



湖南汽車工程職業學院
HUNAN AUTOMOTIVE ENGINEERING VOCATIONAL COLLEGE

輪機工程技術專業 人才培養方案

專業名稱： _____ 輪機工程技術 _____
專業代碼： _____ 500303 _____
適用年級： _____ 2023 級 _____
專業負責人： _____ 魏宵 _____
制訂時間： _____ 2023 年 6 月 _____

编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由湖南汽车工程职业学院轮机工程专业教研室与湖南海船海员服务有限公司等企业共同制订，并经专业建设指导委员会审定、学院批准实施。

主要编制人：

姓名	单位	职务	职称
魏宵	湖南汽车工程职业学院	专业负责人	工程师
牛玲玲	湖南汽车工程职业学院	航运工程学院副院长	高级讲师
侯志华	湖南汽车工程职业学院	航运工程学院院长	副教授
明力	湖南海船海员服务有限公司	总经理	工程师

目 录

一、专业名称及代码	1
(一) 专业名称	1
(二) 专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、职业能力分析	1
(一) 典型岗位与职业能力要求分析	1
(二) 相关竞赛与职业能力要求分析	3
(三) 岗位适任证书与职业能力要求分析	3
六、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
七、课程设置及要求	6
(一) 课程体系结构	6
(二) 课程设置及要求	13
八、教学进程总体安排	49
(一) 学期教学活动周进程安排	49
(二) 教学进程总体安排表	50
(三) 学时与学分分配	53
九、实施保障	53
(一) 师资队伍	53
(二) 教学设施	54
(三) 教学资源	56
(四) 教学方法	59
(五) 学习评价	59
(六) 质量管理	59
十、毕业要求	60
十一、附录	60
附件 1: 公共拓展模块一览表	61
附件 2: 湖南汽车工程职业学院人才培养方案变更审批表	64

轮机工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称

轮机工程技术专业

(二) 专业代码

500303

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或同等学力者。

三、修业年限

标准修业年限为 3 年，实施弹性学制修业年限不超过 5 年。

四、职业面向

轮机工程技术专业主要面向水上运输行业轮机部技术人员等职业，船舶轮机管理、机舱设备操作维护、机舱设备检测维修的岗位群。可从事的岗位有海船三管轮、内河三管轮、海船值班机工、内河值班机工等。

表 1 职业面向一览表

所属专业大类(代码) A	所属专业类(代码) B	对应行业(代码) C	主要职业类别(代码) D	主要岗位(或领域) W	相关竞赛举例 S	相关证书举例 Z
交通运输大类(50)	水上运输类(5003)	水上运输业(55)	道路和水上运输技术人员(2-02-15) 船舶指挥和引渡人员(2-04-02) 水上运输设备操作及有关人员(6-30-04)	(1) 目标岗位 三管轮、二管轮 (2) 发展岗位 大管轮 (3) 迁移岗位 船舶动力装置安装调试员	船舶主机和轴系安装	三管轮适任证书

五、职业能力分析

(一) 典型岗位与职业能力要求分析

轮机工程技术专业毕业生职业发展路径、典型工作任务与职业能力分析如表

2 所示。

表 2 典型岗位工作任务与职业能力分析

岗位类型	岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
目标岗位	二管轮 三管轮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 参与航行值班； 2. 分管设备的操作与维护保养； 3. 船上工具的使用和机械设备修理； 4. 船舶作业管理和人员管理； 5. 分管设备维护保养计划的制定； 6. 分管设备备件管理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握轮机值班应遵循的原则； 2. 具有以书面和口语形式使用轮机英语的能力； 3. 具有使用内部通信系统的能力； 4. 掌握主机及其相关系统的理论知识； 5. 具有正确操作主机及其相关系统的能力； 6. 掌握辅机及其相关系统的理论知识； 7. 具有正确操作辅机及其相关系统的能力； 8. 具有操作电子电气相关系统的能力； 9. 具有维修电子电气相关设备的能力； 10. 具有使用船上各种工具的能力； 11. 具有维修船上机械设备的能力； 12. 掌握防污染要求相关知识； 13. 掌握船上防火、控制火灾和灭火相关知识； 14. 具有操作救生设备的能力； 15. 具有应用船上医疗急救的能力； 16. 具有一定的领导能力； 17. 掌握安全管理知识。
发展岗位	大管轮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 轮机工程主推进装置和辅助机械的操纵监控、沟通、性能评估及安全维护； 2. 电子电气设备的操作管理、特殊工况管理； 3. 船上设备维修管理； 4. 船舶安全管理和人员安全管理； 5. 船舶物料备件管理； 6. 审核轮机员设备维修保养计划； 7. 参与航行值班。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有对主推进和辅助机械进行操作管理的能力； 2. 具有对电子电气设备的操作和特殊工况进行管理的能力； 3. 具有编制船舶系统维护计划的能力； 4. 具有确定故障点并采取防止损坏措施的能力； 5. 掌握船舶构造的基本原理、影响吃水差和稳性的理论和因素 6. 具有保持吃水差和稳性必要措施的能力； 7. 掌握国际协定和公约中体现的国际海事法律的知识； 8. 掌握救生设备有关规则（《国际海上人命安全公约》）的全面知识； 9. 具有破损控制的能力； 10. 具有领导和管理能力； 11. 掌握国际安全管理规则。

迁移岗位	船舶动力装置安装调试员	<ol style="list-style-type: none"> 1. 船舶主机、辅机的管系和轴系安装调试； 2. 船舶机器设备性能测试与评估； 3. 参与船舶航次修理、坞修等修理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有操作主机和辅机及其相关系统的能力； 2. 具有管系生产设计能力； 3. 具有使用船上各种工具的能力； 4. 具有维修船上机械设备的能力。
------	-------------	--	--

(二) 相关竞赛与职业能力要求分析

轮机工程专业相关竞赛与职业能力要求分析如表 3 所示。

表 3 相关竞赛与职业能力要求分析

赛项名称	主要竞赛内容	职业能力要求
船舶主机和轴系安装	船舶动力装置安装工艺分析能力测试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有船舶动力装置及安装相关分析能力； 2. 具有柴油机装配与调试相关分析能力。
	船舶轴系定位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握工程识图基本知识； 2. 掌握船舶轴系理论中心线的确定方法； 3. 掌握激光经纬仪的使用方法； 4. 掌握尾轴管定位方法； 5. 掌握主机基座制造和安装精度检查方法。
	工艺参数的测量与调整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握量具（游标卡尺、直尺、塞尺等）使用方法； 2. 掌握法兰偏移和曲折的测量与调整方法。
	轴承负荷的测量、计算与调整	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握量具（直尺、百分表、塞尺等）使用方法； 2. 掌握轴承负荷的千斤顶顶升测量方法； 3. 具有计算机辅助顶升曲线绘图的能力； 4. 掌握柴油机曲轴臂距差的测量方法。
	船舶主机安装垫片的配制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握垫片拂配余量选择； 2. 掌握铣床加工操作及加工参数选择； 3. 掌握垫片拂配方法。
	小型柴油机拆装与调试	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握柴油机维护保养方法； 2. 熟悉柴油机修理技术标准； 3. 熟悉装配钳工国家职业标准。

(三) 岗位适任证书与职业能力要求分析

轮机工程专业相关证书与职业能力要求分析如表 4 所示。

表 4 岗位适任证书与职业能力要求分析

证书名称	主要考核内容	职业能力要求
三管轮证书	<ol style="list-style-type: none"> 1. 轮机工程值班、沟通、操作； 2. 电子电气设备的操作和维护修理； 3. 船上工具的使用和机 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握轮机值班应遵循的原则； 2. 具有以书面和口语形式使用轮机英语的能力； 3. 具有使用内部通信系统的能力； 4. 掌握主机及其相关系统的理论知识； 5. 具有正确操作主机及其相关系统的能力；

	械设备修理； 4. 船舶作业管理和人员管理； 5. 自动控制设备的管理与维护。	6. 掌握辅机及其相关系统的理论知识； 7. 具有正确操作辅机及其相关系统的能力； 8. 具有操作电子电气相关系统的能力； 9. 具有维修电子电气相关设备的能力； 10. 具有使用船上各种工具的能力； 11. 具有维修船上机械设备的能力； 12. 掌握防污染要求相关知识； 13. 掌握船上防火、控制火灾和灭火相关知识； 14. 具有操作救生设备的能力； 15. 具有应用船上医疗急救的能力； 16. 具有一定的领导能力； 17. 掌握安全管理知识。
--	---	--

六、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养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，符合《STCW78/10 公约》和中华人民共和国海船船员适任考试、评估和发证规则等法规要求。能掌握扎实的科学文化基础和机械原理、船舶动力装置、轮机辅助系统、船舶电气及相关法律法规等知识，具备对船舶轮机设备进行操作、检测、调试、保养和维修等能力，能够从事机舱设备操作与管理、轮机设备维护与修理、船舶作业管理、船舶人员管理、海上安全与救生等工作的高素质技术技能人才。工作 8-10 年后能胜任大管轮、轮机长等岗位。

(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

- Q1. 坚定拥护中国共产党的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；
- Q2. 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；
- Q3. 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；
- Q4. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好

的行为习惯；

Q5. 具有安全操作船舶机械、动力和电气设备的规范意识；

Q6. 具有一定的专业英语听、说、读、写素质；

Q7. 具有适应轮机工程要求的身体和心理素质，具有良好的行为习；

Q8. 具有一定的领导和管理能力。

2. 知识

K1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

K2. 掌握轮机值班应遵循的原则；

K3. 掌握主机及其相关系统的理论知识；

K4. 掌握辅机及其相关系统的理论知识；

K5. 掌握防污染要求相关知识；

K6. 掌握船上防火、控制火灾和灭火相关知识；

K7. 掌握安全管理知识；

K8. 掌握船舶构造的基本原理、影响吃水差和稳性的理论和因素；

K9. 掌握国际协定和公约中体现的国际海事法律的知识；

K10. 掌握救生设备有关规则（《国际海上人命安全公约》）的全面知识；

K11. 掌握国际安全管理规则；

K12. 掌握工程识图基本知识；

K13. 掌握船舶轴系理论中心线的确定方法；

K14. 掌握激光经纬仪的使用方法；

K15. 掌握尾轴管定位方法；

K16. 掌握主机基座制造和安装精度检查方法；

K17. 掌握量具（游标卡尺、直尺、塞尺等）使用方法。

K18. 掌握法兰偏移和曲折的测量与调整方法；

K19. 掌握量具（直尺、百分表、塞尺等）使用方法；

K20. 掌握轴承负荷的千斤顶顶升测量方法；

K21. 掌握柴油机曲轴臂距差的测量方法；

K22. 掌握垫片拂配余量选择；

K23. 掌握铣床加工操作及加工参数选择；

K24. 掌握垫片拂配方法；

- K25. 掌握柴油机维护保养方法；
- K26. 熟悉柴油机修理技术标准；
- K27. 熟悉装配钳工国家职业标准。

3. 能力

- A1. 具有以书面和口语形式使用轮机英语的能力；
- A2. 具有使用内部通信系统的能力；
- A3. 具有正确操作主机及其相关系统的能力；
- A4. 具有正确操作辅机及其相关系统的能力；
- A5. 具有操作电子电气相关系统的能力；
- A6. 具有维修电子电气相关设备的能力；
- A7. 具有使用船上各种工具的能力；
- A8. 具有维修船上机械设备的能力；
- A9. 具有操作救生设备的能力；
- A10. 具有应用船上医疗急救的能力；
- A11. 具有对主推进和辅助机械进行操作管理的能力；
- A12. 具有对电子电气设备的操作和特殊工况进行管理的能力；
- A13. 具有编制船舶系统维护计划的能力；
- A14. 具有确定故障点并采取防止损坏措施的能力；
- A15. 具有保持吃水差和稳性必要措施的能力；
- A16. 具有破损控制的能力；
- A17. 具有管系生产设计能力；
- A18. 具有船舶动力装置及安装相关分析能力；
- A19. 具有柴油机装配与调试相关分析能力；
- A20. 具备计算机绘图的能力。

七、课程设置及要求

(一) 课程体系结构

本专业按照人才成长逻辑,基于轮机员工作体系,以培养船舶三管轮为宗旨,以满足《STCW78/10 公约》和交通运输部海事局对海船船员适任考试、评估和发证规则的要求及船舶三管轮岗位适任能力、可持续发展能力和海员素质养成的需

要为依据，构建教、做、学一体化课程体系，并以此制定专业课程标准、确定教学内容。具体如图 1 所示，与培养规格关系如表 5 所示。



图 1 课程体系结构图

表 5 培养规格与课程体系的关系矩阵

编号	知识、能力、素质	思想道德与法治	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	形势与政策	心理健康教育	体育	职业发展与就业指导	创业基础	军事技能	军事理论	国家安全教育	劳动教育劳动周	大学英语	大学语文	实用高等数学	信息技术	艺术修养	职业礼仪	汽车文化
Q1	坚定拥护中国共产党的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。	L	H	H	L							M								L
Q2	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。	H	L	L	M							L								L
Q3	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。					L		H	M											
Q4	具有健康的体魄、心理和健全的人格,养成良好的健身与卫生习惯,以及良好的行为习惯。					M	H			M	M									
Q6	具有一定的专业英语听、说、读、写素质。													H			L			
Q8	具有一定的领导和管理能力。					M		M	L						H				M	
K1	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。	H													M			M	M	

续表 5 培养规格与课程体系的关系矩阵

编号	知识、能力、素质	电路与电子技术	轮机工程基础	船舶管理	航海概论	热工基础	液压与气动传动技术	船舶动力装置操作与维护	船舶辅机操作与维护	船舶电气设备操作与维护	轮机英语	轮机自动控制与维管	基本安全训练与保安职责	动力装置拆装及操作	船舶电工工艺及电气设备测试	电气与自动控制	金工工艺实训	机舱资源管理实训	海员心理学	船舶电力推进系统	轮机英语听力与会话	管系生产设计
Q5	具有安全操作船舶机械、动力和电气设备的规范意识。		M					H	H											M		
Q7	具有适应轮机工程要求的身体和心理素质，具有良好的行为习惯。											H							H			
K2	掌握轮机值班应遵循的原则			H																	L	
K3	掌握主机及其相关系统的理论知识		M			M	H													H		
K4	掌握辅机及其相关系统的理论知识		M			M			H													
K5	掌握防污染要求相关知识			H																		
K6	掌握船上防火、控制火灾和灭火相关知识											H										

