



益陽職業技術學院
YIYANG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

2020 级三年制高职专业人才培养方案

专业名称:	船舶工程技术
专业代码:	560501
所属教研室:	船舶教研室
制定人:	夏宇
教研室主任:	刘屈钱
所属系部:	船舶与机电工程系
系主任:	徐晓昂
教务处处长:	张雪文
教学副院长:	蔡超强
院长:	蔡建宇
编制日期:	2020 年 6 月

益阳职业技术学院教务处制

2020 级船舶工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：船舶工程技术。

专业代码：560501。

专业群：船舶工程技术专业群。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

（一）职业领域

表 1 职业领域

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书或职业资格证书
装备制造大类（56）	船舶与海洋工程装备类（5605）	船舶及浮动装置制造（375）	1. 金属船舶制造（3751） 2. 非金属船舶制造（3752） 3. 娱乐城和运动船的建造与修理（3753） 4. 船舶配套设备制造（3754） 5. 船舶修理及拆船（3755）	1. 船舶产品售前售后服务 2. 船舶产品方案设计 3. 船舶产品生产设计 4. 船舶产品生产工艺设计 5. 船舶产品质量检验 6. 船舶设备选型安装调试 7. 船舶产品生产物料BOM采购计划与管理	1. 计算机绘图员证书（中级） 2. 维修电工（中级或以上） 3. 机械钳工（中级或以上） 4. 焊工（中级或高级） 5. 无损检测证书

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业技能等级证书或职业资格证书
				8. 船舶配套产品设计加工	

（二）职业生涯发展路径

表 2 职业生涯发展路径

发展阶段	职业岗位			职业技能等级证书或职业资格证书	学历层次	发展年限
	生产岗位 1	技术岗位 2	质检岗位 3			
IV	项目经理	总体工程师	注册验船师	高级职业技能等级证或高级职业资格证	高职	6 年以上
III	现场监造师	船体工程师	质检工程师	高级职业技能等级证或高级职业资格证	高职	3 年-6 年
II	船体装配焊接班组长	船体助理工程师	生产检验员	中级职业技能等级证或中级职业资格证	高职	1 年-3 年
I	船体装配焊接工	绘图员	检验员	初级职业技能等级证或初级职业资格证	高职	6 个月-1 年

（三）典型任务工作表

表 3 典型任务工作表

序号	职业岗位	典型工作任务
1	船体装焊工	1. 按图纸组装分段小组立、片体。 2. 按工艺文件进行小组立、片体等组件的焊接。
2	船体装配焊接班组长	1. 指导装配人员进行船体分段制做。 2. 进行分段合拢吊装定位、船台（船坞）大合拢吊装定位。 3. 指导装配人员进行船体分段制做焊接。 3. 进行分段合拢吊装定位、船台（船坞）大合拢吊装定位焊接。
3	现场监造师	1. 协助项目经理规划分段制造（分段合拢）场地。 2. 协助项目经理编制项目进度计划。 3. 协助项目经理进行分段制造、分段合拢。
4	绘图员	1. 船体零件套料。
5	船体助理工程师	1. 船体结构建模、放样。 2. 船体分段图纸出图。
6	船体工程师	1. 项目投标方案设计。 2. 项目送审设计、详细设计。 3. 项目生产施工设。 4. 项目完成设计，倾斜试验试航工艺文件编制。
7	检验员	1. 设备材料入库检验。

序号	职业岗位	典型工作任务
8	生产检验员	1. 焊接质量检验。 2. 设备安装验收。
9	质检工程师	1. 按生产进度与工艺编制检验流程与项目表。 2. 上报检验结论，下面整改通知。 3. 编制生产工艺改进方案。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握船舶原理、船舶制图、船舶结构设计、船舶 CAD/CAM、船体装配与焊接、船舶建造与修理、船舶电气与控制、船舶设备安装与调试、船舶品质管理等知识和技术技能，面向本区域船舶制造行业与船舶配套产业等领域，能够从事船体制图、船体放样、钢料加工工艺文件编制、船体装配与焊接、玻璃钢产品积层工艺设计、船舶设备装调、船舶生产管理等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

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、工匠精神和

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目运动技能，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，能够形成一两项目艺术特长或爱好。

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、文明生产等相关知识。

(3) 掌握进行专业技术工作必需的数学与力学基础知识。

(4) 掌握计算机绘图软件的使用知识。

(5) 理解船舶工程材料和冷、热加工工艺知识。

(6) 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。

(7) 掌握船舶舾装工艺知识。

(8) 掌握船舶防腐涂装工艺知识。

(9) 了解船舶机装与电装工艺基本知识。

(10) 掌握船舶生产设计的知识。

(11) 掌握常见船舶设备选用的知识。

(12) 掌握修造船企业基层生产组织和质量管理的一船知识。

(13) 了解船体建造规范和船舶性能的基本知识。

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及劳动协同能力。
- (3) 具有工程识图、船体识图的能力。
- (4) 具有工程制图、船体制图的能力。
- (5) 具有进行船舶结构装配、焊接的能力。
- (6) 具有制定船体放样和号料生产工艺的规程及现场施工的能力。
- (7) 具有制定船体构件加工生产工艺规程及现场施工的能力。
- (8) 具有制定船体装配生产工艺规程及现场施工的能力。
- (9) 具有进行船体建造与修理生产质量管理的能力。
- (10) 初步具有管理造船企业基层生产组织的能力。
- (11) 具有进行船舶设备设计选型的能力。
- (12) 具有进行船体结构分析与基本计算的能力。
- (13) 具有进行船舶性能分析及基本计算的能力。
- (14) 具有进行船体生产设计的能力。
- (15) 初步具有进行分段结构精度检测的能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系

根据中小型船舶配件制造公司、内河船舶制造公司、大型海运船舶生公司等企业对本专业毕业生的岗位要求，以及本专业“强素质，精专业”的人才培养模式改革思路，设计了素能并重课程体系模式。学生职业通用能力的培养主要由公共基础课程和公共选修课程支撑，同时在专业类课程中渗透。学生的专业能力的培养主要由专业核心课程支撑，专业基础课程为辅

