



湖南安全技术职业学院  
Hunan Vocational Institute of Safety Technology

# 人才培养方案

专业名称： 电气自动化技术

专业代码： 460306

所属专业群： 安全应急装备专业群

适用年级： 2025级

专业带头人： 常浩

二级学院： 应急管理學院

制（修）订时间： 2025年8月

## 湖南安全技术职业学院 2025 级专业人才培养方案审批表

专业名称及方向	电气自动化技术
专业代码	460306
所在二级学院	应急管理学院
专业带头人	常浩
二级学院 审核 意见	<p>拟同意</p> <p style="text-align: right;">二级学院负责人签字（公章）：                    2025年8月13日</p>
学术 委员 会审 定意 见	<p>同意</p> <p style="text-align: right;">学院学术委员会主任签字：                      2025年8月27日</p>
院长 办公 会审 定意 见	<p>同意</p> <p style="text-align: right;">院长签字（公章）：                    2025年8月28日</p>
党委 会审 定意 见	<p>同意</p> <p style="text-align: right;">党委书记签字（公章）：                    2025年8月28日</p>

说明：本审批表需签署意见并盖章后扫描与人才培养方案装订。

# 湖南安全技术职业学院

## 2025 级专业人才培养方案编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日高职专业，由湖南安全技术职业学院电气自动化技术专业团队制定，并经专业建设指导委员会论证，学院学术委员会审定，学院党委会批准在电气自动化技术专业实施。

编制团队成员：

姓名	单位/部门	职务/职称
常浩	应急管理学院	电气自动化技术专业带头人/副教授
许名熠	应急管理学院	教学副院长/高级工程师
李禹	应急管理学院	专任教师/副教授
邓优林	应急管理学院	专任教师/副教授
石芳	应急管理学院	专任教师/讲师

论证专家组成员：

姓名	工作单位	职务/职称
龚亮	湖南工程职业技术学院	教务处副处长/副教授
陶泽安	湖南机电职业技术学院	电气工程学院副院长/高级工程师
朱奇	湖南工业职业技术学院	机械工程学院/教授
熊忆	中联重科应急装备有限公司	共性技术研究所副所长/ 正高级工程师
黄武	威能（中国）供热制冷环境技术有限公司	高级服务技师

## 目 录

一、专业名称及专业代码 .....	4
二、入学要求 .....	4
三、修业年限 .....	4
四、职业面向和相关赛证分析 .....	4
五、培养目标与培养规格 .....	7
六、课程设置及要求 .....	9
七、教学进程总体安排 .....	40
八、实施保障 .....	41
九、毕业要求 .....	44
十、附录 .....	44

# 2025 级电气自动化技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及专业代码（职业教育专业目录（2021））

专业名称：电气自动化技术

专业代码：460306

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

基本修业年限三年。

## 四、职业面向和相关赛证分析

### （一）职业面向分析

#### 1. 职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 电气自动化技术专业职业面向

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书举例
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备 制造业 (34) 专用设备 制造业 (36) 电气机械 和器材制 造业(38)	电气工程技 术人 员(2-02-11-01) 自动控制工程技 术人 员 (2-02-07-07)	电气设备生产、安 装与调试 自动控制系统安 装与调试 自动控制系统运 行与维护 电气设备、自动化 产品营销和技术 服务 电气设备、自动化 系统设计及技术 改造	行业证书：电工特种 作业操作证 1+X 证书： 可编程控制系统集成 及应用 数字化工厂产线装调 与运维

#### 2. 职业发展路径

专业毕业生职业发展路径如表 2 所示。

表 2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求
------	------	------

目标岗位	电气设备生产、安装与调试员	具备安全用电知识、电气操作安全规程知识、电子测量知识；熟练掌握电气测量仪器的使用；具有电气元件的选型、安装和调试技能。
	自动控制系统安装与调试员	掌握电工电子技术、电机与电气控制技术、液压与气动技术以及 PLC 可编程控制等技术知识与技能；能读懂机械及电气图纸，掌握装配及调试技能。
发展岗位	自动控制系统运行与维护员	掌握自动控制系统相关的知识与技能，有一定的现场故障排查经验，具备排故思维。
	电气设备、自动化产品营销和技术服务员	掌握目标岗位、发展岗位所具备的知识与技能具备良好的人际沟通、协调能力；具备市场营销能力。
迁移岗位	电气设备、自动化系统设计及技术改造工程师	能按要求完成产品项目开发工作；侧重负责产品的器件选型、试验、测试；编制新产品前述的设计、技术等开发文件；论述产品研发经验，新产品设计修改，持续改进产品性能；新产品生产工艺技术培训，对生产线采取技术指导。

### 3.典型工作任务与职业能力分析

典型工作任务与职业能力分析如表 3 所示。

表 3 典型工作任务与职业能力分析

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
电气设备生产、安装与调试员	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机械部件的选配与安装；</li> <li>2. 电气控制回路的测量与安装；</li> <li>3. 电气设备的检测与装调；</li> <li>4. 工业控制网络的构建与调试；</li> <li>5. 软硬件联调。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；</li> <li>2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；</li> <li>3. 具有团队合作能力；</li> <li>4. 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力；</li> <li>5. 具有对本行业新技术、新工艺的敏感度和探究学习的意识，具有终身学习能力和创新意识；</li> <li>6. 具有识读电气原理图和装配图的能力；</li> <li>7. 具有使用电子仪器仪表、元器件测量、电气产品装配的能力。</li> </ol>
自动化控制系统安装与调试员	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机械部件的选配与安装</li> <li>2. 电气控制回路的测量与安装；</li> <li>3. 电气设备的检测与装调；</li> <li>4. 工业控制网络的构建与调试；</li> <li>5. 软硬件联调。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能按照工艺指导文件等相关文件的要求完成作业准备；</li> <li>2. 能准确识别装配图、电气图工艺文件等相关文件；</li> <li>3. 能使用工具、仪器等进行工业机器人工作站或系统装配；</li> <li>4. 能熟练使用示教器、计算机、组态软件等相关软硬件，能对工业机器人、可编程逻辑控制器、人机交互界面、电机等设备进行程序编制、单元功能调试和生产联调；</li> </ol>

自动化控制系统运行与维护员	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电气系统的运行管理、参数设定、故障处理；</li> <li>2. 记录、收集、处理、保存各类专业技术的信息资料。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使用示教器、操作面板等人机交互设备进行生产过程的参数设定与修改、菜单功能的选择与配置、程序的选择与切换；</li> <li>2. 能进行自动化系统工装夹具等装置的检查、确认、更换与复位；</li> <li>3. 观察自动化系统的状态变化并做相应操作，遇到异常情况执行急停操作等；</li> <li>4. 填写设备装调、操作等记录。</li> </ol>
电气设备、自动化产品营销和技术服务人员	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按照客户需求，提供所需电气产品；</li> <li>2. 销售过程中的技术支持，根据项目的技术规范及技术要求，编写满足用户需求的技术方案，技术表标书、技术协议等；</li> <li>3. 产品的售后服务，技术培训、技术合同、技术交流等。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能从事电气自动化设备及周边产品销售和技术支持；</li> <li>2. 能阅读电气自动化产品相关技术手册；</li> <li>3. 能编写自动化设备及应用系统技术文档。</li> </ol>
电气设备、自动化系统设计及技术改造工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电气设备的结构设计；</li> <li>2. 自动控制系统的编程与开发；</li> <li>3. 电气控制系统设计；</li> <li>4. 工业监控系统设计；</li> <li>5. 工业网络的构建。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；</li> <li>2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力、团队合作能力；</li> <li>3. 具有本专业需要的信息技术应用与维护能力；</li> <li>4. 具有对本行业新技术、新工艺的敏感度和探究学习的意识，具有终身学习能力和创新意识；</li> <li>5. 具备新产品的器件选型、试验、测试能力；</li> <li>6. 具备编制新产品的设计、技术等开发文件的能力；</li> <li>7. 具备新产品生产工艺技术培训，对生产线采取技术指导的能力。</li> </ol>

## （二）相关竞赛分析

本专业的竞赛与课程融合如表 4 所示。

**表 4 专业相关竞赛分析**

赛项名称	组织机构	主要内容	拟融入课程
湖南省职业院校技能竞赛“现代控制系统装调”	湖南省教育厅	完成 PLC、组态、电机等组成的自动化设备的组装与调试	电工应用技术、电子技术、PLC 应用技术、工业网络与组态监控技术、机器视觉、自动化设备的安装与调试
湖南省职业院校技能竞赛“电子产品设计及制作”	湖南省教育厅	以某一单片机芯片为主控芯片，来完成部分电路设计、绘制、制作、焊接、调试、编写程序，并装配成赛题要求的某一电子产品，完成任务要求的功能。	电工应用技术、电子技术、C 语言程序设计、单片机原理与设计、电子 CAD、电子产品检修技术
湖南省职业院校	湖南省教育厅	融入西门子 smart1200PLC、组态、	电工应用技术、电子技术、C

技能竞赛“生产单元数字化改造”		伺服电机、视觉、工业机器人等技术、MES 系统等技术，完成工作的全自动化生产过程。	语言程序设计、PLC 应用技术、组态技术、工业机器人应用技术、电子产品检修技术等
-----------------	--	---	--

### （三）相关证书分析

本专业相关的证书与课程融合如表 5 所示。

表 5 专业相关证书分析

序号	证书名称	颁证单位	要求等级	拟融入课程
1	可编程控制系统集成及应用	浙江瑞亚能源科技有限公司	/	PLC 应用技术
2	数字化工厂产线装调与运维	珠海格力智能装备有限公司	/	自动化生产线安装与调试
3	电工特种作业操作证	湖南省应急管理厅	从业资格证	电工技术

### （四）相关“新技术、新工艺、新方法、新装备”分析

本专业新技术、新工艺、新方法、新装备与课程融合如表 6 所示。

表 6 专业“新技术、新工艺、新方法、新装备”分析

对应项目	对应内容	拟融入课程
新技术	人工智能、物联网、数字化技术、机电一体化技术	自动化生产线的组装与维护、变频器与伺服驱动技术
新工艺	智能制造控制系统的开发及集成应用，工艺文件和流程的编制	PLC 应用技术、单片机应用技术
新方法	虚拟现实学习方法	电工应用技术、电子技术、工业网络与组态技术
新装备	智能设备（如高端装备、智能机器人、智能视觉）	自动化生产线的组装与维护、工业机器人应用技术

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向装备制造行业的通用设备以及电气机械和器材制造业技术领域，能够从事电气设备生产、安装与调试、自动控制系统安装与调试、自动控制系统运行与维护、电气设备及自动化产品营销和技术服务、电气设备及自动化系统设计和技术改造等工作的高技能人才。毕业 3~5 年后可以从事电气产品设计、自动化控制系统开发以及企业项目管理等工作岗位。

### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

表 7 电气自动化技术专业培养规格一览表

项目	分项	基本要求
素质目标	思政素质	S1 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。
		S2 崇尚宪法、遵守法律，遵规守纪，崇德向善、诚实守信，爱岗敬业，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。
		S3 了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。
	职业素质	S4 了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。
		S5 具有严谨、耐心、细致的工作态度。
		S6 具有利用互联网思维和一定的大数据思维。
		S7 具有质量意识、环保意识、安全意识、健康意识、信息素养、工匠精神、创新精神。
	人文素质	S8 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；
		S9 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；
		S10 勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神。
		S11 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。
知识目标	通用知识	Z1 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、英语、信息技术等文化基础知识。
		Z2 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能。
		Z3 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的高等数学、大学英语、应用文写作、信息技术等科学文化基础知识；熟悉国家安全、绿色环保、身心健康等知识。
	专业知识	Z4 了解机械基础基本知识和机械识图基本方法。
		Z5 熟悉必需的电工、电子技术、电机、变频器等专业基础理论和知识。
		Z6 掌握常用电气仪表和常规电控设备的基本方法和原理。
		Z7 掌握 PLC 工作原理，熟悉 PLC 硬件模块和基本的编程方法。熟悉典型 PLC 控制系统架构。
		Z8 掌握 C51 单片机工作原理，熟悉单片机硬件模块和 C 语言的基本知识。
		Z9 掌握液压与气动系统系统的基本原理及液压与气动图纸的的识别。
		Z10 掌握运动控制技术的基本知识，掌握变频器控制、步进电机控制、伺服控制等基本知识和原理。
		Z11 掌握现场总线、工业以太网等工业网络基本知识，掌握组态软件和组态监控系统组成等基本知识。
		Z12 掌握直流调速系统、交流调速系统的基本原理及应用知识。

		Z13 掌握工厂供电及电力电源的基本知识，工厂变配电所及供配电设备功能和使用、工厂电力网络构成和特点等。
		Z14 了解智能传感器、智能仪表、工业机器人等现代智能设备基础理论知识和操作规范，并了解智能制造基本流程和相关知识。
		Z15 了解本行业相关的企业生产现场管理、项目管理、市场营销等基础知识。
能力目标	通用能力	N1 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；
		N2 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力。
		N3 具有文献检索、资料查询的能力，对所获得信息具有加工、独立思考、逻辑推理、分析能力。
	专业能力	N4 具有识读和绘制电气图、工程图的能力。
		N5 具有使用电工工具和仪器仪表进行电路故障检测与排除的能力。
		N6 具有低压电气控制系统、可编程控制系统分析、设计、安装与调试的能力。
		N7 具有供配电系统安装、调试与运维的能力。
		N8 具有自动化系统原理分析、设计与运维的能力。
		N9 具有工业网络与组态技术应用、工业机器人应用、控制系统集成与改造的能力。
		N10 具有与电气工程技术人员、自动化工程技术人员等职业发展相适应的职业素养，具有适应产业数字化发展需求的数字技术和信息技术的应用能力，具有较强的分析与解决控制系统问题的能力。