K7	掌握安全管理知识			H									M						M			
K8	掌握船舶构造的基本原理、影响吃水差和稳性的理论和因素			H				M														
K9	掌握国际协定和公约中体现的国际海事法律的知识			H																		
K10	掌握救生设备有关规则（《国际海上人命安全公约》）的全面知识			H									M									
K11	掌握国际安全管理规则			H																		
K12	掌握工程识图基本知识		H																		H	
K13	掌握船舶轴系理论中心线的确定方法		M	H				M	M													
K14	掌握激光经纬仪的使用方法		H																			
K15	掌握尾轴管定位方法		H																			
K16	掌握主机基座制造和安装精度检查方法		H																		M	
K17	掌握量具（游标卡尺、直尺、塞尺等）使用方法		H																		M	H
K18	掌握法兰偏移和曲折的测量与调整方法		H																		M	
K19	掌握量具（直尺、百分表、塞尺等）使用方法		H																			
K20	掌握轴承负荷的千斤顶顶升测量方法		H																			
K21	掌握柴油机曲轴臂距差的测量方法		M					H														

K22	掌握垫片拂配余量选择		H										M			L				
K23	掌握铣床加工操作及加工参数选择		M													H				
K24	掌握垫片拂配方法		H										M							
K25	掌握柴油机维护保养方法							H					M							
K26	熟悉柴油机修理技术标准							H					M							
K27	熟悉装配钳工国家职业标准															H				M
A1	具有以书面和口语形式使用轮机英语的能力									H									H	
A2	具有使用内部通信系统的能力										H			M	H					
A3	具有正确操作主机及其相关系统的能力							H												
A4	具有正确操作辅机及其相关系统的能力								H											
A5	具有操作电子电气相关系统的能力	M												M	H				H	
A6	具有维修电子电气相关设备的能力	M												H	M				H	
A7	具有使用船上各种工具的能力		H													M			M	
A8	具有维修船上机械设备的能力		M					H	H				H			M			M	
A9	具有操作救生设备的能力			M								H								
A10	具有应用船上医疗急救的能力											H								
A11	具有对主推进和辅助机械进行操作管理的能力			H				H	H											
A12	具有对电子电气设备的操作和特殊工况进行管理的能力	M		M					H		M			H	H				M	

A13	具有编制船舶系统维护计划的能力			H														M				
A14	具有确定故障点并采取防止损坏措施的能力			H														M				
A15	具有保持吃水差和稳性必要措施的能力			H	H			M					M									
A16	具有破损控制的能力			H				M	M													
A17	具有管系生产设计能力																					H
A18	具有船舶动力装置及安装相关分析能力							H							H							
A19	具有柴油机装配与调试相关分析能力							H							M							
A20	掌握计算机辅助顶升曲线的绘图的能力		H																			

注：H 代表强支撑、M 代表中支撑、L 代表低支撑，不相关则空着

(二) 课程设置及要求

1. 公共基础课程

公共基础课程设置 20 门，设置要求如表 6 所示。

表 6 公共基础课程设置要求

序号	课程名称	课程描述	
1	思想道德与法治	课程目标	<p>【素质目标】 具备道德意识和职业素养；具备法治素养和社会服务意识。</p> <p>【知识目标】 掌握辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论；理解并掌握正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。</p> <p>【能力目标】 能够理性规划自己的人生发展，践行社会主义核心价值观，提升道德修养和职业能力，能够做到尊法学法守法用法。</p>
		主要内容	<p>1. 时代新人要以民族复兴为己任；人生的青春之问；坚定理想信念；</p> <p>2. 弘扬中国精神；践行社会主义核心价值观；</p> <p>3. 明大德守公德严私德；尊法学法守法用法。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求： 授课使用多媒体信息化教学，结合在线开放课程和课堂教学，利用信息化手段、结合视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象地演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法： 以案例教学法、情境教学法、任务驱动式教学法、讨论式教学法为主，文字资料与视频资料相结合，力求课堂教学形式和手段多样化，到课内教学与项目实践紧配合，课堂教学与网络教学平台紧配合，课堂班级教学与系列专题讲座相结合，打造立体化的课程教学模式。</p> <p>3. 师资要求： 任课教师必须坚持正确的政治方向，热爱马克思主义理论教育事业，具有良好的思想品德，有扎实的马克思主义理论基础和相应的教学水平、科研能力。在教学过程中，要能以教材为教学基本遵循，有能力把教材体系转化为教学体系，真正做到融会贯通、熟练驾驭、精辟讲解；有能力紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的伟大实践，了解和掌握大学生思想政治状况，探索符合教育教学规律和大学生特点的教学方法，有能力熟练使用启发式、参与式、互动式、案例式、研究式教学；能用喜闻乐见的语言、生动鲜活的事例、新颖活泼的形式，活跃课堂气氛、启发学生思考，把科学理论讲清楚、说明白。</p> <p>4. 考核要求： 本课程为考试课程，重视过程考核，采取平时教学考核 70%+期末考试考核 30%权重比的形式进行课程考核与评价。</p> <p>5. 课程地址： https://www.xueyinonline.com/detail/232881621</p>

2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 坚定马克思主义信仰和中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；</p> <p>2. 锻造“汽车”学子胸怀家国天下、勇于开拓创新、善于攻坚克难的新时代“职业精神”。</p> <p>【知识目标】</p> <p>系统掌握马克思主义中国化时代化的重大理论成果毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。</p> <p>【能力目标】</p> <p>能够运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题和解决问题；</p>
		主要内容	<p>1. 马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果；</p> <p>2. 毛泽东思想（新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果）；</p> <p>3. 邓小平理论；</p> <p>4. “三个代表”重要思想；</p> <p>5. 科学发展观。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求：</p> <p>使用超星平台和多媒体教室开展教学，结合省级精品在线开放课程、线上线下教学资源等，开展混合式教学。</p> <p>2. 教学方法：</p> <p>以理论讲授法、案例教学法、问题教学法、情境教学法、小组讨论法等为主，理论与实践相结合、线上与线下相结合、课内与课外相结合的方式，打造“云端课堂、面授课堂、行走课堂”三位一体的生态课堂，实现思政小课堂和社会大课堂的有机融合。</p> <p>3. 师资要求：</p> <p>具有马克思主义理论、哲学、政治学等学科背景，硕士研究生及以上学历，中国共产党员，有较高的政治觉悟，深厚的思政素养，强烈的事业心和责任感。</p> <p>4. 考核要求：</p> <p>本课程为考试课程，重视过程考核，采取平时考核+考试考核各占60%、40%的权重比的形式进行课程考核与评价。</p> <p>5. 课程地址：</p> <p>https://www.xueyinonline.com/detail/232753691</p>
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，实现从学理认知到信念生成的转化；</p> <p>2. 锻造“汽车”学子胸怀家国天下、勇于开拓创新、善于攻坚克难的新时代“职业精神”。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位、理论内容、内在逻辑；</p> <p>2. 掌握其中蕴含的治国理政的大智慧和体现出的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，</p>

			<p>增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。</p> <p>【能力目标】</p> <p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,提高运用马克思主义立场观点方法分析解决实际问题的能力。</p>
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化时代化的新飞跃; 2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务; 3. “五位一体”总体布局; 4. “四个全面”战略布局; 5. 实现国防和军事现代化; 6. 坚持“一国两制”和推进祖国统一; 7. 中国特色大国外交; 8. 坚持和加强党的领导。
		教学要求	<p>1. 条件要求:</p> <p>使用超星平台和多媒体教室开展教学,结合省级精品在线开放课程、线上线下教学资源等,开展混合式教学。</p> <p>2. 教学方法:</p> <p>以理论讲授法、案例教学法、问题教学法、情境教学法、小组讨论法等为主,理论与实践相结合、线上与线下相结合、课内与课外相结合的方式,打造“云端课堂、面授课堂、行走课堂”三位一体的生态课堂,实现思政小课堂和社会大课堂的有机融合。</p> <p>3. 师资要求:</p> <p>具有马克思主义理论、哲学、政治学等学科背景,硕士研究生及以上学历,中国共产党员,有较高的政治觉悟,深厚的思政素养,强烈的事业心和责任感。</p> <p>4. 考核要求:</p> <p>本课程为考试课程,重视过程考核,采取平时考核+考试考核各占60%、40%的权重比的形式进行课程考核与评价。</p> <p>5. 课程地址:</p> <p>https://www.xueyinonline.com/detail/232800813</p>
4	形势与政策	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 养成关心国内外时事的习惯; 2. 具有民族自信心和自豪感。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全面认识党和国家面临的形势和任务; 2. 准确理解党的路线、方针和政策; 3. 掌握党的理论创新最新成果。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握全面思考、理性分析时事热点的能力; 2. 能自觉抵制各种不良思潮和舆论的影响,能够与党中央保持高度一致。 	
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 乡村振兴、南海问题、反腐倡廉、一带一路; 2. 数字经济、国际形势、中日关系、两会汇报; 3. 台湾问题、经济全球化、美丽中国、周边关系;

		4. 改革开放、朝鲜局势、中美关系、命运共同体。
	教学要求	<p>1. 条件要求: 主要使用多媒体信息化教学, 利用超星学习通信息化手段、结合视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象地演示出来。</p> <p>2. 教学方法: 采取问题导向+案例的方法组织教学, 通过任务驱动式、问题式、讨论式、案例式等教学方法实施。</p> <p>3. 师资要求: 教师拥护中国共产党的领导, 坚持正确的政治方向, 坚定马克思主义信仰, 关注形势与政策变化; 具备政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p>4. 考核要求: 考核方式是考查, 全过程性考核, 主要以平时成绩为主, 平时成绩主要由三部分组成: 课堂表现(包括考勤、新闻、讨论、发言、活动组织与参与)占60%, 作业(新闻和纸质作业)占20%, 学生思品成绩占20%。</p> <p>5. 课程地址: https://www.xueyinonline.com/detail/229350783</p>
5	心理健康教育	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立心理健康发展的自主意识; 2. 树立助人自助求助的意识; 3. 具备健康的心理品质。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解心理健康的标准及意义; 2. 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现; 3. 掌握自我调适的基本知识。 <p>【能力目标】</p> <p>能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价, 在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助, 积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>
	主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大学生生涯发展、大学生自我意识、大学生人格培养、大学生学习与创新; 2. 大学生情绪管理、大学生压力与挫折应对、大学生人际交往、大学生恋爱与性心理; 3. 大学生常见精神障碍的求助与防治、大学生生命教育与心理危机应对。
	教学要求	<p>1. 条件要求: 授课使用多媒体信息化教学, 结合在线开放课程和课堂教学, 利用信息化手段、结合视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象地演示出来, 教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法: 理实一体化教学, 理论教学中融入心理实践活动, 文字资料与视频资料相结合, 力求课堂教学形式和手段多样化, 案例教学、心理测验、行为训练, 结合心理普查、心理素质拓展训练、团体辅导、心理讲座、心理班会等课后实践活动, 做到课内教学与项目实践紧配合, 课堂教学与网络教学平台紧配合, 课堂班级教学与系列专题讲座相结合, 打造立体化</p>

			<p>的课程教学模式。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有心理咨询相关专业知识和工作经验。</p> <p>4. 考核方式: 本课程为考查课程, 重视过程性评价, 以考查方式结业, 采取平时表现考核占 60%+期末考核 40%占 50%权重比的形式进行课程考核与评价。(平时表现包括出勤、作业、课堂表现、智课堂学习等; 期末考查主要以心理活动为主)。</p>
6	体育	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 树立健康意识, 养成自觉体育锻炼的良好习惯; 2. 树立竞争意识, 保持公平竞争的道德品质; 3. 养成吃苦耐劳、顽强拼搏和团队协作精神。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握体育运动的基础知识和技能; 2. 掌握体育锻炼的原则与方法。</p> <p>【能力目标】</p> <p>能运用体育理论知识与运动技能进行安全、科学的身体锻炼; 能制定可行的个人锻炼计划。</p>
		主要内容	<p>1. 体育理论: “终身体育”的综合理论知识; 2. 体质健康测试: 大学生体质健康测试项目和有关“阳光体育”; 3. 体育项目: 体适能、二十四式简化太极拳、体操、篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、武术(青年拳、剑术、棍术)、健美操、网球、体育舞蹈、瑜伽、排舞、裁判法。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求: 各个体育项目要有专用教学场地、教学资源库等。</p> <p>2. 教学方法: 主要采取讲练式教学、模拟式教学、分组练习教学、多媒体教学法等多种教学手段, 以网络资源与现场练习相结合的方式, 简化教学重难点, 易于学生学习掌握运动技能, 从而激发学生的运动热情。</p> <p>3. 师资要求: 要求教师具有扎实的体育专业知识, 有体育运动竞赛经验、良好的组织和沟通能力。</p> <p>4. 考核要求: 本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式, 形成性评价主要包括教学过程中的考勤、课堂练习、实践作业等评分, 占 60%; 终结性评价主要为教师依据考试标准评分, 考核方式为考查, 占 40%。</p>
7	职业发展与就业指导	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 树立职业生涯发展的自主意识; 2. 树立积极正确的人生观、价值观和就业观念, 把个人发展和国家需要、社会发展相结合; 3. 确立职业的概念和意识, 愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 了解职业发展的阶段特点, 较为清晰地认识自己的特性、职业的特性</p>

			<p>以及社会环境；</p> <p>2. 了解就业形势与政策法规；</p> <p>3. 掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能够从多种渠道收集就业信息并完成求职材料制作；</p> <p>2. 具有自我探索、生涯决策的能力；</p> <p>3. 具有沟通技能、人际交往技能。</p>
		主要内容	<p>1. 职业生涯规划教育；</p> <p>2. 职业理想教育；</p> <p>3. 职业生涯规划。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求： 应用多媒体资源、在线开放课程辅助教学；</p> <p>2. 教学方法： 采用案例教学、任务驱动、现场模拟等方法组织教学；</p> <p>3. 师资要求： 要求教师具有就业指导工作或辅导员工作经验；</p> <p>4. 考核要求： 平时考核与期末考核相结合。</p>
8	创业基础	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 树立创新精神和科学创业观，主动适应国家经济社会发展需求，正确理解创业与就业的关系；</p> <p>2. 自觉遵循创业规律，积极投身创业实践，促进学生创业就业全面发展。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握开展创新、创业活动所需要的基本知识；</p> <p>2. 掌握辩证认识和分析创业团队、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目的相关知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能进行创业机会识别与评估，创业风险识别与防范；</p> <p>2. 能进行创业团队组建与管理，创业资源整合与融资。</p>
		主要内容	<p>1. 把握创业机会、组建创业团队、创业资源整合、商业模式设计与创新；</p> <p>2. 制定商业计划书、创业风险识别与管控、新企业创办与管理。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求： 应用多媒体资源、在线开放课程辅助教学；</p> <p>2. 教学方法： 在创业过程中将“爱国、敬业、诚信、友善”等“社会主义核心价值观”作为思政元素贯穿课程始终；教师可通过理论讲授、案例分析、分组讨论、任务驱动、演示、实操、体验、启发引导、头脑风暴、创业竞赛活动等教学方法促进教学重难点的理解与掌握；</p> <p>3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具有扎实创业、生涯规划等方面的知识储备和较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求： 本课程的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</p>

