



福建船政交通職業學院

Fujian Chuanzheng Communications College

船舶工程技術專業 人才培養方案

航海學院

二〇二一年八月

目 录

船舶工程技术专业人才培养方案.....	1
一、专业名称及代码.....	1
二、培养类型及学历层次.....	1
三、入学要求与修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	5
六、人才培养模式与课程设置及要求.....	8
七、教学进程总体安排.....	51
八、实施保障.....	56
九、毕业要求.....	62

船舶工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

船舶工程技术专业（专业代码：560501）

二、培养类型及学历层次

（一）培养类型：高等职业教育

（二）学历层次：大专

三、入学要求与修业年限

（一）入学要求

为高中阶段教育毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者。

（二）修业年限

基本修业年限3年，可以根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间。

四、职业面向

（一）职业面向

本专业职业面向如表1所示。

表1 本专业职业面向

本专业所属专业大类及代码	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格、技能等级证书	社会认可度高的行业企业标准和证书举例
船舶与海洋工程装备（5605）	船舶及相关装置制造（373）	船舶制造人员（6-23-02）	船舶电焊工 船体装配工 船舶检验员	焊工（高级）；船体装配工；船舶建造检验员	1+X 特殊焊接技术（中级） 船体装配工；船舶建造检验员
	船舶及相关装置制造（373）	机械工程技术人员（2-02-07）	船舶修理工 机械维修工	机械维修工	机机械维修工；

经过对典型造船企业的调研分析，本专业毕业生主要从事的工作内容与职业岗位有：

- 1) 船体放样、钢料加工、装配焊接及修理的现场生产操作，即施工员；
- 2) 制定船体建造与修理生产工艺规程及现场施工工作，即工艺员；
- 3) 船体技术设计、生产设计工作，即设计员；
- 4) 船舶建造、维修以及设备安装调试质量管理工作，即检验员；
- 5) 相关专业工作，如桥梁钢结构、海洋钢结构、房屋钢结构等的设计、放样、焊接、装配检测等工作。

综上，本专业主要面向船舶与海洋工程企业，培养适应船舶制造与修理生产、设计及检验岗位需要，有良好的职业道德和工匠精神，有质量意识与创新能力，具备船体构件加工、船体装配、船体焊接、造船生产设计、船舶检验能力的高素质技术技能人才。

（二）职业发展路径

造船企业高职学生一般先是从一线施工员开始，经过一定的技术准备阶段，提升为施工工艺员；而后转岗为检验员、设计员，继续积累技术；5年左右提升为工段或项目负责人。也有部分高职学生直接进入船舶设计公司或咨询公司任船舶设计员或检验员等。

初始岗位：

1. 船舶建造岗位：施工员、工艺员、基层管理员
2. 船舶检验岗位：检验员
3. 船舶设计岗位：设计员

发展岗位（毕业2~3后）：

1. 船舶建造岗位：生产主管
2. 船舶检验岗位：技术主管
3. 船舶设计岗位：生产设计主管

（三）职业岗位及职业能力分析

根据调研结论与专业定位，明确本专业按照船舶制造与船舶设计两个岗位群职业能力之要求进行人才培养工作。船舶制造岗位群下主要工作岗位明确为：船舶制造施工员、船舶制造工艺员、船舶检验员；船舶设计岗位群主要工作岗位明确为：船舶技术设计员、船舶生产设计员。（参见表2 岗位工作任务与职业能力分析）

表2 职业岗位及职业能力分析

职业行动领域或能力模块	工作任务	工作职责	知识、技能、职业素养要求			学习、训练内容	备注
船体制造	船体装焊施工；构放样号料	施工员	知识： 掌握船舶工程图学的知识；了解船舶工程主要材料性能和冷、热加工工艺知识；掌握钢质结构焊接方法、船体装配等知识。	技能： 具有工程识图能力；具有识读船图能力；具有进行结构焊接的能力；具有进行船舶结构装配的能力。	职业素养： 具有安全生产意识。具有吃苦耐劳的品质。工作认真、细致。	机械图纸识读 船舶结构图纸识读 船舶材料学基础 船舶焊接技术 船舶加工与装配技术 常见金属切割与焊接设备操作技能训练	
	编制船体装焊生产工艺规程；船体建造生产	工艺员	知识： 掌握船体图样知识；掌握船体焊接、装配等工艺知识；了解船舶机装与电装工艺基本知识；掌握船	技能： 具有工程制图的能力；具有船体制图的能力；具有制定船体放样和号料生产工艺规程及现场施工的能力；具有制定船体构件	职业素养： 具有安全第一、质量为先的生产意识。具有吃苦耐劳的品质。	机械制图技术 船体结构制图技术 船体构件放样技术 船舶构件加工装配工艺规程编制技术 船舶涂装工艺基础	应具备船制“施工员”应能素质

	现场施工技术指导		用涂料与船舶涂装工艺知识；掌握修造船企业基层生产组织的一般知识。	加工生产工艺规程及现场施工的能力；具有制定船体装配生产工艺规程及现场施工的能力；具有阅读英文技术文献、图纸及相关技术资料的能力；具有使用英文进行简单沟通的能力；初步具有管理造船企业基层生产组织的能力。	工作严谨、踏实。善于沟通、勇于担当，不畏挫折。	船体英文图纸、规格书阅读技能 船厂班组管理施工现场口语交流 AutoCAD 制图技能训练 船体结构图测绘技术训练	知识的要求。
	施工、产品质量检验	检验员	知识： 熟悉船体检验常规流程；掌握船舶主要设备安装（舾装）工艺知识；掌握造船企业质量管理的一般知识，了解船体建造规范与检验规程相关知识。	技能： 具有进行船体建造生产管理的能力；具有对船体结构进行完整性、密性检验以及精度检验的能力；具有对主要船用设备的安装过程进行监督与检验的能力；具有对建造规范、检验规程以及质量标准再学习的能力。	职业素养： 具有质量为先的生产意识。工作认真、细致。坚持原则但善于沟通。坚持学习，不断更新知识，提高质检技术水平。	船舶原理 船舶检验技术 船舶舾装工艺 现代造船精度测量技术 船用材料测厚技术训练 船舶焊缝检验技术训练	先备体造工”应能素质知识的要求。
船舶设计	船舶设计计算图样绘制	技术设计员	知识： 掌握进行专业技术工作必需的数学与力学基础知识；掌握制图或施工软件的使用知识；掌握船舶设备选用与布置知识；熟悉船体建造规范主要内容；熟悉船舶性能的相关知识。	技能： 初步具有进行船舶性能分析及基本计算的能力；具有进行船体结构分析设计与基本计算的能力；具有进行船舶设备设计选型的能力；具有对建造规范、检验规程再学习的能力。	职业素养： 工作严谨、认真、耐烦、细致。有责任意识，有担当。坚持学习，不断更新知识，学习新规范、新工艺，提高设计水平。	船体制图技术 船舶机装电装工艺基础 船体英文图纸、规格书阅读技能 船舶强度计算技术 船舶性能计算技术 船舶设备选用 船舶检验基础知识 船舶 CAM 数学放样号料技术 船体结构零件编码技术 静水力设计训练 船舶结构设计训练	先备体造工”应能素质知识的要求。

船舶设计	船舶制造数学放样、套料、施工工艺技术文件编制	生产设计员	<p>知识： 掌握进行专业技术工作必需的数学与力学基础知识；掌握计算机绘图软件的使用知识；掌握船舶工程图学的知识；理解船舶工程材料和冷、热加工工艺知识；掌握船体放样与号料工艺、钢料预处理、钢料加工工艺、焊接工艺、装配工艺及船舶修理等工艺知识；掌握船舶舾装工艺知识；了解船舶机装与电装工艺基本知识；掌握船舶生产设计的知识；掌握修造船企业基层生产组织和质量管理的一般知识。</p>	<p>技能： 具有工程制图与识图的能力；具有船体制图和识图的能力；具有阅读英文技术文献、图纸及相关技术资料的能力；具有制定船体放样和号料生产工艺规程及现场施工的能力；具有制定船体构件加工生产工艺规程及现场施工的能力；具有制定船体装配生产工艺规程及现场施工的能力；具有进行船体生产设计的能力；具有深造及拓展船舶工程专业继续学习能力。</p>	<p>船舶 CAM 数学放样号料技术 船舶 CAM 建模技术 船体结构零件编码技术 现代造船精度测量技术 船体放样及加工装配训练</p>	
------	------------------------	-------	--	---	--	--

表 3 岗位典型工作任务与工作任务描述

典型工作任务	职业行动行域	工作任务描述
放样	船体建造	船体数字放样和号料
构件加工		船体构件加工
装配		船体部件装焊、分段装焊能力、船台总装
焊接		船舶结构装配焊接
质量检验	质量检验	船体构件加工质量检验 船体部件装焊质量检验 船体分段装焊质量检验 船台总装质量检验
详细设计	生产设计	船舶性能计算

	船舶结构规范计算 型线绘制、总体布置、结构图绘制
生产设计	船体数字放样能力 船舶 CAD/CAM 软件应用能力 制定建造方针等工程控制计划能力 运用标准能力

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业主要面向船舶及相关制造行业的船舶制造人员、机械工程技术人员和船舶修理人员等职业群，培养具有德、智、体、美、劳全面发展的应用型高素质技术技能人才。

具体培养目标为：

- 1、具有一定的科学文化水平，良好的人文素质、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神。
- 2、掌握本专业知识和现代船舶建造专业技能，具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- 3、能够从事船舶施工装配、船舶修理、船舶检验、船舶技术和工艺设计及船舶生产组织管理等工作，具有就业竞争力。
- 4、在本专业领域具有较强的分析和解决问题的能力，具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1、素质

- （1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- （2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；
- （3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；
- （4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；
- （5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
- （6）具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2、知识

- （1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；
- （3）掌握高等数学、机械工程基础、计算机应用基础的相关知识；
- （4）掌握工程制图、船体识图和制图、CAD绘图的基础理论和基本知识；
- （5）掌握船舶原理与性能计算、船舶技术设计的基础理论和基本知识；

- (6) 掌握船舶焊接、船体放样、船体加工与装配的基本知识；
- (7) 掌握船体生产设计、船舶建造精度控制的基本知识；
- (8) 熟悉船舶文化、船舶企业生产组织与管理的相关知识；
- (9) 了解船舶设计和建造的相关规范及质量标准；
- (10) 了解高端高技术船舶、船舶总装建造智能化等新技术、新工艺。

3、能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具有本专业必须的信息技术应用和维护能力；
- (4) 能够正确规范使用焊接工具，并能进行船舶焊接工艺操作；
- (5) 具备船体识图和制图能力，并能使用计算机绘制船体图样；
- (6) 具备船体型线放样、船体构件展开与放样的能力；
- (7) 具备船体构件加工与装配的能力；
- (8) 具备船体生产设计的基本能力；
- (9) 能够对船舶性能进行初步计算和分析；
- (10) 能够正确使用测量工具，并能对船舶建造进行精度控制；
- (11) 具备船舶企业生产组织与管理的基本能力。

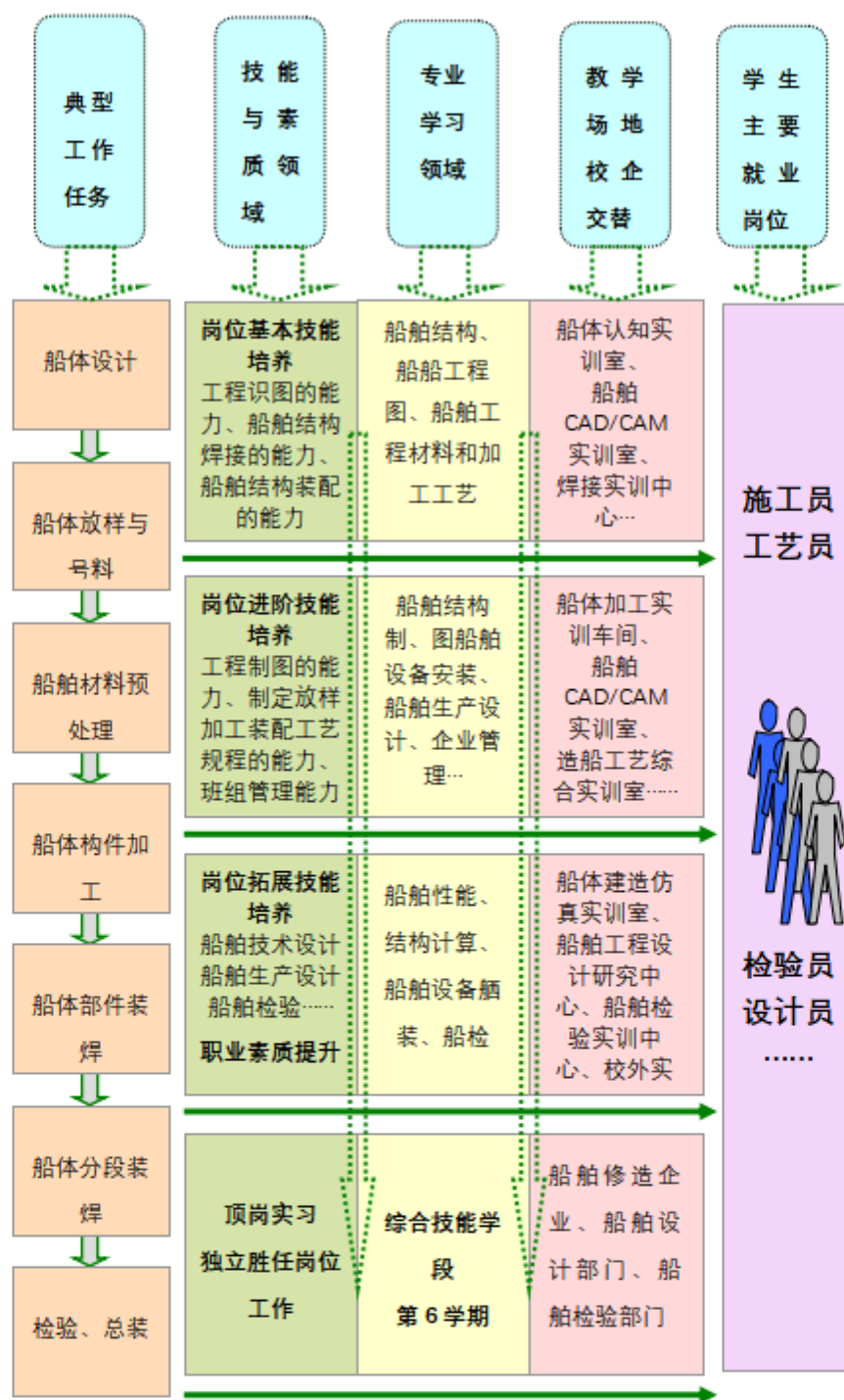


图1 职业能力、素质、专业知识及实现条件分解图

六、人才培养模式与课程设置及要求

(一) 人才培养模式及特色

1、人才培养模式

船舶工程专业团队以实训平台建设、师资团队打造、技术资源收集和教学组织形式改进四个维度的建设与内涵融合为路径，开展以提升教学实训化、实训生产化、生产技艺化的水平为目标的职业教育改革与实践，逐步形成并最终确立了基于“教学、生产、传承”三元融合的人才培养模式，培育出“有理论做支撑、靠技术能领先、化技艺为内涵”

的高素质船舶工程技术技能人才。

在长期教学改革与探索的过程中，主要专业课程教学实训中都实现了教学载体源于生产、教学过程就是生产、教学组织模仿生产、实训成果接近生产，使得学生在学校里学会工作。还依托企业设备、人才与技术优势，将学校搬进船厂，教师与企业导师组成结构双师队伍，半工半读，目标是让学生学会在工作中如何学习，在企业打造一个学习的平台，有针对性安排一些技能技术项目，以企业为主体进行训练与培养，实现校企共育。

2、人才培养模式特色

基于“教学、生产、传承”三元融合的人才培养模式，确立学好三门素养课程，参加一所兴趣社团，用心一项志愿服务，收获一枚竞赛奖章，完成一个毕业作品的具体目标。开展聚焦核心素养，落实学段目标，发展学生能力为特色的教学活动，培养学生高尚的道德情操、扎实的科学文化素质、健康的身心、良好的审美情趣，力求使立德树人的方向性和时代性更加鲜明。

(二) 课程设置

1、专业核心课程

专业核心课程主要教学内容如表 4 所示。

表 4 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	船体结构与制图	船舶类型、船体结构、识读与绘制船体型线图、中横剖面图、船体基本结构图、船舶总布置图、肋骨型线图、外板展开图、分段划分图、分段结构图、CAD绘图软件绘制船体图样等
2	船舶焊接工艺	造船材料的种类与特性、焊接设备的原理与结构、焊接材料、焊接工艺、焊接应力与变形、船舶结构焊接工艺、控制船体焊接变形、焊接规范的选择、焊接新工艺新技术、船舶焊接实作及考证等
3	船舶原理与性能计算	船舶近似计算、船舶浮性及其计算、船舶稳性、静水力曲线的计算和绘制、小载荷初稳性问题计算、静稳性曲线、动稳性曲线、船舶抗沉性及其问题计算、船舶快速性、船舶耐波性、船舶操纵性等
4	船舶放样工艺	船体理论型线放样、肋骨型线放样、纵向结构线与外板接缝线放样、船体构件的展开、放样资料的制作、单根型线的数学光顺、型线数学光顺、船体外板的数学展开、船体放样实作等
5	船体加工与装配工艺	船体建造工艺流程、钢材预处理、钢材切割与号料、构件边缘加工、构件成形加工、船体部件装配、船体分(总)段装配、船台装配、船舶下水、船体装配实作及考证等
6	船舶检验基础	船舶检验概论、船用金属材料检验、船舶舾装检验、管系检验、轴系及螺旋桨检验、柴油主机和辅机的安装检验、电气系统安装检验、主机和轴系系泊试验；第九章柴油发电机组和配电板系泊试验、甲板机械及各类辅机系泊试验、电气设备系泊试验、航行试验等