## 六、课程设置及要求

### （一）课程体系构建

本专业隶属安全应急装备专业群，按照“机械制图、电工应用技术、C 语言程序设计”等专业基础相通，“电气、机械、自动化”等技术领域相近，“电气设备生产、安装与调试员，自动化控制系统运行与维护员”等职业岗位相关，“教学团队、实训基地、教学资源库”等教学资源共享原则，构建电气自动化技术的模块化专业课程体系。课程体系的具体构成：以“机械制图、C 语言程序设计”等 4 门专业群底层完全共享的专业基础课程，与根据电气自动化技术专业职业岗位典型工作任务开设“安全人机工程、电子技术”等专业特色基础课程形成专业基础课程模块；“电工应用技术、机械基础”等 4 门专业群核心课程共享模块，与电气设备生产、安装与调试员等专业职业岗位典型工作任务开设的“PLC 应用技术、单片机应用技术”等 7 门分立的专业核心特色课程形成专业核心课程模块；“电梯保养与维修、电子产品检修技术”等 7 门专业限选（7 选 3）课程与“电子 CAD、三维建模、中级维修电工”等 3 门（3 选 2）专业群高层互选课程形成专业拓展课程模块。

本专业在充分的市场调研和专家论证基础上，结合电气自动化技术“1+X”证书制度，兼顾学生职业技能大赛，为培养学生的专业技术能力和职业道德素养，本专业课程设置以岗位需求和就业需求为导向，将“1+X”考证内容、技能竞赛内容纳入课程教学，构建基于工作过程典型工作任务的“岗证赛课”相融合的课程体系，注重专业升级及数字化转型、绿色化改造，将“自动化技术”、

“组态技术”、“变频技术”等“新技术、新工艺、新材料、新设备”出现，及“安全节能”、“低碳环保”等绿色化改造有机融入专业课程教学；把思想政治教育贯穿人才培养体系，将专业精神、职业精神、工匠精神、劳动精神、劳模精神融入人才培养全过程，将“课程思政”融入课程教学各环节。体现以岗位（群）职业标准为基础，以职业能力培养为核心，注重综合素质、实践能力、创新创业能力的培养。如图1所示。

本专业课程体系含公共基础课和专业课两部分，其中公共基础课含公共基础必修课、公共基础限选课和公共基础任选课，主要培养学生的通用素质、知识和能力；专业课程分专业必修课程、专业限选课程和专业任选课，主要培养学生的专业素质、知识和能力。本专业课程体系一览表如图1所示。

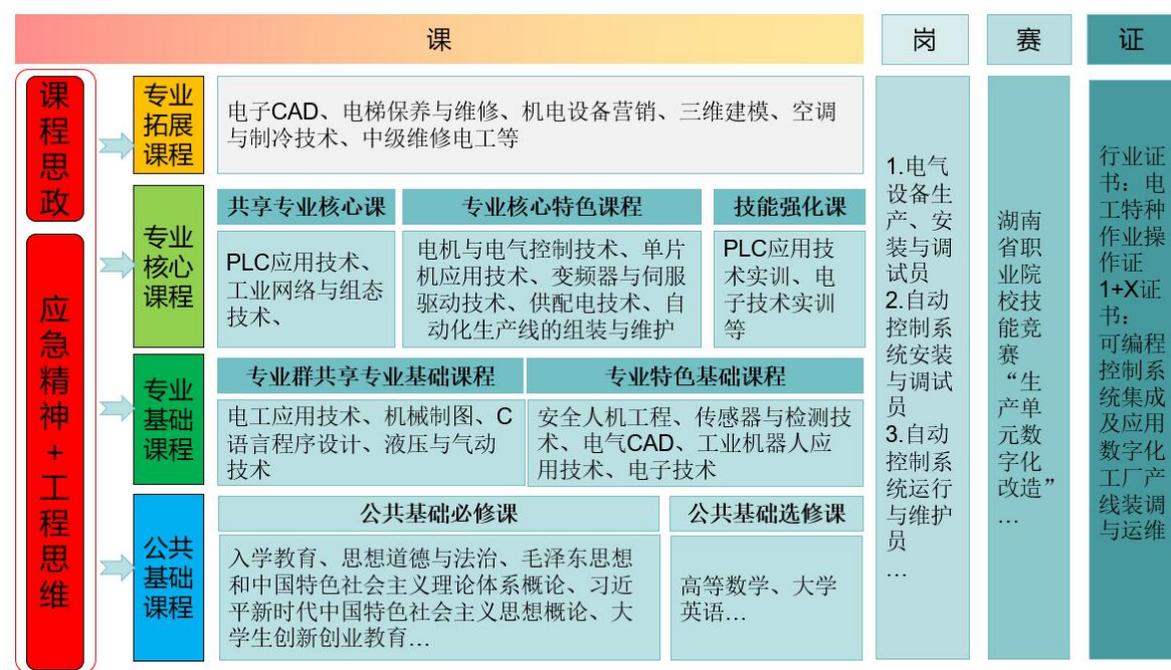


图1 专业课程体系构建图

## （二）课程介绍

### 1.公共基础课程

公共基础课是本专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程。公共基础课分为公共必修课（含公共实践）、公共选修课两种类型。

#### （1）公共基础必修课程

公共基础课程设置及要求如表8所示。

表8 公共基础课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	入学教育	1.素质目标：适应新环境、新角色，悦纳自己；养成遵规守纪的行为习惯；培养爱国、爱校、	1.入学篇 2.生活篇 3.学习篇 4.实践篇	1.师资要求：本课程的主讲教师以教务处、学生工作与武装保卫部等职能处室领导，二级学院教	24	S1 S2 S3

		<p>爱集体意识。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解大学期间的的生活、学习、实践情况;了解如何处理大学期间的情感、交际和心理问题;了解本专业人才培养模式、专业课程体系、专业学习方法及对未来职业规划;熟悉学校的教学管理制度、学生管理制度;知道如何处理各类安全事故。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备新环境的适应能力、规则意识、规划能力、自主学习能力和突发事件应对能力。</p>	<p>5.情感篇</p> <p>6.交际篇</p> <p>7.心理篇</p> <p>8.安全篇</p> <p>9.未来就业篇</p>	<p>学、学管领导、专业带头人,以及优秀毕业生为主,能够熟练掌握自己业务范围内的规章制度或专业领域的常识等。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室和各专业实训室、校史馆。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采取讲授法、案例教学法、讨论式教学法、现场教学等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生适应新环境、新角色,遵章守纪和规划意识,乐观、积极的心态,向上向善的品质。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核70%+终结性考核30%的形式,进行考核评价。</p>		
2	思想道德与法治	<p><b>1.素质目标:</b> 树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 理解科学世界观、人生观和价值观的主要内容;把握中国精神和社会主义核心价值观的内涵;掌握社会主义道德的核心与原则;了解法治思想,掌握法律基础理论知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能尽快适应大学生活;能正确对待人生矛盾,践行社会主义核心价值观;能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑,形成良好道德行为;能自觉尊法学法守法用法。</p>	<p>1.担当复兴大任 成就时代新人;</p> <p>2.领悟人生真谛 把握人生方向;</p> <p>3.追求远大理想 坚定崇高信念;</p> <p>4.继承优良传统 弘扬中国精神;</p> <p>5.明确价值要求 践行价值准则;</p> <p>6.遵守道德规范 锤炼道德品格;</p> <p>7.学习法治思想 提升法治素养。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 主讲教师必须是中共党员,具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室;同时借助网络教学平台、QQ等辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。</p> <p><b>4.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式,进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现30%,实践项目30%</p>	48	S1 S2 S3 Z1
3	毛泽东思想和中国特色社会主义社会	<p><b>1.素质目标:</b> 坚定马克思主义信仰,坚定中国</p>	<p>1.毛泽东思想;</p> <p>2.邓小平理论;</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须是中共党员,</p>	32	S1 S2

	主义理论体系概论	<p>特色社会主义信念, 拥护党的领导, 执行党的基本理论、基本路线、基本纲领, 努力成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理, 理解并掌握各大理理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵和历史地位。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能运用马克思主义理论的立场、观点和方法, 全面、客观地认识和分析社会现象, 具有学会聚焦理论与实践的问题, 并进行准确分析和判断的能力。</p>	<p>3.“三个代表”重要思想;</p> <p>4. 科学发展观。</p>	<p>具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室, 同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用问题教学法、案例分析法、互动式教学法、探究式教学法等多种教学方法。</p> <p><b>4.考核评价:</b> 本课程为考试课程, 采取过程性考核70%+终结性考核30%的形式, 进行考核评价。过程性考核包括平时成绩30%, 实践成绩40%。</p>		
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p><b>1.素质目标:</b> 增强对中国特色社会主义的信仰, 树牢“四个意识”, 坚定“四个自信”, 坚决做到“两个维护”, 不断增进政治认同、思想认同、理论认同和情感认同; 自觉投身中国特色社会主义伟大实践, 提升社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质, 牢牢站稳人民立场。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、基本立场, 理解习近平新时代中国特色社会主义思想的精神实质、历史地位, 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想</p>	<p>1.新时代坚持和发展中国特色社会主义</p> <p>2.以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴</p> <p>3.坚持党的全面领导</p> <p>4.坚持以人民为中心</p> <p>5.全面深化改革开放</p> <p>6.推动高质量发展</p> <p>7.社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略</p> <p>8.发展全过程人民民主</p> <p>9.全面依法治国</p> <p>10.建设社会主义文化强国</p> <p>11.加强以民生为重点的社会建设</p> <p>12.建设社会主义生态文明</p> <p>13.维护和塑造国家安全</p> <p>14.建设巩固国防和强大人民军队</p> <p>15.坚持“一国两制”和推进祖国统一</p> <p>16.中国特色大国外交和</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 主讲教师必须是中共党员, 具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 配备多媒体设备、无线网络的教室, 同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 课堂教学与实践教学相结合, 线下教学与网络教学相结合, 灵活采用问题教学法、案例分析法、互动体验式教学法、探究式教学法等多种教学方法。</p> <p><b>4.考核评价:</b> 本课程为考试课程, 采取过程性考核70%+终结性考核30%的形式, 进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现40%, 实践项目30%。</p>	48	S1 S2 S3

		<p>想的科学内涵、核心要义。</p> <p><b>3.能力目标:</b>能用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题;能运用马克思主义中国化理论成果指导具体实践,达成“求懂、求用、求信、求行”四求能力目标;能养成良好的学习能力、沟通能力及团队协作能力;具有一定的创新思维。</p>	<p>推动构建人类命运共同体</p> <p>17.全面从严治党</p>			
5	形势与政策	<p><b>1.素质目标:</b>提升关心国家大事的政治素养,维护国家安全与统一,树立马克思主义形势观,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。</p> <p><b>2.知识目标:</b>了解国内外重大时事,认识和正确理解党的路线、方针和政策,认清形势和任务,掌握时代脉搏。</p> <p><b>3.能力目标:</b>在错综复杂的国内外形势中,具有明辨是非的能力,有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力,能正确分析和认清国内外形势中的热点难点,解决实际的思想困惑。</p>	<p>1.国内形势; 2.国际形势。</p> <p>(根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定)</p>	<p><b>1.师资要求:</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b>配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b>开展专题化教学,采用专题授课、线上线下相结合等方法实施。</p> <p><b>4.考核评价:</b>本课程为考试课程,采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式,进行考核评价。</p>	32	S1 S2 S3
6	体育与健康	<p><b>1.素质目标:</b>培养学生坚韧意志品质,树立“终身体育”意识,发展体育文化自信,提高体育文化素养,成长为全面发展的创新型高素质专业技能人才。</p> <p><b>2.知识目标:</b>形成正确的身体姿势;懂得营养、环境和不良行为对</p>	<p>24式简化太极拳、大众一级健身操、田径、篮球、足球、排球、羽毛球、啦啦操、乒乓球、瑜伽、交谊舞、拓展训练、职业体能。</p>	<p><b>1.师资要求:</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,且为体育教育和运动训练相关专业教师。</p> <p><b>2.教学条件:</b>利用学校现有的运动场地、器材,采用线上、线下相结合的方式。</p> <p><b>3.教学方法:</b>教学上采取</p>	108	S8

		<p>身体健康的影响；掌握常见运动创伤的紧急处理方法、了解 1-2 项体育运动项目基本知识。熟练掌握职业体能训练基本方法和手段。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>培养科学健身、发展身体素质的能力，培养活动组织交往能力和规则纪律意识，获得 1-2 项终身体育运动项目技能。</p>		<p>师讲解、示范，纠错相结合。通过分析示范和练习等手段，找出教学中的优化和偏差的原因，引导学生自己去纠正错误动作，采用集体练习和分组练习相结合。科学锻炼身体。</p> <p><b>4. 课程思政：</b>培养学生树立“健康第一”的指导思想，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。</p> <p><b>5. 考核评价：</b>本课程为考试课程。由平时成绩和期末考试二部分构成。其中平时成绩占 40%（含体质测试成绩占 10%），期末考试成绩占 60%，</p>		
7	大学语文	<p><b>1. 素质目标：</b>提高学生的文化素养和审美素养；培养优良品德，培养乐观向上的生命态度，激发学生对优秀传统文化的热爱，树立正确的“三观”；从中国优秀传统文化中激发传承中国传统文化的责任感，增强文化自信。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>理解诗词中重点字词的读音、含义及典型意象、表现手法；理解诗词的思想内涵及感情基调；拓展了解与诗文有关的中华优秀传统文化。了解常用文书的基本格式、特点和写作要求。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>能够借助意象和表现手法感悟诗词的意境，提高诗词的鉴赏能力；能够学以致用，知行合一，提高提炼主题的能力；能够</p>	<p>1. 文学阅读与鉴赏；</p> <p>2. 职场交流与写作。</p>	<p><b>1. 师资要求：</b>本课程的主讲教师应具备本科及以上学历，具备相关专业知识，有从业资质。</p> <p><b>2. 教学条件：</b>教室，多媒体，学习通 APP</p> <p><b>3. 教学方法：</b>通过任务驱动、问题导向、案例分析等教法和自主、合作、探究式学法，提高学生的参与度，实现知行合一。运用有效的信息化手段如学习通、为你读诗、鸿合教学软件等 APP 辅助教学，激发学生学习兴趣。</p> <p><b>4. 课程思政：</b>教学中以“一个目标”——责任与担当，引领“八个思政点”——国家认同、社会责任、家国情怀、文化自信、理想信念、审美情趣、奋斗意识、坚强意志，分别从“人文底蕴”（如何做人和“社会参与”（如何做事）两个层面融入课</p>	32	<p><b>S1</b></p> <p><b>S2</b></p> <p><b>S5</b></p> <p><b>Z3</b></p>