			分别考查学生在课前、课中、课后三环节的学习情况。
9	军事理论	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 增强学生的国防观念和国家安全意识；</p> <p>2. 强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，提高学生的综合素质。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 了解国防、国家安全、军事思想；</p> <p>2. 掌握现代战争和信息化装备的基本知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有对我国国防基本政策，理解国家战略进行简单阐述的能力；</p> <p>2. 具有针对当前热点问题做出合理的分析判断的能力。</p>
		主要内容	<p>1. 中国国防；</p> <p>2. 国家安全；</p> <p>3. 军事思想；</p> <p>4. 现代战争；</p> <p>5. 信息化装备。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求：</p> <p>重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。</p> <p>2. 教学方法：</p> <p>线上线下混合式教学法，案例教学法、讲授法、提问法等。</p> <p>3. 师资要求：</p> <p>军事教育专业，转业退伍军人，有较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求：</p> <p>本课程采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价占 60%，主要是线上考勤、讨论互动、作业等；终结性评价占 40%，主要采用期末线上考查。</p>
10	军事技能	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 养成基本军事素养、良好组织纪律观念和顽强拼搏的过硬作风；</p> <p>2. 树立吃苦耐劳和团结协作的精神。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 了解队列基础知识；</p> <p>2. 掌握内务制度与生活制度；</p> <p>3. 掌握射击学原理、战术基础以及医疗救护的基本知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有进行基本队列动作和按规定流程完成射击的能力；</p> <p>2. 具有根据环境熟练运用战术基础动作，配合他人完成人员救护的能力。</p>
		主要内容	<p>1. 队列基础；</p> <p>2. 战术训练与射击；</p> <p>3. 格斗基础与医疗救护；</p> <p>4. 战备基础。</p>

		教学要求	<p>1. 条件要求: 训练场地、军械器材设备;</p> <p>2. 教学方法: 军事技能训练严格坚持按纲施训、依法治训原则, 积极推广仿真训练和模拟训练;</p> <p>3. 师资要求: 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学经验;</p> <p>4. 考核要求: 采用过程考核方式进行考核, 由学校和承训教官共同组织实施。</p>
11	国家安全教育	课程目标	<p>【素质目标】 增强学生国家安全意识和忧患意识, 增强理性爱国的行为素养。</p> <p>【知识目标】 了解国家安全的基本内涵, 认识传统与非传统安全, 熟悉国家安全战略及应变机制。</p> <p>【能力目标】 能树立国家安全底线思维, 将国家安全意识转化为自觉行动。</p>
		主要内容	<p>1. 政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全;</p> <p>2. 网络安全、生态安全、资源安全、核安全;</p> <p>3. 海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求: 多媒体教学, 教学软件, 在线教学平台。</p> <p>2. 教学方法: 线上线下混合式教学法, 开展讲座、参观、调研、体验式实践等多种教学活动。</p> <p>3. 师资要求: 安全教育专业或多年从事安全工作, 具备国家安全观强、政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正的素质。</p> <p>4. 考核要求: 形成性考核与终结性考核相结合。</p>
12	劳动值周	课程目标	<p>【素质目标】 1. 养成吃苦耐劳的劳动精神; 2. 树立不怕脏、不怕累的优良品质; 具有攻坚克难、精益求精的工作作风。</p> <p>【知识目标】 1. 了解劳动过程须注意的安全要素; 2. 了解环境卫生精细化管理常态化的要求和意义; 3. 掌握垃圾分类基本常识; 4. 掌握美化环境、整理物品的基本流程和基本方法。</p> <p>【能力目标】 1. 具有劳动活动的组织能力和执行能力; 2. 具有快速收集、整理物品, 有效美化环境的劳动卫生能力。</p>

		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 日常清扫保洁； 2. 垃圾分类处理； 3. 设施精细管理； 4. 花坛维护美化。
		教学要求	<p>1. 条件要求： 在学院内开放的场地场所，集合并开展劳动实践活动。</p> <p>2. 教学方法： 采用现场教学加劳动实践体会的方式进行，按照《校园环境卫生精细化管理标准》、《学生劳动实践指导手册》、《劳动值周考核评比细则》要求，组织学生值周。</p> <p>3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历，具备一定劳动实践教学经验。</p> <p>4. 考核要求： 过程考核与班级考核结果各占 50%。</p>
13	劳动教育	课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 养成劳动情怀，弘扬劳动精神、崇尚劳动、尊重劳动； 2. 树立爱业、敬业、乐业、勤业的品质。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解劳动的含义和价值；掌握常用清洁工具的使用方法； 2. 掌握室内、室外环境卫生标准。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有阐述劳动在人类发展史、中国强国之路上扮演的角色的能力； 2. 具有根据卫生标准开展相关劳动实践活动的能力。
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解劳动价值,创造美好生活； 2. 新时代劳动的价值； 3. 上好校园劳动必修课； 4. 新时代劳动精神、工匠精神。
		教学要求	<p>1. 条件要求： 应用多媒体资源、在线开放课程辅助教学。</p> <p>2. 教学方法： 采用现场教学加劳动实践体会的方式进行。</p> <p>3. 师资要求： 要求教师具有卫生工作或辅导员工作经验。</p> <p>4. 考核要求： 过程性考核。</p>

14	大学 语文	课程 目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 热爱母语，具有规范运用语言交流的自觉性； 2. 养成阅读习惯，重视精神内涵提升； 3. 参与小组合作和自主学习，培养合作精神、竞争意识和自主学习的习惯； 4. 在经典作品学习和写作沟通中，培养诚信、严谨、自律、豁达等人格品质； 5. 在语言和文化学习中培养审美情趣、民族文化的文化自信和爱国情怀。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 阅读一定数量的中外优秀文学作品，增加人文知识积累，拓展人文视野； 2. 懂得商务洽谈、团队沟通、应聘面试、美食（美景）解说、产品介绍等职场沟通基本技巧、规范和要求； 3. 掌握求职简历、经济合同等应用文体的格式、结构、语言等写作要求和规范； 4. 了解中国传统家庭伦理、士大夫精神、古代休闲娱乐等传统文化常识。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有熟练运用规范语言进行书面和口头交流的能力，能运用语言技巧化解沟通中的难题； 2. 能阅读鉴赏文学作品，具有语言审美能力； 3. 通过活动策划、辩论、解说、产品介绍等，培养创意思维和创新能力； 4. 能将传统思想文化精髓落实于工作生活，具有文化传承能力和反思能力。
		主要 内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文学作品赏析（各主题单元文学作品阅读约 40 篇）； 2. 传统文化常识（传统家庭伦理、士大夫精神、古代休闲娱乐）； 3. 沟通实践活动（求职应聘、主题演讲、辩论、团队沟通、合同与洽谈、产品介绍等）。
		教学 要求	<p>1. 条件要求： 使用“学银在线”网络教学平台和多媒体教学资源，清晰、具体、生动呈现教学内容。</p> <p>1. 教学方法： 采用线上+线下结合的混合教学模式；主要教学方法有讲授法、任务驱动法、小组合作学习法。</p> <p>2. 师资要求： 担任本课教学的教师须有硕士研究生以上学历，或具有讲师以上职称，具有良好的教师素养，一定的现场管理能力，具备基本的信息化教学技术。</p> <p>3. 考核要求： 形成性考核。线上平台过程数据、课堂表现与线下比赛等学习成果相结合，出勤 15%，课堂表现 15%，线上学习进程和测验成绩 30%，小组任务和作业 40%（小组任务 16%，作业 24%）。</p> <p>5. 课程地址： https://www.xueyinonline.com/detail/231927556</p>

15	实用 高等 数学 (工 科)	课程 目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备数学思想和方法； 2. 具备严谨思维、合理推断、准确表达的科学精神； 3. 养成用数据说话的习惯； 4. 形成自我学习能力、创新能力和严谨缜密、科学求实的工作态度。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握并会正确使用数学公式和数学方法； 2. 掌握常用数学思想。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能手工完成简单计算，能应用软件完成复杂计算； 2. 会将实际问题量化成数学问题，并能用数学知识和方法求解。
		主要 内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 函数和极限； 2. 一元函数微分学的计算与应用； 3. 一元函数积分学的计算与应用。
		教学 要求	<p>1. 条件要求： 授课使用多媒体教学，通过学习通平台，搭建多维、动态、活跃、自主的课程训练，调动学生的主动性、积极性和创造性。</p> <p>2. 教学方法： 采用“理论+实践”的教学模式；主要采取任务引导、案例导向、讲练结合以及混合式教学等教学方法组织教学。</p> <p>3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有研究生及以上学历或副高以上职称，具有较深厚的数学理论基础，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核方式： 本课程为考查课程，采取形成性考核（90%）+终结性考核（10%，无纸化考试）的权重比形式，进行课程考核与评价。形成性考核数据主要来源于线上平台数据和线下教师对课堂学生表现的考核。</p>
16	信息 技术	课程 目标	<p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过理论知识学习使学生的信息素养得到全面提升。 2. 帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用。 3. 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； 4. 了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过技能训练和综合应用实践提升学生的信息技术应用能力； 2. 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； 3. 具备支撑专业学习的能力。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过学习引导学生树立正确的信息社会价值观和责任感

		<p>2. 具备优秀的信息素养和计算思维；</p> <p>3. 具有创新意识和数字化创新能力，拥有团队意识和职业精神；</p> <p>4. 具备独立思考和主动探究能力，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。</p>
	主要内容	<p>本课程由信息意识、信息知识、信息技能和信息道德四个模块组成。</p> <p>1. 信息意识模块：包含信息素养基本概念、信息技术发展史等；</p> <p>2. 信息知识模块：包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。这一模块各专业根据专业需要和学生实际情况，自主选择模块学习内容；</p> <p>3. 信息技能模块：包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索技术、数字媒体技术等；</p> <p>4. 信息道德模块：包含信息社会道德、网络道德、信息法律等。</p>
	教学要求	<p>1. 条件要求： 多媒体教学，在线教学平台、电脑机房等。</p> <p>2. 教学方法： 采用线上线下混合式教学、任务驱动式的教学方式。</p> <p>3. 师资要求： 具备计算机相关工作经验 3 年以上，牢固树立良好的师德师风，符合教师专业标准要求，具有一定的信息技术实践经验和良好的教学能力。</p> <p>4. 考核要求： 考查，采取形成性考核+终结性考核的形式，进行课程考核与评价。</p>
17	大学英语	<p>【素质目标】</p> <p>1. 语言思维提升目标：能够辨析语言和文化中的具体现象，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平；</p> <p>2. 自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立正确的英语学习观，具有明确的英语学习目标，能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 熟悉日常常用英语词汇；</p> <p>2. 掌握社会交际、工作、生活、学习中常见主题的常用英语表达。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 职场涉外沟通目标：能够有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商，尊重他人，具有同理心与同情心；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观；</p> <p>2. 多元文化交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>主要内容</p> <p>1. 主题类别包括职业与个人、职业与社会和职业与环境三个方面；</p> <p>2. 语篇类型包括应用文、说明文、记叙文、议论文等；</p> <p>3. 语言知识包括词汇、语法、语篇和语用知识；</p> <p>4. 文化知识涵盖哲学、经济、科技、教育、历史、文学、艺术、社会习</p>

		<p>俗、地理概况，以及中外职场文化和企业文化等；</p> <p>5. 职业英语技能包括理解技能、表达技能和互动技能；</p> <p>6. 语言学习策略包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等；</p> <p>7. 本课程分两个学期完成，分别为《大学英语（一）》和《大学英语（二）》。</p> <p>1、条件要求： 授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见；课程资源平台支持线上线下混合式教学模式，满足生源多样性及学生个性化学习的需求。</p> <p>2、教学方法： 主要采用线上线下混合式教学、翻转教学法、探究教学法、任务驱动和小组合作学习法、POA(产出导向法)等教学方法。</p> <p>3、师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有高校教师资格、研究生以上学历或讲师以上职称；应有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力，能够有效实施英语教学，开展教学研究；具有吃苦耐劳、甘愿奉献的精神。</p> <p>4、考核方式： 本课程为考查课程，采取过程考核的方式，包括线下课堂占 60%+线上学习占 40%权重比的形式进行课程考核与评价。线上考核数据来自超星学习通平台。</p> <p>5、资源库网址： https://www.xueyinonline.com/detail/232650059</p>
18	艺术修养	<p>课程目标</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 具有健康的审美品味、拥有审美的生活方式； 学会用音乐唤起和表达情感，能在实践活动中自信大胆地表现美、创造美；</p> <p>2. 能对他人的表演活动和各种艺术形式做出客观准确地评价；</p> <p>3. 寻生活之美，抒生活之情，悟生活之道。通过对各地区优秀歌曲的学唱，丰富学生的职业素养，提升学生的职业能力，培养家国情怀、增强民族自豪感。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握基本的音乐理论常识；</p> <p>2. 了解基础的音乐欣赏方法；</p> <p>3. 熟知音乐作品的体裁，能区分声乐演唱的主要形式；</p> <p>4. 认识常见民族乐器和西洋乐器，能根据音色辨认出不同的乐器；</p> <p>5. 了解传统艺术，在体验音乐美中感受追溯文化传统、树立多元文化艺术观。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 结合专业特点，学生能用自己的语言描述音乐语言的特点，并积极运用于音乐作品的审美活动中，形成良好的音乐欣赏习惯；</p> <p>2. 能提高参与合唱、重唱等集体艺术实践活动的兴趣，提升个人艺术表</p>

		<p>现力和自信心，以及团队合作意识和集体观念的加强；</p> <p>3. 愿意主动了解湖湘传统艺术文化，在湖湘文化中探寻湖湘音乐艺术之美。</p>
	主要内容	<p>1. 声乐艺术模块：声乐基础常识、民歌赏析、艺术歌曲赏析、大型声乐套曲赏析四个部分；</p> <p>2. 器乐艺术模块：器乐欣赏常识、中国民乐赏析、西洋古典音乐赏析三个部分；</p> <p>3. 综合艺术模块：包括戏曲与曲艺、影视音乐、歌剧、音乐剧、舞剧等多个部分。</p>
	教学要求	<p>1. 条件要求： 授课教室为带隔音的专用艺术教室，或者多媒体阶梯教室，包括钢琴、简易打击乐器、音响、无线话筒等。</p> <p>2. 教学方法： 本课程主要采用讲授法、演示法、练习法、情境教学法、体验法、小组活动法等多种方法融合的教学方法，在凸显理论性与实践性课程特点的基础上，力求教学活动面向人人，教学活动人人参与。</p> <p>3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师应为艺术专业背景，具有本科及以上学历或讲师以上职称，专业素养较为全面，具备一定教学经验，热爱学生、师德师风高尚。</p> <p>4. 考核要求： 本课程采用过程性评价、终结性评价相结合的考核与评价方式，采用百分制，分别按按 60%+40%计算。过程性考核包括考勤、课堂表现、线上学习、小组活动等内容，终结性考核为期末考试，考试内容根据专业二选一。选题一：写一篇主题小论文，选题二：以班级为单位分小组自编自导自演，组织一次文艺节目汇报。</p> <p>5.课程地址： https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=231124774&clazzid=77288682&edit=true&v=0&cpi=226083022&pageHeader=0</p>
19	职业礼仪	<p>【素质目标】 养成理解、宽容、谦逊、诚恳的待人态度，是非分明、与人为善、乐于助人的做人品行，庄重大方、热情友好、文雅礼貌的行为举止，培养工作中细心、负责、高效、感恩、忠诚等职业素养。</p> <p>【知识目标】 1. 掌握日常交往基本礼仪，如形象礼仪、称呼礼仪、握手礼仪、鞠躬礼仪、介绍礼仪、名片礼仪、餐饮礼仪等； 2. 强调掌握职场基本礼仪知识，如接待拜访礼仪、求职面试礼仪、办公礼仪等。</p> <p>【能力目标】 提升学生的社交能力、语言表达能力、沟通能力、协调能力、应变能力；</p>