2、专业课程体系

表5 船舶工程技术专业课程体系

序号	课程类别	课程名称	学时	开设学期及学时					
				1	2	3	4	5	6
1	公共必修课	思想道德与法治 1	24	24					
2		思想道德与法治 2	24		24				
3		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 1	32			32			
4		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 2	32				32		
5		体育与健康 1	32	32					
6		体育与健康 2	32		32				
7		体育与健康 3	32			32			
8		体育与健康 4	32				32		
9		高等数学（模块 A）	60		60				
10		信息技术应用基础	48	48					
11		信息技术应用拓展	32	32					
12		高职英语 1	64	64					
13		高职英语 2	64		64				
14		创新创业教育基础理论	32		32				
15		▲大学生心理健康教育	32		32				
16		形势与政策 1	8	8					
17		形势与政策 2	8		8				
18		形势与政策 3	8			8			
19		形势与政策 4	8				8		
20		形势与政策 5	8					8	
21		大学生职业生涯与发展规划	26	26					
22		就业指导	12					12	
23		军事理论	36	36					
24		船政文化	18	18					
小计			704	288	252	72	72	20	0
1	专业必修课	工程力学与机械基础	56	56					
2		●船舶结构与制图 1	32	32					
3		●船舶结构与制图 2	86		86				
4		●船舶原理与性能计算	54		54				
5		●船舶焊接工艺（1+X 特	72			72			

		种焊接技术)							
6		●船舶放样工艺	86				86		
7		船舶强度计算	54			54			
8		●船体加工与装配工艺	86			86			
9		船舶动力装置设计与安 装	72				72		
10		船舶专业英语	42			42			
11		●船舶检验基础	42					42	
12		船舶舾装工艺	42				42		
13		船舶建造精度控制	42					42	
小计			766	88	140	254	200	84	0
1	专业选修 课	▲水上运动概论(群共 享课)	32				32		
2		▲船舶设备选用	42					42	
3		传统造船工艺(专业双 创课程)	42			42			
4		◆船舶无损检测技术 (专业质量课程)	42				42		
5		*福船结构复原模型制作	42			42			
6		*船舶建模技术	42				42		
小计(至少选4门) 任选不少于9.5学分			158	0	0	42	74	42	
1	公共选修 课	选修院级公选课至少8							
2		学分,其中必须选修各2							
3		学分的美育课程、思政 课程、创新创业	128						
小计			128						

(专业核心课程前用●号标注,专业群共享课程前用▲号标注,专业群拓展互选课程前用◆号标注,带*课程为心澜船社船模制作方向课程。)

3、独立设置(集中安排)的实践教学环节设计

表6 独立设置的实践教学环节设计表

序号	独立设置的实践教学环节	设置学期	周数	主要教学模式设计	教学地点	考核设计	学习成果呈现形式
1	入学教育	1	1		校内		实作
2	军事技能	1	2		校内		实作
3	社会实践(毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论)	4	1		校外		报告
4	社会实践(思想道	2	1		校外		报告

	德与法治)						
5	劳动教育与实践 1	1/2	1	实践	校内	考查	实作
6	劳动教育与实践 2	3/4	1	实践	校内	考查	实作
7	劳动教育与实践 3	5/6	1	实践	校内	考查	实作
8	毕业教育	6	1		校内		
9	素质教育	1-5			校内		分散安排,由院团委、二级学院组织
9	创新创业实践	1-4	2	学生可以用开展创新实验、发表论文、获得专利、参加技能大赛和自主创业等情况	校内	学生参加双创比赛	参加双创校、省、国赛可免修
10	AutoCAD 制图与造船认识实训	2	1	实作训练	校外实训	过程加终结性评价	图纸与报告
11	静水力设计及性能计算	2	2	虚拟生产训练	校内/合作企业	过程加终结性评价	计算书
12	金属切割与焊接实训(1+X 特种焊接技术考证)	3	2	实作训练	校内	过程加终结性评价	实作样件技能证书
13	船舶结构设计	5	1	虚拟生产训练	校内/合作企业	过程加终结性评价	结构设计计算书与结构图纸
14	船体放样与加工装配实训	4	3	虚拟生产训练	校内	过程加终结性评价	放样数据、技能证书
15	基本安全实训(专业安全课程)	3	1	实作训练	校内	过程加终结性评价	实训报告
16	毕业顶岗实习 1	5	10	生产性实训	校外	校企联合评价	实习手册
17	毕业顶岗实习 2	6	14	生产性实训	校外	校企联合评价	实习手册

4、素养学段教学活动

表 7 素养学段教学活动计划表

活动主题	活动内容与形式	要求	学期	学分	备注
志愿服务	参加志愿者活动; 1、心理健康志愿者 2、船政文化志愿者 3、福船文化	在相关课程成绩基础上选拔,在社团内培训与实践。志愿服务时长不少于 40/三年,颁发志愿者培训证书,颁发志愿者	1-5	2 学分 (分散安排)	

	<p>志愿者 4、礼仪文化志愿者</p> <p>5、助教服务志愿者等。</p> <p>6、专业服务志愿者等</p>	<p>服务证书，优秀服务时长 60 小时，良好服务时长 55 小时，中等服务时长 50 小时，未满 40 小时不及格。</p>			
社团活动	<p>参加学院和二级学院组织的社团活动</p> <p>1、心澜船社</p> <p>2、船政文化社团</p> <p>3、阳光心理社团</p> <p>4、闽茶礼仪社团</p> <p>5、助教服务社团</p> <p>6、金钥匙服务社团</p>	<p>1、要求每位学生至少参与一个社团活动一年以上；</p> <p>2、经社团鉴定，参与活动，并取得一定的成绩后给予相应学分。</p>	1-5	<p>0.5 学分</p> <p>（本项参加满一年</p> <p>0.5 学分，担任社团负责人满一年 2 学分）</p>	
学院技能竞赛嘉年华	<p>参与二级学院及以上组织技能竞赛；</p> <p>1、水上操艇 2、水上桨板 3、茶艺技能 4、文化解说 5、船模制作 6、焊接工艺 7、船舶 CAD/CAM 技能比赛 8、船舶主机及轴系安装 9、办公文档</p>	<p>1、要求每位学生至少参与一项二级学院及以上组织技能竞赛；</p> <p>2、二级学院技能竞赛获奖学生获奖章证书，获校外奖优，校内一二等奖良，三等优胜奖中，其余教师里分，未参加不及格。</p>	1-5	<p>1 学分</p> <p>（参加二级学院及以上比赛项目，获奖的学生可以直接获得该学分）</p>	
毕业作品	<p>一艘船模</p> <p>一件 3D 艺术品</p>	<p>1、要求船舶工程技术专业每位学生在第五学期前完成一项毕业作品；</p> <p>2、在传统造船工艺、福船结构复原模型制作课前完成的按良以上等级计入成绩，一艘船模可用一次，船模校外获奖按优计入成绩。</p>	5-6	<p>0.5 学分</p> <p>（第五学期前能完成 1 艘船模或一件 3D 艺术品等可以直接获得该学分）</p>	

5、职业资格、职业技能等级等 1+X 证书的育训结合项目设计

表8 职业资格、职业技能等级等证书的育训结合项目设计表

序号	证书名称	依托课程或实训环节	组织形式	证书课程之间的转换
1	特殊焊接技术1+X证书	船舶材料与焊接工艺/金属切割与焊接实训	融证书考试内容于育训环节	船舶焊接工艺 金属切割与焊接实训
2	邮轮内装工艺1+X证书	船舶舾装工艺	融证书考试内容于育训环节	船舶舾装工艺
3	无损检测	船舶无损检测技术	融证书考试内容于育训环节	

(三) 课程教学内容与要求

1、公共必修课

(1) 思想道德与法治 1

第 1 学期 (24 学时)

<p>学习目标：</p> <p>本课程旨在通过理论和实践教学，针对大学生成长过程中的思想道德与法治问题，引导大学生立足新时代的社会需要，培养马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，帮助大学生领悟人生真谛，把握人生方向，追求远大理想，坚定崇高信念，继承优良传统，弘扬中国精神，培育和践行社会主义核心价值观，遵守道德规范，锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，提升思想道德素质；引导大学生学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，提升法治素养，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人。</p>
<p>学习内容：</p> <p>绪论 担当复兴大任 成就时代新人</p> <p>第一章 领悟人生真谛 把握人生方向</p> <p>第二章 追求远大理想 坚定崇高信念</p> <p>第三章 继承优良传统 弘扬中国精神</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>本课程围绕立德树人根本任务，依托超星学习通网络教学平台，创设线上线下结合的教学平台，根据课程内容和学生特点，按照“课前、课中、课后”三个阶段设置学习任务，灵活运用讲授法、分组讨论、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、启发引导法等多种教学方法，引导学生积极思考、主动参与、乐于实践，让学生在教学实施过程中成为主体，充分调动师生、生生互动合作，提高思政教学效果。</p>
<p>课程考核与评价：</p> <p>本课程为考试课，以过程性考核和终结性考核综合评定成绩，采用百分计分制；过程性考核占总成绩的 60%，其中课堂考勤 10%、网络学习 20%、课堂活动 20%、实践环节 10%；终结性考核占总成绩的 40%，按照教育部对高校思政课教学考核要求，采用年段统一闭卷考试。</p>

(2) 思想道德与法治 2

第 2 学期 (24 学时)

学习目标：

本课程旨在通过理论和实践教学，针对大学生成长过程中的思想道德与法治问题，引导大学生立足新时代的社会需要，培养马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，帮助大学生领悟人生真谛，把握人生方向，追求远大理想，坚定崇高信念，继承优良传统，弘扬中国精神，培育和践行社会主义核心价值观，遵守道德规范，锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，提升思想道德素质；引导大学生学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，提升法治素养，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

学习内容：

第四章 明确价值要求 践行价值准则

第五章 遵守道德规范 锤炼道德品格

第六章 学习法律思想 提升法治素养

教学组织与实施原则：

教学组织与实施原则：

本课程围绕立德树人根本任务，依托超星学习通网络教学平台，创设线上线下结合的教学平台，根据课程内容和学生特点，按照“课前、课中、课后”三个阶段设置学习任务，灵活运用讲授法、分组讨论、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、启发引导法等多种教学方法，引导学生积极思考、主动参与、乐于实践，让学生在教学实施过程中成为主体，充分调动师生、生生互动合作，提高思政教学效果。

课程考核与评价：

本课程为考试课，以过程性考核和终结性考核综合评定成绩，采用百分计分制；过程性考核占总成绩的60%，其中课堂考勤10%、网络学习20%、课堂活动20%、实践环节10%；终结性考核占总成绩的40%，按照教育部对高校思政课教学考核要求，采用年段统一闭卷考试。

(3) 创新创业教育基础理论 第2学期 (32学时)

学习目标：

本课程目的是为大学生创新创业教育提供基础理论方面的指导，帮助学生培养创新精神、创业意识和创新创业能力，并使学生掌握较为系统的全面的创新创业基本知识和技能，配合学生处、团委、创新创业学院等部门搭建大学生创新创业实践平台，提供实践机会，让大学生在最短的时间内最大限度地延展职业人生的宽度和广度，积累起人生最宝贵的创业经验值和职业成就感。

学习内容：

创新创业教育课程采用模块化教学，共分成七个专题：专题一创新创业概述；专题二企业家精神与创新思维；专题三创新方法；专题四创业者与创业团队；专题五创意与创业机会；专题六商业模式创新；专题七创业路演。

教学组织与实施原则：

本课程对传统的教学方法进行改革，在教学过程中更为注重调动学生的积极性和主动性，运用现代信息化教学手段，采用案例分享、课堂讨论、角色模拟活动等充实和丰富课堂，利用课后拓展和相关测试来加深学生的理解，开拓学生的思路。学生通过自主学习、探究学习、合作学习，课堂讨论和角色模拟，体会学习的快乐，分享学习的经验，交流学习的方法，不断增强创新精神，强化创业意识，提高创新创业能力。

课程考核与评价：

本课程为考查课，课程考核以线上和线下结合的方式，通过过程性考查和终结性考查综合评定学生成绩。总评（100%）=过程性考查（70%）+终结性考查（30%），其中过程性考查包括考勤、学习态度、个人作业、团队作业、课堂互动等，终结性考查以报告（论文）、大作业、项目设计等方式进行。

（4）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 1 第 3 学期（32 学时）

学习目标：

本课程旨在使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；提升大学生运用马克思主义的基本立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力，树立正确的世界观、人生观和价值观；引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

学习内容：

- 导论 马克思主义中国化的历史进程与理论成果
- 第一章 毛泽东思想及其历史地位
- 第二章 新民主主义革命理论
- 第三章 社会主义改造理论
- 第四章 社会主义建设道路初步探索的理论成果
- 第五章 邓小平理论
- 第六章 “三个代表”重要思想
- 第七章 科学发展观
- 第八章 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位

教学组织与实施原则：

本课程以提高思政课教学效果为落脚点，依托超星学习通平台，采用线上线下混合式教学模式。课前：引导学生自主学习平台资源；课中：综合运用讲授、案例、情境创设、小组合作探究等方法开展教学，辅之以平台互动完成教学任务，并进行过程性评价。课后：借助平台进行拓展、反馈与考核。

课程考核与评价：

本课程为考试课，采用线上和线下相结合的考核方式，采用百分制计分。总评成绩=平时成绩（70%）+期末成绩（30%），其中平时成绩 70%包括：考勤（20%）、平台学习任务（20%）、作业（20%）、课堂表现（10%）。期末考试采用闭卷考试，由学习通平台随机组卷，统一发布。

（5）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 2

第 4 学期（32 学时）

学习目标：

本课程旨在使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；提升大学生运用马克思主义的基本立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力，树立正确的世界观、人生观和价值观；引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

学习内容：

第九章 坚持和发展中国特色社会主义的总任务

第十章 “五位一体”总布局

第十一章 “四个全面”战略布局

第十二章 实现中华民族伟大复兴的重要保障

第十三章 中国特色大国外交

第十四章 坚持和加强党的领导

结束语 坚定“四个自信”，担当民族复兴大任

教学组织与实施原则：

本课程以提高思政课教学效果为落脚点，依托超星学习通平台，采用线上线下混合式教学模式。课前：引导学生自主学习平台资源；课中：综合运用讲授、案例、情境创设、小组合作探究等方法开展教学，辅之以平台互动完成教学任务，并进行过程性评价。课后：借助平台进行拓展、反馈与考核。

课程考核与评价：

本课程为考试课，采用线上和线下相结合的考核方式，采用百分制计分。总评成绩=平时成绩（70%）+期末成绩（30%），其中平时成绩 70%包括：考勤（20%）、平台学习任务（20%）、作业（20%）、课堂表现（10%）。期末考试采用闭卷考试，由学习通平台随机组卷，统一发布。

（6）高职英语 1 第 1 学期（64 学时）

学习目标：

通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标：职场涉外沟通目标、多元文化交流目标、语言思维提升目标、自主学习完善目标，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才，落实立德树人的根本任务。

学习内容：

《高职英语 1》《高职英语 2》为基础英语，基础英语课程内容为职场通用英语，分个人与社交、个人与职场两大模块，共有 14 个主题。个人与社交模块主题包括：兴趣爱好、娱乐购物、时间管理、健康急救、网络安全、智能交通、商旅文化、志愿服务。在主题中融入词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识、文化知识。

教学组织与实施原则：

本课程采用线上线下混合式教学模式，线上教学依托优慕课、学习通、U 校园、词达人等平台，让学生在平台学习词汇、语法、写作、视听内容。线下教学分课前、课中、课后，课前：引导学生自主学习平台资源；课中：围绕主题创设情境、设计语言学习活动，运用任务驱动、项目导向、案例分析等方法，将听说读写译多种语言技能训练相结合；课后：学生完成线上或线下拓展练习，教师发挥评价对英语教学的导向、激励、诊改作用，进行教学反思，强化教学环节管理、完善考核评价体系。

课程考核与评价：

基于学科核心素养开展学业水平评价，采用教师评价、学生互评、自我评价相结合的方式，从知识、技能、素养进行多维度评价。

- (1) 过程性考核占 50%，包括考勤、理解、表达、互动、素养等成绩。
- (2) 终结性考试占 50%，以闭卷形式进行，考查学生对语言知识的掌握程度和语言综合运用能力。

(7) 高职英语 2 第 2 学期 (64 学时)

学习目标：

通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的四项学科核心素养的发展目标：职场涉外沟通目标、多元文化交流目标、语言思维提升目标、自主学习完善目标，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才，落实立德树人的根本任务。

学习内容：

《高职英语 1》《高职英语 2》为基础英语，基础英语课程内容为职场通用英语，分个人与社交、个人与职场两大模块，共有 14 个主题。个人与职场模块主题包括：求职、面试、实习、入职、职场礼仪、职业规划等。在主题中融入词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识、文化知识。

教学组织与实施原则：

本课程采用线上线下混合式教学模式，线上教学依托优慕课、学习通、U校园、词达人等平台，让学生在平台学习词汇、语法、写作、视听内容。线下教学分课前、课中、课后，课前：引导学生自主学习平台资源；课中：围绕主题创设情境、设计语言学习活动，运用任务驱动、项目导向、案例分析等方法，将听说读写译多种语言技能训练相结合；课后：学生完成线上或线下拓展练习，教师发挥评价对英语教学的导向、激励、诊改作用，进行教学反思，强化教学环节管理、完善考核评价体系。

课程考核与评价：

基于学科核心素养开展学业水平评价，采用教师评价、学生互评、自我评价相结合的方式，从知识、技能、素养进行多维度评价。

(1) 过程性考核占 50%，包括考勤、理解、表达、互动、素养等成绩。

(2) 终结性考试占 50%，以闭卷形式进行，考查学生对语言知识的掌握程度和语言综合运用能力。

(8) 《体育与健康 1》 第 1 学期 (28 学时)

学习目标：

一、总体目标以提高身体素质为指导思想，通过基础体育课程学习，使学生初步掌握并运用比较科学的健身方法进行锻炼，培养学生终身体育的意识，为专项学习和终身体育打下良好的基础，达到增强体质、增进健康和提高体育素养的目的。

二、分类目标 (一) 运动参与目标爱好运动，积极参与各种体育活动，基本形成自觉锻炼的习惯和终身体育意识。(二) 运动技能目标科学地进行体育锻炼，提高学生的身体素质，为专项学习打下良好的体能基础。(三) 职业特殊体育素质目标通过积极锻炼，具备与职业工作特征相应的身体素质(速度、耐力、力量、灵敏、柔韧等素质能力)，并通过项目考核标准。

(四) 职业社会适应性目标通过《基础体能》体育课程学习，使学生具有较好的适应职业工作需要的社会适应能力、职业礼仪和职业气质等社会服务规范，表现出良好的职业道德和团队精神，正确处理竞争与合作的关系。