		将中华优秀传统文化与专业技术有机结合，提高创新能力；提高学生自主探究、合作学习的能力，搜集整理资料的能力，阅读、分析和口语表达的能力。掌握常用文书的写法。		堂教学。 <b>5.考核评价：</b> 本课程为考查课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。		
8	军事技能	<p><b>1.素质目标：</b>培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅、吃苦耐劳的意志品质和良好的心理素质；增强国防观念和国家安全意识，培养学生军事素质。</p> <p><b>2.知识目标：</b>了解军队的知识、军人的纪律，知道维护国家安全是军人应尽的义务；理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义。</p> <p><b>3.能力目标：</b>掌握队列操练的基本技能；具备基本的军事技能。</p>	<p>1.队列训练；</p> <p>2.舍务管理；</p> <p>3.素质拓展训练。</p>	<p><b>1.师资要求：</b>持证上岗，每位教官凭“四会教练员”证上岗带训；做到服从命令、听从指挥、科学施训，严格按照训练计划组织训练。</p> <p><b>2.教学条件：</b>采用训练场地集中授课；基本理论内容讲授，借助超星学习通、微信等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法：</b>根据训练内容灵活采用问题教学法、示范演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政：</b>训练中强化爱国主义、集体主义观念，培养组织纪律性、吃苦耐劳精神。</p> <p><b>5.考核评价：</b>本课程为考查课程，每阶段考核由训练表现、内务整理、考勤三部分综合考核构成。期中训练表现占40%、内务整理30%、考勤30%</p>	112	S1 S2 S8
9	军事理论	<p><b>1.素质目标：</b>具有大学阶段的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；强化爱国主义、集体主义观念、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p> <p><b>2.知识目标：</b>贯彻落实习近平强军思想，全面了解我国国防体制，国防战略，国防政策和国</p>	<p>1.中国国防和国家安全；</p> <p>2.军事思想；</p> <p>3.现代战争；</p> <p>4.信息化装备；</p> <p>5.共同条令教育；</p> <p>6.防卫技能与战时防护；</p> <p>7.战备基础与应用。</p> <p>8.武器常识及军事技能篇总结。</p>	<p><b>1.师资要求：</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件：</b>多媒体教室，同时借助超星学习通、微信等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法：</b>根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法</p>	36	S1

		<p>防历史。正确理解我国总体安全观,把握新形势下我国安全环境的新特点,树立正确的国防观。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。通过学习,达到和平时期,积极投身到国家的现代化建设中,战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。</p>		<p>等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 引导学生建立正确的国防观念,提高军事理论素养。以史为鉴,将强烈的理想信念教育融入文化自信中,引导学生树立高度的文化自信,自觉践行中国特色社会主义文化,提高人文素质和涵养,厚植爱国主义。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。</p>		
10	大学生心理健康教育	<p><b>1.素质目标:</b> 增强心理保健意识和心理危机预防意识,心理健康素养普遍提升;培育和弘扬社会主义核心价值观,坚持育心与育德相统一,促进学生心理健康素养与思想道德素养、科学文化素养协调发展。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解心理学的有关理论和基本概念;明确大学生心理健康的标准及意义;掌握自我调适的基本心理健康知识;了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现,能预防、识别、干预常见精神障碍和心理和行为问题。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 掌握自我探索技能,建立自尊自信态度;掌握心理调适技能,培养理性平和和心理;掌握心理发展技能,塑造积极向上心态。</p>	<p>1.大学新生心理适应与发展;</p> <p>2.心理健康与精神障碍;</p> <p>3.自我意识;</p> <p>4.人格塑造;</p> <p>5.人际关系;</p> <p>6.自我管理;</p> <p>7.恋爱与性;</p> <p>8.生命教育。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备相关专业领域本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 多媒体教室,同时借助超星学习通、职教云等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用启发式、研讨式、案例分析、角色扮演等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 将育心与育德相结合,加强心理育人;将心理健康教育与思想道德修养有机结合起来,在心理教育的同时关注大学生健康向上的世界观、人生观、价值观形成,培育和弘扬社会主义核心价值观。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。</p>	32	S4
11	大学生	<b>1.素质目标:</b> 树立起职	1.生涯规划之导论;	<b>1.师资要求:</b> 本课程的主	16	S7

	职业生涯规划	<p>业生涯发展的自主意识,树立积极正确的人生观、职业观和价值观念,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,确立职业的概念和意识,愿意为个人生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p><b>2.知识目标:</b>基本了解职业发展的阶段特点;较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境。掌握职业生涯规划的基本方法与过程、职业选择与生涯路线的确定、职业生涯规划开发等基本知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b>掌握自我认知技能、信息搜索与管理技能、职业探索技能、生涯决策等技能、能撰写个人职业生涯规划书。还应该通过课程提高学生的各种通用技能,比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>生涯与职业意识;</li> <li>自我认知与完善;</li> <li>职业探索与定位;</li> <li>生涯决策与制定;</li> <li>职规方法与步骤;</li> <li>职业规划书撰写;</li> <li>素养与学涯管理。</li> </ol>	<p>讲教师必须具备本科及以上学历,有一定的心理学或人力资源专业背景,有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历或指导过学生参加过省级以上职业规划大赛(成长赛道)并获奖。</p> <p><b>2.教学条件:</b>采用线上线下相结合的方式,线上主要是基本理论内容的学习,线下主要采用多媒体教室小班授课,通过模拟实训的方式提高学生实践能力。</p> <p><b>3.教学方法:</b>采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与生涯规划实践相结合的教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b>能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“守法”“敬业”“诚信”等良好品质。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为考试课程,学习过程考核(线上自主学习40%、线下模拟实训40%、含课上项目活动表现、出勤等)80%+项目终结性考核20%的形式,进行考核评价。</p>		S10
12	大学生就业指导	<p><b>1.素质目标:</b>树立起基层就业的自我意识,树立积极正确的人生观、价值观和择业观念,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,确立工作的概念和积极择业的意识,愿意为个人职业发展和社会发展主动付出积极地努力。</p> <p><b>2.知识目标:</b>基本了解就业形势与政策法规;掌握基本的劳动力市</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>就业形势与政策;</li> <li>职场适应与发展;</li> <li>职业素质与道德;</li> <li>简历撰写与技巧;</li> <li>面试策略与技巧;</li> <li>就业手续与办理;</li> <li>就业权益与保护;</li> <li>就业渠道与技巧。</li> </ol>	<p><b>1.师资要求:</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,有一定的心理学或人力资源专业背景,有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历或指导过学生参加过省级以上职业规划大赛(就业赛道)并获奖。</p> <p><b>2.教学条件:</b>采用线上线下相结合的方式,线上主要是基本理论内容的学习,线下主要采用多媒体</p>	16	S7 S10

		<p>场信息、相关的职业分类知识、理解择业定位与就业准备、求职与择业技能、领会适应与发展、就业权益与法律保障；掌握求职应聘的方法。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>使大学生掌握信息搜索与管理技能、简历制作的技巧、求职面试的技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。</p>		<p>教室小班授课，通过模拟实训的方式提高学生实践能力。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合的教学方法。</p> <p><b>4. 课程思政：</b>能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。</p> <p><b>5. 考核评价：</b>本课程为考试课程，学习过程考核（线上自主学习占40%、线下模拟实训占40%、含课上项目活动表现、出勤等情况）80%+项目终结性考核20%的形式，进行考核评价。</p>		
13	大学生创新创业教育	<p><b>1. 素质目标：</b>增强大学生创新创业意识与创新创业思维，提高创新创业能力与综合素质，培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才，鼓励大学生积极参与创新创业建设，勇于投身社会实践，推进科技成果向实际生产的转化，为建设创新型国家作出贡献。</p> <p><b>2. 知识目标：</b>掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、具备基本的创新创业能力、学生树立科学的就业创业观。</p> <p><b>3. 能力目标：</b>培养大学生创新创业理念、提升创新创业能力，通过开展创新创业实践，引导</p>	<p>01. 创新创业；</p> <p>02. 创业人生；</p> <p>03. 创业思维；</p> <p>04. 自我认知；</p> <p>05. 创业团队；</p> <p>06. 设计思维；</p> <p>07. 问题探索；</p> <p>08. 创意方案；</p> <p>09. 用户测试；</p> <p>10. 商业模式；</p> <p>11. 商业呈现；</p> <p>12. 创业机会；</p> <p>13. 创业风险；</p> <p>14. 创业资源；</p> <p>15. 创业计划；</p> <p>16. 创业启程。</p>	<p><b>1. 师资要求：</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过创业经历或指导过学生创新创业项目或指导过学生参加过省级以上创新创业大赛并获奖。</p> <p><b>2. 教学条件：</b>采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要采用多媒体教室小班授课，通过模拟实训的方式提高学生实践能力。</p> <p><b>3. 教学方法：</b>采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创新创业实践相结合的教学方法。</p> <p><b>4. 课程思政：</b>能够结合社会主义核心价值观，引导学生树立团队协作、诚实守信、依法经营等良好品质。</p>	32	S4 S10

		大学生利用其自身特长结合高科技进行创业,继而实现人力资源的优化配置。		<b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,学习过程考核(线上自主学习占30%、线下模拟实训占40%、含课上项目活动表现、出勤等情况)70%+项目终结性考核30%的形式,进行考核评价。		
14	劳动与职业素养体验	<p><b>1.素质目标:</b> 学生通过参与劳动与职业素养的学习和实践,获得直接劳动体验,促使学生主动认识并理解劳动世界,逐步树立正确的劳动价值观。遵守劳动纪律;养成热爱劳动、珍惜劳动成果的良好习惯;培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质,弘扬劳模精神,引导学生崇尚劳动、尊重劳动,增强对劳动人民的感情,报效国家,奉献社会。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握相关劳动内容、劳动安全知识、绿色环保及垃圾分类常识;劳动工具、劳保用品的使用方法;掌握校园文明监督员、宣传员的工作任务和工</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备正确使用和维护劳动工具、劳保护品的能力;具备垃圾分类的能力;具备校园环境卫生、寝室环境卫生宣传、维护、监督的能力;提高学生的就业能力和职场的适应能力。</p>	<p>1.劳动教育理论课程;</p> <p>2.公益劳动体验教育;</p> <p>3.职业劳动体验教育;</p> <p>4.社会服务劳动教育。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 以学生工作与武装保卫部工作人员、总务处、二级学院、物业公司等部门领导、工作人员负责实施。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 智慧教室,学校相关职能处室和二级学院提供相应的岗位、场地进行教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 内容讲授与案例分析讨论、故事解读、实践体验等有效结合,深刻理解劳模精神、劳动精神、工匠精神。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 教学过程中,弘扬劳模精神,引导学生崇尚劳动、尊重劳动,增强对劳动人民的感情,报效国家,奉献社会。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为理实一体化课程,不同阶段、模块的学习的考核方式不同。劳动与职业素养体验1(劳动教育理论课程)采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式,进行考核评价。劳动与职业素养体验2(公益劳动体验教育模块)、劳动与职业素养体验3(职业劳动体验教育模块)、劳动与职业素养体验4(社会服务劳动教育模块)过程性考核40%,终结性考核60%进行考核评价。</p>	32	S2 S8 S7

15	大学生安全教育	<p><b>1.素质目标:</b> 通过安全教育,大学生应当树立起“珍爱生命,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,具备较高的安全素质。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 通过本课程的学习,使学生掌握日常学习、生活和实习等方面的基本安全知识,掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规,安全问题的社会、校园环境;了解安全信息、安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 掌握安全信息搜索能力和安全防范技能、防灾避险能力;培养学生认知自身所处安全形势的意识和能力、面对突发事件应变的意识和能力,以及自我防范的意识和能力。</p>	<p>1. 校园安全;</p> <p>2. 人身安全;</p> <p>3. 财产安全;</p> <p>4. 交通安全;</p> <p>5. 实习实训安全;</p> <p>6. 消防安全;</p> <p>7. 自然灾害安全。</p>	<p>1. 教师基本要求:以学生工作与武装保卫部工作人员、二级学院等部门领工作人员负责实施。</p> <p>2. 教学组织形式与设计:教学安排线上和线下教学,线下主要讲解安全防范技巧,线上主要进行安全事故案例教学。</p> <p>3. 教学内容的组织与实施:专题讲授、组织学生参加安全教育警示基地、组织参与应急演练、开展讲座等。</p> <p>4. 教学方法与手段:由老师、宣讲民警、防诈骗防专家、消防和应急知识教员,进行理论+案例讲述、安全知识培训、技能实操演练等,通过理论学习(线上学习)+培训演练的方法开展教学。</p> <p>5. 课程思政:从生命财产安全到自然灾害安全整个课程,帮助学生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,将立德树人贯穿安全教育课程全过程。</p> <p>6. 考核评价:本课程为考试课程,采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式,进行考核评价。</p>	16	S4 Z2
16	国家安全教育	<p><b>1.素质目标:</b> 通过国家安全教育系统学习,增强学生的国家安全意识、爱国精神,强化学生责任担当,激发其参与国家安全维护的积极性和主动性,树立“国家安全,人人有责”的观念,为构建安全稳定的国家环境贡献力量。</p>	<p>1. 国家安全概述;</p> <p>2. 走好中国特色国家安全道路;</p> <p>3. 政治安全;</p> <p>4. 经济安全;</p> <p>5. 军事、科技、文化、社会安全;</p> <p>6. 国际安全;</p> <p>7. 其他各领域国家安全;</p> <p>8. 争做国家安全践行者。</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 以学生工作与武装保卫部工作人员、二级学院等部门领导、辅导员负责实施。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 智慧教室、学习通、智慧职教等线上资源。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 线上进行专题教学,辅导员进行宣讲,邀请相关专家进行讲座。</p>	16	S4 Z2