			增强学生的团队合作精神。
		主要内容	项目一：礼仪概述； 项目二：形象服饰礼仪； 项目三：会面礼仪； 项目四：语言交际礼仪； 项目五：拜访接待礼仪； 项目六：求职面试礼仪； 项目七：办公礼仪
		教学要求	1. 条件要求： 多媒体教室、形体房、礼仪教学资源库等。 2. 教学方法： 主要采用案例教学法、任务驱动和小组合作学习法、角色扮演法、线上线下混合式教学等教学方法。 3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称，较为深厚的人文修养、语言演讲能力，同时应具备较丰富的教学经验。 4. 考核要求： 本课程为考查课程，采取形成性考核+终结性考核综合进行考核评价，其中形成性考核占 60%，终结性考核占 40%。
20	汽车文化	课程目标	【素质目标】 提高学生对汽车历史文化的了解，培养学生的汽车文化素养。 【知识目标】 1. 熟悉世界著名的汽车公司及汽车品牌； 2. 熟悉汽车界的名车名人； 3. 理解汽车与社会的关系； 4. 了解到汽车和汽车工业的过去，现在和未来； 5. 了解汽车的基础知识，汽车品牌对汽车文化所起到的直接作用，现代汽车技术的发展如何体现了人们对生活品质的要求。 【能力目标】 1. 具备常见汽车品牌的识别能力； 2. 能够区分常见汽车品牌所属公司、国家及其车型和特点。
		主要内容	1. 汽车的发明与发展简史； 2. 国内外著名汽车公司发展历程及商标； 3. 汽车构造的基本知识、汽车选购技巧、汽车油料的选用与汽车维护、汽车材料及汽车展览与竞技。
		教学要求	1. 条件要求： 多媒体教学，在线教学平台等。 2. 教学方法： 采用以理论教学为主导，参观汽车文化馆、汽车品牌基地等实践教学为拓展，使用在线开放课程辅助教学。 3. 师资要求： 要求教师具有丰富的汽车文化知识和较强的汽车理论。 4. 考核要求： 考核采用在线课程期末测试。

2. 专业基础课

专业基础课程设置 5 门，设置要求如表 7 所示。

表 7 专业基础课程设置要求

序号	课程名称	课程描述
1	轮机工程基础	<p>课程目标</p> <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生的空间想象能力和抽象思维能力； 2. 具有热爱科学、实事求是、独立思考的素养；具有创新意识和创新精神； 3. 具有诚实守信，认真负责；积极向上的职业精神和职业道德意识； 4. 树立科学发展观，注重生态环保；执行行业标准和法规，注重技术安全和劳动保护； 5. 与其他成员形成良好人际关系，善于团队协作； 6. 从学生的学习中进行思政教育，培养家国情怀。 <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握的静力学基本知识与基本公理； 2. 了解材料力学的基本知识，掌握拉伸曲线，掌握轴向拉压和剪切应力与应变计算，掌握虎克定律； 3. 了解应力集中的危害和措施，了解机械振动基本知识，掌握机械振动中轮机中的危害及采取措施； 4. 掌握常见机构与通用机械的组成、特点及应用； 5. 掌握金属材料的性能、塑性变形、铁碳合金相图的组成与应用，掌握常用碳钢、合金钢、铸铁和有色金属的牌号、成分、热处理、特点及应用，了解非金属材料在轮机中的应用，掌握轮机工程常见材料； 6. 掌握机械制图基本知识、掌握基本体和组合体的读图、画图的基本知识，掌握轮机常用的立体投影图和展开图，掌握标准件、零件图和装配图知识； 7. 掌握轮机常用量仪和仪表的工作原理、特点和使用要点；了解轮机常用单位换算。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有看中等难度，画一般难度的船舶机械图样的能力； 2. 初步具有船舶机械材料的选材和性能分析能力； 3. 具有对轮机进行简单运动和受力分析； 4. 识别船舶机械中常用机构组成、工作特性和通用机械零件结构特点的能力；具有选择常用机构和通用零件的能力； 5. 能正确应用常规量具和仪表进行相关测量的能力，并会简单调校； 6. 能分析船舶机械常见振动并提出解决方案； 7. 学会运用标准、规范、手册等有关技术资料的能力，能运用现代化手段获取资源进行自学的的能力。

		<p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 机械制图； 2. 工程力学； 3. 轮机工程材料； 4. 机构与机械传动； 5. 仪表与单位。
		<p>教学要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求： “轮机工程基础”实训室，提供了机械图样挂图两套，机械制图模型两套，七组机构与机械传动的陈列柜，两套常用仪表的示教板。“主机实训室”可提供轮机主要零部件。“辅机实训室”提供压缩机。“轮机模拟机舱”提供功率检测设备。“力学实训室”可提供拉伸、弯曲实验各1套设备。“金相实验室”提供金相显微镜10台套。 2. 教学方法： 丰富的教学资源为采用多种教学方法创造了条件，如翻转式课堂、现场教学、启发式教学、案例式教学等。 3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师必须满足以下条件之一： (1) 持有讲师以上职称，实际教学资历不少于60个月； (2) 具有副高及以上职称，在轮机工程相关领域从事过不少于6个月的实践工作； (3) 熟悉《主推进动力装置》和《船舶辅机》的基本内容。 4. 考核要求： 本课程考核参照海事局操作级和管理级轮机员适任证书考试的考核模式，突出高职特色。具体采用理论考试和过程性评价相结合的考核方法。可以将五个学习模块分别通过理论考试方式对学生进行考核，按平时成绩30%、过程考核30%和终结考试40%。
2	轮机热工基础	<p>教学目标</p> <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神； 2. 具备逻辑思维分析能力； 3. 具备安全风险意识。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握流体处于平衡与运动中的基本力学规律； 2. 掌握热力的基本概念、所用工质的性质、热能与机械能相互转换规律； 3. 掌握热传递的基本规律及在轮机工程中的应用； 4. 掌握船用量具、仪表的原理、使用方法； 5. 掌握常用SI单位、工程制、英制单位的换算。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备应用流体主要物理性质分析一般流体流动的 negligence； 2. 具备用流体静力学基本方程解决实际问题的能力； 3. 具备应用热力学第一定律分析能量转换过程中的数量关系； 4. 对能量转换过程中方向、条件限定具有一定的分析判断能力； 5. 具备分析轮机设备的传热过程和判断故障的能力。

		<p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 流体及其主要力学性质； 2. 流体静力学； 3. 流体运动学； 4. 流体动力学基础； 5. 流动阻力与水头损失； 6. 工程热力学； 7. 传热学。
		<p>教学要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求： 校内实训教学条件：船舶通用管系实验室、空气压缩机实验室、制冷空调实验室、液压舵机实验室、燃油锅炉实验室、动力装置拆装实训室、轮机工程基础实验室等，通过这些实验室完成饱和压力与饱和温度对应关系的实验和相关现场教学。 2. 教学方法： 采用多种教学方法，如现场教学、启发式教学、案例式教学等。启发式教学是主要教学方法，主要通过如下环节实施：提出问题→列出解决问题所需的知识点→对每一知识点进行分析、讲解→解决问题→总结。案例式教学将主、辅机的简单案例与热工基础的知识点有机结合，充分体现专业基础课为专业课服务的功用。 3. 师资要求： 具有轮机工程技术或相关专业本科及以上学历；具有课程教学组织能力、语言沟通表达能力；具有先进的教学方法和理念，并具备应用多种教学方法和实施教改的能力。 4. 考核要求： 采取多元化的考核评价方法，重视平时表现，突出高职特色。考试方式要突出多样性、针对性、生动性。要把课程终结考试与过程考核中学生取得的成绩，作为判断学生成绩的重要依据。每学期的成绩由三部分组成，即平时表现、过程考核成绩和课程终结考试成绩，所占比重分别为 0.2、0.4、0.4。
3	电路与电子技术	<p>课程目标</p> <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神； 2. 具备质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维； 3. 具备安全用电的意识、危险防范意识，树立积极正确的安全观。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握常用元器件正确认知、检测和使用的的相关知识； 2. 掌握电路认知、分析与应用的相关知识； 3. 掌握安全用电相关的国家标准与安全规范； 4. 掌握电子技术方面的基本理论和基本知识； 5. 掌握识别与选用元器件的知识； 6. 掌握电路识图与绘图的方法； 7. 掌握电子电路计算知识； 8. 掌握电路设计、调试、检测和维修知识。 <p>【能力目标】</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； 2. 具备熟练使用常用电工工具和仪表的能力； 3. 具备安装、检测常见元器件和基本电路的能力； 4. 具备独立分析问题和解决问题的能力； 5. 具有自主学习能力； 6. 具有一定的创新能力。
	主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安全用电； 2. 直流电路； 3. 正弦交流电路； 4. 铁芯线圈电路； 5. 常用电子器件； 6. 放大电路基础，频率特性与多级放大器，功率放大器； 7. 运算放大器及其应用； 8. 稳压电源的工作原理； 9. 组合逻辑电路、时序逻辑电路的设计分析。
	教学要求	<p>1. 条件要求： 建立适合教学做一体化的教室或实训中心。本门课程教学所需要的场地是教学做一体化教室或实训室，室内应配备适合教学的多媒体设备、实验台、模拟电子技术实验箱和万用表、双踪示波器、稳压电源、函数信号发生器、交流毫伏表等电子仪器以及电烙铁、螺丝刀等工具。</p> <p>2. 教学方法： 教学过程中，应该从各种典型的单元电路、功能部件入手，抓住与分析电路有关的基本概念、理论和方法，这样才能为新电路和新技术奠定基础。</p> <p>3. 师资要求： (1) 需讲师以上职称、2年以上教学经历即可。 (2) 实训教员应具有不少于12个月的海上服务资历或不少于5年从事过电气、电子设备的管理工作经历且具有中级以上职称。</p> <p>4. 考核要求： 改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，注重学生自评、互评以及过程考核和结果考核相结合；突出过程评价与阶段评价，结合课堂提问、训练活动、阶段测验等进行综合评价；应注重学生分析问题、解决实际问题内容的考核，对在学习和应用上有创新的学生应特别给予鼓励，综合评价学生能力。</p>
4	航海概论	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有爱岗敬业船舶工作意识； 2. 具有安全操作船舶机械、动力和电气设备的意识。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解有关船舶的主要性能； 2. 了解航海基本知识； 3. 了解航海气象图的识别方法； 4. 了解海航通讯方法； 5. 掌握船舶定位与航行方法； 6. 掌握船舶操纵与避碰方法。

		<p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有船舶机电设备使用、保养、检测调试和维护修理能力； 2. 具有涉及船员、航运及海事相关法律事件的初步分析能力； <p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 船舶概论； 2. 船舶的分类与特点； 3. 船舶形状与航行性能； 4. 船舶建筑与结构； 5. 船舶动力装置； 6. 船舶设备、系统与航海仪器； 7. 一体化区域造船； 8. 船舶建造工艺。 <p>教学要求</p> <p>1. 条件要求： 建立开放式的课程实训中心，使之满足“船舶定位”、“海图改正”、“资料查询”、“航线设计”等岗位技能培养的需要；加强与省内外航运企业的联系，充分利用企业、行业教学资源进行产学合作教学，营造真实的实践教学环境，增强学生的岗位适应能力。</p> <p>2. 教学方法： 本课程在教学过程中，应立足于加强学生实际动手能力的培养，采用任务驱动型项目教学，提高学生的兴趣；注重现代化教学资源开发和利用，积极开发多媒体教学课件、制作电子教案，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。</p> <p>3. 师资要求： (1) 具有不少于 18 个月甲类三副资历，且具有不少于 2 年教学经验； (2) 具有驾驶专业中级及以上专业技术职称，并具有不少于 1 年的甲类三副资历。</p> <p>4. 考核要求： 本课程的总评成绩=平时考核成绩+阶段性考核成绩+终结性考核成绩。其中，平时考核成绩占 10%，阶段性考核成绩占 30%，终结性考核成绩占 60%。</p>
5	液压与气动传动技术	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能严格遵守《液气压技术标准》； 2. 具备安全操作意识； 3. 能吃苦耐劳、不怕脏、累，积极动手操作； 4. 具备自主学习新技术的能力； 5. 具有团队协作能力，解决实际问题的能力。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握液气压元件结构、原理、功能、符号； 2. 掌握液气压基本回路结构、组成、原理、功能； 3. 掌握典型液气压系统结构、组成、原理、功能。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能对一般机械设备的液压系统进行阅读、分析，具备按设备说明书进行调试和维修的初步能力； 2. 能合理地设计一般机械设备的液压系统，具备初步的设计、计算能力，并能合理地选用液压元件；

			3. 具备一定的安装、调试、维修及使用一般液压及气压系统的能力。
	主要内容		<ol style="list-style-type: none"> 1. 液压传动概述； 2. 液压流体力学基础； 3. 液压动力元件； 4. 液压执行元件； 5. 液压控制元件； 6. 液压辅助元件； 7. 液压基本回路； 8. 液压传动系统实例； 9. 气压传动概述； 10. 气源装置及气动辅助元件； 11. 气动执行元件； 12. 气动控制元件； 13. 气动基本回路及气动系统。
	教学要求		<p>1. 条件要求： 齿轮泵、换向阀、溢流阀、减压阀、顺序阀、节流阀和液压实训台等；气压实训台能实现教学与实训合一、教学与培训合一，满足学生综合职业能力培养的要求。</p> <p>2. 教学方法： 《液压与气动系统》课程应采用项目教学和理论实践一体化教学模式。在教学过程中应将基础理论与项目任务紧密结合，做到理论为实践服务，充分调动学生学习兴趣。教学形式采用教师讲解、实训台操作演示，学生操作，教师指导、评价与总结。</p> <p>3. 师资要求： 具有液压与气动设备操作与维修经验，或者具有液压与气动设备的安装与调试经验。</p> <p>4. 考核要求： 学生成绩采用过程考核和期末终结性考核相结合的原则，过程考核成绩占总成绩 60%，期末终结性考核占总成绩 40%。</p>