垫，专业拓展与选修课程为提升，同时在公共基础课程和公共选修课程中渗透。其课程体系如图 1 所示：

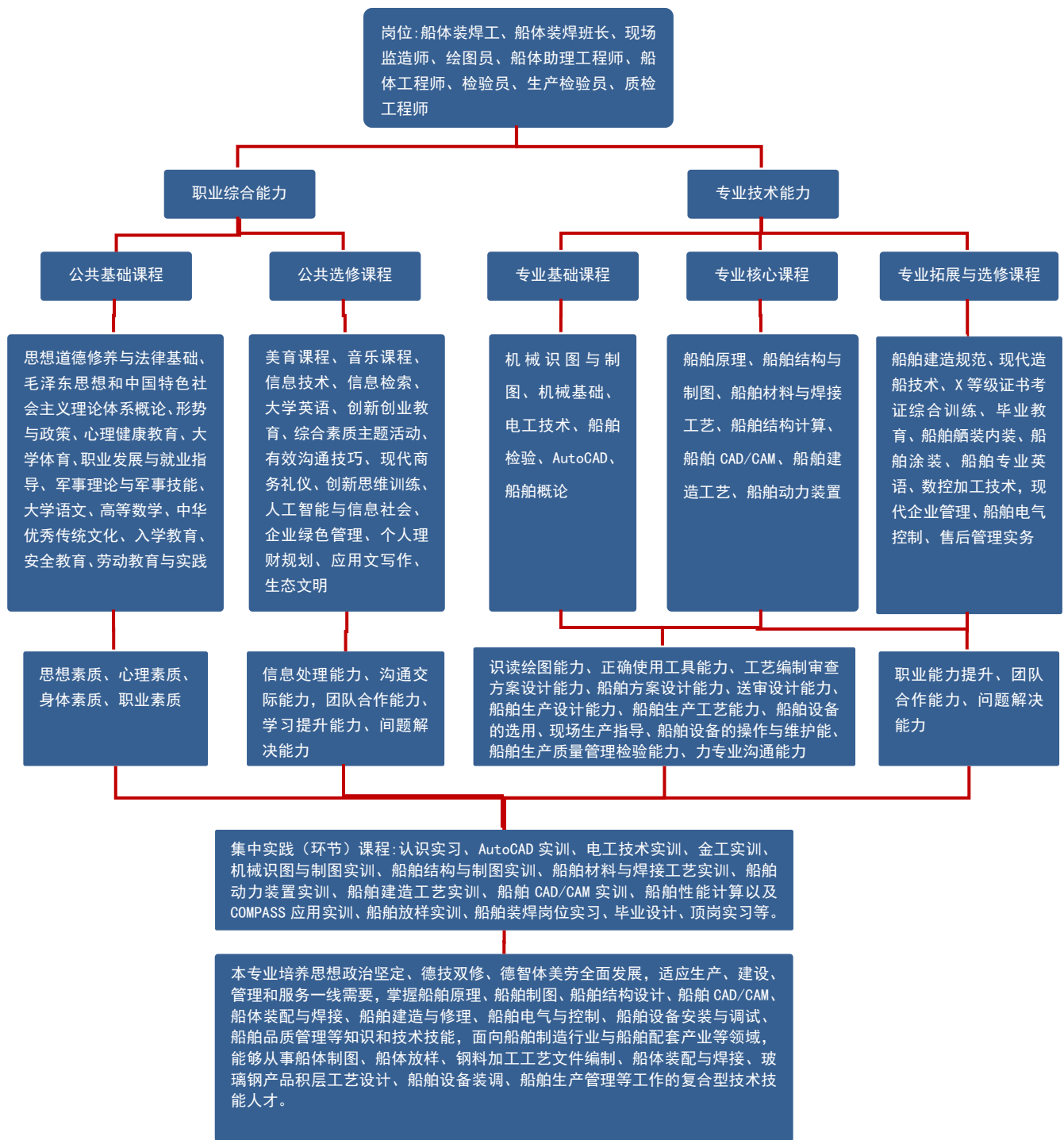


图 1 课程体系图

（二）课程设置

本专业有公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、公共限定选修课程、专业（群）选修课程、集中实践环节课程根据专业特点可选等 7 类课程，总共 73 门课，3160 学时，164 学分。

1. 公共基础课程

主要有思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、心理健康教育、大学体育、职业发展与就业指导、军事理论与军事技能、大学语文、高等数学、中华优秀传统文化、入学教育、安全教育、劳动教育与实践等 16 门课程，共 40.5 学分。

2. 公共选修课程

主要有美育课程、音乐课程、信息技术、信息检索、大学英语、创新创业教育、综合素质主题活动、有效沟通技巧、现代商务礼仪、创新思维训练、创业人生、魅力科学、人工智能与信息社会、企业绿色管理、个人理财规划、应用文写作、演讲与口才、物理与人类生活、生态文明等课程，共选修 19 学分。

3. 专业基础课程

主要有机械识图与制图、机械基础、电工技术、AutoCAD、工程力学、船舶概论等 6 门课程，共 16.5 学分。

4. 专业核心课程

主要有船舶原理、船舶结构与制图、船舶材料与焊接工艺、船舶舾装内装、船舶 CAD/CAM、船舶建造工艺、船舶动力装置等 7 门课程，共 23 学分。

5. 专业拓展课程

主要有船舶建造规范、船舶检验、X 等级证书考证综合训练、毕业教育等 4 门课程,共 12 学分。

6. 专业选修课程

主要有船舶舾装内装、船舶涂装（二选一）、现代企业管理、安全生产基础（二选一）、船舶专业英语、船舶电气控制（二选一）、数控加工技术、售后管理实务（二选一）等 8 门课程,共需修 8 学分。

7. 集中实践课程

主要有认识实习、AutoCAD 实训、电工技术实训、金工实训、机械识图与制图实训、船舶结构制图实训、船舶结构制作实训、船舶材料与焊接工艺实训、船舶建造工艺实训、企业船舶生产建造实训、COMPASS 性能计算实训、船舶放样工艺实训、焊接工岗位实习、毕业设计、顶岗实习、社会实践等 16 门课程,共需修 48 学分。

（三）课程描述

1. 公共基础课程

（1）思想道德修养与法律基础

本课程共 48 学时，第 2 学期开设。

课程目标：掌握辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，理解和掌握正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，学会运用马克思主义的立场观点方法认识、分析和解决问题， 增强中国特色社会主义道路、理论、制度和文化自信。

教学内容：主要包括时代新人要以民族复兴为己任、人生的青春之约、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、明大德守公德严私德、尊法学法守法用法等内容。

教学要求：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取案例教学、任务驱动等方法组织教学。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

本课程共 66 学时，第 1 学期开设。

课程目标：掌握马克思主义中国化的理论成果，特别是习近平新时代中国特色社会主义思想，理解和掌握党的基本路线、基本理论和基本方略，学会运用马克思主义的立场观点方法认识、分析和解决问题，增强中国特色社会主义道路、理论、制度和文化自信。

教学内容：主要包括马克思主义中国化及其理论成果、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想等内容。

教学要求：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取案例教学、问题导向等方法组织教学。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（3）形势与政策

本课程共 16 学时，第 3 学期与第 4 学期开设。

课程目标：以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论为指导，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确理解党的路线、方针和政策，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，积极投身改革开放和现代化建设伟大事业。

教学内容：根据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》，紧密围绕党和国家重大理论政策、社会主义现代化建设形势、国际形势与国际关系等方面，与时俱进地确定每学期授课内容。

教学要求：以讲座模式授课，采取参与式、互动式、启发式、讨论式等方式方法组织教学。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（4）德育素质主题活动

本课程共 54 学时，第 1-5 学期开设。

课程目标：学生通过主题班会等形式，使学生热爱祖国，拥护党的领导，确立坚持中国特色社会主义事业的理想信念，具有为人民服务、奉献社会的使命感和责任感；逐步树立正确的世界观、人生观、价值观，养成科学的思想方法；自觉地遵纪守法，依法维护自身权益；热爱专业，勤奋学习，勇于创新，大胆实践，具有良好的职业习惯和安全意识、质量意识、效率意识、环境意识。

教学内容：民族精神教育、理想信念教育、德品质、文明行为教育、遵纪守法教育、铸魂工程等。

教学要求：以讲座模式授课，采取参与式、互动式、启发式、讨论式等方式方法组织教学。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（5）心理健康教育

本课程共 32 学时，第 1-4 学期开设。

课程目标：本课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。

教学内容：本课程集知识传授、心理体验与行为训练为一体，教学内容包括大学生心理健康、大学生自我意识与人格发展、学习心理、人际交往、恋爱与性心理、情绪管理、压力与挫折应对、生命教育与心理危机应对 8 个模块。

教学要求：应本着“理智启迪与情感培养相结合，知识传授与案例分析相结合，课堂练习与情景体验相结合，教师引导与学生参与相结合”的教学思路，打破单一的知识讲授的教学方式，采取灵活多样的教学方法，使大学生心理健康课程成为一门具有自己鲜明特色的素质教育课程。

考核评价：本课程的评价主要采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价包括学生出勤、平时作业。平时成绩 40%，其中出勤 60%，作业 40%。终结性评价即期末开卷考试，期末考试成绩占学期总成绩的 60%。

（6）军事理论

本课程共 36 学时，第 2-4 学期开设。

课程目标：本课程旨在让学生了解有关军事理论常识，培养学生的军事素养和军事基本技能，树立和平与发展的意识。增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。

教学内容：主要包括国防观念、国家安全意识、爱国主义等内容。

教学要求：军事理论知识采用线上学习结合专题讨讲座形式进行。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（7）入学教育

本课程共 16 学时，第 1 学期开设。

课程目标：学生通过入学教育讲座等形式，开展校纪章程、校纪和法规学习，增强组织纪律观念，培养吃苦精神；熟悉专业课程体系，确立学习目标，制定职业规划。

教学内容：普法教育、校纪校规教育报告会；其它形式入学教育、专业讲座等。

教学要求：以讲座模式授课，采取参与式、互动式、启发式、讨论式等方式方法组织教学。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（8）安全教育

本课程共 16 学时，第 1 学期开设。

课程目标：让学生自主掌握安全知识，增强安全意识。树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。

教学内容：安全生产思想教育、安全生产知识教育、安全管理理论及方法、教育操作规程、消防教育、自我保护教育等内容。

教学要求：以讲座模式授课，采取参与式、互动式、启发式、讨论式等方式方法组织教学。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（9）劳动教育与实践

本课程共 32 学时，第 1-4 学期开设。

课程目标：强化马克思主义劳动观、劳动安全、劳动法规教育。培育学生精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