		<p><b>2. 知识目标:</b> 通过本课程的学习,使学生掌握国家安全的基本概念、内容体系、法律法规;了解当前面临的国内外安全形势与挑战并理解中国特色国家安全体系;掌握践行维护国家安全的方法。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 能够建立总体国家安全观,树立国家安全底线思维,将国家安全意识转化为自觉行动;能够做到国家利益至上,维护国家主权、安全和发展利益,能够维护国家正当权益,能够识别并防范危害国家安全的行为,绝不牺牲国家核心利益。</p>		<p><b>4. 课程思政:</b> 从国际国内安全形势,总体国家安全观五大要素作为主线帮助学生树立积极正确的国防观,把国家安全与个人发展相结合,将立德树人、爱国教育、中华民族共同体意识贯穿国家安全教育课程全过程。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式,进行考核评价。</p>		
17	应用文写作	<p><b>1. 素质目标:</b> 培养正确的写作材料观、主题观,正确的语体意识;培养数字化、表格化、规范化的工作习惯和严谨、规范的工作态度;树立安全意识、责任意识、诚信意识,以及对汉语言的热爱和高度自信。</p> <p><b>2. 知识目标:</b> 掌握应用写作的一般方法和技巧;掌握本课程13-15种最常用的应用文种的适用范围、基本格式与写作要领。</p> <p><b>3. 能力目标:</b> 具备运用文种知识对具体的任务和环境进行分析、判断,正确选用文种的能力;能够根据职业应用场景写作格式规范、内容充实、逻辑清晰的应用文书;具有综合思考</p>	<p>1. 应用文概述</p> <p>2. 出入职场模块</p> <p>项目一 求职信</p> <p>项目二 竞聘辞</p> <p>3. 日常事务模块</p> <p>项目一 计划</p> <p>项目二 总结</p> <p>项目三 申请书</p> <p>项目四 条据</p> <p>项目五 启事</p> <p>4. 行政公务模块</p> <p>项目一 公文概述</p> <p>项目二 通知</p> <p>项目三 请示</p> <p>项目四 报告</p> <p>5. 专业事务模块</p> <p>项目一 毕业设计报告</p> <p>项目二 安全生产责任制</p> <p>项目三 生产安全事故调查报告</p>	<p><b>1. 师资要求:</b> 遵从“四有”好老师标准,贯彻“两个规范”,认真备课,学习前沿职教理念,开展教改教研工作。</p> <p><b>2. 教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3. 教学方法:</b> 采用情境教学、任务驱动、案例剖析等教学方法。</p> <p><b>4. 课程思政:</b> 培养学生规范意识、诚信意识以及实事求是的作风;充分发挥课程案例的育人作用,选用与专业相关的案例,培育学生的职业素养和职业道德。</p> <p><b>5. 考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核70%+终结性考核30%的形式,进行考核评价。</p>	32	Z3 N2 N3

		和分析、预见等高阶思维思维能力。				
--	--	------------------	--	--	--	--

## (2) 公共选修课程

公共选修课程设置及要求如表 9 所示。

表 9 公共选修课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	信息技术	<p><b>1.素质目标:</b> 增强学生的信息意识,提升计算思维,促进数字化创新与发展能力,树立正确的信息社会价值观和责任感,为其职业发展、服务社会和终身学习奠定基础。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 熟悉信息技术的基本知识,掌握常用工具软件和信息化办公技术,了解大数据、人工智能、云计算等新一代信息技术。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备支撑专业学习的信息技术能力,能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题,以适应现代化办公对计算机能力的要求。</p>	<p>1.信息技术与信息素养;</p> <p>2.认识因特网与信息检索;</p> <p>3.文档处理;</p> <p>4.电子表格处理;</p> <p>5.演示文稿制作。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 主讲教师必须具备本科及以上学历,计算机或其他相关专业,能够熟练操作计算机和使用 OFFICE 软件对文档进行编辑。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 满足教学需要的机房,配备数量合理、配置适当的信息技术设备,提供相应的软件和互联网访问带宽。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用任务驱动法、案例教学法、启发式教学法等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 了解我国的新技术、新发展,注重工匠精神的培养,提高信息安全意识。将时事新闻的文字、图片及数据形成素材,进行文档编辑和处理,加强思想政治教育。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核与终结性考核相结合的形式,进行考核评价。其中平时成绩占 30%,实践成绩占 40%,期末考试成绩占 30%。</p>	48	S6 Z3
2	高等数学 (工程类)	<p><b>1.素质目标:</b> 培养热爱祖国、爱岗敬业的家国情怀和文化自信;培养严谨细致、精益求精、求真务实的科学精神;培养艰苦奋斗、团结协作、诚信友善的人文素</p>	<p><b>1.基础模块:</b> 微积分:一元函数微积分(函数、极限、导数,微分,积分)。</p> <p><b>2.应用模块:</b> ①三角函数、弧度及其应用、坐标正反算;</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 具有数学专业本科以上学历;较为丰富的数学教育教学经验,专业技术扎实;具有一定的信息技术教学的能力。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 多媒体功能教室、“学习通”移动教</p>	64	S6 Z3

		<p>养。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解高等数学中微积分相关的数学文化知识;理解高等数学中函数、极限、微分、积分的数学思想方法;掌握高等数学中导数、微分、积分等基本数学概念和原理等。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能运用数学逻辑思维对问题思辨;能运用数学思想方法和法则进行计算;能运用数学应用和数学建模技术构建函数模型,分析问题和解决实际问题。</p>	<p>②常微分方程基础;</p> <p>③二元函数微分学;</p>	<p>学平台、几何教具、数学软件等工具辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用问题引入法、讲练结合法、数形结合法、案例分析法、项目驱动法、小组合作法、游戏法、线上线下混合式等多种教学方法方式。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 智育与德育深度融合。数学文化培养爱国精神;数学应用锤炼严谨细致的工匠品质;数学原理领悟人生之道。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 采取过程性考核 50% (考勤、线上微课学习、作业、测试、课堂表现)+终结性考核 50% (期末考试成绩)的形式, 进行考核评价。</p>		
3	大学英语	<p><b>1.素质目标:</b> 具有敬业敬业精神、良好的职业道德和文化意识,提升职业综合素质;具有创新、竞争与合作意识,较强的爱国主义精神和家国共担的责任感,提高文化自信。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握必须的、实用的英语语言知识和语言技能:如词汇、语法、句型、文化等,为全球化环境下的创新创业打好人文知识基础。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 在日常生活中、职场中用英语进行必要交流的口语交际能力,并具备一定的阅读能力和写作能力,培养他们的跨文化交际能力,能以正确的立场鉴别、处理涉外事务的能力。</p>	<p>1.涉及主题有:人际、性情、娱乐、节日、美食、职业、旅行、环境、网络、科技、健康、人生、梦想等方面</p> <p>2.涉及各个主题的听、说、读、写语言知识学习;</p> <p>3.涉及各个主题的听、说、读、写等语言技能训练。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须爱岗敬业、品德高尚、关爱学生,且具备英语本科及以上学历,有过相关教学工作经历。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业敬业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、且能用英语表达中国文化。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式, 进行考核评价。</p>	128	Z3

4	大学生传统文化修养	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生对中国传统文化热爱崇敬之情,增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感;开阔学生视野,提高文化素养,不断提高自己的文化品位,不断丰富自己的精神世界。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 熟知并传承中国传统文化的基本精神;掌握中国传统哲学、文学、艺术、宗教、科技等方面的文化精髓。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能诵读传统文化中的名篇佳句;能吸收传统文化的智慧 and 感悟传统文化的精神内涵,从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。</p>	<p>1. 中国传统哲学和宗教;</p> <p>2. 中国传统节日习俗;</p> <p>3. 中国传统艺术;</p> <p>4. 中国古代生活方式。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 相关专业本科学历,遵从“四有”好老师标准,贯彻“两个规范”,认真备课,学习前沿职教理念,开展教改教研工作。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式,进行考核评价。</p>	8	S9
5	大学生礼仪修养	<p><b>1.素质目标:</b> 通过自省、自律不断地提高当代大学生自身的综合修养,成为真正社会公德的倡导者和维护者。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 了解中华民族传统礼仪文化,增强文化自信。掌握礼仪的基础知识、基本规范及流程,养成好的礼仪习惯。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能根据实</p>	<p>1. 仪容仪表与人际;</p> <p>2. 沟通礼仪;</p> <p>3. 公共场所礼仪;</p> <p>4. 校园交往礼仪;</p> <p>5. 应酬拜访礼仪。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 任课教师应具有扎实理论基础和较高的人文素养。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、</p>	8	S8 S9

		际情况灵活、准确的运用规范的礼仪；能够展示出自己良好的基本仪态，规范的完成正式场合的迎接与拜访；能够以良好的个人风貌与人交往，成长为有较高人文素养的人。		<p>案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政：</b>培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。</p> <p><b>5.考核评价：</b> 本课程为考查课程，采用过程性考核 70%，终结性考核 30%的形式，进行考核评价。</p>		
6	大学生艺术修养	<p><b>1.素质目标：</b>树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，提高审美和人文素养，培养创新精神和实践能力，塑造健全人格</p> <p><b>2.知识目标：</b>了解声乐、器乐、传统音乐、流行音乐等领域的音乐风格特点，理解经典音乐作品中音乐语言的艺术情感表现，开拓学生音乐文化背景知识的了解</p> <p><b>3.能力目标：</b>具备一定的艺术感知能力，提升音乐的审美品味；具备一定的艺术鉴别能力，能运用音乐语言分析音乐作品。</p>	<p>1.绪论-音乐概述</p> <p>2.声乐艺术</p> <p>3.中西乐器介绍与名曲欣赏</p> <p>4.器乐作品体裁与名曲赏析</p> <p>5.巴洛克音乐、古典主义音乐、浪漫主义音乐概述</p> <p>6.中国传统音乐</p> <p>7.流行音乐</p>	<p><b>1.师资要求：</b>遵从“四有”好老师标准，具备扎实的音乐专业能力，学习前沿职教理念，开展教改教研工作。</p> <p><b>2.教学条件：</b>多媒体教室，超星学习通等网络教学平台。</p> <p><b>3.教学方法：</b>采用分组讨论、情境教学、角色扮演、小组竞争、任务驱动等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政：</b>教学中将音乐种类、形式、创作情境与文化历史紧密结合，在富有思想性、艺术性的经典作品中，体验、理解、感悟音乐</p> <p><b>5.考核评价：</b>本课程为考查课程，采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式，进行考核评价。</p>	8	S8 S9
7	大学生人文素养	<p><b>1.素质目标：</b>增强大学生责任意识、协调能力和团队合作能力；培育大学生人文精神；强化大学生人文观念；提升</p>	<p>1. 中国历史</p> <p>2. 中国哲学思想</p> <p>2. 中国文学</p> <p>3. 中国艺术</p>	<p><b>1.师资要求：</b>任课教师应具有扎实理论基础和较高的人文素养。</p> <p><b>2.教学条件：</b>有网络连</p>	8	S8 S9 S10 Z1

		<p>大学生人文素养；树立正确的世界观、人生观和价值观。</p> <p><b>2.知识目标:</b>了解中国国情；理解管理理论、领导科学相关知识；熟悉国史、党史；了解中国哲学、文学和艺术。</p> <p><b>3.能力目标:</b>能简单阐述中国国情；能运用管理理论、领导科学相关知识管理自己的学习和生活；能运用中国哲学、文学和艺术思想解读经典作品和社会现象。</p>		<p>接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。</p> <p><b>3.教学方法:</b>采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b>培养学生爱国情怀、文化自信、人文精神、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式,进行考核评价。</p>		
8	大学生科技素养	<p><b>1.素质目标:</b>确立正确的人生观、价值观,培养正确的科学发展观、科学系统性思维及科学探索精神;树立崇高的理想信念,弘扬科技兴国的爱国主义精神,培养良好的思想道德素质和职业素养。</p> <p><b>2.知识目标:</b>走进科学技术,领略科学精神;掌握高新技术常识,感受科技的魅力;掌握科学本质,探索科学前沿。</p> <p><b>3.能力目标:</b>能从“科学发展的视角”对比古今科技的发展与变革;能用“科学系统性的思维”分析日常生活中科</p>	<p>1.科学技术与社会,现代技术革命,科技发展现状;</p> <p>2.科学知识构成与基础科学理论;</p> <p>3.信息技术、生物技术、新材料与新能源技术、生态环保技术以及其他高新技术。</p>	<p><b>1.师资要求:</b>主讲教师应具备良好的思想品质,渊博的科技知识,良好的科学素养及科研能力。</p> <p><b>2.教学条件:</b>满足教学需要的机房,配备数量合理、配置适当的信息技术设备,提供相应的软件和互联网访问带宽。</p> <p><b>3.教学方法:</b>采用任务驱动法、案例教学法、启发式教学法等教学方法。</p> <p><b>4.课程思政:</b>通过教学案例使学生感悟科学家们攻坚克难的决心和为国奉献的精神,领略国家科研之路的独特魅力,厚植学生的爱国情怀。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为考查课程,采取过程性考核</p>	8	S4 S10