3. 专业核心课程

专业核心课程设置 6 门，设置要求如表 8 所示。

表 8 专业核心课程设置要求

序号	课程名称	课程描述	
1	船舶动力装置操作与维护	课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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； 2. 具有交际、沟通、团队协作精神； 3. 具有安全操作船舶机械、动力设备的意识。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握船舶主推进动力装置及发电原动机的使用与管理，了解机械制图、材料、电工、热工、数学、计算机基础等轮机工程技术专业基础

		<p>知识；</p> <p>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；</p> <p>3. 掌握国际海事组织《海员培训、发证和值班标准国际公约》和交通运输部海事局《海船船员培训大纲》中轮机管理人员所必备的专业知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有船舶机电设备使用、保养、检测调试和维护修理能力；</p> <p>2. 具有一定的航运企业初级岗位的管理工作能力，能够开展人员管理、技术设备管理、安全自查和安全管理，能够独立担任轮机值班。</p>
	主要内容	<p>1. 柴油机系统；</p> <p>2. 柴油机的调速装置；</p> <p>3. 起动、换向和操纵系统；</p> <p>4. 柴油机运转管理和应急处理；</p> <p>5. 柴油机特性；</p> <p>6. 船舶推进装置。</p>
	教学要求	<p>1. 条件要求：</p> <p>校内实训教学条件：自动化模拟机舱，满足国家海事局《动力设备操作》课程评估对设备的要求；校外实训教学条件：轮机工程技术专业可与校外航运企业共同建设一批工学结合、产学合作、管理水平科学、校企双重管理考核的双赢的校外实训基地。</p> <p>2. 教学方法：</p> <p>本课程的教学方法采用“四级教学法”，即首先教师和学生都做好上课的各种准备工作，然后由教师根据现有设备进行讲解和示范，接着让学生练习和讨论，最后由教师检查和讲评，达到让学生能够独立完成设备操作的教学要求。</p> <p>3. 师资要求：</p> <p>担任本课程的教师应满足下列条件之一：</p> <p>(1) 具有不少于1年的相应等级大管轮任职资历，并具有不少于2年的教学经历；</p> <p>(2) 具有中级及以上职称，海上服务资历不少于3个月的机电专业教师。</p> <p>4. 考核要求：</p> <p>实践考核的方法是在海事局评估员监督下的现场考核，内容和标准详见由海事局编写的《动力装置拆装与操作评估指南》。</p>
	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 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；</p> <p>2. 具有交际、沟通、团队协作精神；</p> <p>3. 具有服从、安全、环保意识。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 了解机械制图、材料、电工、热工、数学、计算机基础等轮机工程技术专业基础知识；</p>

2	船舶辅机操作与维护		<p>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；</p> <p>3. 掌握国际海事组织《海员培训、发证和值班标准国际公约》和交通运输部海事局《海船船员培训大纲》中轮机管理人员所必备的专业知识；</p> <p>4. 掌握船舶辅助机械使用与管理。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有船舶机电设备使用、保养、检测调试和维护修理能力；</p> <p>2. 具有一定的航运企业初级岗位的管理工作能力，能够开展人员管理、技术设备管理、安全自查和安全管理，能够独立担任轮机值班。</p>
		主要内容	<p>1. 船用泵工作原理，维护管理；</p> <p>2. 船用空压机；</p> <p>3. 船用液压设备；</p> <p>4. 舵机基本知识；</p> <p>5. 起货机；</p> <p>6. 锚机和绞缆机；</p> <p>7. 船舶制冷设备；</p> <p>8. 船用空调系统；</p> <p>9. 船用燃油锅炉；</p> <p>10. 船用废气锅炉；</p> <p>11. 海水淡化装置。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求：</p> <p>校内实训教学条件：船用泵操作实验室、船用泵拆装实验室、船舶通用管系实验室、空气压缩机实验室、制冷空调实验室、液压舵机实验室、液压起货机实验室、造水机实验室、燃油锅炉实验室、轮机模拟器、自动化机舱等，通过这些实验室完成船舶辅机设备的拆装、操作和运行管理等实训课程。校外实训基地：建立校外实训基地不少于2个，每个实训基地至少有四条3000KW及以上且船龄15年以内船舶，50%以上船员自有，可进行实船认识实习。</p> <p>2. 教学方法：</p> <p>采用多种教学方法，如现场教学、启发式教学，强化功能化教学和模块化教学。根据海上专业的特点，在教学设计中穿插海员职业素养内容，提升课程的职业特色，课程中始终贯彻立德树人的教育理念，兼顾专业知识学习与德育知识学习，打造一个独具特色的国际化航海人才培养环境。</p> <p>3. 师资要求：</p> <p>担任本课程的主讲教师必须满足以下条件之一：</p> <p>(1) 具有不少于1年的相应等级大管轮及以上任职资历，并具有不少于2年的教学经历；</p> <p>(2) 具有中级及以上职称，海上服务资历不少于3个月的机电专业教师。</p> <p>4. 考核要求：</p> <p>采取多元化的考核评价方法，重视实践考核，突出高职特色；考试方式要突出多样性、针对性、生动性；要把课程终结考试与过程考核中</p>

			学生取得的成绩，作为判断学生成绩的重要依据；每学期的成绩由三部分组成，即平时表现、过程考核成绩和课程终结考试成绩，所占比重分别为 0.2、0.4、0.4。
3	船舶电气设备操作与维护	课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有爱岗敬业船舶工作意识； 2. 具有安全操作船舶机械、动力和电气设备的意识。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握船舶常用控制电器的结构、功能、电力符号； 2. 掌握电力拖动基本知识，电力拖动基本控制环节，船舶电力拖动典型自动控制线路； 3. 掌握船舶电力系统组成及基本参数； 4. 掌握电站自动化的功能、组成框图及使用管理； 5. 掌握船用照明系统的分类和特点； 6. 掌握船用蓄电池知识。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有船舶机电设备使用、保养、检测调试和维护修理能力； 2. 具有应急设备操作与维护能力。
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 船舶电力拖动； 2. 船舶起货机； 3. 船舶电站； 4. 船舶舵机； 5. 船舶安全用电； 6. 电工基础。
		教学要求	<p>1. 条件要求： 校内实训条件，设施设备有：交流发电机组、主配电屏、蓄电池及充放电系统、电工试验台、直流稳压电源、三相交流异步电机等；校外实训基地：建立校外实训基地不少于 2 个，每个实训基地至少有四条船舶。</p> <p>2. 教学方法： 应采取适合高职教育特点的教学方式，注意激发学生的学习兴趣。重视对学生学习方法的指导，注意给学生留有一定的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。</p> <p>3. 师资要求： 教员须满足下列条件之一： <ol style="list-style-type: none"> (1) 具有电子电气相关专业大专及以上学历，并具有不少于 2 年的海船电机员（持有船舶电机员证书）/电子电气员任职资历； (2) 具有船舶电气专业本科以上学历，具有中级及以上职称的专业教师，并具有不少于 1 年的教学经历； (3) 具有中级及以上职称，海上服务资历不少于 3 个月的电气自动化相关专业教师。 </p> <p>4. 考核要求： 采取多元化的考核评价方法，重视实践考核，突出高职特色。考试方式要突出多样性、针对性、生动性。要把课程终结考试与课程过程考核这两部分学生取得的成绩，作为判断学生成绩的重要依据。</p>
			【素质目标】

4	轮机英语	课程目标	<p>1. 具有爱岗敬业船舶工作意识；</p> <p>2. 具有一定的专业英语听、说、读、写素质。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 了解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；</p> <p>2. 熟悉英语语言基本知识，职场环境下常用英语词汇和语法规则；</p> <p>3. 掌握远洋船舶相关国际与国内法规、海事公约以及海洋环境保护相关知识。</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；</p> <p>2. 具有涉及船员、航运及海事相关法律事件的初步分析能力。</p>
		主要内容	<p>1. 船舶柴油机装置；</p> <p>2. 船用锅炉；</p> <p>3. 船用泵；</p> <p>4. 船舶制冷和空调装置；</p> <p>5. 船舶防污染设备；</p> <p>6. 分油机及海水淡化装置；</p> <p>7. 船舶甲板机械；</p> <p>8. 国际公约、规则。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求：</p> <p>具备状态良好的模拟机舱、语音室、听音室、放像室和录音机。</p> <p>2. 教学方法：</p> <p>在轮机专业英语课堂教学过程中，为达到良好的效果，应树立新的教学观念，改变过去以教师讲授为主的局面，将教师“一言堂”、“填鸭式”的教学模式转变为相互交流的教学模式；以学生为中心的英语课堂交际教学模式等；结合高职高专学生的自身特点与现实需要，教师要充分发挥其主导作用。</p> <p>3. 师资要求：</p> <p>教员须满足下列条件之一：</p> <p>(1) 具有英语专业本科及以上学历，海上资历不少于3个月的专业教师；</p> <p>(2) 具有航海专业本科及以上学历，不少于1年的无限航区三管轮及以上任职资历，并具有不少于1年的专业英语教学/助教经验。</p> <p>4. 考核要求：</p> <p>课程考核借鉴海事局对船员适任证书的考核方法，即学生该门课程的成绩将由专业知识（占60%）和专业能力（占40%）两部分组成。</p>
		课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 具有爱岗敬业船舶工作意识；</p> <p>2. 具有安全操作船舶机械、动力和电气设备的意识。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 了解船舶电气自动化知识；</p> <p>2. 熟悉远洋船舶相关国际与国内法规知识；</p> <p>3. 掌握船舶机电设备维护与保养相关知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具有船舶机电的自动化使用、保养、检测调试和维护修理能力；</p> <p>2. 具有应急设备操作与维护能力。</p>

5	轮机自动控制与维管	主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自动控制理论基础； 2. 船舶自动控制系统； 3. 船舶辅机自动控制； 4. 主机遥控； 5. 船舶警报系统。
		教学要求	<p>1. 条件要求： 校内实训条件，设施设备有：交流发电机组、主配电屏、蓄电池及充放电系统、电工试验台、直流稳压电源、三相交流异步电机等；校外实训基地：建立校外实训基地不少于2个，每个实训基地至少有四条船舶。</p> <p>2. 教学方法： 应采取适合高职教育特点的教学方式，注意激发学生的学习兴趣。重视对学生学习方法的指导，注意给学生留有一定的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。</p> <p>3. 师资要求： 主讲教师必须同时满足下列条件要求：具有船舶电气专业本科及以上学历；具有甲类电机员海上服务资历2年以上，并具有不少于2年的航海教学经历。</p> <p>4. 考核要求： 采取多元化的考核评价方法，重视实践考核，突出高职特色。考试方式要突出多样性、针对性、生动性。要把课程终结考试与课程过程考核这两部分学生取得的成绩，作为判断学生成绩的重要依据。</p>
6	船舶管理	课程目标	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有知法守法、敬业爱岗、服从命令的职业操守； 2. 具有船舶安全营运和防止海洋污染的社会责任感； 3. 具有团队合作精神。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 船舶类型、结构及其适航性的基本知识； 2. 船舶管系基本知识； 3. 船舶防污染公约； 4. 船舶营运安全管理； 5. 船舶安全应急处理的知识。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握海员培训、发证和值班标准国际公约（STCW 公约）关于船舶管理的理论知识； 2. 掌握船舶结构、营运、适航性、防污染等方面的知识，具有一定的船舶营运中的业务分析能力和事件、事故解决能力； 3. 满足国家海事局对海船三管轮适任标准的要求和航运企业对操作级轮机员的技能要求。
		主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 船舶防污法规，技术和设备船舶防污染证书； 2. SOLAS 公约和 ISM 在安全方面的法规； 3. 海上交通安全法； 4. 船舶检验； 5. 应急设备，在应急情况下的安全管理；

		<p>6. 国际、国内对海员规定的值班要求；</p> <p>7. 备件、物料管理及海商法的基本知识；</p> <p>8. 船舶结构、浮力及船舶稳性、船舶阻力、螺旋桨性能及船舶推进理论等；</p> <p>9. 船舶机舱资源管理。</p>
	教学要求	<p>1. 条件要求： 教学中应紧密联系船舶管理实际，并辅以实物、模拟机舱、一体化教室、船舶知识馆、船模展览厅、轮机模拟器中心、轮机自动化机舱、教学船及国内外海运公司船舶等适合于工作过程导向的教学场所、实训基地。</p> <p>2. 教学方法： 应采取适合高职教育特点的教学方式，注意激发学生的学习兴趣。重视对学生学习方法的指导，注意给学生留有一定的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。</p> <p>3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师必须满足以下条件之一： (1) 持有甲类大管轮及以上高级船员适任证书，实际海上资历不少于24个月； (2) 具有副高及以上职称，在轮机工程相关领域从事过不少于6个月的实践工作。</p> <p>4. 考核要求： 课程考核应采取多元化、过程性测试方式，注重学生在实践中分析问题、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，全面综合评价学生所学知识与能力。</p>

4. 集中实践课程

集中实践课程设置8门，设置要求如表9所示。

表9 集中实践课程设置要求

序号	课程名称	课程描述
1	基本安全训练与保安职责	<p>课程目标</p> <p>【素质目标】</p> <p>1. 具备保安意识；</p> <p>2. 具备服从意识。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 了解船舶火灾原因及灭火方法；</p> <p>2. 了解常见伤害的急救方法；</p> <p>3. 了解救生艇筏及弃船后对求生者和实施救助和艇筏的管理知识；</p> <p>4. 了解保安职责。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 具备对火灾进行应急施救和处理的能力；</p> <p>2. 具备常见伤害急救的技能；</p> <p>3. 具备艇筏操作能力和对求生者进行急救的技能。</p>