教学内容：主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。

教学要求：以讲座形式开展劳动教育专题教育，举办“劳模大讲堂”“大国工匠进校园”、优秀毕业生报告会等劳动榜样人物进校园活动，近距离接触劳动模范，聆听劳模故事。

考核评价：采用过程性评价和结果性评价相结合，过程性评价主要考查学生听讲座的到课情况（20%）、课堂表现情况（20%）、参与劳动实践活动情况（20%），结果性评价主要是通过云课堂平台来考查学生关于劳动素养内容的掌握情况（40%）。

（10）大学体育

本课程共 108 学时，第 1-4 学期开设。

课程目标：通过对本课程的学习，使学生具有与年龄相适应的体能和基本身体活动能力，具有一定的运动技能和经验，具有学习和从事适宜运动的能力；掌握 1-2 项健身运动的基本方法和技能；养成良好的运动习惯，科学的进行健身活动，安排个人锻炼计划；积极参加课外体育活动和学院每年举办的田径运动会，具有学习和参加适宜人体运动的能力。

教学内容：教学内容包括篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、田径、武术、健身操等。

教学要求：按照“教学练导”、以“练”为主的教学方法，由重教向重学方向转变，注重“学练”与“教导”的结合，并通过“以考促练”以及组织教学比赛和积极参加课外体育活动，给学生提供丰富的实践机会来达到课程目的。理论教学采取线上线下相结合的混合式教学模式。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），达标测试占 20%，期末考核占 40%。

（11）每日阳光运动

本课程共 16 学时，第 2 学期开设。

课程目标：为切实推动学生阳光体育运动的广泛开展，吸引学生走向操场、走进大自然、走到阳光下，积极参加体育锻炼，掀起群众性体育锻炼热潮。

教学内容：学生在下午第六节下课后到操场自由活动，可以打球、踢球、跑步、健身操等。

教学要求：通过每日阳光运动的抓手作用，促进学院内形成浓郁的校园体育锻炼氛围和全员参与的群众性体育锻炼风气，85%以上的学生能做到每天锻炼一小时，达到《学生体质健康标准》及格等级以上，掌握至少 2 项日常锻炼的体育技能，形成良好的体育锻炼习惯，体质健康水平切实得到提高。培养体育锻炼的兴趣和习惯，有效提高学生体质健康水平。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（12）健康教育

本课程共 16 学时，第 2 学期开设。

课程目标：提高健康知识水平、改善对待个人和公共卫生的态度、增强自我保健能力和对社会健康的责任感、预防心理疾病，促进心理健康、形成有益于个人、集体和社会的健康行为和生活习惯。

教学内容：生物因素与健康、生活方式与健康、卫生保健设施、传染性疾病的防治、常见疾病的防治知识等。

教学要求：以讲座模式授课，采取参与式、互动式、启发式、讨论式等方式方法组织教学。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（13）职业发展与就业指导

本课程共 32 学时，第 1、4 学期开设。

课程目标：通过本课程的学习，学生可以较为清晰地认识自己的个人特性、职业的特性及相关的职业分类知识；把握职业选择的原则和方向；基本了解职业发展的阶段特点；掌握基本的劳动力市场信息；详细了解国家的就业形势及政策；掌握信息搜索与甄别的基本技能；掌握求职面试的基本技能；了解企业文化基本要求；树立良好的社会责任感及融入社会工作的自信心，具备正确的价值观、就业观和职业观。

教学内容：本课程主要教学内容分了解职业、了解职业能力、剖析职业性格、探索职业兴趣、澄清职业价值观、职业生涯规划六部分，介绍职业特点、发展趋势，帮助学生完成对自我职业能力、性格、兴趣、价值观的探索，并教授学生生涯决策和生涯规划的基本方法。了解求职准备、就业指导、择业指导、职业适应与发展、权益保护五个部分，介绍就

业相关形势与政策，教授就业过程中所需要的信息检索、求职材料制作投递、应聘面试等知识技巧，并以职业规范、职业道德、企业文化为突破口，促进学生向职场人的角色转换。

教学要求：依据教学内容安排，自我职业认知及职业生涯规划、求职准备、就业指导、职场适应是本课程的教学重点，职业生涯规划决策技术、面试策划是教学难点，为了促进学生更好地掌握教学重点，理解教学难点，教师可采用在线平台进行课前理论知识预习、案例分析讨论、课堂头脑风暴、现场测评、社会调研等方法实施教学。

考核评价：课程评价采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性评价分别考查学生在课前、课中、课后三环节的学习情况，课前考核主要检查线上理论知识预习及参与讨论情况，课中考核检查课堂活动参与情况，课后考核检查学生作业完成情况。过程性考核占总成绩分值 60%；终结性考核主要检查学生职业生涯规划书、求职材料制作完成情况，占总成绩分值 40%。

（14）中华优秀传统文化

本课程共 24 学时，第 1 学期开设。

课程目标：通过本课程学习，使学生深入了解中华优秀传统文化的特点，理解和掌握中华传统美德和中国文化精神，提升大学生的文化自信，以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化，不断实现文化创新；践行和弘扬中华传统美德，提高人文素养，养成良好的行为习惯。

教学内容：主要包括中国传统文化概述、中国古代哲学思想、《论语》诵读、中国古代宗教思想、中华传统美德、中国文学发展史、经典诗词诵读、中国传统节日、中华优秀传统文化的影响等内容。

教学要求：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取案例教学、任务驱动等方法组织教学。教学资源有职教云自建课程资源、自编教材及网络中与课程相关的视频。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（15）大学语文

本课程共 24 学时，第 2 学期开设。

课程目标：通过本课程的学习，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，增强职业意识，培育劳动精神，弘扬劳模精神、工匠精神，引导学生树立劳动光荣的职业理想。

教学内容：主要包括《诗经》、唐诗、宋词、散文、小说、戏剧等的名篇鉴赏，语言口语表达，日常文体的写作技能等内容。

教学要求：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取案例教学、任务驱动等方法组织教学。教学资源有纸质资源、数字化资源、生活资源和地域特色资源。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（16）高等数学

本课程共 48 学时，第 1-2 学期开设。

课程目标：通过对本课程的学习，使学生具有学习专业知识及胜任未来工作岗位的高等数学思想方法和基础知识，提高文化素养，锻炼思维能力，增强应用能力，为学习专业知识、掌握职业技能、终身学习奠定基础。

教学内容：主要包括基础模块：函数极限与连续、微分学及其应用、积分学及其应用、常微分方程、常微分方程、无穷级数与拉普拉斯变换、矩阵及其应用等内容。

教学要求：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取案例教学、任务驱动等方法组织教学。教学资源有纸质资源、数字化资源、生活资源和地域特色资源。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

2. 专业基础课程

（1）机械识图与制图

本课程共 72 学时，第 1 学期开设。

课程目标：掌握机械制图国家标准基本规定及图样表达方法，能够识读中等复杂程度的零件图和装配图，并培养学生的工匠精神、安全意识、质量意识和环保意识，形成良好的职业道德与职业素养、敬业精神。

教学内容：制图国标规定及几何制图、投影法、三视图、组合体画法、尺寸标注、零件图与装配图表达与绘制等，设置 1 周集中实践课程。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套挂图、模型、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（2）机械基础

本课程共 24 学时，第 2 学期开设。

课程目标：掌握机械、机构、零件的基本工作原理及相关计算，具有

分析简单机械的工作原理、结构特点的能力，并能把已获知识、技能运用到实践中，培养诚实、守信、吃苦耐劳、团队合作、爱岗敬业等品质。

教学内容：机器、机构、运动副，力学基础，材料及热处理，公差配合，轴、轴承、键连接、联轴器、螺纹及螺纹连接、带传动、链传动、齿轮传动，常用普通机床加工。

教学要求：采用案例教学、模块化教学等教学方式，运用启发式、探究式等教学方法，配套挂图、模型、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（3）电工技术

本课程共 48 学时，第 3 学期开设。

课程目标：掌握安全用电规程、简单电路、常用交流电路的分析计算方法，具备电工工具仪器使用、识读电路图、检测常用电器元件、简单电路的连接测量排障能力，提升安全生产和质量、团队协作、创新、节能环保等意识，提高职业道德与职业素养。

教学内容：安全用电，直流电路、电容、电磁感应、正弦交流电路、三相交流电路的相关定理、计算、连接与测量。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂，设置 1 周集中实践课程。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（4）AutoCAD 基础

本课程共 48 学时，第 2 学期开设。

课程目标：掌握计算机辅助电气、电子制图软件绘图的一般步骤，具备使用计算机进行船舶结构、布置图绘制的能力，培养学生分析解决问题、创新、团队合作、语言表达、决策、客观评价、竞争等意识。