学习内容：

体育课目的与任务、课堂常规、国家学生体质健康标准、身体健康常识、短跑、中长跑、跳投、类健康长廊、休闲项目、职业体能

教学组织与实施原则：

1. 学期教学以周学时为单位，按项目内容学时比例分配教学时数。2. 按规定的教学时数进行场地轮换教学。3. 以自然班教学，采用语言传授(示范、讲解)、实践学习、问题讨论、问答法进行教学。4. 学生感知练习或采用辅助练习过程。5. 通过身体练习达到掌握基本运动技能。6. 通过对某项技术动作的分解练习到完整技术练习，并通过实践练习一纠正错误一再练习过程，达到熟练掌握的某一技术动作的目的。7. 教学方法采用分组教学法、循环练习法，并通过竞赛法或游戏法练习进入情景教学，从而达到掌握某一技术动作的目的。8. 通过对

项目的测试或技术评定，检查学生对项目技术的掌握程度。

课程考核与评价：

1. 理论部分：以理论课教学内容为主，结合教材，采用闭卷或开卷考试，100 分制，占学期成绩的 10 % ；
2. 实践部分：技术考核占总成绩的 90 % 。

(9) 《体育与健康 2》第 2 学期 (28 学时)

学习目标：

一、总体目标以提高身体素质为指导思想，通过基础体育课程学习，使学生初步掌握并运用比较科学的健身方法进行锻炼，培养学生终身体育的意识，为专项学习和终身体育打下良好的基础，达到增强体质、增进健康和提高体育素养的目的。

二、分类目标（一）运动参与目标爱好运动，积极参与各种体育活动，基本形成自觉锻炼的习惯和终身体育意识。（二）运动技能目标科学地进行体育锻炼，提高学生的身体素质，为专项学习打下良好的体能基础。（三）职业特殊体育素质目标通过积极锻炼，具备与职业工作特征相应的身体素质（速度、耐力、力量、灵敏、柔韧等素质能力），并通过项目考核标准。

（四）职业社会适应性目标通过《基础体能》体育课程学习，使学生具有较好的适应职业工作需要的社会适应能力、职业礼仪和职业气质等社会服务规范，表现出良好的职业道德和团队精神，正确处理竞争与合作的关系。

学习内容：

体育课目的与任务、课堂常规、国家学生体质健康标准、身体健康常识、短跑、中长跑、跳投、类健康长廊、休闲项目、职业体能

教学组织与实施原则：

1. 学期教学以周学时为单位，按项目内容学时比例分配教学时数。
2. 按规定的教学时数进行场地轮换教学。
3. 以自然班教学，采用语言传授（示范、讲解）、实践学习、问题讨论、问答法进行教学。
4. 学生感知练习或采用辅助练习过程。
5. 通过身体练习达到掌握基本运动技能。
6. 通过对某项技术动作的分解练习到完整技术练习，并通过实践练习—纠正错误—再练习过程，达到熟练掌握的某一技术动作的目的。
7. 教学方法采用分组教学法、循环练习法，并通过竞赛法或游戏法练习进入情景教学，从而达到掌握某一技术动作的目的。
8. 通过对项目的测试或技术评定，检查学生对项目技术的掌握程度。

课程考核与评价：

1. 理论部分：以理论课教学内容为主，结合教材，采用闭卷或开卷考试，100 分制，占学期成绩的 10 % 。
2. 实践部分：技术考核占总成绩的 90 % 。

(10) 《体育与健康 3》第 3 学期 (28 学时)

学习目标：

选项体育课，是全校大二年级的公共基础课程。是一门理论性与实践性相结合的交叉性、综合性学科。选项运动课程是以大一体育课程基础上开设的，以人为本，传授各选项课程的知识、技术、战术；掌握一定技能与战术能力，帮助学生形成和提高个人实践能力；培养大学生养成自主练习和研究型学习的良好习惯，增进身心健康，提高身体素质和心理素质。在课程设置上，先导课程有大学一年级基础体育课程，后续课程有课外体育俱乐部。课外体育俱乐部有利于增强学生的体育意识、保持体育教学和课余体育锻炼的连贯性、把大学生的体育教育过程延伸到高等教育全过程、有利于提高大学生的运动技术水平。

学习内容：

以各选项内容为主（篮球、足球、排球、气排球、桌上足球、网球、羽毛球、武术搏击、武术套路、健美操、形体瑜伽、定向运动、乒乓球、啦啦操、保健体育）

教学组织与实施原则：

1. 学期教学以周学时为单位，按项目内容学时比例分配教学时数。2. 按规定的教学项目时数进行教学。3. 根据课程内容和学生特点，教学以自然班开课，采用语言传授（示范、讲解）、实践学习、问题讨论、问答法进行教学，引导学生积极思考、主动参与、乐于实践，提高教学效果。4. 通过对某项技术动作的分解练习到完整技术练习，并通过实践练习—纠正错误—再练习过程，达到熟练掌握的某一技术动作的目的。5. 教学方法采用分组教学法、循环练习法，并通过竞赛法或游戏法练习进入情景教学，从而达到掌握某一技术动作的目的。6. 通过对项目的测试或技术评定，检查学生对项目技术技能的掌握程度。

课程考核与评价：

1. 理论部分：以理论课教学内容为主，结合教材，采用闭卷或开卷考试，100 分制，占学期成绩的 10 %。
2. 实践部分：技术考核占总成绩的 60%、专项素质 20%、游泳 10%

（11）《体育与健康 4》 第 4 学期 （28 学时）

学习目标：

选项体育课，是全校大二年级的公共基础课程。是一门理论性与实践性相结合的交叉性、综合性学科。选项运动课程是以大一体育课程基础上开设的，以人为本，传授各选项课程的知识、技术、战术；掌握一定技能与战术能力，帮助学生形成和提高个人实践能力；培养大学生养成自主练习和研究型学习的良好习惯，增进身心健康，提高身体素质和心理素质。在课程设置上，先导课程有大学一年级基础体育课程，后续课程有课外体育俱乐部。课外体育俱乐部有利于增强学生的体育意识、保持体育教学和课余体育锻炼的连贯性、把大学生的体育教育过程延伸到高等教育全过程、有利于提高大学生的运动技术水平。

学习内容：

以各选项内容为主（篮球、足球、排球、气排球、桌上足球、网球、羽毛球、武术搏击、

武术套路、健美操、形体瑜伽、定向运动、乒乓球、啦啦操、保健体育)

教学组织与实施原则：

1. 学期教学以周学时为单位，按项目内容学时比例分配教学时数。2. 按规定的教学项目学时进行教学。3. 根据课程内容和学生特点，教学以自然班开课，采用语言传授（示范、讲解）、实践学习、问题讨论、问答法进行教学，引导学生积极思考、主动参与、乐于实践，提高教学效果。4. 通过对某项技术动作的分解练习到完整技术练习，并通过实践练习—纠正错误—再练习过程，达到熟练掌握的某一技术动作的目的。5. 教学方法采用分组教学法、循环练习法，并通过竞赛法或游戏法练习进入情景教学，从而达到掌握某一技术动作的目的。6. 通过对项目的测试或技术评定，检查学生对项目技术技能的掌握程度。

课程考核与评价：

1. 理论部分：以理论课教学内容为主，结合教材，采用闭卷或开卷考试，100 分制，占学期成绩的 10 % 。
2. 实践部分：技术考核占总成绩的 60%、专项素质 30%

(12) 高等数学 (模块 A) 第 (2) 学期 (60 学时)

学习目标：

1. 获得高职学生必要的数学基础知识和基本技能，了解数学基本概念、结论产生的专业背景和应用，体会其中所蕴涵的数学思想和方法，以及它们在后续专业学习中的应用。
2. 通过不同形式的自主学习、探究活动，体验数学在各专业中的应用，掌握运用数学知识和思想方法分析、解决一些实际问题的能力。
3. 根据专业教学的需要与特性，适当兼顾学生思维、文化等方面的培养。

学习内容：

- 1、预备知识 (4 课时)， 2、函数、极限与连续 (12 课时)， 3、微分学 (12 课时)， 4、导数的应用 (8 课时) 5、积分学 (20 课时) 6、专业应用 (4 课时)

教学组织与实施原则：

教学模式：

1. 线上线下混合教学模式；
2. 模块化教学模式。

教学方法：

1. 情景设置：努力创设真实而有意义的学习情景，引导学生从真实的学习情景中发现问题，展开讨论，提出解决问题的思路。
2. 模块化教学：根据为专业服务需求，围绕工作中的真实任务开展模块化教学；
3. 多样化的教学方式和手段：采用启发讲授法、实验探究、自主学习等教学方式提升学生的科学素养；

师资要求：

1. 熟练掌握信息化技术；
2. 懂得一定的专业知识，熟悉行业背景；

课程考核与评价：

1. 过程性考核：平时小测（20%）、课堂互动（20%）、信息化教学（20%）、出勤（20%）、在线测试（20%）等方面综合给出学生平时成绩。
2. 学期总评成绩构成（百分制）：
学期总评成绩=期末闭卷（50%）+平时成绩（50%）

（13）信息技术应用基础 第1学期 （48学时）

学习目标：

学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。本课程任务旨在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，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。

学习内容：

模块一：计算机基础知识；模块二：办公应用（以 WPS 为核心的文档处理、电子表格处理、演示文稿处理）模块三：信息检索能力；模块四：信息素养与社会责任；模块五：新一代信息技术概述；

教学组织与实施原则：

本课程教学采取混合式教学模式，实现翻转课堂，合理科学安排课前、课中、课后的教学任务，教学中依托案例构建教学，“教、学、做”融为一体，举一反三、学以致用，既注重合理发挥传统课堂的教学优势又注重因材施教，注重关注学生个性特征、实现个性化教学，提高教学的实效性。充分利用互联网资源、本课程网站资源，在网上开展教学活动，包括网络课程学习、自主学习、课后复习、课件下载、作业提交、专题讨论、网上答疑等，使学生可以不受时间、地点的限制，方便地进行学习。

课程考核与评价：

关注评价的多元性，将课堂提问、学生作业、平时测验、项目考核、技能目标考核成绩作为总评成绩。总评成绩=平时成绩 20%（考勤+提问等）+项目考核 80%（其中模块一占 10%，模块二占 55%，模块三占 5%，模块四占 5%，模块五占 5%）

（14）信息技术应用拓展 第1学期 （32学时）

学习目标：

本课程旨在对当前热门的计算机新技术（如大数据、人工智能、区块链等）新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力有一定的了解。掌握程序设计的思维，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。

- 1、程序设计基础模块课程目标：理解程序设计是设计和构建可执行的程序以完成特定任务的过程。通过学习能够掌握一种编程的任务分析、算法设计、编写、调试、测试程序的能力。
- 2、大数据与人工智能课程目标：本主题包含大数据基础知识、大数据系统架构、大数据分析算法、大数据应用及发展趋势等内容；包含人工智能基础知识、人工智能核心技术、人工智能技术应用等内容。通过该模块的学习，使学生了解计算机行业未来发展的新趋势和主流技术，形成大数据思维方式，掌握人工智能理念，
- 3、物联网与通讯技术课程目标：本主题包含现代通信技术基础、5G 技术、其他现代通信技术等内容。主要对物联网的体系结构、关键技术和典型应用进行系统性介绍，从物联网的感知层、网络层、应用层三层模型出发，分别阐述各层的主要功能和重点技术，使学生掌握扎实的物联网的基本概念和基础知识。
- 4、数字媒体课程目标：本主题包含数字媒体基础知识、数字文本、数字图像、数字声音、数字视频、HTML5 应用制作和发布等内容。本课程注重对学生的创造性思维方式和独立制作能力的培养，提高学生的实际操作能力，使其能够熟悉从制作到思考，从思考到设计，从而具备影视作品编辑、创作能力。

学习内容：

模块一：程序设计

本主题包含程序设计基础知识、程序设计语言和工具、程序设计方法和实践等内容。主要内容：理解程序设计的基本概念，掌握典型程序设计的基本思路与流程；掌握一种主流编程工具的安装、环境配置和基本使用方法；掌握一种主流程序设计语言的基本语法、流程控制、数据类型、函数、模块、文件操作、异常处理等；能完成简单程序的编写和调测任务，为相关领域应用开发提供支持。

模块二：大数据与人工智能

大数据部分：理解大数据的基本概念、结构类型和核心特征；了解大数据的时代背景、应用场景和发展趋势；熟悉大数据在获取、存储和管理方面的技术架构，熟悉大数据系统架构 基础知识；了解大数据应用中面临的常见安全问题和风险，以及大数据安全防护的 基本方法，自觉遵守和维护相关法律法规。

人工智能部分：了解人工智能的定义、基本特征和社会价值；了解人工智能的发展历程，及其在互联网及各传统行业中的典型应用和发展趋势；熟悉人工智能技术应用的常用开发平台、框架和工具，了解其特点和适用范围；熟悉人工智能技术应用的基本流程和步骤；了解人工智能涉及的核心技术及部分算法，能使用人工智能相关应用解决实际问题；能辨析人工智能在社会应用中面临的伦理、道德和法律问题。

模块三：物联网与通讯技术

主要内容：物联网体系架构介绍；感知层技术，物联网底层感知信息的技术，主要介绍射频识别（RFID）技术、传感器技术及二维码技术；网络层技术，汇聚感知数据，并实现物联网数据传输的技术，它包括移动通信网、互联网、无线网络、短距离无线通信等，在本章节，主要介绍几种短距离无线通信，如 ZigBee 技术，以及新兴通信技术 LoRa 和 NB-IOT；应用层借助互联网技术手段，开发并形成各类行业应用解决方案，构建智能化的行业应用，本章节介绍物联网在

手机 APP 及微信上的应用。

模块四：数字媒体

理解数字媒体和数字媒体技术的概念；了解数字媒体技术的发展趋势，如虚拟现实技术、融媒体技术等；了解数字文本处理、图像处理的技术过程；掌握通过移动端应用程序进行声音录制、视频制作、剪辑与发布等操作；了解 HTML5 应用的新特性，掌握 HTML5 应用的制作和发布。

教学组织与实施原则：

1、程序设计基础教学模式采用线上、线下相结合的混合式模式，依托智能化测试系统，构建“课前线上预习、上课测验检查、重点案例讲授、强化编程实训”。强调学生课前线上预习，每次授课采用进行 20 分钟的测试，根据系统阅卷评判的结果，重点分析学生预习存在问题，重点讲授本次课程案例及知识要点，随后通过程序编程实训，锻炼编程能力、拓展思维。

2、大数据与人工智能

2.1 大数据部分：采用线上、线下相结合的混合式模式，依托智能化测试系统，构建“课前线上预习、上课测验检查、重点案例讲授、强化编程实训”。强调学生课前线上预习，每次授课采用进行 20 分钟的测试，根据系统阅卷评判的结果，重点分析学生预习存在问题，重点讲授本次课程案例及知识要点，随后通过程序编程实训，锻炼编程能力、拓展思维。

2.2 人工智能部分：关于人工智能基础知识，采用知识讲解、小组讨论等形式，配合图片、视频等教学资源，加深学生对人工智能技术的直观认识。关于人工智能核心技术，引入具体的人工智能项目案例，采用案例教学、知识讲解等形式，涉及的技术领域可包括计算机视觉、语音识别、自然语言处理等，使学生对人工智能核心技术及原理有初步的了解。关于人工智能技术应用，采用知识讲解、案例教学、项目实践等形式，在学生对人工智能技术有初步了解的情况下，引入企业的人工智能应用项目，帮助学生熟悉人工智能技术应用的流程和步骤。。

3、物联网与通讯技术在教学过程中，注重培养学生的职业工作能力，以工作任务和项目为引领，适时采用讨论式教学、案例式教学、小组法等方法，提高学生学习兴趣，激发学生的成就感；教学模式采用线上、线下相结合的混合式模式，构建“课前线上预习、课上共同讨论、注重学生创新意识和创新能力的培养”。整个教学过程，注重培养学生爱岗敬业的职业精神，严谨科学的工作作风，合作互助的团队意识，提升学生的职业素质。

4、数字媒体课程教学采取线上、线下相结合的混合式教学模式，合理科学安排课前、课中、课后的教学任务，教学中依托案例构建教学，“教、学、做”融为一体，举一反三、学以致用，注重关注学生个性特征、实现个性化教学，提高教学的实效性。充分利用互联网资源、本课程网站资源，在网上开展教学活动，包括线上课前预习、课后复习、资源下载、作业提交等，使学生可以方便地利用碎片化的时间进行自主学习。

课程考核与评价：

1、程序设计基础模块的考核以学生课程测验(40%)、课堂实训(40%)、课堂综合素质考核(20%)，课堂综合素质考核包括考勤、课堂提问、课堂纪律。

2、大数据与工智能模块：考核以考查为主，建议采用开卷形式考核。学生期末测试(30%)、过程性综合成绩(40%)、课堂综合素质考核(30%)，课程综合素质考核要求学生设计一个人工智能

技术应用的一个实际案例（可以只包括设计方案、系统结构设计图等体现设计思路，而不必具体编程实现系统），过程性综合成绩包括平时作业、课堂练习、小组成绩，课堂综合素质考核包括考勤、课堂纪律。

3、物联网与通讯技术模块的考核以考查为主，建议采用开卷或撰写论文形式考核。学生期末测试(40%)、过程性综合成绩(40%)、课堂综合素质考核(20%)，过程性综合成绩包括平时作业、课堂练习、小组成绩，课堂综合素质考核包括考勤、课堂纪律。

4、数字媒体模块：本课程的考核将课堂考勤、学生作业、课堂表现、项目考核、技能目标考核成绩作为总评成绩。总评成绩=平时成绩 20%（考勤+提问等）+项目考核 80%（其中作业任务 50%+综合作品 30%）

(15) 大学生职业生涯与发展规划 第1学期（26学时）

学习目标：

使学生根据事实充分设计自己的职业生涯规划 and 大学生活，树立正确的职业发展观，培养学生爱岗敬业的职业精神、精益求精的质量精神、精益求精的安全精神、协作共进的团队精神、追求卓越的创新精神，锻造良好的职业素质和能力。

