须修满必修课 125 学分，选修课 18 学分，共计 143 学分。学生必须修满规定总学分方可获取毕业资格。								
	合 计		143	100%	100%	1388	1029	359	1412									
	比 例						36.8%	63.2%										