		<p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉个人求生和防火灭火； 2. 基本急救； 3. 个人安全与社会责任的基本知识； 4. 保安意识和保安职责； 5. 高级消防训练、精通救生艇筏和救助艇训练。
		<p>教学要求</p> <p>1. 条件要求： 具有多媒体教室、陈列室、国际、国内有关法规和资料、适用于海上安全的特殊保护装置、海事影像资料。</p> <p>2. 教学方法： 本课程在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养，采用任务驱动型项目教学，提高学生的兴趣。</p> <p>3. 师资要求： 理论教师的人数根据教育行政主管部门和中华人民共和国海事局颁布的《中华人民共和国船员培训管理规则》的要求配备，按照师生比 1:20 配备实训教师；任课教师应具有航海专业大专以上学历，熟悉高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好的“双师型”教师担任教学，且海上服务资历不少于 12 个月。</p> <p>4. 考核要求： 本课程的考核与海事局的考核直接接轨，分为理论考试和实操评估两部分，实操评估满分为 100 分，及格分 60 分，理论考核满分 100 分，60 分及格。</p>
2	动力装置拆装与设备操作	<p>课程目标</p> <p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有爱岗敬业船舶工作意识； 2. 具有安全操作船舶机械、动力和电气设备的意识。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解主推进动力装置、船舶辅机、船舶管理等知识； 2. 熟悉远洋船舶相关国际与国内法规知识； 3. 掌握船舶机电设备维护与保养相关知识。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有船舶机电设备的使用、保养、检测调试和维护修理能力； 2. 具有设备操作与维护能力。 <p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工具、量具的正确使用； 2. 柴油机整体认知； 3. 柴油机整体拆卸； 4. 重要部件拆装； 5. 柴油机整体装配； 6. 船舶辅机设备的拆装； 7. 油水分离器的操作； 8. 舱底水系统的操作； 9. 造水机的操作； 10. 中央空调的操作； 11. 锅炉的操作。

		<p>1. 条件要求:</p> <p>(1)校内实训教学条件:自动化模拟机舱,满足国家海事局《动力设备操作》课程评估对设备的要求。</p> <p>(2)校外实训教学条件:轮机工程专业与校外航运企业共同建设一批工学结合、产学合作、管理水平科学、校企双重管理考核的双赢的校外实训基地。基地以航海职业技能培养为核心,实现船舶柴油机的实船操作、维护管理。建成的校外实训基地</p> <p>3. 教学方法:</p> <p>本课程的教学方法采用“四级教学法”,即首先教师和学生都做好上课的各种准备工作,然后由教师根据现有设备进行讲解和示范,接着让学生练习和讨论,最后由教师检查和讲评,达到让学生能够独立完成设备操作的教学要求。</p> <p>4. 师资要求:</p> <p>校内专任教师任职条件</p> <p>担任本课程的教师应满足下列条件之一:</p> <p>(1)具有不少于1年的相应等级大管轮任职资历,并具有不少于2年的教学经历;</p> <p>(2)具有中级及以上职称,海上服务资历不少于3个月的机电专业教师。</p> <p>5. 考核要求:</p> <p>实践考核的方法是在海事局评估员监督下的现场考核,内容和标准详见由海事局编写的《动力装置拆装与操作评估指南》。</p>
3	船舶电	<p>【素质目标】</p> <p>1.具有爱岗敬业船舶工作意识;</p> <p>2.具有安全操作船舶电气设备的意识。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1.了解船舶电气知识;</p> <p>2.熟悉远洋船舶相关国际与国内法规知识;</p> <p>3.掌握船舶机电设备维护与保养相关知识。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1.具有船舶基本电工工艺的能力;</p> <p>2.具有正确使用电工工具的能力。</p>
	工工艺	<p>主要</p> <p>内容</p> <p>1.万用表的使用;</p> <p>2.手摇兆欧表的使用;</p> <p>3.钳形表的使用;</p> <p>4.电磁制动器的维护;</p> <p>5.日光灯的安装与维护;</p> <p>6.船用电缆的使用;</p> <p>7.电动机的维护与保养。</p>
	及电气 设备测 试	<p>1. 条件要求:</p> <p>(1)校内实训条件,设施设备有:交流发电机组、主配电屏、蓄电池及充放电系统、电工试验台、直流稳压电源、三相交流异步电机等;</p> <p>(2)校外实训基地:建立校外实训基地不少于2个,每个实训基地至少有四条船舶。</p>

		<p>2. 教学方法： 应采取适合高职教育特点的教学方式，注意激发学生的学习兴趣。重视对学生学习方法的指导，注意给学生留有一定的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。</p> <p>3. 师资要求： 教员须满足下列条件之一： (1) 具有电子电气相关专业大专及以上学历，并具有不少于 2 年的海船电机员（持有船舶电机员证书）/电子电气员任职资历； (2) 具有船舶电气专业本科以上学历，具有中级及以上职称的专业教师，并具有不少于 1 年的教学经历； (3) 具有中级及以上职称，海上服务资历不少于 3 个月的电气自动化相关专业教师。</p> <p>4. 考核要求： 采取多元化的考核评价方法，重视实践考核，突出高职特色。考试方式要突出多样性、针对性、生动性。要把课程终结考试与课程过程考核这两部分学生取得的成绩。</p>
4	电气与自动控制	<p>【素质目标】 1. 具有爱岗敬业船舶工作意识。 2. 具有安全操作船舶机械、动力和电气设备的意识。</p> <p>【知识目标】 1. 了解船舶电气知识。 2. 熟悉远洋船舶相关国际与国内法规知识。 3. 掌握船舶机电设备维护与保养相关知识。</p> <p>【能力目标】 1. 具有船舶机电设备使用、保养、检测调试和维护修理能力。 2. 具有应急设备操作与维护能力。 3. 具有正确使用电工工具的能力。</p>
		<p>主要内容</p> <p>1. 电气控制箱的认知； 2. 发电机的操作； 3. 蓄电池的保养； 4. 经典电气线路的接线； 5. 岸电的连接。</p>
		<p>1. 条件要求： (1) 校内实训条件，设施设备有：交流发电机组、主配电屏、蓄电池及充放电系统、电工试验台、直流稳压电源、三相交流异步电机等； (2) 校外实训基地：建立校外实训基地不少于 2 个，每个实训基地至少要有四条船舶。</p> <p>2. 教学方法： 应采取适合高职教育特点的教学方式，注意激发学生的学习兴趣。重视对学生学习方法的指导，注意给学生留有一定的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。</p> <p>3. 师资要求： 教员须满足下列条件之一： (1) 具有电子电气相关专业大专及以上学历，并具有不少于 2 年的海船电机员（持有船舶电机员证书）/电子电气员任职资历；</p>

			<p>(2)具有船舶电气专业本科以上学历，具有中级及以上职称的专业教师，并具有不少于1年的教学经历；</p> <p>(3)具有中级及以上职称，海上服务资历不少于3个月的电气自动化相关专业教师。</p> <p>4.考核要求：</p> <p>采取多元化的考核评价方法，重视实践考核，突出高职特色。考试方式要突出多样性、针对性、生动性。要把课程终结考试与课程过程考核这两部分学生取得的成绩，作为判断学生成绩的重要依据。</p>
5	金工工艺实训	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1.具有质量意识、环保意识、安全意识、工匠精神、创新思维。</p> <p>2.具有安全操作船舶机械、动力和电气设备的意识。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1.掌握车削内外圆、端面、圆锥、螺纹的基本方法和常用刀具的使用；</p> <p>2.了解焊接的原理、分类与方法；</p> <p>3.掌握电焊、气焊的工具使用和一般工艺。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1.具有电焊、气焊的焊接能；</p> <p>2.会使用常用刀具、量具。</p>
		主要内容	<p>1.车削基本方法以及常用刀具的使用方法；</p> <p>2.钳工常用工具、量具、机具设备的操作方法；</p> <p>3.划线、度量、凿削、挫削、锯割、钻孔、刮削等基本工艺；</p> <p>4.电焊、气焊的焊接方法。</p>
		教学要求	<p>1.条件要求：</p> <p>实训室内有数控铣床、车床、锯床、二保焊机和测量工具等。</p> <p>2.教学方法：</p> <p>采用任务驱动法，通过对任务给出图纸进行工件的加工，加工过程中融入工具和量具的使用方法。</p> <p>3.师资要求：</p> <p>教师具有一定的加工设备实操经验。</p> <p>4.考核要求：</p> <p>考核内容由：工件加工质量、安全操作、金工实训相关知识考试组成。</p>
6	机舱资源管理实训	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1.培养家国情怀意识；</p> <p>2.培育船员职业道德。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1.按不同风险等级应对船舶的应急措施；</p> <p>2.“人为因素、设备、环境、信息、消耗”等资源的系统配置。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1.能制定值班计划；</p> <p>2.能协调船舱资源；</p> <p>3.能对技术设备管理、安全自查和安全管理。</p>
		主要内容	<p>1.进行机舱资源管理的计划和组织职能；</p> <p>2.轮机部组织机构及值班规则；</p> <p>3.轮机部团队与团队工作、领导、决策、时间管理与优先顺序、情景</p>

		<p>意识、船舶各种应急预案、机舱资源管理的模拟器推演等训练。</p>
	教学要求	<p>1. 条件要求: 教学中应紧密联系船舶管理实际，并辅以实物、模拟机舱、一体化教室、船舶知识馆、船模展览厅、轮机模拟器中心、轮机自动化机舱、教学船及国内外海运公司船舶等适合于工作过程导向的教学场所、实训基地，培养学生的创新思维和解决实际问题的能力，实现教学与实训合一、教学与培训合一、教学与考证合一，满足学生综合职业能力培养的要求。</p> <p>2. 教学方法: 应采取适合高职教育特点的教学方式，注意激发学生的学习兴趣。重视对学生学习方法的指导，注意给学生留有一定的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师必须满足以下条件之一： (1) 持有甲类大管轮及以上高级船员适任证书，实际海上资历不少于24个月； (2) 具有副高及以上职称，在轮机工程相关领域从事过不少于6个月的实践工作。</p> <p>4. 考核要求: 学生考核评价体系的建立是综合评判本课程教学效果和教学质量的重要指标之一。课程考核应采取多元化、过程性测试方式，注重学生在实践中分析问题、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，全面综合评价学生所学知识与能力。</p>
7	毕业设计	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能运用各种交流手段进行良好地表达和交流； 2. 具有较强的专业学习、执行和创新能力； 3. 分析问题、解决问题的能力； 4. 具有自觉的规范意识、团队协作意识和协作能力。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握毕业设计的结构要素和毕业设计的形式规律，格式要求； 2. 掌握毕业设计说明书的编写方法； 3. 掌握毕业设计答辩流程与答辩方法； 4. 掌握毕业设计资料上传平台的使用方法。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养理解和描述客户需求的能力； 2. 培养运用各种工具开发完整WEB项目的的能力； 3. 培养查阅资料及手册的能力。
	主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 选题； 2. 资料收集整理； 3. 分析对比确定方案； 4. 毕业设计任务实施； 5. 撰写毕业设计成果说明书；

			6. 毕业设计答辩。
		教学要求	1. 条件要求： 本课程在校内实训基地完成。 2. 教学方法： 以“学生为中心”，教师指导毕业设计工作。 3. 师资要求： 毕业设计指导教师应具有讲师资格（或其他系列中级职称）及以上。助教不能单独指导毕业设计，但可协助主讲教师的指导工作。 4. 考核要求： 课程考核采用过程评价+成果评价相结合的考核方式。
8	毕业顶岗实习	课程目标	【素质目标】 1. 树立正确的劳动观念和吃苦耐劳精神； 2. 培养对生产环境的适应能力，适应岗位要求。 【知识目标】 深入企业参加与专业实践，了解企业文化与企业管理，进一步强化专业技能。 【能力目标】 1. 培养学生良好地表达和交流能力； 2. 运用所学的专业知识解决现实中遇到的问题能力。
		主要内容	1. 企业认知； 2. 岗位实践； 3. 实习总结。
		教学要求	1. 条件要求： 顶岗实习企业和顶岗实习管理管理。 2. 教学方法： 项目教学法、任务驱动教学法。 3. 师资要求： 学校导师+企业导师，具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。 4. 考核要求： 课程考核采用过程评价+成果评价相结合的考核方式。

5. 专业拓展课程

专业拓展课程设置 4 门，设置要求如表 10 所示。

表 10 专业拓展课程设置要求

序号	课程名称	课程描述	
1	海员心理学	课程目标	【素质目标】 树立心理健康发展的自主意识，正确认识自己、接纳自己。 【知识目标】 1. 了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义； 2. 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现； 3. 掌握自我调适的基本知识。 【能力目标】

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握自我探索技能； 2. 掌握心里调试技能及心里发展技能。
	主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海员特点与航海环境； 2. 远航适应与晕船； 3. 海员的性问题； 4. 个性偏差与障碍； 5. 心理培养与训练； 6. 航海安全教育与心理转变。
	教学要求	<p>1. 条件要求： 授课使用多媒体信息化教学，结合在线开放课程和课堂教学，利用信息化手段、结合视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象地演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法： 理实一体化教学，理论教学中融入心理实践活动，文字资料与视频资料相结合，力求课堂教学形式和手段多样化，案例教学、心理测验、行为训练，结合心理普查、心理素质拓展训练、团体辅导、心理讲座、心理班会等课后实践活动，做到课内教学与项目实践紧配合。</p> <p>3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有心理咨询相关专业知识和工作经验。</p> <p>4. 考核方式： 本课程为考查课程，重视过程性评价，以考查方式结业，采取平时表现考核占 60%+ 期末考核 40% 占 50% 权重比的形式进行课程考核与评价。</p>
2	船舶电力推进系统	<p>【素质目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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； 2. 具有诚信和敬业精神； 3. 具有交际、沟通、团队协作精神。 <p>【知识目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解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； 2. 熟悉机械制图、材料、电工、热工、数学、计算机基础等轮机工程技术专业基础知识； 3. 掌握主推进动力装置、船舶辅机、船舶电气、船舶管理等知识。 <p>【能力目标】</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 具有自我管理能力和与他人合作的能力； 4. 具有涉及船员、航运及海事相关法律事件的初步分析能力。
	主要内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 船舶动力装置概论； 2. 船舶推进装置； 3. 推进装置工况配合特性； 4. 船舶管路系统及管理； 5. 船舶动力装置可靠性及经济学管理； 6. 物料备件管理； 7. 人员管理；