学习内容：

课程共有五大模块，包含十七个专题，从生涯觉醒、自我觉察、职业探索到做出职业决策、制定出能成为大学生行动指南的职业生涯规划、持续进行生涯管理。

教学组织与实施原则：

本课程以立德树人为落脚点，依托超星学习通平台，采用线上线下混合式教学模式。课前：引导学生自主学习平台资源；课中：综合运用讲授、案例、情境创设、小组合作探究等方法开展教学，辅之以平台互动完成教学任务，并进行过程性评价。课后：借助平台进行拓展、反馈与考核。

课程考核与评价：

采用过程评价和结果评价相结合的方式，定量和定性评价相结合的方式，从学生对知识的理解和掌握程度以及实际形成的职业生涯规划能力两大方面进行评价。

- (1) 过程性考查占 70%，包括考勤、学习态度、个人作业、团队作业、课堂互动等成绩。
- (2) 终结性考查占 30%，以报告（论文）、大作业、项目设计、口试等方式进行。
- (3) 若旷课次数超过总课时三分之一，期末总评以不及格论。
- (4) 若欠交作业超过三分之一，期末总评以不及格论。

(16) 军事理论 第1学期（36学时）

学习目标：

通过本课程教学，使学生增强国防观念、国家安全意识和集体主义观念，强化忧患意识，掌握国防知识，提高国防技能，传承红色基因，发扬爱国主义精神，依法履行国防义务，提高学生综合国防素质，使学生终身受用。

<p>学习内容：</p> <p>课程共有五大模块，模块一：中国国防；模块二：军事思想；模块三：国家安全；模块四：现代战争；模块五：信息化装备。</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>1、教学方法：基于行动导向教学法；案例教学法；情境教学法；启发式教学法；视听教学法。 2、教学建议：坚持课堂教学和教师面授在教学中的主渠道作用；重视信息技术在教学中的应用，依托“优慕课”为线上学习平台，采取混合式教学模式；合理科学安排课前、课中、课后的教学任务；要求在信息一体化教室（配备网络、计算机、投影仪等）完成，运用学校优慕课平台；采用过程与结果相结合考核。 3、教学组织过程：国防教育和爱国主义教育有机贯穿，把“课程思政”、船政文化精神、质量意识、安全意识等理念融入其中。</p>
<p>课程考核与评价：</p> <p>采用过程评价和结果评价相结合的方式，定量和定性评价相结合的方式。（1）过程性考核成绩构成(70%)：学习态度 20%（考勤、课堂表现）+作业 30%+网络学习 30%（包括自主性学习、课前预习、课后讨论等等）；（2）期末考核 20%。</p> <p>PS:按照学院规定及教研室规定：</p> <p>（1）缺课三分之一者，不得参加期末考试。 （2）作业缺交三分之一者，不得参加期末考试。</p>

(17) 大学生心理健康教育 第2学期 (32学时)

<p>学习目标：</p> <p>本课程通过建立以课堂教学为轴、以团队活动为主、个性化指导为辅，理论和实践课程一体化的教学模式，切实提高学生心理健康知识，为大学生适应大学生活、培养健全人格、树立合理的世界观、人生观和价值观，提升未来职业社会的适应性及人生的幸福感等方面提供必要的指导。通过课程的学习，使学生关注自身的心理健康，了解心理健康理论与知识，掌握提升心理健康水平的基本技能，提升心理健康的质量管理意识，锻造良好的人格品质和积极心态。</p>
<p>学习内容：</p> <p>本课程包括9个章节：构建心灵防火墙、描绘人格发展曲线、荡起学海双桨、畅游人际海洋、绽放爱情之花、驾驭我的情绪、体验压力和挫折、乐享健康生活、追寻生命的意义。</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>本课程以立德树人为落脚点，依托超星学习通平台，采用线上线下混合式教学模式。课前：引导学生自主学习平台资源；课中：综合运用讲授、案例、情境创设、小组合作探究等方法开展教学，辅之以平台互动完成教学任务，并进行过程性评价。课后：借助平台进行拓展、反馈与考核。</p>
<p>课程考核与评价：</p> <p>采用过程评价和结果评价相结合的方式，定量和定性评价相结合的方式，从学生对知识的</p>

理解和掌握程度以及实际形成的心理保健能力两大方面进行评价。(1)过程性考查占70%，包括考勤、学习态度、个人作业、团队作业、课堂互动等成绩。

(2)终结性考查占30%，以报告(论文)、项目设计等方式进行。

(3)若旷课次数超过总课时三分之一，期末总评以不及格论。

(4)若欠交作业超过三分之一，期末总评以不及格论。

(18) 就业指导 第5学期 (12学时)

学习目标:

本课程是通过建立以课堂教学为轴、团队活动为主、个性化指导为辅，理论和实践课程一体化的教学模式，为帮助大学生顺利就业、适应社会及树立创业意识提供必要的指导。通过课程的学习，使学生了解国家就业创业政策，树立正确的就业观、职业价值观，锻造良好的心理素质，掌握求职设计、求职技巧和求职面试礼仪，增强自主意识，切实培养学生爱岗敬业、精益求精、密益求密的精神，提高大学生就业创业竞争力。

学习内容:

就业指导课程共包含四个模块：模块一 就业准备；模块二 把握政策；模块三 求职设计；模块四 求职技巧。

教学组织与实施原则:

本课程建构以学生为中心的教学模式，既发挥教师主导作用，又充分调动学生的自主学习和管理作用。灵活运用多种教学方法，注重理论联系实际。教师除了通过教学活动传授本课程的基本理论和基础知识外，还应结合心理学、教育学、社会学、管理学知识等，使用测评工具、社会调查、实践活动、模拟面试等，引导学生积极思考，提高自我意识，树立正确的人生观、就业观和职业价值观。

课程考核与评价:

本课程为考查课，课程考核以线上和线下结合的方式，通过过程性评价和终结性考核评价相结合综合评定学生成绩占70%，包括日常考勤、学习态度、个人作业完成情况、课堂互动等，终结性考查占30%，以撰写求职简历、现场答辩、模拟面试等方式进行。

(19) 形势与政策 第1-5学期 (40学时)

(形势与政策1) (形势与政策2) (形势与政策3) (形势与政策4) (形势与政策5)

学习目标:

本课程帮助学生认清“四情”(即世情、国情、党情、民情)，促进“三进”(即中国特色社会主义理论进课堂、进教材、进头脑)，提高“三爱”(即爱党、爱国、爱中国特色社会主义的觉悟)，促进学生全面成才。引导广大学生准确理解党的路线、方针和政策，增强实现中华民族伟大复兴宏伟目标的信心和社会责任感。

<p>学习内容：</p> <p>根据新学期开学前教育部办公厅印发的《高校“形势与政策”课教学要点》，选择专题作为教学内容，以中宣部时事报告杂志社《时事报告大学生版》为教材。</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>本课程采用专题化教学模式，依托超星学习通网络教学平台，线上线下相结合，根据课程内容和学生特点，按照“课前、课中、课后”三个阶段设置专题学习任务，灵活运用讲授法、案例教学法、视频教学法、启发引导法等多种教学方法，引导学生积极思考、主动参与、互动交流，使学生在教学过程中成为主体。</p>
<p>课程考核与评价：</p> <p>本课程为考查课，以过程性考查和终结性考查综合评定成绩，采用五级制；过程性考核占总成绩的70%，其中课堂考勤20%、网络学习30%、课堂活动20%；终结性考查占总成绩的30%，以论文、大作业等方式进行。</p>

(20) 船政文化 第1学期 (18学时)

<p>学习目标：</p> <p>本课程旨在通过对船政文化及其历史与现实价值意义的教学实践，帮助学生掌握船政文化和职业教育文化的精髓，培养学生高尚的爱国情操和“求是、自强、求实、创新”的船政精神，牢固树立社会主义核心价值观，提高文化自信和社会责任感，以锻造学生具备良好的船政文化素养和思想道德修养，从而达到实现本课程的教育目标。</p>
<p>学习内容：</p> <p>第一模块：船政的创办</p> <p>第二模块：船政辉煌</p> <p>第三模块：船政育人成就</p> <p>第四模块：职教弥香—船政文化助力高职教育发展</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>本课程教学采取混合式教学模式，实现翻转课堂，合理科学安排课前、课中、课后的教学任务，教学中既注重合理发挥传统课堂的教学优势又注重因材施教，注重关注学生个性特征、实现个性化教学，提高教学的实效性。同时教学中注重挖掘课程中的思政元素，将质安精神融入课程教学，增强学生爱国、爱校、爱专业、爱职业的社会责任感以及树立强烈的质量与安全意识，进而提升学生的综合素养。</p>
<p>课程考核与评价：</p> <p>本课程采取过程性考核与实践相结合的方式对学生进行考核。总评成绩=实践成绩50%+学习通平台的考勤10%+作业10%+课堂互动占10%+期末考试占20%。</p>

2、专业必修课

学习目标:

通过任务引领型的项目活动,使学生具备静定结构受力分析能力;力系平衡条件的应用能力;构件的强度、刚度、稳定性计算能力。具有常用零件(齿轮、带轮、链轮等)应用的基本知识;具有常用机构(平面连杆机构、凸轮机构、间歇运动机构、齿轮传动、带传动等)原理的基本知识。使学生掌握必需的船用材料的基础知识。同时培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质,为发展职业能力奠定良好的基础。

学习内容:

模块一 制图基本知识;模块二 点、直线、平面的投影;模块三 基本几何体的投影;模块四 组合体的视图;模块五 机械零件常用的表达方法;模块六 轴测投影图;模块七 零件图;模块八 机械传动;模块九 轴系设计

教学组织与实施原则:

采用现代教学手段进行集中理论教学,课程内实训课与理论课同步安排,由任课教师现场讲解,然后分组实训的组织形式。

制图部分通过结合练习册进行绘图能力训练,结合讲解,讨论等方式加深学生对制图知识的理解及提高绘图能力。

机械设计基础部分通过理论教学和实践教学有机地融合。在理论教学中,结合具体的工作任务或产品进行知识讲解,引导学生分析、讨论,获取知识,提高其解决实际问题的能力。

课程考核与评价:

1. 成绩评价与考核原则

1.1、改革传统的学生评价手段和方法,采用过程性评价与终结性评价相结合,理论与实践一体化的评价模式。

1.2、关注评价的多元性,结合平时出勤、课堂提问、学生作业、平时表现、实训及考试情况,综合评价学生成绩。

1.3、应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核,对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励,全面综合评价学生能力

2. 学生成绩的组成

总成绩100% = 平时考核成绩20% +实训成绩30% + 期末终结性考核成绩50%

3. 考核项目与评价方法

平时考核40%(平时作业(占20%)、学习态度(占10%)、出勤情况(占10%));

实验 10%(实验课动手能力及实验报告);

期末应知考试 50%(知识应用性试卷)

学习目标:

通过课程学习与实训掌握较为系统完整的船体结构与制图的理论知识;具备实际船舶制图岗位绘制高质量船舶图纸的能力;具备处理新问题时查阅资料,思考分析,自主试验与

决策应变的方法能力；同时养成面对复杂繁重工作时乐观、耐烦、严谨、开放的工作态度以及沟通与合作的工作意识。

学习内容：

项目一 船舶结构知识；项目二 识读与绘制型线图；项目三 识读与绘制总布置图；项目四 识读与绘制节点图；项目五 典型横剖面图；项目六 基本结构图；项目七 肋骨型线图；项目八 外板展开图；项目九 船体分段划分图与分段结构图；

教学组织与实施原则：

实施理论实践一体化教学模式，以学生技术能力获取，职业素质培养为中心，优化整合教学资源，构建“在学习的环境下虚拟工作”（实训机房）和在“在工作的环境下真实学习”（资料室）的情境，通过真实的工作任务或产品为载体设计教学过程，合理设计实验、实训等关键环节，使理论教学和实践教学有机地融合。

- 1.以行动导向开展教学，突出能力培养；
- 2.教学过程中角色扮演、学习循环、头脑风暴等多种教学方法，鼓励学生自主学习；
- 3.多元化评价方式，促进学生不断发展。

课程考核与评价：

课程成绩评定采用理论考核与形成性考核相结合，教师考核与项目组组内考核相结合的方法，考核体现学生的知识技术水平，注重实际问题的解决能力，工作熟练程度，创新意识和职业素养的培养。

1. 船体制图理论基础占总成绩10%；
2. 技术水平形成性考核包括成绩占总成绩85%，由以下部分成绩组成：
 - ①型线图和肋骨型线图占总成绩的30%；
 - ②总布置图和外板展开图占总成绩的20%；
 - ③中横剖面图与基本结构图占总成绩30%；
 - ④船体结构节点图占总成绩5%。
3. 职业素养考核占总成绩5%；
4. 创新素质考核为加分项目，比例为总成绩的10%。

备注教师可以根据具体实施情况，在不违反学院规定的前提下，对以上评价项目比例进行微调。

(3) 船舶原理与性能计算

第2学期（54学时）

学习目标：

通过基于工作过程的项目导向和情景设计，通过研究船舶在不同条件下的浮性、稳性和抗沉性的变化规律，掌握它们的计算原理和有关问题；通过分析研究船舶的阻力性质、螺旋桨的推力特性、船舶操纵与摇摆的特性，掌握船舶阻力的计算、螺旋桨的计算以及减摇和改善操纵性的措施。另外结合课堂内容介绍一些国内外船舶设计和船舶性能计算的最新技术动向，提高学生分析问题、解决问题的能力、实际动手的能力，为适应船舶制设计岗位打下良好的实践基础。

学习内容：

模块一 船体几何要素及近似计算；模块二 浮性；模块三 初稳性；模块四 大倾角稳性；模块五 抗沉性；模块六 流体力学基础知识；模块七 船舶阻力；模块八 船舶推进；模块九 船舶操纵性；模块十 船舶耐波性

教学组织与实施原则：

采用现代教学手段进行集中理论教学，课程内实训课与理论课同步安排，由任课教师现场讲解，然后分组实训的组织形式。

通过真实的工作任务设计教学过程，合理设计理论教学和实践教学等关键环节，使理论教学和实践教学有机地融合。

结合具体的工作任务或产品进行知识，“理论与实践周期交替互动”，使教、学、做紧密结合，引导学生分析、讨论，获取知识，提高其解决实际问题的能力。

在理论教学中，积极引导学生自主学习，主动探索问题，通过调查、讨论、介绍新技术等活动，在合作和分享中丰富、扩展自己的经验，不断激发专业知识学习的愿望，提升自我成长的需求。

课程考核与评价：

（一）评价目的与原则

本课程评价的目的是为了考查教师的教学水平和学生所达到学习目标的程度，帮助教师改进教学，保证课程目标的实现，使评价成为促进教师教学、学生学习提高的过程。

本课程的评价原则：

1. 评价要真实、公正、可信，要客观记录和描述学生的学习状况和能力发展需要，调动学生学习的积极性，增强学生的自信心和进取意识。

2. 评价既要重视学生对本课程基本知识的理解和运用，更要考查学生在学习过程中，是否开始形成了能力。

3. 对学生课程的学习评价不仅要重视结果，更要注重发展、变化和过程，要把形成性评价与终结性评价结合起来。要注意给予学生足够的机会展示他们的成绩。

4. 要重视学生、教师和家长在评价过程中的作用，使评价成为学生、教师、家长等共同参与的交互活动，使评价过程成为促进学生、教师共同发展的过程。

5. 要重视对学生评价的反馈。反馈是评价的重要组成部分，不论采用何种评价方式或方法，评价结果都应反馈给学生。对学生评价的反馈可以是正式的，也可以是非正式的；反馈既可以是及时的、也可以是延时的，重要的是要把握时机，促进学生的品德发展。

（二）学生成绩的组成

总成绩100% = 平时考核成绩40% +实验成绩10% + 期末应知考试成绩50%

（三）考核项目与评价方法

平时考核40%（平时作业（占20%）、学习态度（占10%）、出勤情况（占10%））；

实验 10%（实验课动手能力及实验报告）；

期末应知考试 50%（知识应用性试卷）

（4）船舶焊接工艺（1+x特种焊接技术） 第3学期 （72学时）

学习目标：

本课程的教学目标是：使学生掌握必需的船用材料的基础知识及焊接工艺，达到国家高等职业教育的培养目标及船舶修造企业的生产管理者的适任标准。

学习内容：

教学单元一 船舶材料基础；教学单元二 船舶用钢；教学单元三 船用非金属材料及其他材料；教学单元四 电弧焊的基本理论；教学单元五 船舶焊接方法；教学单元六 船用金属材料的焊接；教学单元七 船舶结构的焊接工艺；教学单元八 船舶焊接检验；

教学组织与实施原则：

讲授本课程之前，学生应对焊接结构生产过程有一定的了解，对各种焊接方法有一定的感性认识。

由于本课程与生产实际的联系较密切，根据教学内容可组织学生进行现场教学或利用其它直观教学手段进行教学，以提高教学效果。

加强对学生的实际职业能力的培养，强化项目教学或案例教学，注重以任务引领型项目诱发学生兴趣，使学生在完成项目活动中掌握船舶结构力学基本理论与方法。

教师须重视实践，更新观念，走工学结合的道路，探索中国特色职业教育的新模式，为学生提供自主发展的时间和空间。积极引导提升职业素养，努力提高学生的创新能力。

课程考核与评价：

1. 成绩评价与考核原则

1.1、改革传统的学生评价手段和方法，采用过程性评价与终结性评价相结合，理论与实践一体化的评价模式。

1.2、关注评价的多元性，结合平时出勤、课堂提问、学生作业、平时表现、实训及考试情况，综合评价学生成绩。

1.3、应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力

2. 学生成绩的组成

总成绩100% = 平时考核成绩20% + 期中（或实训）考核成绩30% + 期末终结性考核成绩50%

3. 考核项目与评价方法

平时考核20%（课堂表现（占20%）、学习态度（占5%）、出勤情况（占10%））；

期中（实训）30%（期中测试或实训技能训练项目）；

期末应知考试 50%（期末试卷）。

（5）船体加工与装配工艺

第3学期（86学时）

学习目标：

本课程属于船舶工程专项技能课程模块中培养学生核心岗位能力的课程，要面向船体构件加工（包括钢材预处理、构件边缘加工和构件成形加工）和船体装配（包括部件装配、分段装配和船台装配）工作过程中的众多岗位，培养学生的职业能力。