		学技术应用；能用“科学探索的精神”，探索科学前沿。		50%+终结性考核 50%的形式，进行考核评价。		
9	四史选修课	<p><b>1.素质目标：</b>树立正确的历史观，学会历史思维、培养历史视野、增强历史担当；养成学生积极思考，善于理性分析，以史为鉴的习惯；提升学生在生活和学习过程中坚信历史发展过程是曲折性和前进性相结合，不畏一时艰险，勇往直前的素养。</p> <p><b>2.知识目标：</b>了解中国共产党成立、发展以及领导新民主主义革命和社会主义革命、建设、探索、改革开放以来建设的历史过程；了解社会主义发展五百年的历史过程。</p> <p><b>3.能力目标：</b>能够全面认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的历史发展过程；能够提升自身的历史思维，自觉运用历史思维认识和考虑问题。</p>	<p>1.党史</p> <p>2.新中国史</p> <p>3.改革开放史</p> <p>4.社会主义发展史</p>	<p><b>1.师资要求：</b>本课程的主讲教师必须是中共党员，具备本科及以上学历。</p> <p><b>2.教学条件：</b>配备多媒体设备、无线网络的教室，同时借助超星学习通等平台辅助教学。</p> <p><b>3.教学方法：</b>采用案例分析法、任务驱动法、互动体验式等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政：</b>培养学生知史爱党、知史爱国，进一步引导青年大学生拓宽历史视野、培养家国情怀，不断坚定中国特色社会主义共同理想。</p> <p><b>5.考核评价：</b> 本课程为考查课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。</p>	8	S1 Z1
10	应急处置技术	<p><b>1.素质目标：</b>树立正确的人生观、价值观，培养学生事前防范、事中应对的应急意识，养成系统、大局、理智的思维习惯，提升沉着、冷静处理突发状况技能素养。</p> <p><b>2.知识目标：</b>了解我国应急管理模式及工作机制等，掌握常见事故的应急处置流程和注意事项、应急预案的编制流程和内容；熟悉应急演练的类型和流程、</p>	<p>1.应急管理概述</p> <p>2.常见事故的应急处置</p> <p>3.应急预案的编制</p> <p>4.应急演练</p> <p>5.现场急救</p>	<p><b>1.师资要求：</b>必须具备本科及以上学历，具备相关专业专业知识</p> <p><b>2.教学条件：</b>有网络连接、音响的多媒体功能教室，“学习通”等移动教学平台；有灭火器、担架、心肺复苏模拟人等实操设备。</p> <p><b>3.教学方法：</b>采用案例教学法、现场演示法、任务驱动法等多种教学方法。</p> <p><b>4.课程思政：</b>教学中突出生命至上的理念，培养学生救死扶伤、甘于奉献、</p>	8	S4 Z2

		<p>常见事故现场急救知识。</p> <p>3. <b>能力目标：</b>具备一定的现场急救技能；具有应急预案编制和应急演练的组织能力和策划能力；具备常见事故的应急处置能力。</p>		<p>大爱无疆的意识。</p> <p><b>5.考核评价：</b>本课程为考查课程，采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式，进行考核评价。</p>		
11	习近平关于应急管理的重要论述	<p><b>1.素质目标：</b>提升学生在认识社会中逐步认识自我，牢固树立马克思主义信仰、中国特色社会主义信念，增强为应急安全事业勤奋学习的积极性和主动性。</p> <p><b>2.知识目标：</b>掌握马克思主义的基本立场、观点和方法，了解习近平关于应急管理与安全生产重要论述的基本原则、实践方向、时代价值、主要内容，以及当前我国应急管理体系改革、国家综合性消防救援队伍建设等方面内容。</p> <p><b>3.能力目标：</b>能正确运用习近平关于应急管理与安全生产的重要论述等理论解决实际问题，提高认识能力、实践能力和社会适应能力。</p>	<p>1. 习近平总书记关于应急管理的重要论述的主要内容及其时代价值</p> <p>2. 习近平总书记关于应急管理体制改革的重要论述</p> <p>3. 习近平总书记关于应急救援队伍建设的重要论述</p>	<p>大爱无疆的意识。</p> <p><b>5.考核评价：</b>本课程为考查课程，采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式，进行考核评价。</p>	8	S1 S4 Z2

## 2.专业（技能）课程

专业课程对接国家通用设备制造业、专业设备制造业、电气机械和器材制造业等行业标准，融入装备制造大类职业技能等级证书以及自动化类企业职业资格证书相关内容，持续深化“三全育人”综合改革，将思政元素融入专业课程之中，把价值观引导融入专业知识传授之中，将新技术、新工艺、新材料、新设备及绿色化改造融入课程之中。专业课程分为专业基础课程、专业核心课程、技能强化训练课程及专业拓展课程。

### （1）专业基础课程

专业基础课程设置及要求如表 10 所示。

表 10 专业基础课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	电工应用技术	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生工匠精神及爱国主义精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握电路的基本分析方法、懂得安全用电知识、了解电工工艺、理解常用低压电器和电动机的基本工作原理、电动机的基本控制电路基本的电工基础(电路)知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备正确使用电工工具,按安全操作规程,正确连接基本的控制线路;具备正确使用常用电工仪表,检查电路,能用基本电路定律分析、计算简单电路的能力;具有查阅手册、工具书、产品说明书、设备铭牌等资料的能力。</p>	<p>1.电路的基本概念与基本定律、电路的基本分析方法;</p> <p>2.正弦交流电路、三相交流电路;</p> <p>3.电路的过渡过程;异步电动机的启动原理、机械特性等基本理论;</p> <p>4.常规继电-接触器控制电路;</p> <p>5.磁路与变压器等内容。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及电工实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造实践的工作环境,把教学内容放到相应的工作环境中去,借此来完成电工应用技术课程的学习。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生扎实的电路电工的基础知识,培养工匠精神及爱国主义精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>	84	Z5 N5
2	机械制图	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生三维空间思维</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握几何图形的画法;会分析物体上各种位置直线和平面的投影并判断其位置;会绘制轴测投影图的能力。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备绘图的基本能力;能熟练运用形体分析法、线面分析方法及构型方法进行组合体的画图、读图和尺寸标注;使用绘图工具及仪器的能力;查阅国家标准的能力等。</p>	<p>1.文件操作;</p> <p>2.简单图形绘制;</p> <p>3.图形属性及图形编辑;</p> <p>4.精确绘图、尺寸标注、三维绘图、综合绘图等。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及机械制图实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 将教学活动设计成若干项目,以项目为单位组织教学、并以典型设备为载体,通过项目带动知识点传授及技能培养,理论教学与实践教学相结合。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生的创新意识、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>	56	Z4 N4
3	C 语言程序设计	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生严谨的逻辑思维习惯。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握 C 语言基本概念和掌握其编程技巧;了解基本的算法和数据结构。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备进行</p>	<p>1.C 语言的各种数据类型,运算符和表达式;</p> <p>2.顺序、选择和循环三种基本结构,数组,指针,函数;</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及 C 语言程序</p>	64	Z8 N1 N6

		初步程序设计的能力；具备程序编制所具备的结构、逻辑分析能力。	3.结构体、共用体和文件。	设计实训室。 <b>3.教学方法：</b> 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，采用理论实践一体化的教学方式，将理论知识融会到实践中去，提高教学的有效性。 <b>4.课程思政：</b> 注意课程思政的融入，充分利用课程本身的特色，培养学生的创新意识、精益求精的工匠精神。 <b>5.考核评价：</b> 本课程为考试课程，采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式，进行考核评价。		
4	电子技术	<b>1.素质目标：</b> 培养认真仔细、精益求精的工匠精神。 <b>2.知识目标：</b> 掌握电子元器件的检测、识别；掌握基本模拟电路的原理、检测及分析方法；掌握常用工具的使用方法；熟悉小型模拟电路的检测方法。 <b>3.能力目标：</b> 具备手工焊接的工艺以及使用仪器仪表进行调试的技能。具备模拟电路图的读图、模拟电子线路调试和排队故障的能力；具有查阅手册、设备铭牌、产品说明书、产品目录等资料的能力；具备发现问题、解决问题的能力。	1.半导体二极管及其基本应用、半导体三极管及其基本应用； 2.基本放大电路、多级放大电路、功率放大电路、负反馈放大电路、集成运算放大器； 3.信号产生电路、直流稳压电源。 4.模拟电子技术实践项目设计。	<b>1.师资要求：</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，具备相关专业知识。 <b>2.教学条件：</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及电子实训室。 <b>3.教学方法：</b> 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造实践的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成模拟电子技术课程的学习。 <b>4.课程思政：</b> 注意课程思政的融入，充分利用课程本身的特色，培养学生认真仔细、精益求精的工匠精神。 <b>5.考核评价：</b> 本课程为考试课程，采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式，进行考核评价。	64	Z5 Z6 N5
5	安全人机工程	<b>1.素质目标：</b> 培养学生的安全意识、安全理念。 <b>2.知识目标：</b> 掌握人机之间合理地分配功能、使人和机有机结合；掌握人机工程学的原理和方法。 <b>3.能力目标：</b> 具备安全使用机械设备的能力；具备对设备进行安全升级的能力。	1.人机系统、人的特征、人的作业疲劳与可靠性； 2.机的特性与可靠性； 3.人机界面设计； 4.作业环境与作业空间； 5.人机系统事故分析及安全设计； 6.机系统安全评价。	<b>1.师资要求：</b> 教师应具备扎实的机械、安全评价与管理等方面的专业功底，丰富的实践经验，较强的沟通能力。 <b>2.教学条件：</b> 机械实训室、多媒体教室。 <b>3.教学方法：</b> 以实际项目为引导，以知识点为线条，层级递进。 <b>4.课程思政：</b> 通过案例引导，培养学生安全意识、以人为本的人文关怀。 <b>5.考核评价：</b> 本课程为考查课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	48	S4 Z5 N5
6	传感器与检测技术	<b>1.素质目标：</b> 培养工匠精神，知行合一理念。 <b>2.知识目标：</b> 掌握常用	1.认识各种常见传感器； 2.温度传感器的	<b>1.师资要求：</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，具备相关专业	48 课时	Z6 N3

		传感器的基本原理与选型;掌握使用常用的电子测量设备;熟练进行传感器的选用与性能测试;能设计简单使用的传感器应用电路。 <b>3.能力目标:</b> 能根据控制系统的控制要求正确选择和使用传感器;利用传感器技术解决生产实际需要的能力。	应用、压力传感器的应用、流量传感器的应用、物位传感器的应用、位移传感器的应用、光电传感器应用、气体与湿度传感器的应用、速度传感器的应用。	知识。 <b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及传感实训室。 <b>3.教学方法:</b> 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境,采用理论实践一体化的教学方式,将理论知识融会到实践中去,提高教学的有效性。 <b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生勇于创新、精益求精。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考试/考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。		
7	电气 CAD	<b>1.素质目标:</b> 培养学生细心、严谨的做事风格。 <b>2.知识目标:</b> 了解电气制图国家标准;掌握机械制图的读图与绘图技巧;掌握电气 CAD 的使用方法。 <b>3.能力目标:</b> 培养学生三维立体思维;培养学生识图与绘图的能力。	1.机件的表达方法及应用; 2.熟练运用 CAD 进行电气图的绘制及阅读; 3.标准件和常用件的用途、画法和标记方法; 4.装配图的绘制和阅读方法。	<b>1.师资要求:</b> 教师熟练运用 CAD 制图软件,熟悉现运行的制图标准。师德师风高尚,坚持“立德树人”。 <b>2.教学条件:</b> 具有基本电气图模型、绘图工具,具备电气制图 CAD 机房。 <b>3.教学方法:</b> 理实一体、强化训练、引导思维。 <b>4.课程思政:</b> 通过项目训练,培养学生的工匠精神;植入制造大国、强国元素,培养学生爱国精神。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。	64	Z4 N4
8	工业机器人应用技术	<b>1.素质目标:</b> 培养学生耐心细致的工作习惯,培养精益求精的工匠精神。 <b>2.知识目标:</b> 掌握工业机器人操作的方法与技巧;掌握工业机器人示教器的使用;掌握极坐标、求坐标等工业机器人操作基本术语;掌握工业机器人在线编程方法与技巧。 <b>3.能力目标:</b> 具备工业机器人操作能力;具备利用示教器进行程序编写的能力。	1.工业机器人的系统结构、坐标系、启动与关闭、手动运行方法; 2.I/O 通信设置; 3.编程与调试; 4.参数设定; 5.程序管理方法; 6.基础示教编程与调试、高级示教,以及日常维护。	<b>1.师资要求:</b> 教师应该机械类相关专业背景,有良好的编程习惯和编程思维及安全意识,并且在编程过程教给学生。 <b>2.教学条件:</b> 具备机器人设备及示教器的实训室。 3.教学方法:项目引导,分组教学。 <b>4.课程思政:</b> 通过程序编写,培养学生严谨、耐心、细致的工作态度。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。	64	S3 S4 S6 Z2 Z14 N1
9	液压与气动技术	<b>1.素质目标:</b> 培养学生严谨的工程素养、质量意识;培养学生创新意识等。	1.液压传动的的基本理论; 2.液压元件的作用原理、性能和	<b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备机械类相关专业	64	S5 Z9