		8. 船舶安全管理。
	教学要求	<p>1. 条件要求:</p> <p>(1)校内实训条件, 设施设备有: 交流发电机组、主配电屏、蓄电池及充放电系统、电工试验台、直流稳压电源、三相交流异步电机等。</p> <p>(2)校外实训基地: 建立校外实训基地。</p> <p>2. 教学方法:</p> <p>应采取适合高职教育特点的教学方式, 注意激发学生的学习兴趣。重视对学生学习方法的指导, 注意给学生留有一定的思维活动空间, 发挥教与学两方面的积极性, 提高教学质量和教学水平。</p> <p>3. 师资要求:</p> <p>主讲教师必须同时满足下列条件要求:</p> <p>(1)具有船舶电气专业本科及以上学历;</p> <p>(2)具有甲类电机员海上服务资历2年以上, 并具有不少于2年的航海教学经历;</p> <p>(4)具有中级及以上职称。</p> <p>4. 考核要求:</p> <p>采取多元化的考核评价方法, 重视实践考核, 突出高职特色。考试方式要突出多样性、针对性、生动性。要把课程终结考试与课程过程考核这两部分学生取得的成绩, 作为判断学生成绩的重要依据。</p>
3	管系生产设计	<p>【素质目标】</p> <p>1. 养成多思勤练的实训作风, 严格按照相关规程进行训练;</p> <p>2. 培养吃苦耐劳、尊重他人的职业素养;</p> <p>3. 培养良好的沟通能力、团队协作精神;</p> <p>4. 培养客观科学、认真负责的职业态度。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握管路系统的含义及其组成;</p> <p>2. 了解解船舶管路管系设计的发展简史和趋势。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能区分不同的船舶管路系统;</p> <p>2. 能说出管系的生产过程及发展;</p> <p>3. 能熟练地说出二种管系加工流水线的工艺过程及特点。</p>
		<p>主要内容</p> <p>1. 船舶管路系统简介;</p> <p>2. 船舶管路系统原理图识图;</p> <p>3. 船舶管子及附件选型;</p> <p>4. 船舶管子的加工与管系的安装;</p> <p>5. 船舶管系放样。</p>
		<p>1. 条件要求:</p> <p>(1)校内实训教学条件: 自动化模拟机舱, 满足国家海事局《动力设备操作》课程评估对设备的要求;</p> <p>(2)校外实训教学条件: 轮机工程专业与校外航运企业共同建设一批工学结合、产学合作、管理水平科学、校企双重管理考核的双赢的校外实训基地。基地以航海职业技能培养为核心, 实现船舶柴油机的实船操作、维护管理。建成的校外实训基地。</p>

			<p>2. 教学方法: 讲授法、理实一体教学法、案例教学法。</p> <p>3. 师资要求: 具有相关专业中级及以上职称，并具有 2 年及以上的教学经历的机电相关专业教师。</p> <p>4. 考核要求: 每学期的成绩由三部分组成，即平时表现、过程考核成绩和课程终结考试成绩，所占比重分别为 0.2、0.4、0.4。</p>
4	轮机英语听力与会话	课程目标	<p>【素质目标】</p> <p>1. 具有积极探索新知，适应现代船舶新技术的能力；</p> <p>2. 热爱航海事业；</p> <p>3. 具体基本的语言能力。</p> <p>【知识目标】</p> <p>1. 掌握基本的专业英语词汇；</p> <p>2. 掌握驾机联系的专业英语；</p> <p>3. 掌握英文国际公约法规。</p> <p>【能力目标】</p> <p>1. 能综合运用实用英语和专业英语进行工作交流；</p> <p>2. 能运用英语对外交流；</p> <p>3. 能运用专业英语撰写机电设备技术状态报告、维护保养单。</p>
		主要内容	<p>(1) 港口和船舶日常英文交流；</p> <p>(2) 轮机部日常值班英文交接班；</p> <p>(3) 英文应对 PSC 检查。</p>
		教学要求	<p>1. 条件要求: 使用多媒体教学，将抽象的教学内容图文并茂地演示。</p> <p>2. 教学方法: 依托超星平台，采用理论教学模块化与实践教学项目化相结合的教学模式。采用翻转课堂教学法、情景教学法、小组研讨法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求: 应具有英语专业本科以上学历或讲师以上职称，海上资历不少于 3 个月，具备较丰富的教学经验和较高的思想道德素质。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程，形成性考核+终结性考核各占 50%权重比。</p>

7. 公共拓展课程设置及要求

公共拓展课程开设国学经典类、智能技术类、经济管理类、艺术鉴赏类、科学探索类、信息素养类、创新思维类、人文设计类、社团活动类、微认证课程等类别，涉及国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等方面的内容，以慕课、社团活动或讲座等形式开展，详见附件 1。

八、教学进程总体安排

(一) 学期教学活动周进程安排

轮机工程技术专业学期教学活动周进程安排如表 11 所示。

表 11 学期教学活动周进程安排表

分类 学期	入学教育 与军训	其他实践 教学活动	理实一体 教学周	实训 教学周	岗位实习、 社会实践	素质教 育活动	课程考核与 教学测评	教学周 合计
第 1 学期	2		16			1	1	20
第 2 学期		劳动值周 (1 周)	15	2		1	1	20
第 3 学期			16	2		1	1	20
第 4 学期			16	2		1	1	20
第 5 学期		毕业设计 (3 周)	8	3	岗位实习 (4 周)	1	1	20
第 6 学期					岗位实习 (20 周)	—	—	20

(二) 教学进程总体安排表

表 12 教学进程总体安排表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学时安排					学分	各学期学时分配						考核方式	课程归属
				学时	其中		其中			1 20W	2 20W	3 20W	4 20W	5 20W	6 20W		
					理论	实践	线下	线上									
公共基础课程	必修课	[13030118]	思想道德与法治	48	32	16	36	12	3	2*12W	2*12W					考试	马院
		[13030120]	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	28	4	28	4	2			2*16W				考试	马院
		[420010001]	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	44	4	32	16	3				3*16W			考试	马院
		[240222]	形势与政策（一）	24	24	0	24	0	1	2*4W		2*4W		2*4W		考查	马院
		[420010011]	形势与政策（二）	16	16	0	16	0			2*4W		2*4W			考查	马院
		[130371]	心理健康教育	32	32	0	16	16	2		2*16W					考查	马院
		[130441]	体育（一）	108	0	24	24	0	2	2*12W						考查	体艺课部
		[130442]	体育（二）		0	28	28	0	2		2*14W					考查	体艺课部
		[130443]	体育（三）		0	28	28	0	2			2*14W				考查	体艺课部
		[130444]	体育（四）		0	28	28	0	2				2*14W			考查	体艺课部
		[09020117]	职业发展与就业指导（一）	16	16	0	4	12	1	2*8W						考查	公共课部
		[09020118]	职业发展与就业指导（二）	16	16	0	8	8	1					2*8W		考查	公共课部
		[240143]	创业基础	32	16	16	32	0	2				2*16W			考查	经管学院
		[33010001]	军事理论	36	36	0	36	0	2	2W						考查	军士学院
		[13040045]	军事技能	112	0	112	112	0	2								考查
		[13030111]	国家安全教育	20	20	0	20	0	1	4H	4H	4H	4H	4H		考查	军士学院
		[130319]	操行						10							考查	学工处
		[13030104]	劳动值周	20	0	20	20	0	2		1W					考查	学工处
		[09020119]	劳动教育	20	20	0	20	0	1	4H	4H	4H	4H	4H		考查	公共课部
		[090215]	大学英语（一）	128	64	0	32	32	4	4*16W						考查	公共课部
		[090216]	大学英语（二）		64	0	32	32	4		4*16W					考查	公共课部
[10040149]	信息技术	48	32	16	16	32	3		4*12W					考查	公共课部		
小计				756	460	296	592	164	52	12	16	6	9	4			
公共		[130157]	大学语文	64	64	0	64	0	4	4*16W					考查	公共课部	

限选课	[130300]	实用高等数学(工科)	64	64	0	64	0	4		4*16W					考查	公共课部
	[130994]	艺术修养(美育1)	16	8	8	16	0	1	2*8W						考查	体艺课部
	[130996]	职业礼仪(美育2)	16	8	8	16	0	1		2*8W					考查	体艺课部
	[200147]	汽车文化	16	16	0	0	16	1			2*8W				考查	车运学院
小计			176	160	16	160	16	11	6	6	2					
专业基础课	专业必修课		电路与电子技术	64	48	16	64	0	4	4*16W					考试	航运
			轮机工程基础(一)	64	48	16	64	0	4	4*16W					考试	航运
			轮机工程基础(二)	60	46	14	60	0	4		4*15W				考试	航运
			轮机热工基础	48	36	12	48	0	3		4*12W				考试	航运
			液压与气动传动技术	48	24	24	48	0	3			4*12W			考试	航运
			航海概论	32	16	16	32	0	2	4*8W					考试	航运
小计			316	218	98	316	0	20	12	8	4					
专业核心课程	专业必修课		船舶管理	90	48	42	90	0	6			6*15W			考试	航运
			船舶动力装置操作与维护	128	80	48	128	0	8			4*16W	4*16W		考试	航运
			船舶辅机操作与维护	128	84	44	128	0	8			4*16W	4*16W		考试	航运
			船舶电气设备操作与维护	64	44	20	64	0	4			4*16W			考试	航运
			轮机英语	90	50	40	90	0	6				5*16W		考试	航运
			轮机自动控制与维管	64	44	20	64	0	4				4*16W		考试	航运
小计			564	350	214	564	0	36	0	0	18	17				
集中实践课程	必修课		基本安全训练与保安职责	32	0	32	32	0	2		2W				考查	航运
			动力装置拆装与操作	32	0	32	32	0	2				2W		考查	航运
			船舶电工工艺及电气设备测试	16	0	16	16	0	1					1W	考查	航运
			电气与自动控制	16	0	16	16	0	1					1W	考查	航运
			金工工艺实训	32	0	32	32	0	2			2W			考查	航空
			机舱资源管理实训	16	0	16	16	0	1					1W	考查	航运
		1	毕业设计	60	0	60	60	0	3					3W	考查	航运
		30010002	岗位实习	480	0	480	480	0	20					4W	20W	考查
小计			684	0	684	684	0	32	0							
专业拓展课程	限选课		海员心理学	32	32	0	32	0	2				4*8W		考查	航运
			船舶电力推进系统	48	24	24	48	0	3					6*8W	考查	航运
			轮机英语听力与会话	60	30	30	60	0	3				4*15W		考查	航运
			管系生产设计	32	16	16	32	0	2					4*8W	考查	航运
小计			172	102	70	172	0	10		0	0	4	14			

公共拓展课程	任选课	国学经典类	96	64	32			6		32	32	32			考查	二级院部
		“四史”教育类													考查	
		智能技术类													考查	
		经济管理类													考查	
		艺术鉴赏类													考查	
		科学探索类													考查	
		信息素养类													考查	
		创新思维类													考查	
		人文设计类													考查	
		社团活动类													考查	团委
小计			96	64	32	96	0	6	学生在 2-4 学期自主选择课程，共需完成不少于 96 课时，不少于 6 学分，模块课程详见附件《公共拓展模块一览表》							
素质教育活动			/	/	/			/	1w	1w	1w	1w	1w	1w	/	/
课程考核与教学测评			/	/	/			/	1w	1w	1w	1w	1w	1w	/	/
总计			2764	1354	1410	2584	180	167	30	30	30	30	18	/	/	/

注：①平台课按并行方式排课。

②模块课根据专业特点，应以并行方式排课为主。

③公共拓展模块课排课时由教务处指定上课阶段。

④以实践周排课的课程用“周数 W”表示，如“4W”表示该课程 4 周，每周节数由各专业自定；其它串行和并行课程用“周课时×周数 W”表示，如“4×5W”为该课程周 4 课时，排 5 周；4H 表示 4 课时。

⑤除独立实训周外，周课时原则上不超过 30 学时。

⑥《毕业设计》课程共计 60 学时，其中在第 5 学期末课内以集中周形式安排 60 学时（20*3W，包含答辩环节）。

⑦“小计”“合计”栏需填写本类课程的总学时、周课时。

⑧课程代码源自学校教务管理系统，是课程的唯一标识，便于做课程标准等使用表中固定的课程编号。

(三) 学时与学分分配

表 13 教学学时学分比例表

课程类别	课程门数	学分小计	学时分配		备注
			学时小计	占总学时比例	
公共基础课程	20	63	932	33.70%	其中选修课 444 学时，占总学时 16%
专业基础课	5	20	316	11.40%	
专业核心课程	6	36	564	20.4%	
集中实践课程	8	32	684	24.74%	
专业拓展课程	4	10	172	6.22%	
公共拓展课程	10	6	96	3.42%	
总学时数为 2764，其中，实践性教学学时数为 1410，占总学时比例为 51%。					

九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

为满足本专业人才培养需要，专任教师不少于 13 名，兼职教师不少于 3 名，学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比例不低于 80%。

2. 专业带头人

专业带头人 1 名，具有轮机工程技术硕士以上学历，轮机长或副教授等高级职称，具备较高的教学水平和实践能力，具有行业企业技术服务领军能力，在本行业及专业领域具有较大的影响力。能够主持专业建设发展规划与设计，能够为企业提供服务。

3. 专任教师

专任教师 13 名，具有轮机工程技术本科及以上学历，其中有三名教师拥有不小于 18 个月的甲类三管轮及以上资历，且不少于 2 年的教学经验。或者不小

于1年的甲类三管轮资历，且具有轮机专业中级以上职称。

4. 兼职教师

兼职教师6名，来自行业一线技术人员，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的船舶管理技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有本专业相关的三管轮及其以上的任职资历，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

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

1. 专业教室基本要求

一般配备黑（白）板（多功能智能）、希沃一体机、多媒体计算机、投影设备、音响设备，已实现全校园4G/5G网络覆盖，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。教室内座椅均可移动，配合希沃一体机方便课程多间教室同步共享、课程回放等功能。

2. 校内实训室基本要求

校内实训室的配置与要求见表14。

表14 校内实训室配置要求一览表

序号	实训室名称	主要实训项目	主要工具与设备	工位 数	支撑课程
1	轮机工程基础实训室	1. 常用机构、常用联接方式、机械传动装置、常用机械零部件等教学与实训。 2. 机械零部件平面图形、立体图形的绘制和标注等教学与实训。	面积140m ² 平方米，机械基础实训台12套；机械零件若干，测绘减速机10套	40	《轮机工程基础》
2	电工电子技术实验实训室	1. 电工电子仪器仪表的使用； 2. 电子元器件的认知； 3. 电子线路分析； 4. 电子线路故障诊断排除； 5. 船舶电工工艺实训等教学与实训。	面积70m ² 平方米电工电子实验实训台25套	40	《电路与电子技术》

序号	实训室名称	主要实训项目	主要工具与设备	工位 数	支撑课程
3	动力设备拆装实训室	动力设备拆装实训	面积 120 平米，各类拆装用设备 40 套。	40	《船舶动力装置操作与维护》 《动力装置拆装与操作》 《船舶辅机操作与维护》
4	电气控制与自动化实训室	1. 电气控制回路安装与调试； 2. 电气控制回路故障诊断与排除； 3. 船舶电气测试及电气与自动控制实训。	面积 70m 平米，维修电工与 PLC 实训台 25 套；含 2 台或以上主发电机组，1 台应急发电机组、主配电板、应急配电板、岸电箱、蓄电池充放电系统。	40	《船舶辅机操作与维护》 《轮机自动控制与维管》 《船舶电气设备操作与维护》
5	轮机综合机舱	1. 动力设备操作实训； 2. 电气和自动控制实训。	面积 220 平米，为一整套仿实船的船舶动力设备总成。	40	《船舶动力装置操作与维护》 《船舶辅机操作与维护》 《船舶电气设备操作与维护》
6	轮机模拟器	1. 电气和自动控制实训； 2. 机舱资源管理实训。	面积 220 平米，为一整套仿实船的船舶模拟操作设备。	40	《船舶电气设备操作与维护》 《轮机自动控制与维管》 《机舱资源管理》
7	钢质船	船员合格证实训	面积 420 平米，为一条仿海船结构的钢质船。	40	《航海概论》 《船舶管理》
8	轮机英语听力会话	船员合格证实训	54 个实训电脑，装有耳机、听力软件、题库	40	《轮机英语》 《轮机英语听力与会话》
9	基本安全实训室	1. 基本安全实训； 2. 精通救生艇筏和救助艇实训； 3. 高级消防实训； 4. 精通急救实训； 5. 船舶保安意识实训； 6. 船舶负有指定保安	救生圈、急救设备、游泳池等	40	基本安全实训与保安职责