学习内容：

项目一 钢材预处理与号料；项目二 船体构件加工；项目三 部件预装配；项目四 船体预装

配；项目五 船体总装；项目六 船舶下水与试验；项目七 船体建造方案制定

教学组织与实施原则：

基于船体建造任务所需要的知识、能力、素质要求，遵循学生职业能力形成的基本规律，再按照现代职业教育的先进理念，通过800TEU集装箱船建造项目这个载体，将其整合序化为课程教学内容。

- 1.以行动导向开展教学，突出能力培养；
- 2.教学过程中角色扮演、学习循环、头脑风暴等多种教学方法，鼓励学生自主学习；
- 3.多元化评价方式，促进学生不断发展。

课程考核与评价：

1.成绩评价与考核原则

以过程评价为基础；以能力考核为中心；以考促教、以考促学。

2.学生成绩的组成

总成绩100% = 平时考核成绩40% + 期末应会考试成绩20% + 期末应知考试成绩40%

3.考核项目与评价方法

平时考核40%（课程设计（占20%）、平时作业（占5%）、学习态度（占5%）、出勤情况（占10%））；

期末应会考试20%（综合性技能训练项目）；

期末应知考试40%（知识应用性试卷）。

（6）船舶放样工艺

第4学期（86学时）

学习目标：

本课程属于船舶工程专项技能课程模块中培养学生核心岗位能力的课程，要面向的主要职业岗位为船舶生产设计员、船体建造施工员（现场施工技术指导）、船体建造相关操作工、船体建造质量检验员、各类基层管理人员等。各岗位工作过程有一个共同的地方，就是整个工作过程都与船舶放样密切相关，典型工作任务为船舶CAD绘图、船体三维建模、船体型线光顺、排板、展开、结构零件生成、套料、数控切割文件生成、材料管理。课程的设计以训练学生专业能力为核心，并注重将方法能力和社会能力的培养融合在专业能力训练的过程当中。

学习内容：

项目一 手工船体型线放样；项目二 手工展开船体构件；项目三 手工放样资料的输出与制作；项目四 船体型线三向光顺；项目五 船体结构三维建模；项目六 数学放样资料的提出与输出。

教学组织与实施原则：

1.教学模式

重视学生在校学习与实际工作的一致性，有针对性地采取工学交替、任务驱动、项目导向、课堂与实训地点一体化的教学模式。

2.教学组织与实施

基于船体建造任务所需要的知识、能力、素质要求，遵循学生职业能力形成的基本规

律，再按照现代职业教育的先进理念，通过800TEU集装箱船建造项目这个载体，将其整合序化为课程教学内容，并付诸实施。

3. 教学方法与教学手段

本课程在教学过程中，根据教学目的的需要，其教学方法各异。在“《船舶放样工艺》课程学习情景和学习单元的设计”表中给出了本课程所采用的主要教学方法。具有典型意义的是“工作任务六步法”。

《船舶放样工艺》课程根据教学进程的需要，在船舶CAD/CAM实训中心一体化教室和船体结构模型实训场地交替进行。

多启发，少告知；多引导、少束缚

课程考核与评价：

1. 成绩评价与考核原则

以过程评价为基础；以能力考核为中心；以考促教、以考促学。

2. 学生成绩的组成

总成绩100% = 平时考核成绩40% + 期末应会考试成绩20% + 期末应知考试成绩40%

3. 考核项目与评价方法

平时考核40%（课程设计（占20%）、平时作业（占10%）、学习态度（占5%）、出勤情况（占5%））；

期末应会考试20%（综合性技能训练项目）；

期末应知考试40%（知识应用性试卷）。

（7）船舶动力装置设计与安装

第4学期（72学时）

学习目标：

本课程的学习目标是：使学生具备本专业高素质技术技能人才所必需的船舶动力装置安装工艺的基础知识和基本技能，通过课程学习，使学生具备船舶动力装置的安装方法及其工艺的能力，具备船舶动力装置的调试、操作与实验的能力。

通过学习，达到以下目标：

1. 熟悉动力装置在船上安装的特点和工艺流程。

2. 掌握船舶主机的安装工艺，会确定轴系理论中心线，能装配及安装尾轴管装置，能校中轴系和正确配对与安装轴系，会装配及安装可拆联轴节，能正确使用安装过程中所用到的各种仪器。

3. 会准备主机基，会定位主机和固定主机，能进行大型低速柴油机的解体和部件组装：机座、主轴承和曲轴、机架、气缸体、活塞装置及缸盖。

4. 会加工螺旋桨，能进行螺旋桨的装配及安装。

5. 掌握舵系理论中心线的确定及舵系的安装方法。

6. 掌握船舶辅机的安装工艺，会进行一般辅机、甲板机械和锅炉在船上的安装。

7. 了解船舶动力装置在船上安装完成后所要进行的实验工作项目，掌握船舶动力装置的系泊实验与航行实验的含义及主要工作内容，能协同船方、船检进行船舶系泊实验和航行实验。

<p>8. 能掌握船舶动力装置的安装质量检验和实验方法与工艺过程, 会在试验结束后对实验中出现的故障进行分析研究, 以便及时维修。</p>
<p>学习内容:</p> <p>模块一 船舶轴系的安装; 模块二 船舶主机的安装; 模块三 螺旋桨的安装; 模块四 船舶舵系的安装; 模块五 船舶辅机的安装; 模块六 船舶动力装置的运行试验</p>
<p>教学组织与实施原则:</p> <p>基于船舶动力装置任务所需要的知识、能力、素质要求, 遵循学生职业能力形成的基本规律, 再按照现代职业教育的先进理念, 通过800TEU集装箱船建造项目这个载体, 将其整合序化为课程教学内容。</p> <p>1.以行动导向开展教学, 突出能力培养;</p> <p>2.教学过程中角色扮演、学习循环、头脑风暴等多种教学方法, 鼓励学生自主学习;</p> <p>3.多元化评价方式, 促进学生不断发展。</p>
<p>课程考核与评价:</p> <p>本课程的成绩采用百分制, 由课程学习的过程性考核成绩和期末课程的终结性笔试考核成绩组成。</p> <p>1.过程性考核成绩占总成绩的 50%;</p> <p>2.期末终结性考核成绩占总成绩的 50%;</p> <p>3.过程性考核成绩由课堂考勤、学习态度、作业、实训、课堂互动、讨论等组成; ①考勤占 10%; ②作业占 10%; ③实训占 10%; 学习态度、课堂互动、讨论占 20%</p> <p>4.考试课程的学期终结性考核一般采用闭卷笔试的方式进行, 考试时间为 120 分钟</p>

(8) 船舶强度计算

第3学期 (54学时)

<p>学习目标:</p> <p>通过课程学习与实训掌握船舶强度初步理论知识; 具备船舶结构设计岗位进行常规民用船舶结构计算与设计的能力; 具备处理新问题时查阅资料, 思考分析, 自主试验与决策应变的方法能力; 同时养成面对复杂繁重工作时乐观、耐烦、严谨、开放的工作态度以及沟通与合作的工作意识。</p>
<p>学习内容:</p> <p>教学单元一 船舶结构力学基础理论; 教学单元二 船体总纵弯曲剪力和弯矩计算; 教学单元三 船体总纵强度校核; 教学单元四 船体型材剖面设计; 教学单元五 船体结构规范设计</p>
<p>教学组织与实施原则:</p> <p>加强对实际职业能力的培养, 强化项目教学或案例教学, 注重以任务引领型项目诱发学生兴趣, 使学生在完成项目活动中掌握船舶结构力学基本理论与方法。</p> <p>以学生为本, 注重教、学、做相结合。让学生通过实际船舶船体结构的模型、船体图样, 掌握结构计算的有关标准、规范和并通过船体结构的计算书编制具备对船舶结构进行初步设计的能力。</p> <p>注重职业情景的创设, 以多媒体、录像、校内船舶生产性实训室的实际船舶等情景的体</p>

验及训练来提高学生分析问题解决实际问题的能力。

课程考核与评价：

教学评价应主要体现学生对船舶结构力学基本方法掌握程度；学生对船舶总纵强度计算方法掌握程度；学生应用造船规范进行船舶结构设计的能力。

课程的考试成绩采用百分制，教学评价采用过程性考核与终结性考核相结合的方法。过程性考核主要以平时作业、期中测试成绩以及考勤记录构成，终结性考核以期末理论考试为主。两者各占50%。

1. 期末课程终结性考核成绩占总成绩50%；
2. 过程性考核包括成绩占总成绩50%，由以下部分成绩组成：
 - ①课程学习的平时作业考核成绩占总成绩的20%；
 - ②课程期中测试考核成绩占总成绩的20%；
 - ③课程考勤记录占总成绩10%。

1. 学期终结性考核采取闭卷笔试的方式进行，考试时间为120分钟。

(9) 船舶舾装工艺

第4学期（42学时）

学习目标：

通过本课程的学习，使学生对船舶舾装工艺有一定的认知和掌握，能根据规范对船舶舱室布置进行简单设计；能正确选择船舶各舾装设备设施，判断其布置的合理可靠性，并能最终选择最优的设计方案；能看懂船舶各舾装设备设施的加工工艺文件，建立较强的质量意识与服务意识；了解船舶舾装各相关内容的协调关系，在学习中有意识的形成较好的全局观念，提高协调沟通能力与团队合作精神。

学习内容：

模块一 舱室区划与布置及室内环境设计；模块二 船舶防火分隔、绝缘和敷料布置以及内装材料；模块三 舱室门窗设计和船用梯；模块四 舱室设备；模块五 救生设备；模块六 舱口盖和滚装设备；模块七 人孔盖和小舱口盖

教学组织与实施原则：

采用现代教学手段进行集中理论教学，课程内实训课与理论课同步安排，讲授过程中，教学配合实际，并组织学生进行练习。

采用实例为载体设计教学过程，合理设计理论教学和实践教学等关键环节，使理论教学和实践教学有机地融合。在理论教学中，结合具体的实例进行知识讲解，引导学生分析、讨论，获取知识，提高其解决实际问题的能力。

通过实例的讲解、多媒体的而应用、现场参观学习等多种教学方法，使教、学、做紧密结合，强化学生能力的培养。

课程考核与评价：

课程的考试成绩采用百分制，由课程学习的过程性考核和期末课程终结性考核组成。

1. 期末课程终结性考核成绩占总成绩50%；
2. 过程性考核包括成绩占总成绩50%，由以下成绩组成：
学生出勤、完成作业、课堂提问、实训、课堂表现等。
3. 学期终结性考核采取开卷笔试的方式进行。

(10) 船舶检验基础

第5学期（42学时）

学习目标：

通过本课程的学习使学生了解质量管理体系基础知识、船舶质量检验的发展历史和法律规范，要求学生掌握船舶设备的质量检验方法；深入理解船舶设备质量控制方法，培养学生船舶检验法规和质量体系的应用能力，学会针对不同的船舶设备进行质量体系方案的制订和实施，以适应日益严格的船舶质量检验、控制及评价工作的需要。它是一门应用性、实践性、规范性的课程。

学习内容：

第一章 船舶检验概论；第二章 船用金属材料检验；第三章 船舶舾装检验；第四章 管系检验；第五章 轴系及螺旋桨检验；第六章 柴油主机和辅机的安装检验；第七章 电气系统安装检验；第八章 主机和轴系系泊试验；第九章 柴油发电机组和配电板系泊试验；第十章 甲板机械及各类辅机系泊试验；第十一章 电气设备系泊试验；第十二章 航行试验

教学组织与实施原则：

- (1) 结合船舶检验实例教学，让学生身临其境船舶设备检验现场，注重培养学生的应变能力、运用知识能力、实际操作能力和心理承受能力，塑造学生的情商素养；
- (2) 将理论教学与实践教学放在一个教学单元中完成，融“教、学、做、”于一体，从而加深学生对所学知识的理解，提高学生的学习兴趣，进而提高教学质量；
- (3) 该课程涉及的知识面广，覆盖的信息量大，为了适应日益严格的船检要求，法律与规范经常有改革和修正，知识点比较零散。因此，该课程在日常教学时，尽可能采用多媒体教学方法，及时补充现行法律规范的内容。

课程考核与评价：

课程考核与评价由课程学习的平时考核，成绩采用百分制。平时考核成绩：100%，采用优、良、中等、及格和不及格五级记分制。

- (1) 平时实践环节成绩占总成绩 30%；
- (2) 课堂考勤 10%，基本分优，缺勤 2 次降 1 级，4 次迟到折算 1 次缺勤；
- (3) 学习态度、纪律 10%：判断标准：互动、积极发言、认真听讲、玩手机、吃东西、讲话等。基本分良，表扬或批评 2 次升降 1 级；
- (4) 作业与笔记检查 10%：完成质量好得 A. 较好 B. 没做作业与笔记为不及格；
- (5) 期末测验占总成绩 40%；分成优、良、中等、及格和不及格五个等级。

注：课程作业：本课程应注重对学生实际应用能力的培养和指导。强调对教学过程的监控。规定每门课程的作业要占一定的平时成绩，由授课教师负责检查批改，给定成绩。

(11) 船舶专业英语

第3学期 (42学时)

学习目标:

培养学生具有船舶种类、船舶结构、船舶适航性能、船舶建造工艺、船舶焊接、船舶涂装、船舶设备、船舶检验等相关的专业英语词汇;掌握船舶各类设计图纸中的英文缩写的含义;具有阅读和查阅相关船舶英语科技文献和资料的能力;具有阅读和填写各种英文施工单的能力;以满足岗位需要。

学习内容:

模块一 船舶专业英语阅读;模块二 船舶结构图册识读;模块三 专业英语听力;模块四 船舶维修实例;模块五 船舶制造英语对话练习;模块六 船舶常用口语练习

教学组织与实施原则:

采用现代教学手段进行集中理论教学,课程内实训课与理论课同步安排。

合理设计理论教学和实践教学等关键环节,使理论教学和实践教学有机地融合。在理论教学中,通过听、说、读、写;讲、练结合,帮助学生获取知识,巩固知识,全面提高其阅读及听说能力。

通过“理论与实践周期交替互动”等多种教学方法,使教与学紧密结合,强化学生能力的培养。

课程考核与评价:

(一) 评价目的

本课程评价的目的是为了考查教师的教学水平和学生所达到学习目标的程度,帮助教师改进教学,保证课程目标的实现,使评价成为促进教师教学、学生学习提高的过程。

(二) 学生成绩的组成

总成绩100% = 平时考核成绩30% +实训成绩20% + 期末应知考试成绩50%

(三) 考核项目与评价方法

平时考核30%(平时作业(占10%)、学习态度(占10%)、出勤情况(占10%));

实训20%(课内翻译、口语练习、识图能力测验);

期末应知考试50%(知识应用性试卷)。

(12) 船舶建造精度控制技术

第5学期 (42学时)

学习目标:

从船舶工程技术专业职业岗位群及其能力构成分析中可以看出,本课程属于船舶工程专项技能课程模块中培养学生进阶能力的课程,要面向船体构件加工(包括钢材预处理、构件边缘加工和构件成形加工)和船体装配(包括部件装配、分段装配和船台装配)工作过程中的精度控制管理技术,培养学生的职业能力。

学习内容:

项目1、现代精度管理工艺基础;项目2、精度造船工艺基础;项目3、船舶建造三维精度测量技术;项目4、船舶建造三维精度数据管理

教学组织与实施原则:

1. 教学模式

重视学生在校学习与实际工作的一致性，有针对性地采取工学交替、任务驱动、项目导向、课堂与实训地点一体化的教学模式。

2. 教学组织与实施

基于船体建造任务所需要的知识、能力、素质要求，遵循学生职业能力形成的基本规律，再按照现代职业教育的先进理念，通过800TEU集装箱船建造项目这个载体，将其整合序化为课程教学内容，并付诸实施。

1. 以行动导向开展教学，突出能力培养；
2. 教学过程中角色扮演、学习循环、头脑风暴等多种教学方法，鼓励学生自主学习；
3. 多元化评价方式，促进学生不断发展。

课程考核与评价：

1. 成绩评价与考核原则

以过程评价为基础；以能力考核为中心；以考促教、以考促学。

2. 学生成绩的组成

总成绩100% = 平时考核成绩20% + 期末应会考试成绩30% + 期末应知考试成绩50%

3. 考核项目与评价方法

平时考核20%（平时作业（占5%）、学习态度（占5%）、出勤情况（占10%））；

期末应会考试30%（综合性技能训练项目）；

期末应知考试50%（知识应用性试卷）。

3、专业选修课

（1）船舶无损检测工艺（专业质量课程）

第4学期 （42学时）

学习目标：

本课程的教学目标是：使学生具备本专业高素质技术技能人才所必需的船舶检验技术的基础知识和基本技能。初步形成解决实际问题的能力，为学习专业知识和职业技能打下基础，特别针对船舶质量检验体系中的精益求精，密益求密的工匠精神和专业思维进行专业熏陶与培养，树立学生们的职业道德观念。

学习内容：

项目一 船舶检验概论；项目二 船用金属材料检验；项目三 船舶建造检验；项目四 船舶舾装检验；项目五 系泊实验与航行实验；项目六 船舶焊接检测

教学组织与实施原则：

采用现代教学手段进行集中理论教学，课程内实训课与理论课同步安排，讲授过程中，教学配合实际，并组织学生进行练习和实验。

通过真实的检验任务或检验案例为载体设计教学过程，合理设计理论教学和实践教学等关键环节，使理论教学和实践教学有机地融合。在理论教学中，结合具体的检验任务或检验案例进行知识讲解，引导学生分析、讨论，获取知识，提高其解决实际问题的能力。

通过检验任务或检验案例的讲解、现场参观学习等多种教学方法，使教、学、做紧密结合，强化学生能力的培养。

课程考核与评价：

课程的考试成绩采用百分制，由课程学习的过程性考核和期末课程终结性考核组成。

1. 期末课程终结性考核成绩占总成绩50%；
2. 过程性考核包括成绩占总成绩50%，由以下成绩组成：

船舶质量检验体系安全思维与意识的养成；学生出勤、完成作业、课堂提问、实训、课堂表现等

3. 学期终结性考核采取闭卷笔试的方式进行，考试时间为120分钟。

(2) 传统造船工艺（专业双创课程）

第3学期 （42学时）

学习目标：

本课程的教学目标是：通过使学生掌握传统船舶（福船）制造技艺，深入了解中华福船文化，并能够应用CAD/3D打印等新技术，创新古船制造技艺。经过课程学习使得学生掌握古船模型制作技艺。