		<p><b>2.知识目标:</b> 掌握液压基本理论,掌握典型回路的设计方法,掌握气动传动基本原理与典型应用。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备利用液压与气动技术,控制机器人夹具运动的能力;设计液压与气动自动化产线典型应用的能力。</p>	<p>用途;</p> <p>3.典型回路、典型系统和一般液压系统的设计步骤和方法;</p> <p>4.气压传动的基本原理、性能、用途以及其典型回路、典型传动系统和气动系统的安装调试、使用及维护;</p> <p>5.液压、气压元件及系统实践操作。</p>	<p><b>2.教学条件:</b> 具备液压与气动实训室,具备多媒体教室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 理实一体,项目驱动,分组教学。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 培养学生严谨的工匠精神,高标准的质量意识,厚基求新的创新精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>		N5
--	--	---	--	---	--	----

## (2) 专业核心课程

专业核心课程设置及要求如表 11 所示。

表 11 专业核心课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	电机与电气控制技术	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生崇尚劳动的意识、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 三相异步电动机的结构及工作原理;三相异步电动机的控制方法;特种电机结构及工作原理。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备利用电气知识解决生活、生产实际问题的能力;具备通过电气与电机控制技术课程的学习,培养学生严谨的思维逻辑、动手制作的能力。</p>	<p>1.电机结构及工作原理;</p> <p>2.电机调速的几种常用方式;</p> <p>3.电气控制电路分析与设计、电气电路连接。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 教学老师应该具备一定的工程实践经验,具备较强的安全意识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 具有电机拖动实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 项目引导,分组教学,理实一体,强化技能。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 通过项目训练,培养学生的劳动意识、工匠精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>	48	S3 S5 Z12
2	PLC 应用技术	<p><b>1.素质目标:</b> 培养程序设计严谨思维,培养精益求精的工匠精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握可编程控制器技术的基本知识和基本技能;掌握 PLC 程序设计方法及技巧;掌握可编程控制器维护知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备可编程控制器程序设计能力;具有常用传感器与可编程控制器技术的基本应用能力;具有调试安装 PLC 控制系统、读懂设备的 PLC 控制系统程序的能力。</p>	<p>1.PLC 编程软件的使用;</p> <p>2.可编程控制器技术的基本知识和基本技能训练;</p> <p>3.传感器与可编程控制器技术的基本应用;</p> <p>4.对简单的可编程控制系统进行程序设计、运行、调试与维护。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备自动化等相关专业专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及 PLC 实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 在教学方法上,以真实的项目为主线,积极采用项目驱动教学法,结合情境教学法、任务驱动法、案例教学法等多种方法,提高学生的学习积极性,使学生真正成为教学活动中的主体。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程</p>	64	Z5 Z7

				本身的特色,培养学生程序设计严谨思维,培养精益求精的工匠精神。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式,进行考核评价。		
3	单片机应用技术	<p><b>1.素质目标:</b> 培养严谨的思维习惯、创新精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握单片机的基础知识和应用技术;掌握单片机程序设计方法与技巧;掌握单片机硬件电路设计;掌握单片机最小系统开发。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备单片机外围电路设计能力;具备单片机程序设计能力。</p>	<p>1.51 单片机硬件系统;</p> <p>2.单片机与 LED 接口设计;</p> <p>3.定时/计数器、中断系统;</p> <p>4.单片机串行通信设计与实现;</p> <p>5. 仿真软件 Proteus 的使用;</p> <p>6.运用 Keil 软件进行程序设计。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及单片机实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 以项目案例进行实战教学,要充分利用信息化教学手段开展教学;通过理论讲授、项目引入、启发式、问题式、综合训练等方法,提高学生技能。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生严谨的思维习惯、创新精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试/考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>	64	Z8 N8
4	变频器与伺服驱动技术	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生实践操作能力,强化安全操作规程教育,培养学生严谨的学习工作态度。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握变频控制与伺服驱动的相关知识。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备利用变频器及伺服驱动基础知识组成智能控制系统的能力,安装、调试变频器及伺服驱动装置的能力。</p>	<p>1.直流电动机、交流异步电动机、步进电机和伺服电动机的结构和工作原理;</p> <p>2.变频器的工作原理;</p> <p>3.变频器的外围电路;</p> <p>4.三菱和西门子变频器的频率给定;</p> <p>6.步进驱动系统及其应用;</p> <p>7.三菱和西门子伺服驱动系统及其应用。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备自动化相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备,充分利用 PLC 综合实训室,教学环节强化实操训练。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 理实一体,实践操作。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 以现代电机驱动技术的发展,融入国家科技发展,增强技能强国意识。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>	48	Z10 N8
5	工业网络与组态技术	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生安全至上的工作意识;培养学生能吃苦、勤钻研的态度;培养学生的质量意识、环保意识;培养学生严谨认真、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 能进行常用工业控制网络的连</p>	<p>1.MCGS 组态软件系统的构成、安装、运行方式;</p> <p>2. MCGS 的安装过程和工作环境,以案例教学方法在 MCGS 组态环境下构造用户应用系统。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 教师应具备扎实的自动化领域的专业功底,丰富的实践经验,较强的沟通能力。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 自动化综合实训室、多媒体教室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 以实际项目为引导,以知识点为线条,层级递进。</p>	64	Z11 N1

		接和调试；能运用MCGS等软件进行网络组态；能根据项目功能和工艺要求，完成项目程序设计、触摸屏组态、联机调试。 <b>3.能力目标：</b> 了解工业网络的基本知识；掌握主流的工业控制网络的通讯协议；掌握硬件组态、软件组态、网络组态、触摸屏的组态、仿真测试、系统调试等知识。	3.工业网络基本知识，各类现场总线、工业以太网等基本知识。	<b>4.课程思政：</b> 通过案例引导，培养学生安全意识、以人为本的人文关怀。 <b>5.考核评价：</b> 本课程为考查课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。		
6	供配电技术	<b>1.素质目标：</b> 具备电气从业良好的职业道德，职业纪律；培养学生具备供配电系统更新改造及服务能力；培养学生遵循严格的安全、质量、标准等规范的意识；培养学生描述问题、绘制图表等书写表达能力。 <b>2.知识目标：</b> 知道电力负荷的等级，变配电所基本配置，基本设备；了解电力系统的一次设备、二次设备、防雷与接地设备、照明设备、继电保护设备的基本原理，基本结构；理解电力系统的一次系统、二次系统、防雷接地系统、照明系统的设计方法；掌握负荷的计算，短路电流的计算，继电保护整定计算、导线与电气设备选择计算。 <b>3.能力目标：</b> 学生能根据《电气安全规范》从事选择、熟练操作、检修一次设备、二次设备、防雷与接地设备、照明设备、继电保护设备；学生能进行负荷的计算，短路电流的计算，继电保护整定计算、电力负荷统计计算，并确定反故障措施；具有触电急救的能力。	1.工厂变配电所一次系统的装调； 2.工厂配电线路的敷设与排故； 3.工厂变配电所二次系统的装调； 4.工厂变配电系统保护装置的装调； 5.工厂变电所的防雷与接地设备安装； 6.工厂照明装置的敷设与排故。	<b>1.师资要求：</b> 教师应具备双师素质，具备较全面的工厂供配电系统设计和应用知识，具有在工厂参与生产与培训的经历和相关经验。 <b>2.教学条件：</b> 具备多媒体教学环境和供配电实训室。 <b>3.教学方法：</b> 教学安排上采用头脑风暴法、案例分析、任务驱动法等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作头环境中去，借此来完成供配电技术课程的学习。 <b>4.课程思政：</b> 注意课程思政的融入，充分利用课程本身的特色，培养学生安全意识、严谨的思维习惯、创新精神。 <b>5.考核评价：</b> 本课程为考试课程，采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式，进行考核评价。	48	Z2 Z13 N4 N7
7	自动化生产线的组装与维护	<b>1.素质目标：</b> 培养学生严谨、细致的工作态度；培养学生质量意识、爱岗敬业的意识。 <b>2.知识目标：</b> 掌握自动化生产线的基本组成；掌握自动化生产线的	1.常见自动化生产线的基本组成； 2.自动化生产线各单元的安装与调试； 3.PLC在自动化	<b>1.师资要求：</b> 教课教师应该具备自动化产线调试、安装与维护方面丰富的工程实践经验。 <b>2.教学条件：</b> 应该配备标准的自动化生产线实训室。	48	S4 S6 Z4 Z14 N5

		安装、调试、维护相关知识。 <b>3.能力目标:</b> 具备安装、调试自动化生产线的的能力。	立体仓库站控制中的应用。	<b>3.教学方法:</b> 理实一体教学,注重理论教学与实践相结合,教学环节由任务导入、任务驱动教学。 <b>4.课程思政:</b> 培养学生爱岗敬业意识、安全意识、工匠精神。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式, 进行考核评价。		N8
--	--	--	--------------	---	--	----

### (3) 技能强化训练课程

技能强化训练课程设置及要求如表 12 所示。

表 12 技能强化训练课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	电子技术实训	<b>1.素质目标:</b> 培养与人沟通的技巧,培养团队协作意识,有良好的安全意识。 <b>2.知识目标:</b> 掌握电子产品维修相关的基础知识和基本技能。 <b>3.能力目标:</b> 具备分析产品整机原理图、测试方法与参数的确定、测试设备的选择与调试、测试电子元器件好坏、故障分析、故障处理等典型工作任务必备的基本知识和基本技能;培养学生良好的分析和解决问题的能力。	1.模/数电技术; 2.电子产品装接工艺技术; 3.篮球 24 秒倒计时电路的组装与调试。	<b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。 <b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及电子产品制作实训室。 <b>3.教学方法:</b> 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境,采用理论实践一体化的教学方式,将理论知识融会到实践中去,提高教学的有效性。 <b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生勇于创新、精益求精。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取终结性考核 100%的形式, 进行考核评价。	24	Z5 Z6 Z14
2	PLC 应用技术实训	<b>1.素质目标:</b> 培养与人沟通的技巧,培养团队协作意识,有良好的安全意识。 <b>2.知识目标:</b> 掌握 PLC 小型控制系统的设计、调试、故障分析的方法。巩固 PLC 基本指令和顺序控制编程思想。 <b>3.能力目标:</b> 能独立分析任务,根据任务确定出输入点和输出点的数量,写出 I/O 地址分配表;能绘制 PLC 硬件接线图,并在训台上	1.三相交流异步电动机的 PLC 控制。 2.普通机床电气控制线路的 PLC 改造。 3.抢答器控制。 4.音乐喷泉控制。 5.十字路口交通灯。 6.多种液体混合。 7.机械手臂控制。	<b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备自动化相关专业专业知识。 <b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为具备三菱或西门子 PLC 实训台和实训挂箱的实训室。 <b>3.教学方法:</b> 以理论知识和技能实训融合为切入点,以认知和能力训练为核心,以构建知识体系和能力训练体系为主线,采取任务驱动法等形式多样的教学方法。以 PLC 小型控制系统的设计、调	24	Z5 Z6 Z14

		完成接线；能灵活运用指令编写程序并调试、排除故障；能撰写相关的技术文档。		试、故障分析等任务。 <b>4.课程思政：</b> 注意课程思政的融入，充分利用实训课程本身的特色，培养学生认真思考、勇于创新、精益求精。 <b>5.考核评价：</b> 过相关专业的技能考核，将任务评价和目标评价相结合、知识考核和实训考核相结合、平时考核和综合考核相结合。		
3	单片机应用技术实训	<p><b>1.素质目标：</b>培养严谨的思维习惯、创新精神。</p> <p><b>2.知识目标：</b>掌握单片机的基础知识和应用技术；掌握单片机程序设计方法与技巧；掌握单片机硬件电路设计；掌握单片机最小系统开发。</p> <p><b>3.能力目标：</b>具备单片机外围电路设计能力；具备单片机程序设计能力。</p>	<p>1.51 单片机硬件系统；</p> <p>2.单片机与 LED 接口设计；</p> <p>3.定时/计数器、中断系统；</p> <p>4.单片机串行通信设计与实现；</p> <p>5. 仿真软件 Proteus 的使用；</p> <p>6.运用 Keil 软件进行程序设计。</p>	<p><b>1.师资要求：</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件：</b>本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及单片机实训室。</p> <p><b>3.教学方法：</b>以项目案例进行实战教学，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、启发式、问题式、综合训练等方法，提高学生技能。</p> <p><b>4.课程思政：</b>注意课程思政的融入，充分利用课程本身的特色，培养学生严谨的思维习惯、创新精神。</p> <p><b>5.考核评价：</b>本课程为考试/考查课程，采取过程性考核 40%+终结性考核 60%的形式，进行考核评价。</p>	24	Z8 Z14 N8
4	毕业设计	<p><b>1.素质目标：</b>培养学生学以致用、举一反三、融汇贯通的知识迁移素养。</p> <p><b>2.知识目标：</b>能够独立地设计小型电子产品，可以有效解决生产、生活实际问题；毕业设计成果能正确运用本专业的标准、表达（计算）准确，体现本专业的新技术、新知识；毕业设计成果相关文档结构完整、要素齐全、排版规范、文章畅通，表述符合行业标准或规范要求。</p> <p><b>3.能力目标：</b>具备整体方案设计能力；具备运用所学的专业知识和技能，分析和解决与本专业有关的实际问题，从而提高学生从事实</p>	<p>1.电子技术、电工应用技术、单片机应用技术、PLC 应用技术等相关产品的设计及调试；</p> <p>2.毕业设计选题、毕业设计任务书、毕业设计成果、毕业设计成果说明书、毕业设计答辩等。</p>	<p><b>1.师资要求：</b>本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件：</b>本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及电子产品制作实训室。</p> <p><b>3.教学方法：</b>采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，采用理论实践一体化的教学方式，将理论知识融会到实践中去，提高教学的有效性。</p> <p><b>4.课程思政：</b>注意课程思政的融入，充分利用课程本身的特色，培养学生学以致用、举一反三、融汇贯通的知识迁移素养。</p> <p><b>5.考核评价：</b>本课程为考试/考查课程，采取过程性考核 40%+终结性考核</p>	120	N1 N2 N3 N6 N7