教学内容：软件的基本设置，平面绘制与编辑技术，尺寸标注与出图技术，基础零件，典型零件装配图、三视图的绘制。

教学要求：采用项目教学、任务驱动等教学方式，运用启发式、探究式等教学方法，配套计算机、电气电子绘图软件、仿真测试工具、精品在线开放课程等资源，采用理实一体化教与学模式，将思政融入课堂，设置 1 周集中实践课程。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（5）工程力学

本课程共 48 学时，第 3 学期开设。

课程目标：掌握准确的力学基本概念，熟悉基本原理和基本方法，具有熟练进行基本的静力平衡计算的能力，具有能够进行杆件的强度、刚度和压杆的稳定性分析计算的能力，具有进行材料的力学实验能力，具有解决工程中实际问题的能力。并注重提升安全生产和质量、团队协作、创新、节能环保等意识，提高职业道德与职业素养。

教学内容：静力学基础、力系的等效与简化、力系的平衡条件与平衡方程、材料力学概述、杆件的内力分析与内力图、拉压杆件的应力变形与强度设计、弯曲强度与刚度问题。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等

资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（6）船舶概论

本课程共 24 学时，第 1 学期开设。

课程目标：了解船舶起源、发展及海洋概况，掌握客运船舶、运输船舶、渔业船舶、港务工作船、特种船舶、军用船舶的特点和应用，了解船型参数与航行性能、船体基本结构、船舶动力装置、船舶辅助与管路系统、船舶设备、船舶电力系统、船舶设计与建造工艺等基本知识。并注重提升安全生产和质量、团队协作、创新、节能环保等意识，提高职业道德与职业素养。

教学内容：船舶的起源与历史，船舶分类，船型参数与航行性能，船舶基本结构，船舶动力装置概述与推进装置，船舶设备，船舶电力系统，船舶设计与建造工艺。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

3. 专业核心课程

（1）船舶原理

本课程共 48 学时，第 3 学期开设。

课程目标：认识船体几何形状系为一具自由造型特性的浮体，学习表示船体几何性能相关的专业术语及绘制表示船形的型线图，学会以数值积分的方法进行船体计算，包括浮性相关的静水力曲线以及基本安全性在关

的静稳性曲线，并对各种装载状况及安全法规相应的标准加以校核，了解抗沉性计算的理论与计算的方法，了解船舶设计或营运等实务工作的需要。

教学内容：船体形状及近似计算、浮性、初稳性、大倾角稳性、抗沉性、阻力、螺旋桨几何特征、船舶操纵性、船舶运动稳定性基础理论、舵设计、耐波性，设置 1 周集中实践环节。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（2）船舶结构与制图

本课程共 72 学时，第 2、3 学期开设。

课程目标：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较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、开放的工作心态以及沟通与合作的工作意识。

教学内容：船舶结构知识、总布置图、典型横剖面图、基本结构图、肋骨型线图、外板展开图、船体分段划图、分段结构图，设置 3 周集中实践课程，分别为船舶结构制图实训，船舶结构制作实训，船舶放样工艺实训。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等

资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（3）船舶材料与焊接工艺

本课程共 48 学时，第 4 学期开设。

课程目标：掌握必需的船用材料的基础知识及焊接工艺，能够正确选用船用材料与焊接工艺方法，能够分析船体分段及结构变形，能够编制简单的船体分段与结构的焊接工艺，具有分析问题与解决问题的能力，善于观察、勤于思考，具有团队意识。良好的与同事交流、合作的能力。

教学内容：船舶材料基础、船舶用钢、船用非金属材料及其他材料、电弧焊的基本理论、船舶焊接方法、船用金属材料的焊接、船舶结构的焊接工艺、船舶焊接检验，设置 1 周集中实践课程。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（4）船舶舾装内装

本课程共 48 学时，第 4 学期开设。

课程目标：掌握必需的船舶舱室结构防火与材料的基础知识以及船舶舾装设备安装工艺，掌握美学基本理论，能够编制简单的船体舾装与内装的安装工艺，具有舾装设备选型的计算能力，具有分析问题与解决问题的能力，善于观察、勤于思考，具有团队意识。良好的与同事交流、合作的能力。

教学内容：船舶机舱设备、航海设备、舵设备、锚设备、系泊和拖曳

设备的安装与调试。船舶美学基本理论、舱室设计人体工学与环境心理学、舱室设备布置和舱室分隔设计、常用家具选型。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（5）船舶 CAD/CAM

本课程共 72 学时，第 4 学期开设。

课程目标：针对本课程教学任务、教学目标、教学重点、难点以及关键点以及教学方法进行总体设计，达到综合运用所学船舶设计与建造软件进行船体数字放样和建模以及生产设计的能力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。分析问题与解决问题的能力，善于观察、勤于思考，具有团队意识。良好的与同事交流、合作的能力。

教学内容：根据给定船型资料，用 SPD 三维设计软件进行船体数字放样、船体设计建模、号料、出图等实际工作任务，把三维建模软件输出的图形文件输入到数控雕刻机中，完成数控下料工作，再根据生产设计图纸完成船体构件加工装配工艺方案，最终做出整条船舶模型，设置 1 周集中实践课程，为企业船舶生产建造实训。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（6）船舶建造工艺

本课程共 48 学时，第 4 学期开设。

课程目标：针对船体构件加工（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），能够正确安排金属船体建造的工艺流程，能够进行操作手工割炬、数控切割机等进行构件的边缘加工工作。善于观察、勤于思考，具有团队意识。良好的与同事交流、合作的能力。

教学内容：钢材预处理、船体构件加工、部件预装配、船体预装配、船体总装、船舶下水试验及建造方案制定。本课程结束后设置 2 周集中实践课程，分别为船舶建造工艺实训、焊接工岗位实习。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画、挂图、船舶建造仿真教学系统、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（7）船舶动力装置

本课程共 48 学时，第 3 学期开设。

课程目标：针对本课程教学任务、教学目标、教学重点、难点以及关键点以及教学方法进行总体设计，达到综合运用所学船舶动力装置安装与调试相关知识，完成船舶主机和轴系的安装与调试工作。分析问题与解决问题的能力，善于观察、勤于思考，具有团队意识。良好的与同事交流、合作的能力。

教学内容：根据船舶动力实训室给定的场地与设备装置，完成船舶轴系定位、船舶轴系工艺参数的测量与调整、船舶轴系负荷的测量与调整、

船舶主机定位活动垫片的配制以及船舶主机的安装与调试工作。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

4. 专业拓展课程

（1）船舶建造规范

本课程共 48 学时，第 3 学期开设。

课程目标：掌握船舶机构与规范分类基础知识，能够依据目标船舶的要求明确船舶结构强度、航行性能、消防救生等方面规范要求，具有完成船舶总体布置、结构计算的能力；并注重提升安全生产和质量、团队协作、创新、节能环保等意识，提高职业道德与职业素养。

教学内容：国内外船舶机构的产生与发展历程、船舶检验与发证、船体结构与焊缝设计原则、吨位丈量、载重线与水尺寸标志、船舶消防救生、船舶稳性与储备浮力、乘客定额与舱室布置。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（2）船舶检验

本课程共 48 学时，第 4 学期开设。

课程目标：掌握船舶检验技术的基础知识和基本技能，能够承担船舶建造各类检验、试验的工作任务，具有船用金属材料检验的能力；具有船

体结构建造局部检验和整体检验的能力；具有船体舾装、涂装检验的能力；并注具提升安全生产和质量、团队协作、创新、节能环保等意识，提高职业道德与职业素养。

教学内容：船用金属材料检验，船舶焊接检验，船舶舾装检验，系泊试航与航行试。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（3）X 等级证书考证综合训练

本课程共 80 学时，第 5 学期开设。

课程目标：掌握必需的 AutoCAD 软件使用、船体结构与制图、船体结构装焊、船用电路安装与检测的基础知识，具有机械零件测绘与 CAD 绘图能力，具有船体识图与制图的能力，能够编制简单的船舶结构装配与焊接工艺，具有电工基础电路安装与检测的能力。并注具提升安全生产和质量、团队协作、创新、节能环保等意识，提高职业道德与职业素养。

教学内容：机械零件测绘与 CAD 绘图、船体放样与制图、船舶结构装配与焊接工艺设计、电工基础电路安装与检测。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

（4）毕业教育

本课程共 24 学时，第 6 学期开设。

课程目标：通过课程学习，使学生能够确立正确的价值观、道德观、现代择业观，增强学生的诚信意识、廉洁意识、法制意识，强化学生的集体主义精神、奉献精神，培养学生的自我心理调节能力、就业能力。