学习内容：

教学单元一 福船历史及船型；教学单元二 福船图纸绘制；教学单元三 木船制作工具；教学单元四 古船舫装件制作；教学单元五 古船漆艺

教学组织与实施原则：

本课程将船舶专业文化教育与技艺培育相结合。以古船模型制作为载体，融入古船（福船）文化。培养学生动手能力，培养学生工匠精神。积极引导提升职业素养，努力提高学生的创新能力。

- 1.以行动导向开展教学，突出能力培养；
- 2.教学过程中角色扮演、学习循环、头脑风暴等多种教学方法，鼓励学生自主学习；
- 3.多元化评价方式，促进学生不断发展。

课程考核与评价：

1. 成绩评价与考核原则

1.1、改革传统的学生评价手段和方法，采用过程性评价与终结性评价相结合，理论与实践一体化的评价模式。

1.2、关注评价的多元性，结合平时出勤、课堂提问、学生作业、平时表现、实训及考试情况，综合评价学生成绩。

1.3、应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力

2. 学生成绩的组成

总成绩100% = 平时考核成绩20% + 实务成果考核成绩60% + 期末终结性考核成绩20%

3. 考核项目与评价方法

平时考核20%（课堂表现（占5%）、学习态度（占5%）、出勤情况（占10%））；

实务成果60%（福船船模制造）；

期末终结性考核20%（期末试卷）。

(3) 水上运动概论（群共享课）

第4学期 （32学时）

学习目标：

通过理论讲解与实操练习，使学生掌握水上运动安全知识，掌握皮划艇、桨板、冲浪、帆船、帆板和风筝冲浪运动的基本技能，培养学生进行水上运动的基本能力，具备水上运动安全意识。

学习内容：

国内外水上运动的发展历史；水上运动安全知识；皮划艇运动；桨板运动；冲浪运动；帆船运动；帆板运动；风筝冲浪运动。

教学组织与实施原则：

教师要作为学习活动指导者，以学生为中心，优化学习方式，设计教学一体化的环境。酒水知识与服务是实践性很强的课程。要提高写作熟练程度需要通过大量的接近现实生活的活动，使学生在学中做，在做中学，强化知识和技能。

课程考核与评价：

(1) 学生的出勤率：每次上课之前，任课老师进行对学生点名，如果有学生无故旷课达3次以上，则计为平时成绩不及格。如果学生经常请假、迟到或早退，平时成绩也可以计为不及格或仅为及格。

(2) 平时课堂成绩：根据学生在校内课堂/户外课堂上的综合表现，任课老师给予优、良、中、差的学习评价。

(3) 期末考试：课程结束后，任课老师应根据学院的统一要求进行出卷考试。

以上(1)、(2)的成绩构成平时成绩，它占总成绩的70%，期末考试成绩占总成绩的30%。

(4) 船舶设备选用

第5学期 (共42学时)

学习目标：

通过本课程的学习，学生应达到下列要求：熟悉船舶设备的类型、组成、作用、工作原理；熟练进行设备的选型；熟悉船舶设备设施的组成，完成设备的布置工作。

学习内容：

模块一 舵设备；模块二 锚设备；模块三 系泊设备；模块四 拖曳设备；模块五 起货设备

教学组织与实施原则：

1、学生对船舶的结构有基本的空间认识，对船舶设备有大体的了解。

2、以职业能力培养为重点，根据现场生产实际设计实践项目，逐步培养学生实际应用的能力。

3、生活中学生对船舶设备接触不多，形象认识不足，本课程所涉及的部分知识较为抽象，为适应课程的特点，在学习过程中应将实践教学与理论教学紧密结合，多运用多媒体等现代教学手段，多展示相应船舶设备的图像，多结合案例教学等形式，使难度较大的内容便于理解和掌握，使学生学习既有兴趣，又不感觉枯燥，从而提高学习效率。

课程考核与评价：

课程的考试成绩采用百分制，由课程学习的过程性考核和期末课程终结性考核组成。

1. 期末课程终结性考核成绩占总成绩50%；
2. 过程性考核包括成绩占总成绩50%，由以下成绩组成：
学生出勤、完成作业、课堂提问、实训、课堂表现等。
3. 学期终结性考核采取开卷笔试的方式进行。

(5) 福船结构复原模型制作

第3学期 (共42学时)

学习目标：

通过本课程的学习，学生应达到下列要求：理论知识方面，熟识福船类型、特征、典型结构形式、桅、帆、舵配合的工作原理，木质船体结构理论基础。在思政方面：通过学习福船建造的传统工艺，立足非遗，实现匠心熏陶，培养静心做事的思想秉性，提高学生艺术文化素养。促进学生对现代造船的职业认同感。在实操方面：提倡古船新造，学生能互相协作完成复原船模制作从放样到涂装彩绘的全过程。

学习内容：

分成如下模块：1) 木质船体传统放样工艺。2) 船体水密隔舱造船法制作及精度控制。3) 桅、帆、舵等属具制作。4) 船身彩绘。

教学组织与实施原则：

全实操情景化教学，以实操为主，理论教学和实操高度融合。学生每3-4人一组分工协作，完成一艘福船复原模型的全过程制作。细分每次课教学及实操内容，以任务为导向。多运用多媒体等现代教学手段，多展示相应图像及视频，多结合案例教学等形式，使难度较大的内容便于理解和掌握，实现指导实操，使学生学习既有兴趣，又不感觉枯燥，从而提高学习效率。

课程考核与评价：

课程的考试成绩采用等级制，由课程学习的过程性考核和期末课程终结性考核组成。

1. 期末课程终结性考核成绩占总成绩30%；
2. 过程性考核包括成绩占总成绩70%，由以下成绩组成：学生出勤、实训完成情况、课堂表现等。
3. 学期终结性考核采取开卷笔试的方式进行。

(6) 船舶建模技术

第4学期 (共42学时)

学习目标：

熟悉SolidWorks软件的使用；熟悉船舶重要舾装设备的组成、作用；熟悉3d打印的类型、作用、组成、工作原理及操作；熟练使用SolidWorks对船舶模型的建模并使用3d打印技术对船舶模型进行打印

学习内容：

- 项目一：船舶平板舵的建模
- 项目二：船舶螺旋桨的建模
- 项目三：船舶桅杆的建模

项目四:增材制造软件JGcreat4.8.4参数设置

项目五:FDM 3d打印机对船舶舾装件的打印

。

教学组织与实施原则:

1、学生对船舶的结构有基本的空间认识,对机械图纸可以识读,对船舶设备有大体的了解。

2、以职业能力培养为重点,根据现场生产实际设计实践项目,逐步培养学生实际应用的能力。

3、在日常生活中,学生对船舶设备接触不多,形象认识不足,本课程所涉及的部分知识需要对船舶设备有较为立体的认知,为适应课程的特点,在学习过程中应将实践教学与理论教学紧密结合,多运用多媒体、船舶三维模型、实体模型等手段,多展示相应船舶设备的图像与利用船舶三维模型、实体模型向学生演示,多结合案例教学等形式,使难度较大的内容便于理解和掌握,使学生学习既有兴趣,又不感觉枯燥,从而提高学习效率。

课程考核与评价:

课程的考试成绩采用百分制,由课程学习的过程性考核和期末课程终结性考核组成。

1. 期末课程终结性考核成绩占总成绩30%;

2. 过程性考核包括成绩占总成绩70%,由以下成绩组成:学生出勤、完成作业、课堂提问、实训、课堂表现等。

3. 学期终结性考核采取实际操作的方式进行。

4、独立设置(集中安排)的实践教学环节

实践教学对于学生技能的培养、知识的获取、能力的形成与发展起着重要的作用。独立设置的以校内开展为主的实践教学环节以专项技能训练形式设置,各专项训练安排在相应课程教学完成后进行,作为课程教学的补充,明确培养技术技能。实施时注重理论与实践相结合,突出职业教育的特色,促使学生将所掌握的知识向实践能力方面转化。实践性教学环节的安排,必须有利于开发学生的智力,培养学生的职业能力。实践性教学环节还包括在企业进行的技能证书取证实训、毕业顶岗实习1、顶岗实习等内容。

(1) 劳动教育与实践1

第1学年(1周)

学习目标:

通过劳动教育,使学生能够理解和形成马克思主义劳动观,牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念;体会劳动创造美好生活,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。侧重传授劳动理论知识和完成劳动实践任务两轮驱动,体味劳动的乐趣,培养劳动情感,进而使学生对劳动和职业有正确的认知。

学习内容:

<p>本课程采用专题化教学+项目实践教学，分为六个专题：劳动情怀、劳动知识和能力、大学生的日常生活劳动、大学生的生产劳动、大学生的服务性劳动、劳动创造美好生活</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>本课程采用理论讲授、项目实践教学模式，理论讲授根据课程模块内容和学生特点，灵活运用讲授法、分组讨论、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、启发引导法等多种教学方法，引导学生积极思考、主动参与、乐于实践，让学生在教学实施过程中成为主体，充分调动师生、生生互动合作，提高教学效果。项目实践教学模式通过劳动技能观摩、专业社会服务、劳动日、美化校园、文明宿舍创建、勤工助学、劳动教育比赛或竞赛等，采用语言传授（示范、讲解）、实践练习、问题讨论等教学方法，掌握基本劳动技能，形成正确劳动观念。</p>
<p>课程考核与评价：</p> <p>基于核心素养开展能力水平评价，采用教师评价、学生互评、自我评价相结合的方式，从知识、技能、态度、素养进行多维度评价，采用五级制。过程性考核占总成绩的70%，其中课堂理论30%、课内实践20%、课外实践20%；终结性考核占总成绩的30%（总结报告或成果）。</p>

(2) 劳动教育与实践 2

第 2 学年（1 周）

<p>学习目标：</p> <p>通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。侧重通过实践教学，将劳动教育融入课堂教学、基础实训、专项技能实训、模拟仿真实训、专业综合实训等教学环节中，提升学生动手实践能力，深化对劳动的认识，为就业做好准备。</p>
<p>学习内容：</p> <p>本课程采用专题化教学+项目实践教学，分为三个专题：大学生的日常生活劳动、大学生的生产劳动、大学生的服务性劳动</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>通过劳动技能观摩、专业社会服务、劳动日、美化校园、文明宿舍创建、勤工助学、劳动教育比赛或竞赛等，采用语言传授（示范、讲解）、实践练习、问题讨论等教学方法，掌握基本劳动技能，形成正确劳动观念。</p>
<p>课程考核与评价：</p> <p>基于核心素养开展能力水平评价，采用教师评价、学生互评、自我评价相结合的方式，从知识、技能、态度、素养进行多维度评价，采用五级制。过程性考核占总成绩的70%（考勤、态度、表现等），终结性考核占总成绩的30%（总结报告或成果形式）。</p>

(3) 劳动教育与实践 3

第 3 学年（1 周）

<p>学习目标：</p> <p>通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。劳动教育与就业职业接轨，通过企业文化、工匠精神进校园、真实项目的毕业设计、顶岗实习，实现专业岗位零距离，使学生对劳动获得真实感受，积累劳动经验，提高动手实践、创新创造能力，养成劳动习惯，实现劳动技能和劳动精神的高度融合。</p>
<p>学习内容：</p> <p>本课程采用专题化教学+项目实践教学，分为三个专题：大学生的日常生活劳动、大学生的生产劳动、大学生的服务性劳动</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>劳动教育与毕业设计、实习实训相结合，通过深入实验室、实训室、工地、车间、商场等劳动场所，让学生在观看学习、动手操作、顶岗实习过程中完成工作或学习任务后撰写劳动总结、考察报告或反思日记，理解劳动、掌握技能、提升能力、养成习惯。</p>
<p>课程考核与评价：</p> <p>基于核心素养开展能力水平评价，采用教师评价、学生互评、自我评价相结合的方式，从知识、技能、态度、素养进行多维度评价，采用五级制。过程性考核占总成绩的70%（考勤、态度、表现等），终结性考核占总成绩的30%（总结报告或成果形式）。</p>

(4) AutoCAD制图与造船认识实训 第2学期 (1周)

<p>学习目标：</p> <p>通过认识实训，使学生对修造船厂有一个全面的认识和了解。通过制图实训，使学生进一步提高AutoCAD软件制图速度与质量，同时达到中级制图员技能等级。</p>
<p>学习内容：</p> <p>现场参观：结合实习内容安排讲座，造船生产安全知识；造船生产流程；现代造船技术与船厂布置。</p> <p>AutoCAD制图员考试题库训练。</p> <p>学习要求：</p> <p>1、认识修造船厂的布置、设施；2、认识船舶建造工艺流程、造船新工艺、新技术等；3、通过制图员考试。</p>
<p>教学组织与实施原则：</p> <p>1、认识实训：采用“介绍——现场参观——讲座——讨论——总结”方式培养学生认识船体、认识造船流程、认识船厂及车间组成。</p> <p>2、AutoCAD制图实训：围绕CAD制图员考试大纲与题库，集中训练，逐题过关。</p>

课程考核与评价：

教学评价分为两个部分，一方面体现学生对船厂布置，造船基本工艺流程的认识程度；另一方面对学生应用AutoCAD软件制图技术进行考核，主要考核制图速度与图面质量。建议课业成绩，采用优、良、中等、及格和不及格五级计分制。成绩构成：实训成绩60%；AutoCAD制图实训终结性考核占30%；平时成绩（考勤与学习态度）占10%。其中实训成绩包含：认识实训报告占30%与AutoCAD制图实训过程性考核占30%。

(5) 静水力设计/船舶性能计算实训实训 第2学期 (2周)

学习目标：

培养学生具备识读型线图和型值表的能力；根据所给的读型线图和型值表计算船舶浮心、稳性、每厘米吃水吨数、每厘米总倾力矩、面积静矩及船型系数的能力；并绘制相应的静水力曲线图及邦戎曲线图。同时培养学生群体分工协作精神及与人交流的能力，锻炼学生的动手能力。具备处理新问题时查阅资料，思考分析，自主试验与决策应变的方法能力；同时养成面对复杂繁重工作时乐观、耐烦、严谨、开放的工作态度以及沟通与合作的工作意识。

学习内容：

项目一 端点修正；项目二 近似计算；项目三 绘图

教学组织与实施原则：

通过真实的工作任务载体设计课程设计任务，合理穿插设计理论教学和实践教学关键环节，使理论教学和实践教学有机地融合，引导学生分析、讨论，获取知识，提高其解决实际问题的能力。

课程设计要求所有参加设计的同学都要到教室完成，积极参与讨论，完成老师提出的问题。

课程考核与评价：

教学评价结合过程性考核和终结性考核进行评价。课业成绩，采用优、良、中等、及格和不及格五级计分制。

成绩构成：

小组完成成果占60%，由指导教师和学生小组共同参与评价；

个人学习态度、遵规守纪、出勤情况、工作单占20%

个人对小组工作成果的贡献（应用能力、解决问题能力、责任心、沟通与协作等）由学习小组互评成绩20%。

(6) 基本安全实训（专业安全课程） 第3学期 (1周)

学习目标：

掌握海上安全、应急等基本知识和技能。

学习内容：

本课程教学内容：“防火和灭火”、“个人安全和社会责任”

教学组织与实施原则：

1、教学模式采取实践操作，实践性教学部分将教学场所设在实训环节，学生在做中学，老师在做中教。2、本课程在教学过程中，应立足于加强学生实际素质能力的培养。3、

本课程采取讲授与实践教学相结合的方式，涉及模拟实践。

课程考核与评价：

建立过程考评和终结性期末考评相结合的考核体系，过程考评占70和终结性考评各占30，总分100。

(7) 金属切割与焊接实训 第3学期 (2周)

学习目标：

本课程的教学目标是使学生学习车工、钳工、金属切割基本知识，初步掌握车工、钳工基本操作技能；了解割炬的基本原理和结构，具有运用割炬正确进行钢材气割的能力。熟悉电焊常用工具和量具，熟悉电、气焊的特点与应用；掌握电、气焊基本操作技术；熟悉电、气焊常用的设备与工具；能选择电、气焊操作参数进行中厚板的平对接焊、平角焊，了解立焊、仰焊操作要领。同时培养学生安全文明生产的职业习惯，及团结协作严谨的职业品质；使学生具备岗位的适任能力，为达到船舶制造工技能等级打下基础。

学习内容：

- 模块一、车工、钳工工艺
- 模块二、电焊工艺
- 模块三、气割气焊工艺

教学组织与实施原则：

加强对实际职业能力的培养，强化项目教学或案例教学，注重以任务引领型项目诱发学生兴趣，使学生在完成项目活动中掌握船体加工方法。

以学生为本，注重教、学、做相结合。

注重职业情景的创设，选用实际船舶材料为实训样本训练以高学生分析问题解决问题的能力。

课程考核与评价：

1、考核原则

实习指导教师根据学生的实习模拟考核成绩、实习报告与总结，以及学生在实习过程中的思想表现、遵守纪律情况、劳动态度以及出勤情况，综合评定实习成绩。

2、考核标准

实习成绩按优秀、良好、中等、及格、不及格五级评定。具体如下：车工、钳工占20%，电焊占50%、气割气焊占20%，平时表现10%。

(8) 船体放样及加工装配实训 第4学期 (3周)

学习目标：

通过集中实训，能利用专业的船舶建造系统进行船体型线图的光顺、结构建模，进行船体结构零件的放样、外板的展开，输出船舶建造样箱、样条等数据。熟悉船体装配工常用的工具和量具，掌握船舶结构的基本连接关系，具有切割和零件成形加工能力，具有船体装配的技能，能根据产品蓝图进行下料——加工——组装操作。根据学生自愿的原则安排学生进行放样工考证或者计算机放样操作员考证。通过集中实训，同时培养学生群体分工协作精神

及与人交流的能力,锻炼学生的动手能力,具备处理新问题时查阅资料,思考分析,自主试验与决策应变的方法能力;同时养成面对复杂繁重工作时乐观、耐烦、严谨、开放的工作态度以及沟通与合作的工作意识。

学习内容:

掌握使用东欣软件进行船体建模前的船体设置。了解使用东欣软件进行船体曲面建模的基本原理。掌握曲面型材的建模方法。掌握曲面板的建模方法。了解使用东欣软件进行船体平面建模的基本原理。掌握平面型材的建模方法。掌握平面板的建模方法。了解使用东欣软件进行船体肘板建模的基本原理。会使用其进行建模。掌握图纸的出图方法。掌握零件展开的方法。掌握零件表生成的方法。掌握套料的基本原理。掌握使用东欣软件进行套料的方法,可以熟练使用软件进行船体零件套料。能熟知装配工工作特点,加强保护自身安全方法。能熟练操作船体装配工具。能按照实际装配的步骤,做出结构模型。熟练运用装配工装;能正确进行分段矫正。能装配出环形总段。