		际工作所必需的专业综合能力。		60%的形式,进行考核评价。		
5	岗位实习	<p><b>1.素质目标:</b> 培养劳动精神、工匠精神、团队精神,培养爱岗敬业、求真务实的工作态度。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 熟练掌握电子信息技术综合知识技能运用。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备解决实际问题的能力。</p>	<p>1.岗位实习企业概况、组织机构、规章制度;</p> <p>2.岗位实习企业的主要业务、工作流程;</p> <p>3.电子产品开发软件、电气线路安装与调试、硬件工具的应用及产品调试、检测。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及校外实训基地。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境,采用理论实践一体化的教学方式,将理论知识融会到实践中去,提高教学的有效性。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生爱岗敬业、求真务实的工作态度。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考试/考查课程,采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式,进行考核评价。</p>	480	N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10

#### (4) 专业拓展课程

专业拓展课程设置及要求如表 13 所示。

表 13 专业拓展课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	机电设备营销	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生的创新意识、团队协作精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握电子产品营销的方式方法;掌握电子产品营销的流程和方法;掌握制定电子产品的产品策略、价格策略、渠道策略和促销策略的基本方法。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备电子产品现场营销的能力;具备熟练制作电子产品营销策划书的能力。</p>	<p>1.机电产品市场营销观念;</p> <p>2.机电产品市场机会选择;</p> <p>3.机电产品营销策略;</p> <p>4.机电产品价格策略;</p> <p>5.机电产品渠道策略;</p> <p>6.机电产品促销策略等。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及单片机实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 在教学方法上,以真实的项目为主线,积极采用项目驱动教学法,结合情境教学法、任务驱动法、案例教学法等多种方法,通过开展与课堂内容紧密结合的课外实践活动,提高学生的积极性,使学生真正成为教学活动中的主体。</p> <p><b>5.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生的创新意识、艰苦奋斗团队</p>	40	Z15 N2

				协作的精神。 <b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。		
2	电梯维修与保养	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生扎实的电梯维修与保养的基础知识,培养劳模精神、工匠精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握电梯结构和基本原理;掌握电梯基本控制线路的安装、调试与维修;掌握电梯的日常运行与检测。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 具备正确使用电子仪器仪表测试电梯电路的能力;具备电梯的日常运行与检测的能力;具备电梯的安全与检测、维修、管理的能力等。</p>	<p>1.认识电梯;</p> <p>2.电梯主要项目的维护与保养;</p> <p>3.电梯维修;</p> <p>4.制订维护保养计划。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及单片机实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 教学模式上采用“教、学、做”合一的模式,让学生边学边实践,可以大大提高学生的学习积极性和参与性。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生扎实的电梯维修与保养的基础知识,培养劳模精神、工匠精神精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>	40	N5 N6 N8 N10
3	空调与制冷技术	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生的创新意识、艰苦奋斗的精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 熟练掌握空调及制冷的理论知识,熟悉工作原理,了解常见故障及原因。机仿真和最优优化设计。</p> <p><b>3.能力目标:</b> 能够对常规制冷系统故障进行检修维护,会分析故障原因;可以胜任在空调行业从事设计、生产以及售后服务等工作岗位。</p>	<p>1.掌握空调制冷原理;</p> <p>2.熟悉制冷系统组成;</p> <p>3.掌握主要元器件如压缩机、蒸发器等结构及工作原理、制冷剂的种类等。</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及制冷设备实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b> 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造实践的工作环境,把教学内容放到相应的工作环境中去,借此来完成空调与制冷技术课程的学习。</p> <p><b>4.课程思政:</b> 注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生的创新意识、艰苦奋斗的精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b> 本课程为考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>	40	N1 N4 N8
4	中级维修电工	<p><b>1.素质目标:</b> 培养学生扎实的电工专业基础知识,培养劳模精神、工匠精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b> 掌握基本的电工基础</p>	<p>1.常用电工工具、万用表的使用与维护知识以及电工基本操作技能;</p> <p>2.一般电气照明与配电线路的安装、调试与维修;</p>	<p><b>1.师资要求:</b> 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。</p> <p><b>2.教学条件:</b> 本课程的基本教学条件为多媒体教学设备以及单片机实训</p>	40	Z6 N4 N5

		<p>(电路)知识;掌握电动机基本控制线路的安装、调试与维修;掌握一般电气照明与配电线路的安装、调试与维修;模拟电子、数字电子技术基础理论;</p> <p><b>3.能力目标:</b>具备正确使用电工仪表和电工工具的能力;具备简单电工电路检修的能力;具备阅读简单电路原理图的能力等。</p>	<p>3.电动机基本控制线路的安装、调试与维修。</p>	<p>室。</p> <p><b>3.教学方法:</b>教学模式上采用“教、学、做”合一的模式,让学生边学边实践,可以大大提高学生的学习积极性和参与性。</p> <p><b>4.课程思政:</b>注意课程思政的融入,充分利用课程本身的特色,培养学生实事求是、精益求精的工匠精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>		
5	三维建模	<p><b>1.素质目标:</b>构建学生的空间概念;培养学生精益求精的工匠精神以及创新精神。</p> <p><b>2.知识目标:</b>熟悉三维模型的建立,掌握三维模型仿真模拟;熟悉SolidWorks 三维制图软件。</p> <p><b>3.能力目标:</b>具备熟练操作SolidWorks 软件的能力;具备三维空间思维的能力。</p>	<p>1. 硬件基础及软件的安装;</p> <p>2. SolidWorks 软件菜单栏的熟悉;</p> <p>3. SolidWorks 基本特征建模;</p> <p>4. SolidWorks 装配及运动仿真;</p> <p>5. SolidWorks 工程图的绘制。</p>	<p><b>1.师资要求:</b>教师应该具备良好的建模习惯,并且能够建立合理的建模标准,同时培养学生建立建模思维和养成良好的建模习惯。</p> <p><b>2.教学条件:</b>具有多媒体教室,具有传感器技术相对应的实训室。</p> <p><b>3.教学方法:</b>项目驱动,案例引导,理实一体。</p> <p><b>4.课程思政:</b>以工业软件发展,引导学生爱国、自强。以项目训练,引导学生严谨求实。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。</p>	40	S1 S4 S6 Z3 N4
6	电子CAD	<p><b>1.素质目标:</b>培养学生细心、严谨的做事风格;能够根据实际需求正确搜集、处理资料信息;具备良好的团队协作能力。</p> <p><b>2.知识目标:</b>掌握AD软件的使用方法,熟悉电子电路制图制板的基本知识和基本流程;掌握PCB板元件布局和走线规则;熟悉电子电路设计技术文件内容。</p> <p><b>3.能力目标:</b>能熟练使用AD软件进行电子电路的设计和PCB板图设计;能够根据</p>	<p>1AltiumDesigner软件的常用命令功能;</p> <p>2.电路原理图设计流程和规则检查;</p> <p>3.电路PCB设计的流程和规则设置;</p> <p>4.原理图库和封装库的创建,</p> <p>5.综合实例PCB板图设计。</p>	<p><b>1.师资要求:</b>教师应熟练使用AD软件,熟悉现运行的制图标准。师德师风高尚,坚持“立德树人”。</p> <p><b>2.教学条件:</b>应安排在电脑机房,计算机应安装AD17以上版本。</p> <p><b>3.教学方法:</b>讲授演示、案例分析、实践验证。</p> <p><b>4.课程思政:</b>通过项目训练,培养学生的工匠精神;植入制造大国、强国元素,培养学生爱国精神。</p> <p><b>5.考核评价:</b>本课程为形成性考核,由过程表现考核、项目考核和期末上机考核构成。</p>	40	S4 Z4 Z6 N4

		要求创建元器件和封装模型。				
8	工业机器人应用系统集成	1.素质目标:培养严谨的逻辑思维、系统思维、全局理念。 2.知识目标:掌握仿真软件的使用;掌握工业机器人系统设计方法。 3.能力目标:具备利用软件进行小型工业机器人工作站设计的能力。	1.工业机器人系统软件的使用; 2.工业机器人系统设计方法; 3.工业机器人系统设计仿真。	1.师资要求:教师应具有行业实际设计经验,并能熟练驾驭课堂。 2.教学条件:具备工业机器人系统设计的相应机房。 3.教学方法:项目引导,理实一体,分组教学。 4.课程思政:通过系统设计,培育学生的大局意识、全局观。 5.考核评价:本课程为考查课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。	32	S3 S5 Z3 Z5 N4 N7

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学活动时间分配

表 14 教学活动时间分配表 (单位: 周)

环节 学期	入学(毕业)教育	军事技能	理实一体教学周	实践教学周	考试考核	素质教育活动周	教学总周数
一	1	2	16		1		20
二			16	1	2	1	20
三		1	16	1	2		20
四			16	1	2	1	20
五		1	10	7	2		20
六				18	2		20
合计	1	4	74	28	11	2	120

### (二) 学时学分比例统计

表 15 学时比例统计表

课程类别	课程门数	学分	学时分配			占总学时比例		
			理论课	实践课	合计	实际占比	国家/学校标准	
公共基础课	17	37	308	372	680	26.11%	≥25%	
专业(技能)课	21	87	474	1138	1612	61.91%	≥10%	
选修课	公共选修课	10	12	112	80	192		11.98%
	专业选修课	8	7.5	60	60	120		
金钥匙工程	56	2	954	1650	2604	100%	2500-2660	
合计		146						
占总学时比例			36.6%	63.4%	100%			

### （三）教学进程安排

见附录 1：教学进程安排表

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

师资配置及要求如表 16 所示。

表 16 师资配置及要求

序号	内容	基本要求
1	教师总数	学生数与本专业专任教师数比例不高于 19:1，双师素质教师占专业教师比不低于 80%。
2	教师储备	依据专业发展目标，师资队伍发展规划，按照拟退休教师的 1: 1.5 储备教师。
3	专兼职教师比	不高于 5: 1
4	年龄结构	老中青结合，依照 3: 4: 3 的比例，形成合理的梯度结构。
5	学历与职称结构	具有讲师及以上专业技术职称或具有硕士及以上学位教师占教师总数的比例不低于 90%，具有副教授及以上职称的教师占教师总数的比例不低于 30%。
6	专业带头人	在教学、科研、社会服务第一线工作，具备三年以上与本专业相关的实践经验，具备副高以上专业技术职务（或具备中级职称且获得硕士学位），原则上申请者须具备“双师”资格或“双师素质”；具有良好的师德，德才兼备，教书育人，有强烈的事业心和奉献精神，学风端正，治学严谨，勇于开拓。善于团结协作，具有较强的团队建设能力，善于整合和利用社会资源，通过有效的团队管理，形成较强的团队凝聚力和创造力。
7	骨干教师	在教学、科研、教学管理等方面能够独立或合作开展工作，业务水平日益突出，示范作用日益增强，并在教学集体中发挥骨干带头作用，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。
8	师德师风	有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。
9	教学能力	具有电气、机械、电子信息等相关专业研究生以上学历；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。
10	科研能力	能够从自身教学实践中发现研究课题，并能够独立承担研究工作。
11	双师素质	具有本专业领域职业资格证书或其他有关证书。

### （二）教学设施

主要包括校内专业教室、校内实验实训室和校外实训基地

#### 1. 校内专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般设置黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施。采光照明、采暖、通风条件良好，安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

### 2.校内实训室

校内实训室条件要求见表 17。

**表 17 校内实训室配置要求一览表**

序号	实训室名称	主要设施设备	主要实训项目	工位数	要求
1	电工电子实训室	电工电子实训平台、综合实训箱	电工应用技术、电子技术	50	能满足电工技能实训
2	电机拖动与控制实训室	电气回路装调、电动机结构及原理、电气控制	电机控制回路装配、调试等	40	对接低压电工考证与企业生产实际
3	液压与气动技术实训室	液压实训台、气动实训台	液压与气动技术实训	50	能满足理实一体教学
4	单片机设计实训室	单片机开发板、电脑	单片机程序设计项目	50	具备 STC89 系列芯片
5	PLC 应用实训室	西门子 1200PLC 实训台、电脑等	PLC 实训项目、组态技术实训项目	50	具备三菱、西门子等型号 PLC 及与实训指导书匹配的挂箱
6	自动生产线组装与调试实训室	自动化生产线设备、电脑等	自动化生产线的安装与调试	50	具备 4 条以上自动化产线

### 3.校外实训基地

校外实训基地配置与要求见表 18。

**表 18 校外实训基地配置要求一览表**

序号	实训基地名称	工作（实训）岗位	主要实训项目	接纳人数（一次性接纳）	备注
1	长沙启科电子有限公司	嵌入式系统工程师	基本技能训练、认知实习	50	
2	湖南思威博恒智能科技有限责任公司	电气工程师、结构设计师	核心技能训练、岗位实习	50	
3	上海三菱电梯有限公司湖南分公司	电梯维保技术	工程实践能力训练、岗位实习	50	
4	湖南展通科技集团有限公司	电气工程师	核心技能训练、岗位实习	30	