教学内容：理想信念、诚信、感恩教育；就业形势与政策、入职适应、职业道德教育；安全法纪、心理健康教育。

教学要求：采用项目教学、模块化教学等教学方式，运用讨论式、参与式等教学方法，配套实物、动画挂图、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合式、理实一体化教与学模式，将思政融入课堂。

考核方式：过程考核和项目考核相结合。

5. 公共选修课程

（1）美育课程

本课程共 16 学时，第 1 学期开设。

课程目标：通过本课程学习，使学生理解并掌握美学与美育的基本理论知识；并运用其分析和鉴赏生活、自然、艺术领域的审美现象，指导相关工作实践，提高审美塑造的自觉性和在工作中贯彻美育的能力；同时培养学生科学严谨的工作作风、环境保护意识，具备吃苦耐劳、勇于创新的精神。

教学内容：主要包括美学的历史、美学的含义、美及其形态、美感、美育、形式美与美育、艺术美与美育、审美文化形态与美育、青少年发展与美育等内容。

教学要求：具备成熟完善的网络课程资源。应将审美核心素养的培育作为教学的出发点和落脚点，既注重艺术学科单一核心素养的培育，也注

重艺术学科核心素养的综合培育，结合专业和学生特点，选择教学内容，制定教学目标，采取有效的教学策略，帮助学生培育审美核心素养、达成学业目标。

考核评价：视频学习占 30%（含考勤等），章节测验占 20%，期末考核占 50%。

（2）音乐课程

本课程共 16 学时，第 1 学期开设。

课程目标：本课程是让学生在充满美感的音乐、舞蹈和戏剧欣赏过程中，深刻感受与体验音乐、舞蹈和戏剧美与内涵美的统一，激发对美的热爱，追求真、善、美的统一，自觉培养高尚情操，完善健康人格，提高文化品味和审美情趣，形成适应现代社会生活、就业、交往与发展基本需求的正确的人生观、世界观和价值观。

教学内容：主要包括聆听与感悟、美妙的歌声、璀璨的器乐、舞蹈的魅力、走进戏曲等内容。

教学要求：合理整合、利用成熟完善的优质网络课程资源，拓展教学时空，丰富教学手段，适应学生个性化学习需求，由学生自主在线完成学习，提升教学成效。准确理解音乐学科核心素养，科学制定教学目标；深入分析音乐课程结构内容，促进课程学习，服务专业发展，为学生拓展学习视野，锻炼创新思维，实现升学和职业生涯更好发展奠定基础。

考核评价：视频学习占 30%（含考勤等），章节测验占 20%，期末考核占 50%。

（3）信息技术

本课程共 48 学时，第 1 学期开设。

课程目标：本课程旨在掌握必备信息技术基础知识和基本技能，使学生具有良好的信息处理能力，具有应用信息技术解决工作与生活中实际问题的能力，具有应用信息技术学习的能力，了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。

教学内容：主要包括信息技术基础、网络应用、WORD 图文编辑、EXCEL 数据处理、PPT 演示文档制作、数字媒体及信息安全等内容。

教学要求：教师应选择生产、生活中的典型案例，采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取情境教学、任务驱动等方法组织教学。采用“过程考核+模块考核”的方式评定成绩。

教学要求：采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取案例教学、任务驱动等方法组织教学。教学资源有纸质资源、数字化资源、生活资源和地域特色资源。

考核评价：平时成绩占 40%（含考勤、作业等），过程考核占 20%（含实践、课堂表现等），期末考核占 40%。

（4）信息检索

本课程共 16 学时，第 2 学期开设。

课程目标：使学生开阔信息视野、提升信息素养，能够熟悉网络信息资源，利用网络知识解决学习和生活中的困难和问题。

教学内容：包括信息意识、信息知识、信息技能、信息道德、检索技术、典型全文数据库检索等。

教学要求：按照教学内容安排，本课程的教学重点为信息检索、信息技能。教师可通过理论讲授、分组讨论、任务驱动、演示、实操、体验、启发引导、头脑风暴等教学方法促进教学重难点的理解与掌握。

考核评价:本课程的评价主要采用形成性评价与终结性评价相结合的形式,形成性评价包括学生出勤、平时作业。平时成绩 40%,其中出勤 60%,作业 40%。终结性评价即期末开卷考试,期末考试成绩占学期总成绩的 60%。

(5) 大学英语

本课程共 48 学时,第 1-2 学期开设。

课程目标:本课程旨在使学生掌握一定的英语基础知识和技能,具有一定的听、说、读、写、译的能力,了解中西文化的差异,培养学生的跨文化交际能力、爱国意识和国际视野,在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流,为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。

教学内容:听与说、精读课文和泛读课文、阅读技能实践、写作实践、翻译实践。

教学要求:采用“理论+实践”的教学模式和线上线下相结合的混合式教学模式。采取情境教学、任务驱动等方法组织教学。

考核评价:平时成绩占 40%(含考勤、作业等),过程考核占 20%(含实践、课堂表现等),期末考核占 40%。

(6) 创新创业教育

本课程共 32 学时,第 2、4 学期开设。

课程目标:本课程通过讲授,案例教学,分组讨论等方式组织教学,使学生掌握创业知识、锻炼创业能力、培育创新意识、培养创业精神。

教学内容:创业与创业精神,创业者与创业团队、创业资源、创业机会的识别与评价,商业模式设计与创新,创业风险的识别与防范,创业计划,新企业的创办与管理。

教学要求：通过运用模拟软件等方式，努力将相关教学过程情境化，使学生更真实地学习知识、了解原理、掌握规律。通过在校内组织开展创新创业项目设计、创新创业计划大赛以及创业社团活动，通过在校外组织开展创业者访谈、创业项目考察、企业创办等活动，将课堂知识与创业实践紧密结合起来，培养学生在实践中运用所学知识发现问题和解决实际问题的创业能力。

考核方式：过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核等组成，占总成绩的 50%（要求出勤占总成绩的 20%），创业项目书评分 50%。

6. 公共选修课程

6. 专业选修课程

（1）智能制造概论

本课程共 32 学时，第 3 学期开设。

课程目标：智能制造概述、自动化领域应用、物联网领域应用、大数据领域应用、智能制造典型案例。

教学内容：智能制造概述、自动化领域应用、物联网领域应用、大数据领域应用、智能制造典型案例。

教学要求：采用案例教学、理实一体化等教学手段，配套挂图、模型、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，课程思政融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（2）现代造船技术

本课程共 32 学时，第 3 学期开设。

课程目标：了解智先进制造技术基础、先进加工技术基础，掌握现代造船模式下的船舶建造流程、区域舾装技术与船舶建造精度管理与过程控制技术等相关技术与能力。

教学内容：先进制造技术基础、先进加工技术基础、现代造船模式下的船舶建造流程、船体加工与装配、区域舾装技术、船舶涂装、船舶建造精度管理与过程控制等案例。

教学要求：采用案例教学、理实一体化等教学手段，配套挂图、模型、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，课程思政融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（3）现代企业管理

本课程共 32 学时，第 2 学期开设。

课程目标：掌握现代企业管理体系基础知识，具备现代企业管理思维进行管理的能力，培养学生查阅标准、分析、决策、沟通、团队合作、安全等职业意识。

教学内容：现代企业管理认知、管理基础、现代企业制度、人力资源管理、生产管理与企业文化等。

教学要求：采用案例教学方式，运用探究式、讨论式教学方法，配套企业管理软件、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合教与学模式，将现代企业管理最新相关行业标准、思政元素融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（4）安全生产基础

本课程共 32 学时，第 3 学期开设。

课程目标：掌握消防安全、危险化学品安全、有限空间作业、粉尘安全防护、工业安全防范生产基础知识，具备现代企业安全生产思维，培养学生查阅标准、分析、决策、沟通、团队合作等职业意识。

教学内容：消防安全、危险化学品安全、有限空间作业、粉尘安全防护、工业安全防范等。

教学要求：采用案例教学方式，运用探究式、讨论式教学方法，配套精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合教与学模式，将安全生产最新相关行业标准、思政元素融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（5）船舶专业英语

本课程共 32 学时，第 4 学期开设。

课程目标：通过船舶设计、原理、结构、生产建造、造船经济等方面的英文文献的阅读训练，提高相关专业英语的阅读、理解及运用水平。

教学内容：船舶设计、原理、结构、生产建造、造船经济等方面的船舶专业英语知识和能力。

教学要求：采用案例教学方式，运用探究式、讨论式教学方法，配套精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合教与学模式，将安全生产最新相关行业标准、思政元素融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（6）船舶电气控制