教学组织与实施原则:

加强对实际职业能力的培养,强化项目教学或案例教学,注重以任务引领型项目诱发学生兴趣,使学生在完成项目活动中掌握船舶计算辅助设计与制造方法。

以学生为本,注重教、学、做相结合。学生通过实际船舶船体结构的模型观察、船体图样绘制和三维建模,掌握生产设计基本方法,并进一步提高放样技能。

注重职业情景的创设,选用实际船舶为实训样本训练以高学生分析问题解决实际问题的能力。采用理实一体化教学实训模式,以学生训练为主,教师根据学生实训操作出现问题,有针对性的进行理论讲解与个性化辅导。强调对理论课教学的补充,对用到的专业课程综合应用能力的训练,对生产中船舶生产设计工作的认知,强调学生数字放样能力和装配能力提高。

课程考核与评价:

教学评价结合过程性考核和终结性考核进行评价。课业成绩,采用优、良、中等、及格和不及格五级计分制。

成绩构成:

小组实训成果占60%;其中:放样成果占30%,分段装配成果占20%,总段装配成果占10%;

个人学习态度、遵规守纪、出勤情况、工作单占20%

个人对小组工作成果的贡献(应用能力、解决问题能力、责任心、沟通与协作等)由学习小组互评成绩20%。

(9) 船舶结构设计

第5学期 (1周)

学习目标:

通过集中实训,掌握实船结构设计的基本方法,进一步训练船舶结构图纸绘制能力;具备船舶结构设计岗位进行常规民用船舶结构测绘的能力;具备处理新问题时查阅资料,思考分析,自主试验与决策应变的方法能力;同时养成面对复杂繁重工作时乐观、耐烦、严谨、开放的工作态度以及沟通与合作的工作意识。

学习内容:

教学单元一 船舶结构规范设计法;教学单元二 船体总纵强度校核绘制结构分段详细图纸;教学单元三 船体结构规范设计测量船舶结构;教学单元四 绘制中横剖面图测量船舶结构;

教学组织与实施原则:

应加强对学生实际职业能力的培养,强化项目教学或案例教学,注重以任务引领型项目诱发学生兴趣,使学生在完成项目活动中掌握船舶结构力学基本理论与方法。

应以学生为本,注重教、学、做相结合。让学生通过实际船舶船体结构的模型、船体图样,掌握结构计算的有关标准、规范和并通过船体结构的计算书编制具备对船舶结构进行初步设计的能力。

应注重职业情景的创设,选用实际船舶为实训样本训练以高学生分析问题解决实际问题的能力。

课程考核与评价:

教学评价应主要体现学生对船舶结构设计方法掌握程度;学生对船舶总纵强度计算方法掌握程度;学生应用造船规范进行船舶结构设计的能力。

建议教学评价为五级制,为成果性考核加平时纪律考核。考核对象为船舶总纵强度计算书、船舶构件强度计算书与船舶中横剖面结构图。其中总纵强度计算书占35%,构件强度计算书占35%,中横剖面图占20%,平时出勤纪律考核10%。

(10) 毕业顶岗实习1 第5学期 (10周)

学习目标:

了解船厂布置和设备,熟悉船厂放样、下料、装配、焊接等工艺流程,了解船体手工放样工具和量具,了解手工船体型线光顺、船体构件展开,草图绘制与样板定制的方法和技能。能利用专业的船舶建造系统进行船体型线图的光顺、结构建模,进行船体结构零件的放样、外板的展开,输出船舶建造样箱、样条等数据。熟悉船体装配工常用的工具和量具,掌握船舶结构的基本连接关系,具有切割和零件成形加工能力,具有船体装配的技能,能根据产品蓝图进行下料——加工——组装操作。参加生产安全、放样、加工、装配、焊接操作训练,同时具有学生群体分工协作精神及与人交流的能力,锻炼学生的动手能力。

学习内容:

教学单元一 船厂安全生产知识;教学单元二 船舶放样;教学单元三 船舶加工;教学单元四 船舶装配;教学单元五 船舶检验;教学单元六 船舶生产设计;教学单元七 造船新工艺、新技术学习

教学组织与实施原则:

加强对学生实际职业能力的培养,强化项目教学或案例教学,注重以任务引领型项目诱发学生兴趣,使学生在完成项目活动中掌握船舶制造方法。

以学生为本,注重教、学、做相结合。学生通过实际生产性实习,掌握船舶生产、设计基本方法,并进一步提高船舶制造技能。

注重职业情景的创设,选用实际船舶为实训样本训练以高学生分析问题解决实际问题的

能力。

课程考核与评价：

 课业成绩，采用优、良、中等、及格和不及格五级计分制。

 成绩构成：

 企业评价成绩占60%，由企业指导教师评定；实习报告评定占40%，由校内指导教师评定。

（11）毕业顶岗实习2

第6学期 （14周）

学习目标：

 了解船厂布置和设备，熟悉船厂放样、下料、装配、焊接等工艺流程，同时按生产流程进行造船各工位顶岗实训，各工位的实习期不需要一样，可根据学生的特长和签约企业的需要适当调整。

学习内容：

 教学单元一 船厂安全生产知识；教学单元二 船舶放样；教学单元三 船舶加工；教学单元四 船舶装配；教学单元五 船舶检验；教学单元六 船舶生产设计；教学单元七 船舶生产管理；教学单元八 船舶涂装；教学单元九 造船新工艺、新技术学习

教学组织与实施原则：

 根据《福建交通职业技术学院毕业顶岗实习管理办法》要求，成立航海学院实习领导小组，成员由二级学院书记、院长、教研室主任及企业相关人员共同组成。二级院长为第一责任人。校内实习指导教师负责根据顶岗实习计划，指导学生填写顶岗实习日志，做好顶岗实习总结；企业实习指导教师具体负责学生顶岗实习期间的组织管理、技能指导等工作，贯彻落实学校和企业联合制定的实习计划，分配学生顶岗实习任务，做好学生顶岗实习期间的考勤、业务考核、实习鉴定、安全教育等工作。本专业各班辅导员负责做好顶岗实习前的准备工作。顶岗实习的学生要服从企业和学校对顶岗实习的安排和管理，要有高度的安全意识，切实做好安全工作；自觉遵守企业和学院的规章制度，不做损人利己、有损企业形象和学院声誉的事情；

 原则上，实习安排在专业的校外实训基地进行。部分学生在满足要求的情况下可到与毕业生签订就业意向的单位进行。

课程考核与评价：

 课业成绩，采用优、良、中等、及格和不及格五级计分制。

 成绩构成：

 企业评价成绩占60%，由企业指导教师评定；实习报告评定占40%，由校内指导教师评定。

（12）技能证书取证实践环节

第五或六学期 （2周）

学习目标：

鼓励学生根据企业实际岗位需求，通过证书换学分的形式，按照相应职业技能证书训练内容，由企业提供取证训练岗位、训练设备以及耗材，由学校或企业提供师资，经过相应学时训练达到技能证书等级要求并通过考试取得证书。
学习内容： 参见相应职业技能证书取证训练内容。
教学组织与实施原则： 第五学期在企业进行，可以替代专业任选课学分。
课程考核与评价： 课业成绩：1、证书按5级制标注成绩的，按证书标注成绩。 2、证书有分数成绩的，按90分（含）以上优，90-80分（含）之间良，80-70分（含）之间中等，70-60分（含）之间及格，59分（含）以下不及格，进行成绩评定。 3、证书采用两级制的，按合格，不合格两级进行成绩评定。

七、教学进程总体安排

（一）学时、学分分配表

表9 船舶工程技术专业学分、学时分配表

课程类别		学分	学时数		课堂教 学学分 百分比 (%)	课堂教 学学时 百分比 (%)	各教学 环节占 总学分 百分比 (%)	各教学 环节占 总学时 百分比 (%)	
			总学时	实践 (上 机、实 验、实 训)					
课堂教 学	必修	公共课	37.5	704	270	37.8%	40.1%	27.9%	16.3%
		专业课	44	766	266	44.4%	43.6%	32.8%	18.7%
	选修	公共课	8	128	0	8.1%	7.3%	6.0%	4.7%
		专业课	9.5	158	86	9.7%	9.0%	7.1%	2.5%
	合计		99	1756	638	100.0%	100.0%	73.8%	42.2%
实践教 学	集中安排的实践教学		24	392				26.2%	57.8%
	课内实验、实训			638					
	毕业顶岗实习		12	504					
	合计		36	1534					
总计		135	2652				100.00%	100.00%	
公共基础课程学时占总学时百分比 (%)			31.3%		选修课教学学时数占总学时百分比 (%)			10.8%	

（二）课程教学计划进程总体安排

1. 课程教学计划进程表

表 10 船舶工程技术专业课程教学计划进程表

类别	序号	课程编码	课程名称	学分	学时				考试学期	考查学期	按学期分配的教学周与周学时						
					总学时	讲授	课内实践	习题讨论			一		二		三		
											1	2	3	4	5	6	
											14	16	15	17	8	19	
公共必修课	1	61011004	思想道德与法治 1	1.5	24	20		4	1		2						
	2	61011005	思想道德与法治 2	1.5	24	22		2	2		2						
	3	61021001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 1	2	32	26		6	3			2					
	4	61021002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 2	2	32	28		4	4				2				
	5	60031001	体育与健康 1	1	32	4	28			1	2						
	6	60031002	体育与健康 2	1	32	4	28			2		2					
	7	60031003	体育与健康 3	1	32	4	28			3			2				
	8	60031004	体育与健康 4	1	32	4	28			4				2			
	9	60011001	高等数学 (模块 A)	3.5	60	54	6		2			4					
	10	58001004	信息技术应用基础	3	48	16	32		1		3						
	11	58001005	信息技术应用拓展	2	32	8	24			1	3						
	12	60041001	高职英语 1	4	64	36	28		1		5						
	13	60041002	高职英语 2	4	64	36	28		2			4					

14	61061001	大学生心理 健康教育	2	32	24	8			2		2				
15	61051003	创新创业教 育基础理论	2	32	24	8			2		2				
16	61030001	形势与政策 1	0.2	8	8	0			1	1					
17	61030002	形势与政策 2	0.2	8	8	0			2		1				
18	61030003	形势与政策 3	0.2	8	8	0			3			1			
19	61030004	形势与政策 4	0.2	8	8	0			4				1		
20	61030005	形势与政策 5	0.2	8	8	0			5					1	
21	61051001	大学生职业 生涯与发展 规划	1	26	16	10			1	2					
22	61051002	就业指导	1	12	8	4			5					1	
23	60050001	军事理论	2	36	36	0			1	2					
24	61041002	船政文化	1	18	8	10			1	1					
小计			37. 5	704	418	270	16			21	17	5	5	2	
专业必修 课	1	52010201	工程力学与 机械基础	3	56	56	0			1	4				
	2	52011202	船舶结构与 制图 1	2	32	24	8			1	2				
	3	52011204	船舶结构与 制图 2	5	86	26	60		2			6			
	4	52011205	船舶原理与 性能计算	3	54	20	34			2		3			
	5	52011207	船舶放样工 艺	5	86	64	22		4					6	
	6	52011206	船舶焊接工 艺(1+X 特 种焊接技 术)	4	72	66	6		3				5		

	7	52011210	船体加工与 装配工艺	5	86	56	30		3			6			
	8	52011217	船舶动力装 置设计与安 装	4	72	52	20		4				5		
	9	52011421	船舶强度计 算	3	54	20	34		3			3			
	10	52011208	船舶专业英 语	2.5	42	20	22		3			3			
	11	52011323	船舶检验基 础	2.5	42	36	6		5					6	
	12	52011418	船舶舾装工 艺	2.5	42	36	6		4				3		
	13	52011213	船舶建造精 度控制	2.5	42	24	18		5					6	
	小计			44	766	500	266			6	9	17	14	12	
专业选修课	1	52021314	水上运动概 论（群共享 课）	2	32	16	16		4				2		
	2	52011321	船舶设备选 用	2.5	42	24	18		5					6	
	3	52011420	传统造船工 艺（专业双 创课程）	2.5	42	16	26		3			3			
	4	52011322	船舶无损检 测技术（专 业质量课 程）	2.5	42	16	26		4				3		
	5	52011328	*福船结构 复原模型制 作	2.5	42	16	26		3			3			
	6	52011329	*船舶建模 技术	2.5	42	16	26		4				3		
	至少修9.5学分			9.5	158	72	86			0		3	5	6	
公共选修	选修院级公选课至少8学分， 其中必须选修各2学分的美 育、2学分的思政、2学分的 创新创业课程			8	128	128									

课	小计	8	128	128											
	合计:	99	1756	1118	622	16			27	26	25	24	20	0	
	学期课程门数								11	9	8	8	5		
	学期考试课程门数								3	4	3	2	0		
	学期考查课程门数								7	5	5	6	5		

2. 集中性教学环节进程表

表 11 船舶工程技术专业集中性教学环节计划进程表

类别	素质能力模块	序号	项目代码	项目名称	学分	总周数	考核方式	实施学期						备注	
								第一学年		第二学年		第三学年			
								1	2	3	4	5	6		
集中性实践教学	基本素质与能力	1	64002001	入学教育	0.5	1	考查	1							第 1 至 3 教学周
		2	64002002	军事技能	2	2	考查	2							
		3	61022001	社会实践 (毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论)	0.5	(1)	考查				(1)				第 4 学期分散安排
		4	61022002	社会实践 (思想道德与法治)	0.5	(1)	考查		(1)						第 2 学期分散安排
		5	64001002	劳动教育与实践 1	1		考查								第一学年分散安排
		6	64001003	劳动教育与实践 2	1		考查								第二学年分散安排
		7	64001004	劳动教育与实践 3	1		考查								第三学年分散安排
		8	64002003	毕业教育	0.5	1	考查						1		校内集中
		9	65002001	素质教育	1		考查								分散安排, 由院团委、二级学院组织
	专业素质与能力	10	52012048	社团活动	0.5		考查								本项参加满一年 0.5 学分, 担任社团负责人满一年 2 学分。第五学期前考核。
		11	52012049	志愿服务	2		考查								不占用正常课时, 学生可以志愿服务时长情况折算学分。第五学期前考核。
		12	52012046	技能竞赛	1		考查								参加二级学院及以上比赛项目, 获奖的

													学生可以直接获得该学分。第五学期前考核。
	13	52012047	毕业作品	0.5		考查							每位学生在第五学期前完成一项毕业作品。
集中性专业实践环节	15	52012029	AutoCAD 制图与造船认识实训	1	1	考查		1					
	16	52012036	船体放样与加工装配实训	3	3	考查				3			
	17	52012031	静水力设计/船舶性能计算实训	2	2	考查		2					
	18	52012033	基本安全实训(专业安全课程)	1	1	考查			1				
	19	52012034	金属切割与焊接实训	2	2	考查			2				
	20	52012038	船舶结构设计	1	1	考查					1		
	21	52012045	毕业顶岗实习1	5	10	考查					10		
	22	52012046	毕业顶岗实习2	7	14	考查						14	
	23	62002001	创新创业实践课程	2		考查						2	不占用正常课时,学生可以用开展创新实验、发表论文、获得专利、参加技能大赛和自主创业等情况折算学分。
小计				36	38		3	3	3	3	11	15	
毕业总计最低学分				135									

说明: 1、“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”;“思想道德与法治”等二门课程在理论教学任务完成后,安排《社会实践》,时间安排在课程结束后相应的假期,学分各为 0.5 学分。

2、带*课程为心澜船社船模制作方向课程。

八、实施保障

(一) 教学组织与实施总体说明

深化与船舶行业企业合作,以区域船舶工业发展对人才的需求为依据,以就业为导向,以校企合作为平台,以教学改革和课程体系建设为核心,以船舶建造工艺编制和船舶生产设计等真实项目任务为载体,实现专业与产业对接、课程内容与职业对接、教学过程与生产过程对接、职业教育与终身学习对接。同时将相应资格证书融入课程体系,体现书证融通;严格执行学分制,开展学分互换,探索实施学分银行制度。

以实训平台建设、师资团队打造、技术资源收集和教学组织形式改进四个维度的建设与内涵融合为路径,开展以提升教学实训化、实训生产化、生产技艺化的水平为目标的职业教育改革与实践,逐步形成并最终确立了基于“教学、生产、传承”三元融合的人才培养模式,培育出“有理论做支撑、靠技术能领先、化技艺为内涵”的高素质船舶工程技术技能人才。

(二) 师资队伍

本专业专任教师应以船舶与海洋工程专业、船舶与海洋结构物设计制造专业为主,配以轮机工程专业、材料专业、焊接等专业。专任教师具备大学本科及以上学历,学士以上学位,从事实训指导的教师可具备专科以上学历。专任教师应具备良好的职业道德和一定教科研能力,达到高等教育教师任职资格的要求,取得高等学校教师任职资格。

(1) 专任教师队伍配置要求

具有高校教师资格和本专业领域有关证书;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有船舶与海洋工程等相关专业本科及以上学历,原则上应具有3年以上船舶行业企业工作经历;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力;具有较强的信息化教学能力,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。

本专业专任教师数应与在校生规模相适应,基本专业教师配置数不少于7人,其中专业教师中应有不少于3人能从事专业实训教学指导。专业教师生师比不大于20:1。专任教师队伍由专业带头人、骨干教师、教师组成,其中高级职称的比例不少于30%,具备“双师”素质教师比例应达到70%以上;专任教师中硕士及以上学位比例应达到50%以上;新引进教师应到造船企业实践一年以上,建议专职教师每两年要到企业脱产或兼职锻炼累计达3个月以上。