序号	实训室名称	主要实训项目	主要工具与设备	工位 数	支撑课程
		职责实训。			
10	金工实验实训室	车、钳、铣等教学与实训	面积 160 平米，金工实训试验台 25 套	40	《金工工艺实训》
11	焊接实训室	电焊、气焊	100 平米，20 套电焊机、20 套气焊机	40	《金工工艺实训》

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地的配置与要求见表 15。

表 15 校外实训基地配置要求一览表

序号	基地名称	主要实训项目	接纳 人数	支撑课程
1	湖南远洋运输公司	机舱资源管理	20	《机舱资源管理》
2	通达校外实习基地	拆装柴油机、空压机、分油机、泵浦等辅助机械的拆装	30	《动力装置拆装与操作》
3	中湘国际校外实习基地	动力设备操作	30	《动力装置拆装与操作》
4	湖南海船海员服务有限公司	基本安全、动力设备拆装与操作	40	《基本安全训练》 《动力装置拆装与操作》

(三) 教学资源

1. 教材选用基本要求

一是坚持质量第一。优先选用国家规划、省职业教育优秀教材、重点建设教材、校企合作双元开发教材。其中，专业教材选用国家规划教材和省职业教育优秀教材占比不低于 50%；

二是坚持选新用新。优先选用近 3 年出版或再版教材。所选用的教材应符合人才培养目标和有关课程标准的要求，体现轮机工程技术专业特色，满足教学改革需要。专业课程参考选用教材见表 16。

表 16 专业课程参考选用教材

序号	课程名称	教材名称	ISBN 号	主编	出版社	出版年 月	备注
1	电路与电子技术	电工与电子技术	9787563238989	赵晓玲	大连海事大学出版社	2019.12	“十三 五”职业 教育创新 教材

2	轮机工程基础	轮机工程基础（二/三管轮）	9787563243013	任福安	大连海事大学出版社	2022.8	2021版培纲)
3	船舶管理	船舶管理	9787566128881	刘瑜、李章德	哈尔滨工程大学出版社	2021.5	
4	船舶管理	船舶管理（二/三管轮）（第二版）	9787563243679	大连海事大学交通运输教材研究所	大连海事大学出版社	2022.12	
5	航海概论	航海概论	9787563241040	何庆华，吕红光	大连海事大学出版社	2021.12	
6	船舶动力装置操作与维护	主推进动力装置（二/三管轮）（第二版）	9787563244010	大连海事大学交通运输教材研究所	大连海事大学出版社	2023.03	
7	船舶动力装置操作与维护	船舶柴油机（第二版）	9787563242788	周明顺	大连海事大学出版社	2022.12	十三五"国家级规划高职、高专教材
8	船舶辅机操作与维护	船舶辅机（二/三管轮）	9787563243594	大连海事大学交通运输教材研究所	大连海事大学出版社	2023.3	
9	船舶电气设备	船舶电气与自动化-船舶电气	9787563242931	林叶春	大连海事大学出版社	2022.4	
10	轮机英语	轮机英语	9787563243808	大连海事大学交通运输教材研究所	大连海事大学出版社	2023.3	

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足教学、培训、考证等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：与专业核心专业领域相适应的图书、期刊、规范、标

准、法律法规、图集等。推荐书目见表 17。

表 17 推荐书目一览表

序号	教材名称	ISBN 号	主编	出版社	出版年月	备注
1	主推进动力装置、船舶辅机与电气、机舱管理（一类轮机长）（熟悉训练资源）	9787563241330	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2021.3	考证题库
2	主推进动力装置、船舶辅机与电气、机舱管理（一类大管轮）（熟悉训练资源）	9787563241187	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2021.3	考证题库
3	主推进动力装置、船舶辅机与电气、机舱管理（一类三管轮）（熟悉训练资源）	9787563241255	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2021.3	考证题库
4	船舶动力装置、轮机管理（二类轮机长）（熟悉训练资源）	9787563241170	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2021.3	考证题库
5	船舶动力装置、轮机管理（二、三类轮机员）（熟悉训练资源）	9787563241163	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2021.3	考证题库
6	船舶管理（二/三管轮）（第2版）（熟悉训练资源）	9787563243679	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2023.2	
7	主推进动力装置（二/三管轮）（第2版）（熟悉训练资源）	9787563244010	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2023.1	
8	船舶辅机（二/三管轮）（第2版）（熟悉训练资源）	9787563243594	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2023.2	
9	轮机英语（二/三管轮）（第2版）（熟悉训练资源）	9787563243808	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2023.2	
10	船舶电气与自动化（二/三管轮）（第2版）（熟悉训练资源）	9787563243730	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2023.2	
11	主推进动力装置（二/三管轮）（熟悉训练资源）	9787563240845	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2020.12	
12	船舶管理（二/三管轮）（熟悉训练资源）	9787563240838	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2020.12	
13	船舶辅机（二/三管轮）（熟悉训练资源）	9787563240821	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2020.12	
14	船舶电气与自动化（二/三管轮）（熟悉训练资源）	9787563240739	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2020.12	
15	轮机英语（二/三管轮）（熟悉训练资源）	9787563240722	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2020.12	
16	二/三管轮训练指南（未满750KW）（熟悉训练资源）	9787563241460	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2021.3	
17	机工业务（熟悉训练资源）	9787563241293	中国海事服务中心	大连海事大学出版社	2021.3	
18	电子海图显示与信息系统	9787563242917	兰海臣	大连海事大学出版社	2022.7	

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚

拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库。相关数字教学资源见表 18。

表 18 数字教学资源一览表

序号	数字资源名称	数量	主要内容（含资源网址）
1	国家级轮机工程技术专业资源库（学习资料）	6 门核心课	轮机维护与修理、船舶电气、轮机自动化、船舶管理、船舶动力装置测试分析与操作、船舶辅机 https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/iap-adcndrdmayvfl9xdga/sta_page/index.html?prQjectId=iap-adcndrdmayvfl9xdga

（四）教学方法

综合运用讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法、现场教学法、参观教学法、自主学习法、实操演练等教学方法。

阐明基本的理论概念、设备结构与原理，把握理论适度，加强实践能力培养的原则，多采用以学生为主体的教学方法，激发学生的学习积极性，培养学生分析问题、解决问题的能力，培养学生独立探索及合作精神。

教学过程中，充分利用信息化教学等现代职教技术，提倡“互联网+ 职业教育”的模式。

（五）学习评价

建立多元评价机制，对学生学习效果实施自我评价、教师评价、用人单位评价和第三方评价相结合，及时诊断分析、发现问题、查摆原因、提出整改措施，不断改进提高，形成教学质量改进螺旋。建立评价主体多元化(教师、学生、家长、用人单位)、评价内容综合化(专业知识、操作技能、职业素养)、评价方法多样化(项目完成、操作、社会实践、志愿者、理论考核)的评价体系。

①过程性：从平时课堂检测、课后相关任务(作业、小论述、团体活动讨论)、实验 实训操作水平、实践技能、理论测试等过程加以考核。

②综合性：考核学生的专业知识、专业技能、职业素质，结合学生的职业素养(职业道德、人文素质、职业意识、职业态度)与专业评价综合考核。

③行业评价：用人单位、实习单位对学生的职业胜任、职业发展、综合素质、专业知识和技能的考核。

（六）质量管理

(1)建立学校、二级院系专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，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，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2)进一步完善教学管理机制，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，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立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，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3)建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4)开展核心专业课程教学方法和评价方式改革，制定与人才培养方案配套的技能抽查标准和毕业设计标准，确保人才培养质量。

(5)专业教研室利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。建立对《专业人才培养方案》、《课程标准》实施情况的诊改机制。三年为一个诊改周期，每学年对《专业人才培养方案》实施一轮诊改，每一个教学循环对《课程标准》(含实践性环节教学标准)实施一轮诊改，形成各《专业人才培养方案》与《课程标准》质量改进螺旋。

十、毕业要求

1. 在学校规定年限内修满本专业人才培养方案规定的 167 学分；
2. 毕业时应达到的素质、知识和能力等要求详见培养目标与培养规格；
3. 鼓励获得与本专业紧密相关的职业资格证书或行业上岗证 1 个（例如三管轮适任证书等）；
4. 符合学校学生学籍管理规定的相关要求。

十一、附录

附件 1 公共拓展模块一览表

附件 2 人才培养方案变更审批表

附件 1:

公共拓展模块一览表

类别	课程代码	课程名称	学分	类别	序号	课程代码	课程名称	学分
[09020115] 国学经典类	000002	国学智慧选修	2	社 团 活 动 类	10	240161	国贸协会(社团)	2
	00010017	中国古典小说鉴赏选修	2		11	240162	人力资源管理协会	2
	00010018	走近大诗人选修	2		12	240163	云计算协会(社团)	2
	00010019	中华诗词之美选修	2		13	240164	网络协会(社团)	2
	00010020	《论语》导读选修	2		14	240165	移动互联协会(社团)	2
[11010173] 智能技术类	00010008	人工智能与信息社会选修	2		15	240166	计算机协会(社团)	2
	000006	人工智能语言与伦理选修	2		16	240167	动漫设计协会(社团)	2
	000007	机器人的征途:空天科技选修	2		17	240168	青年志愿者协会(社团)	2
	220026	智能文明选修	2		18	240169	天艺表演社(社团)	2
[34010027] 人文设计类	000009	辩论修养选修	2		19	240170	汽摩协会(社团)	2
	000010	大学生魅力讲话实操选修	2		20	240171	礼仪协会(社团)	2
	00010007	情商与智慧人生选修	2		21	240172	清风书法社(社团)	2
	00010012	工匠精神选修	2		22	240173	演讲与口才协会(社团)	2
	220003	大学生爱情兵法选修	2		23	240174	炽热花火音乐社(社团)	2
[13050112] 经济管理类	220005	形象管理选修	2		24	240175	中国舞协会(社团)	2
	00010013	管理素质与能力的五项修炼选修	2		25	240176	街舞协会(社团)	2
	00010016	时间管理选修	2		26	240177	交谊舞协会(社团)	2
	00010011	传统文化与现代经营管理选修	2		27	240178	大学生记者团(社团)	2
	220002	有效沟通技巧选修	2		28	240179	大学生创业协会(社团)	2
[34010026] 艺术鉴赏类	00010010	礼行天下 仪见倾心选修	2		29	240180	摄影协会(社团)	2

类别	课程代码	课程名称	学分	类别	序号	课程代码	课程名称	学分
	00010015	聆听心声：音乐审美心理分析选修	2		30	240181	图书馆义工社(社团)	2
	220007	音乐鉴赏选修	2		31	240182	心理协会(社团)	2
	220009	从草根到殿堂：流行音乐导论选修	2		32	240183	森林合唱团(社团)	2
	220012	生态文明——撑起美丽中国梦选修	2		33	240184	天海文学社(社团)	2
[12020116] 科学探索类	220013	人文视野中的生态学选修	2		34	240185	潇湘国乐社(社团)	2
	220014	全球变化生态学选修	2		35	240186	棋艺社(社团)	2
	00010014	军事理论选修	2		36	240187	神龙武术协会(社团)	2
	220015	家园的治理：环境科学概论选修	2		37	240188	羽毛球协会(社团)	2
	220016	健康与健康能力选修	2		38	240189	毅炫风徒手健身协会(社团)	2
[10040150] 信息素养类	220010	移动互联网时代的信息安全与防护	2		39	240190	竹韵汉服社(社团)	2
	220024	信息素养通识教程：数字化生存选修	2		40	240191	健美操协会(社团)	2
	220025	文献管理与信息分析选修	2		41	240192	跆拳道协会(社团)	2
	000008	创新创业选修	2		42	240193	足球协会(社团)	2
	000012	脑洞大开背后的创新思维选修	2		43	240194	乒乓球协会(社团)	2
[20010125] 创新思维类	000013	精益——大学生创新与创业选修	2		44	240195	三维数字化创新设计与制造协会(社团)	2
	220008	创意思维与设计选修	2		45	240196	无人驾驶与智能控制大学生协会(社团)	2
	000003	创新、发明与专利实务选修	2		46	240197	新能源汽车技术协会(社团)	2
	000004	网络创意理论与实	2		47	240198	手工艺协会(社团)	2

类别	课程代码	课程名称	学分	类别	序号	课程代码	课程名称	学分
		践选修						
[24020027] 社团活动类	240151	汽车电子技术协会(社团)	2		48	240199	民俗社(社团)	2
	240152	赛车协会(社团)	2		49	240200	大数据技术与应用协会(社团)	2
	240153	汽车营销与服务协会(社团)	2		50	240219	篮球协会(社团)	2
	240154	机电一体化协会(社团)	2		51	240223	军事爱好者协会(社团)	2
	240155	数控协会(社团)	2		52	240224	国旗护卫队(社团)	2
	240156	工业机器人协会(社团)	2		53	240225	汽车保养协会(社团)	2
	240158	会计协会(社团)	2					
	240159	商务英语协会(社团)	2					
	240160	电子商务协会(社团)	2					

附件 2

湖南汽车工程职业学院人才培养方案变更审批表

____年至____年（春、秋）季____学院____专业____年级

原 教 学 计 划 调 整 或 变 更	课程类别	课程代号	课程名称	总学时	周学时	开课学期	开课周数	开课教研室	变更意见 (取消、修改、增加)
<p>教学计划调整、变更原因简要说明：</p> <p>专业负责人签名（章）：_____年 月 日</p>									
<p>二级学院意见：</p> <p>二级学院院长签名（盖章）：_____年 月 日</p>									
<p>专业建设指导委员会意见：</p> <p>签名：_____年 月 日</p>									
<p>教务处意见：</p> <p>签名：_____年 月 日</p>									
<p>教学副校长意见：</p> <p>签名：_____年 月 日</p>									

注：

1. 凡课程的增减和更换、课程的学分和学时调整以及课程（含实践教学环节）开出学期的调整，均需填写此表。
2. 在提交《湖南汽车工程职业学院调整教学计划申请表》同时，必须附上修改、调整教学计划的书面报告（含更改原因调查报告）。此表一式两份，一份系部，一份存教务处。
3. 课程代码以教务管理系统中查询代码为准。