本课程共 32 学时，第 4 学期开设。

课程目标：掌握常用低压电气、交流和直流电动机控制电路的基本原理，具备继电器-接触器控制线路的故障分析、电气控制线板工艺安装能

力，培养学生分析解决问题、独立学习、团队合作、可持续发展能力等职业综合素质，能顺利完成专业技能考核题库中相关项目。

教学内容：安全用电，三相异步电动机的基本知识，常用电气元件特征、原理及选用，典型低压电器元件的拆装、调试，三相异步电动机典型控制线路的安装与调试。

教学要求：采用案例教学方式，运用探究式、讨论式教学方法，配套精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合教与学模式，将安全生产最新相关行业标准、思政元素融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（7）数控加工技术

本课程共 32 学时，第 5 学期开设。

课程目标：掌握数控车、铣削加工与编程的方法与技巧，具备操作数控车、铣床加工一般难度机械零件和编制数控加工工艺的能力，培养学生查阅标准、分析、决策、沟通、团队合作、安全等职业意识。

教学内容：数控机床概述，数控车床基本编程指令与工艺，数控铣床基本编程指令与工艺，数控仿真软件应用。

教学要求：采用项目教学、现场教学方式，运用探究式、理实一体式教学方法，配套数控车床、数控铣床、工夹刀量具、机房、仿真软件、动画、精品在线开放课程等资源，采用线上线下混合教与学模式，将数控加工最新相关行业标准、思政元素融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（8）售后管理实务

本课程共 32 学时，第 5 学期开设。

课程目标：掌握机电产品售后管理过程中基础知识，具备机电产品售后服务管理思维，培养学生查阅标准、分析、决策、沟通、团队合作等职业意识。

教学内容：售后服务组织与流程、售后服务流程、产品备件管理体系、机电产品售后管理办法案例等。

教学要求：采用案例教学方式，运用探究式、讨论式教学方法，配套精品在线开放课程等资源，采用线上教与学模式，将售后管理最新相关行业要求、思政元素融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

7. 集中实践课程

（1）军事技能训练

本课程共 112 学时，第 1 学期开设。

课程目标：学生通过军训，达到增强国防观念，掌握基本军事技能；加强国家安全意识，培养爱国主义和革命英雄主义精神。

教学内容：教官指导下的完成基本军事技能训练，开展国情、军情、形势讲座教育。

教学要求：教官与教师联合指导、组织和考核。

考核评价：本课程的评价主要包括学生出勤、平时表现、军事基本技能等。军事技能采用场地训练结合模拟训练方式进行，以班级为单位进行，学生按要求参加全程军训，采用“过程考核+集体操练考核”的方式评定成绩。

（2）认识实习

本课程共 24 学时，第 1 学期开设。

课程目标：了解专业相关企业的发展状况、经营现状、现代化管理、产品生产工艺、生产设备情况等；培养学生的企业感性认识和职业素养。

教学内容：企业参观、实习动员讲座、企业概况、企业主要设备、企业主要工艺、企业规则制度。

教学要求：采用案例教学方式，运用探究式、讨论式教学方法，配套精品在线开放课程等资源，采用线上教与学模式，将售后管理最新相关行业要求、思政元素融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（3）金工实习

本课程共 48 学时，第 2 学期开设。

课程目标：了解机械制造的一般过程及机械零件的常用加工方法，熟悉主要机械加工设备的工作原理与典型结构，学会使用常用工具与量具的基本技能。对简单零件初步具有选择加工方法和进行工艺分析的能力，在某些主要工种上应具有独立完成简单零件加工制造的实践能力。

教学内容：铸造生产工艺过程、特点和应用，锻压生产的过程、特点和应用、焊接熟悉焊接生产工艺过程、特点及应用。

教学要求：采用案例教学方式，运用探究式、讨论式教学方法，配套精品在线开放课程等资源，采用线上教与学模式，将售后管理最新相关行业要求、思政元素融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

（4）毕业设计

本课程共 120 学时，第 5、6 学期开设。

课程目标：通过完成一定的生产设计或科研试制任务，把所学的基本理论应用于工程技术实践中去，达到综合素质和能力的共同提高。其目的是培养学生独立分析和处理专业问题的能力，完成工程师的基本训练和初步具有从事科学研究的能力。

教学内容：毕业设计的基本要求、毕业设计选题和任务书的撰写、特定技术领域的设计原则和设计方法流程、毕业设计案例分析。

教学要求：依据省教育厅毕业设计要求，选择工程性较强的课题，以保证有足够的工程训练。采用案例教学、理实一体化等教学手段，配套挂图、模型、虚拟仿真、精品在线开放课程等资源，课程思政融入课堂。

考核评价：过程考核和项目考核相结合。

七、教学进程总体安排

（一）教学进程

本专业教学进程安排如表 4 所示。

表 4 教学进程安排表

学期	课堂教学	集中实践								考试	机动周	小计	寒暑假	合计
		军训	认识实习	综合实训	跟岗实习	社会实践周	劳动周	顶岗实习	毕业设计					
1	12.0	2	1	4		1	0.5			0.5	0.0	21	3.5	24.5
2	12.0			4		1	0.5			1	0.5	19	6.5	25.5
3	12.0			2.5	3	1	0.5			1	0.5	20.5	3.5	24
4	12.0				5	1	0.5			1	0.0	19.5	6.5	26
5	8.5						0.5	4	4	1	2.0	20	5.5	25.5
6	1.0						0.5	16	1		1.5	20	0	20
合计	55.5	2	1	10.5	8	5	3	20	5	4.5	4.5	120	25.5	14.5

（二）实施性教学计划

本专业实施性教学计划如表 5 所示。

表 5 船舶工程技术专业实施性教学计划表

课程性质	课程类别	序号	课程名称	课程代码	学时学分分配				学期/课堂教学周数/周课时数						考核方式	开课部门	备注
					总学时	学分	课时类型		1	2	3	4	5	6			
							理论	实践	12.0	12.0	12.0	12.0	8.5				
必修课程	公共基础课程	1	思想道德修养与法律基础	F99AA21001	48	3	38	10		4*12					试	思	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	F99AA21002	66	4	52	14	6*11						试	思	
		3	形势与政策	F99AA11001	16	1	16			2*4	2*4				查	思	讲座
		4	德育素质主题活动	H99AA41001	54	3.5	27	27	1*12	1*12	1*12	1*12	1*6		查	学	主题班会
		5	心理健康教育	H99EA41002	32	2	16	16	2*4	2*4	2*4	2*4			查	学	讲座
		6	军事理论	J99EA11001	36	2	36			1*12	1*12	1*12			查	保	讲座
		7	入学教育	H99EA41003	16	1	16		16H						查	学	讲座
		8	安全教育	J99EA41001	16	1	16		16H						查	保	网课
		9	劳动教育与实践	H99EX41001	32	4	16	16	1*8	1*8	1*8	1*8			查	学	
		10	大学体育	F99CA21001	108	6	16	92	30	24	24	30			试	思	
		11	每日阳光运动	F99CA41001	160	4		160	40H	40H	40H	40H			查	学	晨练

		12	健康教育	H99EA41001	16	1	16		2*2	2*2	2*2	2*2			查	学	讲座
		13	职业发展与就业指导	K99EA41001	32	2	16	16	2*8				2*8		查	招	网课
		14	中华优秀传统文化	F99BA21003	24	1.5	22	2	2*12						查	思	
		15	大学语文	F99BA21002	24	1.5	22	2		2*12					查	思	
		16	高等数学	F99BA21001	48	3	30	18	2*12	2*12					查	思	
		小计			728	40.5	355	373	12	10	2	2					
	专业(技能)课程	专业基础课程	1	机械识图与制图	C94AB21007	72	4.5	30	42	6					试	系	模块
			2	机械基础	C94AB21006	24	1.5	20	4		2				试	系	
			3	电工技术	C94AB21004	48	3	20	28			4			试	系	
			4	AutoCAD 基础	C09CB21001	48	3	20	28		4				试	系	
			5	工程力学	C17CB21019	48	3	20	28			4			试	系	
			6	船舶概论	C94AB21002	24	1.5	12	12	2					试	系	
			小计			264	16.5	122	142	8	6	8					
		专业核心课程	1	船舶原理	C17CB21017	48	3	20	28			4			试	系	
			2	船舶结构与制图	C27CB21001	72	4.5	30	42		4	2			试	系	
			4	船舶材料与焊接工艺	C17CB21008	48	3	20	28				4		试	系	
			5	船舶舾装内装	C17CB21016	48	3	20	28				4		试	系	
			6	船舶 CAD/CAM	C17CB21007	72	4.5	30	42				6		试	系	
			7	船舶建造工艺	C94AD21006	48	3	16	32				4		试	系	
			8	船舶动力装置	C17CB21009	32	2	12	20			4			试	系	模块