表12 主要专业课程校内专任教师队伍配置表

课程名称	数量	基本条件	备注
工程力学与机械基础	1	熟练掌握画法几何,熟悉机械设计原理;有机械类工科专业本科以上学历,学士以上学位。	
船舶结构与制图	1	熟练掌握画法几何,精通AutoCAD制图软件;有船舶设计经验;船舶工程或相关专业本科以上学历,学士以上学位,中级以上职称。	
船舶原理与性能计算	1	熟悉船舶性能理论知识,精通船舶性能计算;有船舶设计相关企业实践经历;船舶工程或相关专业本科以上学历,学士以上学位,中级以上职称。	
船舶材料与焊接工艺	1	熟悉船舶材料与焊接工艺,材料与焊接学理论基础扎实,船舶专业、材料专业或焊接专业本科以上学历,学士以上学位,中级以上职称。	
船舶放样工艺	1	熟悉船舶放样工艺,精通AutoCAD、HDSHM造船软件,船舶工程或相关专业本科以上学历,学士以上学位,中级以上职称。	
专业英语	1	英语基础扎实、熟练阅读船舶技术资料、有较好口语能力、熟悉造船工艺流程;船舶专业或英语专业本科以上学历,学士以上学位。	
船体加工与装配工艺	1	熟悉船舶制造工艺,精通AutoCAD、HDSHM造船软件,有船舶生产设计或施工经验,船舶工程专业本科以上学历,学士以上学位,中级以上职称。	
船舶动力装置设计与安装	1	熟悉船舶机电设备及其安装工艺;或有船舶机电安装工作经验,或有船东代表船舶检验工作经历,或	

		有船舶轮机管理经历；船舶工程、船舶电气、自动化或轮机管理工程专业本科以上学历，学士以上学位。	
船舶强度计算	1	精通AutoCAD制图软件，三大力学理论基础扎实；有船舶设计经验，有船舶工程师或设计师职称；船舶工程或相关专业本科以上学历，学士以上学位。	
传统造船工艺	1	熟悉中国造船文化，有船舶模型制作经验，船舶专业工程师以上职称或市级以上船舶类非遗传承人。	
船舶舾装工艺	1	掌握各种常见船用设备原理，熟悉设备安装工艺；或有造船现场施工经验，或有船舶检验监理工作经历；船舶工程或轮机管理工程专业本科以上学历，学士以上学位。	
船舶设备选用	1	掌握各种常见船用设备原理，熟悉设备选用，能进行船舶舾装专业设计工作；或有船舶设计经验，或有造船现场施工经验，或有船舶检验监理工作经历；船舶工程或相关专业本科以上学历，学士以上学位。	
船舶建造精度控制	1	熟悉现代造船工艺流程，熟悉现代造船成组技术，熟练使用全站仪及造船搭载软件，能进行成组精度分析控制；船舶工程相关专业本科以上学历，学士以上学位。	
船舶无损检测技术	1	有船舶检验或造船监理工作经历，熟悉船舶报检流程；船舶工程、轮机管理工程或焊接专业本科以上学历，学士以上学位。	

(2) 兼职教师队伍配置要求

兼职教师应聘请造船企业技术专家或业务骨干，主要从校企合作企业中选聘。受聘人员应具备相关专业背景，职称要求或具有相关资格证书，兼职教师队伍应尽可能稳定，长期聘用。兼职教师可以承担课程、实训、顶岗实习等教学任务。建议专业核心课程与其它有条件的专业课程，选聘高水平兼职教师与专任教师组成“双师素质型”教学组，各取所长，共同承担教学任务。一般情况下，担任教学任务的兼职教师与专任教师比例达到1:1。

表13 专业兼职教师构成汇总表

序号	学历要求	专业背景	职称要求	资格证书、职业技能等级证书	合作企业（行业部门）	担任课程（教学环节）	人数
1	专科以上	从事船舶制造装配相关工作，5年以上工作经验	高级工程师	船舶制造或放样技师以上	船舶工程企业	船体加工与装配工艺	1名
2	本科以上	船舶设计相关工作，5年以上工作经验	高级工程师		船舶设计企业	船舶结构与制图	1名
3	本科以上	从事船舶生产施工设计相关工作，5年以上工作经验	高级工程师	船舶制造或放样技师以上	船舶工程或设计企业	船舶生产设计	1名
4	本科以上	从事船厂生产管理相关工作，5年以上工作经验	工程师或经济师以上	船厂企管部门经理	船舶工程企业	船厂企业管理	1名
5	本科以上	从事船舶设计，尤其是船舶结构设计相关工作	高级工程师		船舶设计企业	船舶强度与结构设计	1名
6	专科以上	从事船舶制造焊接相关工作	高级工程师	焊接或船舶制造高级工以上	船舶工程企业	船舶材料与焊接工艺	1名

7	专科以上	从事船舶生产设计或放样相关工作	高级工程师	船舶制造或放样技师以上	船舶工程企业	船体放样工艺	1名
8	专科以上	从事船舶设计或船舶检验相关工作	高级工程师	无损检测二级以上证书	船舶工程或设计企业	船舶无损检测技术	1名
9	专科以上	从事船舶工程相关行业相关工作,5年以上工作经验	工程师	焊接或船舶制造高级工以上	船舶工程或设计企业	毕业顶岗实习1与顶岗实习	5名

(三) 教学设施

根据本专业人才培养目标要求,结合专业学生规模需要,应配备实现本专业人才培养目标所必需的多媒体教室、实验实训室和校外实训基地。校内实践教学设施满足国家标准,能满足本专业理实一体化、项目导向教学需要;校外要有相对稳定、能满足本专业和人才培养要求的实训基地,并签有合作协议,能满足学生生产性实习的需要。

表14 主要实践教学条件配置表

序号	实训室名称	场地与设备	主要功能	主要实践教学项目
1	现代造船工艺实训室	配备船舶图纸资料、船舶环形总段模型(2个)、激光经纬仪(4台)及相应的精度分析软件、船台搭载软件等。	进行精度造船工艺测量与分析。	测量数据采集实训、分段建造精度控制实训、分段模拟搭载实训。
2	船舶建造仿真实训室	结构制作台5个,船舶结构图纸若干、切割、加工及装配工具若干。	主要采用ABS工程塑料(或纸板)按比例制作结构模型,培养学生识图能力、及手工加工装配制作能力。	船舶加工与装配工艺课程实践及船体装配实训。
3	金属加工车间	面积400平方米,配备20个标准焊接工位,其中就有船舶焊接主要设备:CO2焊机、埋弧机、直流焊机等设备。	主要进行手工焊、CO2气体保护焊训练。	切割与焊接实训。
4	船舶CAD与CAM实训室	配备满足专业学生实训所需要的110台计算机(110台)、服务器1台,并配置相应的船舶设计、虚拟建造软件等。	各类船舶的船体、管系、舾装、涂装生产设计,船舶虚拟建造等。	AUTOCAD船图绘图训练、船舶设计软件实训、数学放样实训、船舶建模实训等。
5	船舶检验实训室	配备船舶性能测试设备、船体测厚仪、无线电检测设备、消防、救生设备检修设备、无损检测设备和造船材料性能实验设备。	满足本专业学生进行有关船舶建造、使用过程的各项检验和试验。	船舶性能测试、船体测厚、焊缝无损检测和造船材料性能实验等项目。
6	船舶工程设计研究中心	面积100平方米,配备计算机15台、船舶图纸资料、CAD/CAM软件、规范规则等。	满足本专业学生进行有关船舶设计方面实训。	船舶静水力设计、船舶结构设计实训、船舶放样实训。

(四) 课程标准

按照专业人才培养目标,以区域产业发展对人才的需求为依据,编制课程教学标准,通过明确课程性质与地位,通过阐述课程基本理念,通过厘清课程设计思路,通过设定课程目标,通过编制教学内容与标准,实现规范化、体系化的教学,使教学活动符合人才成长规律,体现“融产于教、融教于企”的人才培养模式,最终保证达成专业人才培养的目

标。

在课程教学标准建设中要多选用真实载体，多实施项目化教学，融入生产元素，鼓励与企业合作开发课程与教学资源。教学内容努力与职业标准对接，技能技术要求努力与企业（行业）岗位技能技术要求对接。同时在教学内容中对造船企业文化有所体现，特别是利用校外实习实训环节推进学生职业道德和职业精神的培养。另外兼顾“订单制”人才培养计划编制，合理设置课程性质，在保证培养质量的前提下试行灵活的教学组织形式，将学校的教学过程和企业的生产过程紧密结合，校企共同完成教学任务。（详见：《船舶工程技术专业课程标准》。）

（五）教学资源

1、开发船舶建造仿真实训系统，要求功能：

1) 演示船厂厂区布置及内部设施，完整地显示典型船体结构及船体内部系统、设备等的布置，详细演示船舶建造的工艺流程。并能够进行船体钢料加工、船体装配等工艺确定，学生可以通过人机互动，模拟钢料加工及船体装配过程操作，并能进行仿真模拟演示。

2) 该软件厂区及设施演示、船舶内部结构及布置演示、工艺流程演示及模拟操作训练部分均以大中型船厂、典型的中型以上集装箱船（或油船、散货船）为例。

3) 系统要配有相应的造船工艺资料。

4) 模拟操作部分要有考核功能。

5) 软件要有后台管理分析功能。

2、开发制作三维船舶结构模型，保证学生能利用现代化教育条件更直观认识船舶。

3、其它多媒体技术应用：与企业及相关多媒体制作公司合作，共同拍摄船舶设计制造与修理各工艺技术阶段相应视频与照片，并应用比较成熟的图像处理、声音处理、视频处理等技术以及三维动画技术有机集合到计算机中，实现将文字、音频、视频、图像、图形及动画等多媒体信息进行数字化处理，借助计算机等设备表现出来。

4、在线精品课程建设

全面开展专业在线课程建设。专业核心课程在2020年前达到学院在线课程要求，开展微课慕课等建设。

5、教材建设

重新调研、分析、梳理船舶工程设计职业能力，按照课程体系，基于项目化制定新课程标准，融入企业需求，明确实训具体项目、所依托实训条件、教学人员资历要求、教学组织与设计。同时整理教学资源，新编或修编理实一体化教材。

2021年将完成专业课教材《船舶结构与制图》、《船舶强度计算》新编工作；计划2022年完成《船舶动力装置设计与安装》、《船舶设备选用》等教材修编工作；全部引入生产项目，按理实一体化理念编写。

（六）教学方法

规范教研活动，广泛地组织开展教学方法的研究；制定《福建船政交通职业学院教学事故认定和处理办法》，加强教学管理，严肃教学秩序；制定《福建船政交通职业学院教学优秀奖评选奖励暂行条例》，鼓励广大教师把更多的精力投入到教学之中。学院还通过组织青年教师教学观摩比赛，召开教学教法研讨会，开设现代教育技术培训，建立干部教

师听课检查制度等形式，全面推动教学方法的研究与改革。

（七）学习评价

适应技术技能人才多样化培养需要，适应不同生源、不同学习时间、不同学习方式，创新考核评价方式方法，积极推行技能抽查、学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪调查等。

（八）质量管理

在开展学情分析和现有工作基础上，针对退役军人按照“标准不降、模式多元、学制灵活”原则，分类制订专业人才培养方案，采取弹性学习时间和灵活多元教学模式，提高人才培养的针对性、适应性和实效性。把学生的职业道德、职业素养、技术技能水平、就业质量和创新创业能力作为衡量教学质量的重要指标，不断完善质量保证体系和运行机制，做好学生学习状态数据采集，根据反馈及时诊断、实时改进。严把毕业出口关，不得随意以在企业工作内容、时间等折算抵扣学时，不得以任何原因、任何形式降低毕业要求，确保人才质量。

1、制度建设

为保障培养方案有效的运行和实施，学院强化教学管理和制度建设，健全行之有效的院、系两级教学管理规章制度。做好常规教学和管理工作的，稳定教学秩序，保证教学工作正常运转。学院充实和修订了一系列的教学管理规章制度，进一步规范和明确院系两级教学管理职责；建立、健全系部教学管理规章制度，将教学管理制度真正落实到实处；加强教研室建设，建立教研室有效工作的运行机制；进一步强化实践教学建设与管理工作，完善和规范实践教学文件，落实实践教学考核制度，提高实践教学质量。

学院狠抓课堂教学质量，尤其重视实践的的教学。加强课程建设和研究，以课程建设促进专业建设、促进教育观念的更新和现代教育技术的推广使用和教学梯队的培养，从而全面提高专业教学质量。加强日常教学质量监控，组织教学督导组进行听课检查等日常监督制度。建立系部领导、教师之间相互听课制度。建立学生教学信息员队伍，及时准确反映第一线的教学情况；每学期组织期中教学检查，召开教师、学生、教学秘书等专题座谈会，发放《教学质量检查纠正和预防措施记录表》，及时收集并反馈教学中存在的问题。

2、校企合作、工学结合长效机制建设

（1）专业指导委员会

表15 专业指导委员会构成汇总表

序号	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称/职业资格证书	职务	工作单位	专业群建设指导委员会职务
1	张金香	女	47	本科	船舶工程	高工	总工	福建省东南造船厂	委员
2	张志彤	男	43	研究生	船舶工程	高级工程师	总工程师	福建省马尾造船股份有限公司	委员

3	施宏玲	男	36	研究生	船舶工程	高工	首席质量官、部长	福建省马尾造船股份有限公司	委员
4	陈文学	男	46	本科	船舶工程	高级工程师	副总经理	福建省东南造船厂	委员
5	肖兴良	男	44	大学本科	船舶工程	高级工程师	副院长	福建省船舶及海洋工程设计研究院	委员
6	陈金土	男	52	大学本科	船舶工程	高级工程师	处长	福建省船舶工业集团	委员
7	黄婉贞	女	62	大学本科	船舶工程	高级工程师	秘书长	福建省造船工程学会	委员
8	占玉金	女	43	大学本科	船舶工程	高级工程师	主任	福建省马尾造船股份有限公司	委员
9	梁林娟	女	37	研究生	人力资源管理	经济师	人力资源部经理	福建省马尾造船股份有限公司	委员

3、质量保障体系建设

学院根据培养方案的要求，深化教学管理制度的改革，优化教学过程控制；建立用人单位、教师、学生共同参与的教学质量内部评估和认证机制；建立有利于加强提高高职教学的人事、劳动和分配制度。

九、毕业要求

根据专业培养目标的要求，学生通过规定年限的学习，须修满本专业人才培养方案所规定的学时学分，取得相应的证书，完成规定的教学活动，毕业时应达到的知识、能力和素质等方面要求，最低毕业学分要求为 131 学分。毕业具体要求内容为下列十二项：

毕业要求 1、专业知识：熟悉船舶行业特点，具有一定的工程思维和实践技能，掌握从事船舶工程技术专业所需船体制图、船体焊接、船体构件加工、船体装配、船舶设计、船舶检验等知识，并具备运用于船舶工程问题的分析、解决初步能力。

毕业要求 2. 问题分析：能够应用高等数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析船舶工程中问题，以获得有效结论。

毕业要求 3、设计/开发解决方案：能够针对船舶工程系统问题进行调研、资料综合与分析，设计优化方案，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

毕业要求 4、研究：能够基于专业知识和社会科学基本原理和专业理论，运用科学合理的方法对船舶工程问题进行研究并得到合理有效的结论。

毕业要求5、使用现代工具：针对船舶工程问题，能够综合运用专业技巧、资源、现代

工程工具和信息技术工具。

毕业要求6、工程与社会：能够基于船舶工程相关背景知识进行合理分析、评价专业工程实践和工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任和义务。

毕业要求7、环境和可持续发展：能够理解和评价针对船舶工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响，在解决方案中体现环境友好的要求。

毕业要求8、职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，有良好的职业道德和工匠精神，有质量意识与创新能力；具备健康的身体和良好的心理素质，能够在船舶工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，自觉履行责任，践行社会主义核心价值观。

毕业要求9、个人和团队：具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，具备良好的团队合作精神、协调能力与责任意识，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，了解与船舶工程技术专业相关学科等领域的知识衔接，具备整合船舶工程技术专业中所涉及相关学科的综合能力。

毕业要求10、沟通：能够就复杂船舶工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达等，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行英文沟通和交流。

毕业要求11、项目管理：理解并掌握船舶工程管理原理与经济决策方法，能够在船舶工程实践中，在多学科环境下，应用整合思维方法，开展人、财、物的有效管理。

理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

毕业要求12、终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力，适应船舶工程领域的发展。

专业培养目标与毕业要求相关度矩阵见表17，专业毕业要求与课程体系相关度矩阵见表18。

表16 专业培养目标与毕业要求相关度矩阵

培养目标与毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4
毕业要求1		✓	✓	
毕业要求2		✓	✓	
毕业要求3		✓	✓	
毕业要求4		✓	✓	
毕业要求5		✓	✓	
毕业要求6			✓	
毕业要求7			✓	
毕业要求8	✓			
毕业要求9	✓			
毕业要求10		✓		
毕业要求11				✓
毕业要求12				✓

表17 专业毕业要求与课程体系相关度矩阵

毕业要求与课程	毕业要求1	毕业要求2	毕业要求3	毕业要求4	毕业要求5	毕业要求6	毕业要求7	毕业要求8	毕业要求9	毕业要求10	毕业要求11	毕业要求12
思想道德与法治1								✓	✓			
思想道德与法治2								✓	✓			
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论1								✓	✓			
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论2								✓	✓			
高等数学（模块A）	✓				✓							
信息技术应用基础	✓				✓						✓	
信息技术应用拓展	✓				✓						✓	
体育与健康1								✓	✓			
体育与健康2								✓	✓			
体育与健康3								✓	✓			
体育与健康4								✓	✓			
创新创业教育基础理论	✓					✓	✓					✓
大学生心理健康教育		✓				✓						
形势与政策						✓					✓	
大学生职业生涯与发展规划						✓						✓
就业指导						✓						✓

军事理论						✓		✓	✓			
船政文化素养						✓	✓	✓	✓			
船舶结构与制图	✓	✓	✓	✓								
船舶原理与性能计算	✓	✓	✓	✓								
船舶放样工艺	✓	✓	✓	✓								
船舶焊接工艺 (1+X 特种焊接技术)	✓	✓	✓	✓								
船体加工与装配工艺	✓	✓	✓	✓						✓		
船舶动力装置设计与安装	✓	✓	✓	✓						✓		
船舶舾装工艺	✓	✓	✓	✓						✓		
船舶检验基础	✓	✓	✓	✓						✓		
船舶建造精度控制	✓	✓	✓	✓						✓		
船舶专业英语	✓	✓	✓	✓						✓		
船舶无损检测技术(专业质量课程)	✓	✓	✓	✓						✓		
传统造船工艺(专业双创课程)	✓	✓	✓	✓						✓	✓	
水上运动概论(群共享课)	✓	✓	✓	✓				✓				