		专业拓展课程	小计			368	23	148	220		4	10	18				
			1	船舶建造规范	C17CB21010	48	3	20	28			4				系	
			2	船舶检验	C94AD21005	48	3	20	28				4			系	
			3	X 等级证书考证综合训练	C17CB21004	80	5		80					80H		系	
			4	毕业教育	H99ED41001	24	1	16	8						1W	查	系
			小计			200	12	56	144			4	4				
选修课程	公共选修课程	1	美育课程	F99BX21003	16	1	12	4	16H						查	思	网课
		2	音乐课程	F99BX21001	16	1	12	4		16H					查	思	网课
		3	信息技术	B99EX21002	48	3	12	36	4*12						试	生	
		4	信息检索	B99EX21001	16	1	12	4		2*8					查	生	网课
		5	大学英语	F99DX21001	48	3	24	24	2*12	2*12					查	思	
		6	创新创业教育	F99BX21002	32	2	16	16		2*8		2*8			查	招	网课
		7	有效沟通技巧	F99BE41001	16	1	12	4	学生在校期间从 10 门公共选修课程中选修 5 学分的网络课程学习，第五个学期计成绩，具体由思政与公共课部组织实施和考核。						查	思	网课
		8	现代商务礼仪	F99BE41002	16	1	12	4							查	思	网课
		9	创新思维训练	F99BE41003	16	1	12	4							查	思	网课
		10	创业人生	F99BE41004	16	1	12	4							查	思	网课
		11	魅力科学	F99BE41005	16	1	12	4							查	思	网课
		12	人工智能与信息社会	F99BE41006	16	1	12	4							查	思	网课
		13	企业绿色管理	F99BE41007	16	1	12	4							查	思	网课

		14	个人理财规划	F99BE41008	16	1	12	4							查	思	网课
		15	物理与人类生活	F99BE41009	16	1	12	4							查	思	网课
		16	生态文明	F99BE41010	16	1	12	4							查	思	网课
		小计			256	16	148	108	6	2							
	专业（群） 选修课程	1	智能制造概论	C94AF21005	32	2	12	20			√				查	系	网课 2 选 1
		2	现代造船技术	C94AD21007													
		3	现代企业管理	C94AF21004	32	2	12	20		4*8					查	系	2 选 1
		4	安全生产基础	C94AF21001													
		5	船舶专业英语	C17CB21018	32	2	12	20				4*8			查	系	2 选 1
		6	船舶电气控制	C17CF21001													
		7	数控加工技术	C94AF21003	32	2	12	20					√		查	系	网课 2 选 1
		8	售后管理实务	C94AF21002													
		小计			128	8	48	80		4		2					
集中实践课程				1216	48	192	1024										
合计				3160	164	1069	2091	26	26	24	26						

说明：1. H表示学时，W表示周，X*Y表示课程开课的周课时*开课周数即本课程的总课时数。
2. 考核方式：试为笔试，查为考查。
3. 其他：网课由学生线上学习为主，不计入周课。讲座不计入周课时。模块教学可以周为单位编排课表，公共课正常上课；教学实训周，其中公共课停课，每周计24课时。

（三）集中实践（综合实训）

本专业集中实践（综合实训）安排如表 6 所示。

表 6 集中实践（综合实训）安排表

序号	实训项目名称	课程代码	学分	每学期周分配						备注
				1	2	3	4	5	6	
1	军事技能训练	J99CA31001	2	2						
2	认识实习	D98AD31004	1	1						
3	AutoCAD 实训	C94AD31001	1		1					
4	电工技术实训	C94AD31004	1		1					
5	金工实训	C94AD31007	2		2					
6	机械识图与制图实训	C94AD31006	1		1					
7	船舶结构制图实训	C17CD31005	1			1				
8	船舶结构制作实训	C17CD31006	1			1				
9	船舶材料与焊接工艺实训	C17CD31002	1				1			
10	船舶建造工艺实训	C17CD31004	1				1			
11	企业船舶生产建造实训	C17CD31009	1				1			
12	COMPASS 性能计算实训	C17CD31001	1			1				
13	船舶放样工艺实训	C17CD31003	1			1				
14	焊工工岗位实习	C17CD31007	1				1			
15	毕业设计	C27CD31001	5					4	1	
16	顶岗实习	K99ED31001	20					4	16	
17	社会实践	D98AD31005	4	1	1	1	1			
18	劳动周	H99CS31001	3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
合计			48	4	6	5	5	8	17	

（四）教学总学时分配

本专业教学总学时分配如表 7 所示。

表 7 教学总学时分配表

序号	课程类别		课程门数	教学课时数		总学时	总学分	实践教学比例	课程类别比例	备注
				理论课	实践课					
1	公共基础课程		16	355	485	840	40.5	57.74%	26.38%	
2	专业 (技能) 课程	专业基础课程	6	122	142	264	16.5	53.79%	61.56%	
3		专业核心课程	7	148	220	368	23	59.78%		
4		专业拓展课程	4	56	144	200	12	72.00%		
5		集中实践课程	16	192	912	1104	48	82.61%		
6	选修课	公共选修课程	16	148	108	256	16	42.19%	12.06%	
7	程	专业选修课程	8	48	80	128	8	62.50%		
合计			73	1069	2091	3160	164	66.17%		

八、实施保障

（一）师资队伍

对专兼职教师的数量、结构、素质等提出有关要求。

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例是 19:1，双师素质教师占专业教师比是 80%，团队年龄结构合理，老中青教师比例符合正态分布，目前，专任教师共 9 名，兼职教师 5 名，其中专职教师中副高及以上职称 3 名，中级职称 4 名，其他 2 名。

2. 专任教师

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、船舶电气等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；具有较强的

信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

本专业带头人具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、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，在本区域本领域具有一定的专业影响。

4. 兼职教师

主要从相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备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

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、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

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WiFi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基本要求

（1）钳工实训室

配备钳工工作台、台虎钳、台钻、画线平板、画线方箱，配套辅具、工具、量具等，用于机械基础、金工实训等课程的教学与实训。

(2) 制图实训室

配备绘图工具、测绘模型及工具、计算机、投影仪、多媒体教学系统、主流 CAD 软件等，用于机械基础、机械识图与制图等课程的教学与实训。

(3) 船舶放样实训室

配备放样平台、样条、母船型线图、基本绘图与测量工具。用于船体放样、船体结构与制和等课程的教学与实训。

(4) 船舶结构实训室

配备船体不同结构位置分段模型、散货船模型、游艇模型、公务艇模型、油轮模型、船体典型节点模型。用于船舶结构与制图、船舶建造工艺、船舶建造规范、船舶结构计算、等课程的教学与实训。

(5) 船舶 CAD/CAM 实训室

配备计算机、SPD 软件、内河 COMPASS 等软件。用于船舶 CAD/CAM、船舶性能及 COMPASS 应用课程的教学与实训。

(6) 动力装置综合实训室

配备柴油机拆装设施 1 套、辅机拆装设施 1 套、柴油机陈列室 1 个、热工仪表实训设施 1 套、轮机工程基础实训设施 1 套、动力设备操作实训设施 1 套。相关实训设施能完成动力设备拆装实训、动力设备操作实训等。

(7) 船舶电气综合实训室

配备船舶电站实训设施 1 套、轮机自动化控制实训设施 1 套、船舶 电力推进实训设施 1 套、甲板机械拖动控制实训设施 1 套、船舶中压供配电系统实训设施 1 套、船舶电工工艺实训设施 1 套。相关实训设施能完成船舶电工工艺、电气测试及电气与自动控制实训等。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地 8 个。能够提供开展船舶装配、焊接、船体结构计算、船舶基础设计、船舶性能计算、船体放样等实训活动，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

能提供船体装配工、焊工、绘图员、检验员等相关实习岗位，能涵盖当前船舶工程技术专业发展的主流业务，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量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。

5. 信息化教学方面的基本要求

本专业利用智慧职教、超星数字化教学资源库、中国知网、万方文献资料等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用船舶工程技术专业群信息化教学资源、智慧职教、超星教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

严格遵守国家教育部《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3 号）和《益阳职业技术学院教材管理实施办法》（益职院发[2019]40 号）的具体规定，在教材选用流程、教材选用人员、教材选用范围等方面严格规范，在由教研室专业教师、合作企业行业专家和学院教务处教研人员组成的组织机构通过评审，共同选取优秀教材。

2. 图书文献配备基本要求

学校图书馆有船舶类教辅书籍材料等 3000 余册，图书文献配备能满

足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：船舶专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献。

3. 数字资源配备基本要求

学校开放智慧职教、超星网络课程、知网、万方数据论文资料等数字资源，建设、配备了与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、船舶建造仿真教学系统、数字教材等成系统专业教学资源（库），应种类型丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学要求。

（四）教学方法

船舶工程技术专业涉及职业面较为宽泛，教学方法也相应灵活多样，除传统讲授法外，依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，主要采用了基于典型工作任务的企业真实工作项目教学、企业真实案例的案例教学、岗位实际体验的互动式现场教学、教师的示范性操作为主的示范教学、模拟工作实际流程的情境教学、灵活可行的信息化教学法等教学方式，以达成人才培养具体课程内容的教学目标。根据具体每年学情与岗位变化需求，动态调整教学方法和模式，做到因材施教、按需施教，有机选择线上线下混合式、理实一体化等教学模式进行教学设计，将有效的教学方法贯彻课程始终，同时将大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的运用，坚持学中做、做中学。

（五）教学评价

建立与人才培养目标一致的考核评价体系，强化过程考核，突出结果（项目）考核，所有专业课程将过程考核与结果（项目）考核有机统一，充分体现学生学习认知情况、技能熟练情况、职业态度素养等学习情况，

过程考核主要关注个人的表现、解决问题的能力、职业素养的表现作为考核的基础，结果（项目）考核主要关注作品的完成度、项目的完成质量等作为评价的现实体现。

专业每一门课程均设置详细的评价内容与标准，并且随着岗位、典型工作任务的变化积极调整标准与评价内容，积极探索多元化的评价主体、评价方式与评价过程，将学生互评、师生互评、社会评价等评价主体结合学生的口试、笔试、机试、操作考试等评价方式，贯穿在学生课程、实训、顶岗实习、技能竞赛等具体环节过程中，加强评价体系的丰富性与专业针对性。

同时，为了有利于“1+X”证书制度试点的实施，在实践综合性课程中创新评价方法，突出职业资格及等级标准的导向作用，体现学历教育与职业资格证书教育的紧密结合，建立与专业培养目标、职业标准相匹配的职业技能考核制度，建立了考核标准与考核大纲，从而使考试内容与职业技能鉴定规范相衔接，确立满足高职专业培养目标与职业标准的职业能力考核方案。加大了专业职业技能的考试权重，逐步落实职业技能培养与职业资格同步的基本运行机制，并使技能鉴定与课程考试结合起来，避免搞重复考试。贯彻“产学合作”的操作策略，引入社会评价，在以职业标准取向的前提下，努力实现学校内部评价与外部评价的互动统一。

（六）质量管理

通过学院专业评估机制和《益阳职业技术学院教学质量诊断与改进机制实施方案》相关文件制度，加强专业教学质量监控管理，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，每年通过专业评估与教学质量诊断报告，改进

教学实施、过程监控、质量评价，逐级逐步反馈提升，达成人才培养规格。

学校和系部每年逐步完善优化教学管理机制，通过加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全了巡课、听课、评课、评学等制度，完善了与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，教研室每周开展教研活动，定期开展公开课、示范范课等教研活动。

学校建立了毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对所有毕业生就业跟踪实行 2 年的跟踪期，每年对专业生源情况、在校生产业水平、毕业生就业情况等进行分析，每年通过质量报告评价人才培养质量和培养目标达成情况。

专业教研室组织教师对每年毕业生培养质量报告的分析结果，有针对性改进专业教学，调整教学教改方向，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

本专业毕业生符合学院“铸魂工程”综合素质培养要求，个人操行评定合格，修满 165.5 学分（其中包括军事理论与军事技能 4 学分，入学教育 1 学分，安全教育 1 学分，毕业设计 5 学分，毕业教育 1 学分等），且至少需要获得相关专业的一个职业资格证书或职业技能等级证书。完成规定课程学习并考核合格，达到学生专业技能标准、毕业设计标准水平，总学分达到毕业要求者方可毕业。

十、专业特色

船舶工程技术专业是省级一流特色专业群核心专业，具有较强的师资教学水平和雄厚的设备设施条件，专业本着培养“大国工匠”的基本宗旨，围绕德育与技能两条主线培养人才。目前，本专业和多家企业进行校企合

作，开展了全方位的现代学徒制试点，在基础课程、专业课程实现学校与企业共同研讨确定体系，同时将合作企业行业、企业特征岗位技能知识点引入专业教学，在系部专业群“底层共享、中层分立、高层互选”的课程理念基础上，形成了校企合作鲜明的专业群课程体系。

十一、有关说明

（一）学分制

实行学分制。学生可提前或推迟毕业，但学生在校修业年限不得少于2年，不超过5年。

（二）“1+X”证书制度及职业资格证

实行课证融通制度。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书或职业资格证书，根据国家1+X职业技能等级证书相关要求适时调整人才培养方案。

本专业职业资格证书转换学分及课程如表8所示。

表8 职业资格证书转换学分及课程表

序号	职业资格证书	职业资格证书等级及可转换的学分		职业资格证书可置换的专业必修课程	备注
		等级	学分		
1	计算机绘图员证书	中级	3	AutoCAD 基础	
2	维修电工	中级	2	电工技术	
		高级	5	电工技术、船舶电气控制	
3	机械钳工	中级	6.5	金工实习、机械识图与制图	
		高级	8	金工实习、机械基础、机械识图与制图	
4	焊工	中级	4	船舶材料与焊接工艺、船舶材料与焊接工艺实训	

		高级	5	船舶材料与焊接工艺、船舶材料与焊接工艺实训、焊工岗位实习	
5	无损检测证书	中级	3	船舶检验	

（三）动态调整机制

本方案根据经济社会发展需要和年度诊改结论，适时对教学计划进行调整，适应市场对人才质量的需要。

十二、附录

1. 益阳职业技术学院船舶工程技术专业人才培养方案论证书
2. 益阳职业技术学院船舶工程技术专业人才培养方案审批表

益阳职业技术学院
船舶工程技术专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	徐晓昂	副教授、高工/主任委员	益阳职业技术学院	徐晓昂
2	熊 军	高级工程师/副主任委员	益阳职业技术学院	熊 军
3	龚放明	高级工程师/副主任委员	益阳市地方海事局	龚放明
4	夏 宇	工程师/秘书长	益阳职业技术学院	夏 宇
5	王欣荣	高级工程师/委员	湖南湘船重工有限公司	王欣荣
6	江跃飞	高级工程师/委员	益阳中海船舶有限公司	江跃飞
7	欧 磊	讲师/委员	益阳职业技术学院	欧磊
8	文铭章	毕业生/委员	湖南海菱游艇艇制有限公司	文铭章
9	陈杰波	毕业生/委员	湖南桃花江游艇艇制造有限公司	陈杰波
论证意见				
本专业人才培养方案通过了充分的市场调研，人才培养定位准确，培养目标合理，课程体系、教学内容、教学方法等。方案实施过程要严格控制，注重实效。 论证专家组组长签字：徐晓昂 2020年7月31日				

注：各系组织专业建设委员会评审，由论证专家签署意见；此表扫描后与人才培养方案一并装订。

益阳职业技术学院

船舶工程技术专业人才培养方案审批表

2020

填表时间：年7月31日

所属系部	船舶与机电工程系	专业名称	船舶工程技术
适用年级	2020 级	制定人	夏宇
专业建设委员会自评意见	本人认为该专业通过论证，符合学校办学方向，符合国家职业教育要求。该专业人才培养方案制定合理，符合专业建设要求。同意实施。 签字（盖章）：夏宇 2020年7月31日		
系部复评意见	同意实施。 系主任签字（盖章）：夏宇 2020年8月2日		
学院专业建设委员会审查意见	同意系部意见。 盖章：夏宇 2020年8月2日		
学院党委审定意见	同意实施。 盖章：夏宇 2020年8月6日		

备注：本表 A4 双面打印，可续页。