5	深圳市中龙电气有限公司	电气工程师	工程实践能力训练、岗位实习	30	
6	浙江宇视科技有限公司	维保工程师	工程实践能力训练、岗位实习	30	

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

原则是国家级规划教材、精品教材，或者本校老师主编教材。成立有教材委员会，采用经教材委员会审核的如规划教材、校本教材、讲义、活页、任务书、PPT 等形式多样、图文并茂的文本类、电子类教学资源。与行业企业工程技术人员、专家共同开发教材和实训指导书，使教学内容更好地与实践结合以满足未来实际工作需要。辅助教材突出实用性、前瞻性、良好的拓展性，提高学生学习的主动性和积极性。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足电气自动化技术专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。纸质图书藏量生均 45 册以上，其中与本专业相关的电气自动化技术类、电工类图书达 55%；年购置纸质图书生均 5 册以上；报刊种类 200 种以上，其中与本专业相关的电气自动化技术类报刊达到 10%。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

配备电气自动化技术专业教学资源库。包括音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等，要求种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学需要。

### （四）教学方法

1. 讲授法：讲授法是教师通过简明、生动的口头语言向学生传授知识、发展学生智力的方法。

2. 讨论法：讨论法是在教师的指导下，学生以全班或小组为单位，围绕课堂教学的中心问题，各抒己见，通过讨论或辩论活动，获得知识或巩固知识的一种教学方法。优点在于，由于全体学生都参加活动，可以培养合作精神，激发学生的学习兴趣，提高学生学习的独立性。

3. 直观演示法：演示法是教师在课堂上通过展示各种实物、直观教具或进行示范性实验，让学生通过观察获得感性认识的教学方法。是一种辅助性教学方法，也是各类专业课程教学的重要方法，建议和讲授法、谈话法等教学方法结合使用。

4. 任务驱动法：教师给学生布置探究性的学习任务，学生查阅资料，对知识体系进行整理，再选出代表进行讲解，最后由教师进行总结。任务驱动教学法可以以小组为单位进行，也可以以个人为单位组织进行，它要求教师布置任务要具体，其他学生要积极提问，以达到共同学习的目的。任务驱动教学法可以让学生在完成“任务”的过程中，培养分析问题、解决问题的能力，培养学生独立探索及合作精神。

5. 项目驱动教学法：要求在教学过程中，以完成一个具体的项目为线索，把教学内容巧妙地隐含在每个项目之中，让学生自己提出问题，并经过思考和老师的点拨，独立解决问题。完成项目的同时，学生培养了创新意识、创新能力以及自主学习的习惯，学会如何去发现问题、思考部、

寻找解决问题的方法。

### （五）学习评价

1. 教学督导评价机构健全。为加强专业建设、管理，促进专业教学质量和服务产业能力持续提高，必须成立院、系教学督导评价机构，从组织上保证教学督导、评价、考核等教学管理工作。

2. 全方位开展教学评价。学生评价鼓励有条件的课程采用形成性考核以及线上、线下结合的评价方式，其中线上评价占 30%，线下评价占 70%。既要评价教师的教学环节、学生的学习过程，又要评价教学条件、教学管理、专业建设等。

3. 多主体参与教学评价。社会、学校、企业、家长、学生都是教育教学中同一个利益共同体，所以要制定让他们都参与教学评价，实行教学管理的多元化机制的制度。

4. 多渠道进行教学评价。要通过督导检查、随机检查、听评课、教学竞赛、教学考试、师生问卷、师生座谈、家长邮箱、网上调查、回访企业等多渠道进行全方位教学评价。

5. 定性与定量评价相结合。难于定量的可以采用定性评价，能够科学定量的要采用定量评价方法，各系部要根据实际条件和要求，制定科学、实效的教学评价方案。

### （六）质量管理

1. 建立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. 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. 专业教学团队应充分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。

## 九、毕业要求

学生必须通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到规定的素质、知识和能力要求，方可获取毕业证书：

（一）理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德与综合素质测评合格。

（二）至少获得总学分 146 学分，其中必修课 124 学分，选修课 20 学分。

（三）鼓励学生在校期间取得英语等级证书和与专业相关的职业资格证书或技能证书。

## 十、附录

附录 1：教学进程安排表

附录 2：专业人才培养方案专家论证意见表

附录 3：专业人才培养方案审批表

附录 4：湖南安全技术职业学院人才培养方案变更审批表

## 附录 1

教学进程安排表

课程性质	课程类别	课程序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	课时数			年级/学期/课内周数/周学时						考核方式		承担二级学院 (部、部门)	备注	
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级		考试	考查			
								理论课	实践课	1	2	3	4	5	6					
										20周	20周	20周	20周	20周	20周					
必修课	公共基础课	1	000001	入学教育	C	1	24	0	24	1W						√	学生工作与武装保卫部			
		2	000002	思想道德与法治	B	3	48	32	16	2*12	2*12					√		马克思主义学院		
		3	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	24	8	3*11						√		马克思主义学院		
		4	000015	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	32	16		4*12	2*12	2*12			√		马克思主义学院		
		5	000004	形势与政策	A	1	32	32	0	8H	8H	8H	8H				√		马克思主义学院	
		6	000005	体育与健康	B	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16					√		通识学院	16课时为分年级的大型体育集体授课活动或晨练
		7	000006	应用文写作	B	2	32	24	8	2*14+4H							√		通识学院	
		8	000007	军事技能	C	4	112	0	112	2W		1W			1W		√		学生工作与武装保卫部	
		9	000008	军事理论	A	2	36	36	0		2*9+18H						√		学生工作与武装保卫部	
		10	000009	大学生心理健康教育	B	2	32	22	10	2*16							√		学生工作与武装保卫部	
		11	000010	大学生职业生涯规划	B	0.5	16	8	8	2*4+8H							√		通识学院	
		12	000011	大学生就业指导	B	0.5	16	8	8				2*4+8H				√		通识学院	
		13	000012	大学生创新创业教育	B	1	32	16	16			2*8+16H					√		通识学院	

专业(技能)课	14	000013	劳动与职业素养体验	B	2	32	16	16	2*8	6H	6H	6H	4H			√	通识学院		
	15	000014	国家安全教育	A	1	16	16	0			2*8					√	马克思主义学院		
	16	030001	信息技术	B	3	48	10	38	2*14+20H							√	安全信息学院		
	小计					37	680	308	372	15	10	8	4	0	0				
	1	021001	●电工应用技术	B	5	84	42	42	6*14							√		应急管理学院	
	2	021002	●机械制图	B	3	56	28	28	4*14							√		应急管理学院	
	3	021004	●C 语言程序设计	B	4	64	32	32		4*16						√		应急管理学院	
	4	021005	●电子技术	B	4	64	40	24		4*16					√		应急管理学院		
	5	021006	电子技术实训	C	1	24	0	24		(24)						√	应急管理学院	集中实训	
	6	021007	●安全人机工程	B	3	48	24	24			4*12					√		应急管理学院	
	7	021003	●传感器与检测技术	B	4	48	24	24			4*12				√		应急管理学院		
	8	021008	●电气 CAD	B	3	48	24	24			4*12							应急管理学院	
	9	021009	●工业机器人应用技术	B	4	64	32	32			4*16				√		应急管理学院		
	10	021016	●液压与气动技术	B	4	64	32	32				4*16			√		应急管理学院		
	11	021011	★电机与电气控制技术	B	3	48	24	24		4*12					√		应急管理学院		
	12	021012	★PLC 应用技术	B	4	64	32	32			4*16				√		应急管理学院		
	13	021013	PLC 应用技术实训	C	1	24	0	24			(24)					√	应急管理学院	集中实训	
14	021014	★单片机应用技术	B	4	64	32	32				4*16			√		应急管理学院			
15	021017	单片机应用技术实训	C	1	24	0	24				(24)				√	应急管理学院	集中实训		
16	021015	★变频器与伺服驱动技术	B	4	48	24	24				4*12			√		应急管理学院			

		17	021010	★工业网络与组态技术	B	4	64	32	32				4*16			√	应急管理学院	
		18	021018	★供配电技术	B	3	48	24	24					4*12		√	应急管理学院	
		19	021019	★自动化生产线的组装与维护	B	3	48	24	24					4*12		√	应急管理学院	
		20	021020	毕业设计	C	5	120	0	120					(24*5)		√	应急管理学院	5周
		21	021021	岗位实习	C	20	480	0	480					(24*2)	(24*18)	√	应急管理学院	共20周
		小计						87	1612	474	1138	10	12	20	16	8	0	
选修课	公共限选课	1	000016	高等数学(工程类)	B	4	64	56	8	4*8	4*8					√	通识学院	
		2	000017	大学英语	B	8	128	56	72	2*14	2*16		2*17	2*17		√	通识学院	
		3	000018	大学生传统文化修养	B	0.5	8	4	4	8H						√	通识学院	
		4	000019	大学生礼仪修养	B	0.5	8	4	4		8H					√	通识学院	
		5	000020	大学生艺术修养	B	0.5	8	4	4			8H				√	通识学院	
		6	000021	大学生人文素养	B	0.5	8	4	4				8H			√	通识学院	
		7	000022	大学生科技素养	B	0.5	8	4	4					8H		√	通识学院	
		8	000023	四史选修课	B	0.5	8	4	4					8H		√	马克思主义学院	
	小计						12	192	112	80	6	6	0	2	2			
	公共任选课	1	000024	应急处置技术	B	0.5	8	4	4							√	应急救援学院	
2		000025	习近平关于应急管理的重要论述	B	0.5	8	4	4							√	马克思主义学院		
小计						0.5	8	4	4									
专业拓展	1	021018	精品在线课程选修	B	2	32	16	16					16	16		√	应急管理学院	
	2	021019	机电设备营销	B	2.5	40	20	20						4*10		√	应急管理学院	

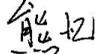
课	3	021020	电梯保养与维修	B	2.5	40	20	20					4*10			√	应急管理学院	
	4	021021	空调与制冷技术	B	2.5	40	20	20					4*10			√	应急管理学院	
	5	021022	中级维修电工	B	2.5	40	20	20					4*10			√	应急管理学院	
	6	021023	三维建模	B	2.5	40	20	20					4*10			√	应急管理学院	
	7	021024	电子 CAD	B	2.5	40	20	20					4*10			√	应急管理学院	
	8	021025	工业机器人系统集成	B	2.5	40	20	20					4*10			√	应急管理学院	
	小计						7.5	120	60	60	0	0	0	0	12	0		
合计						144	2604	954	1650	31	28	28	22	22	0			
金钥匙工程						2										√		
总计						146	2604	954	1650	31	28	28	22	22	0			

1.标★号的课程为专业核心课，标●号的为专业基础课，所有标号均标在课程名称前。

2.课程类型：纯理论课程（A）、理论实践一体化课程（B）、纯实践课程（C）。

3.考核方式：考试、考查。

## 湖南安全技术职业学院 人才培养方案专家论证意见表

专业名称及方向		电气自动化技术		
专业代码		460306		
所在二级学院		应急管理学院		
论证专家（专业建设指导委员会委员）				
姓名	专家类型	工作单位	职务/职称	签名
龚亮	职教专家	湖南工程职业技术学院	教务处副处长/副教授	
陶泽安	职教专家	湖南机电职业技术学院	电气工程学院副院长/ 高级工程师	
朱奇	职教专家	湖南工业职业技术学院	机械工程学院/教授	
熊忆	企业专家	中联重科应急装备有限公司	共性技术研究所副所长/ 正高级工程师	
黄武	学生代表	威能（中国）供热制冷 环境技术有限公司	高级服务技师	
<b>论证意见</b>				
<p>电气自动化技术专业人才培养方案岗位面向清晰，职业能力分析准确，培养目标明确，课程总体设置合理，经专家组评审，一致同意该培养方案。并形成以下意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 方案培养目标明确，紧扣行业需求，突出“岗证赛课”融合特色；建议进一步强化智能制造、工业互联网等新兴技术课程占比，可考虑对接湖南省“4×4”现代化产业体系的工程机械等优势产业，更好服务区域经济发展。</li> <li>2. 专业课程模块化设计清晰，形成了“基础共享+核心分立+高层互选”的递进体系；建议在专业基础课设置人工智能通识类的教育课，如《人工智能导论》或者《人工智能及 Python 应用》，在专业拓展课程中增加《工业机器人系统集成》等前沿课程。</li> <li>3. 《安全人机工程》等特色课程体现院校安全技术办学优势；建议将“应急安全标准”“防爆电气技术”等内容融入专业课程，形成差异化人才培养特色。</li> </ol> <p style="text-align: right;">专家组组长签字： </p> <p style="text-align: right;">2025 年 8 月 8 日</p>				

## 附录3

## 湖南安全技术职业学院 2025 级专业人才培养方案审批表

专业名称及方向	
专业代码	
所在二级学院	
专业带头人	
二级学院 审核 意见	二级学院负责人签字（公章）：  年 月 日
学术委 员会审 定意见	学院学术委员会主任签字：  年 月 日
院长办 公会审 定意见	院长签字（公章）：  年 月 日
党委会 审定意 见	党委书记签字（公章）：  年 月 日

说明：本审批表需签署意见并盖章后扫描与人才培养方案装订。

## 附录 4

## 湖南安全技术职业学院人才培养方案变更审批表

二级学院:

专业:

年级:

原人才培养方案教学安排				变更后培养方案教学安排			
课程代码	课程/教学环节名称	学时学分	开课学期	课程代码	课程/教学环节名称	学时学分	开课学期
调整类别	<input type="checkbox"/> 增设课程 <input type="checkbox"/> 取消课程 <input type="checkbox"/> 规范课程名称 <input type="checkbox"/> 增加课时（学分） <input type="checkbox"/> 减少课时（学分） <input type="checkbox"/> 开课时间提前 <input type="checkbox"/> 开课时间延后 <input type="checkbox"/> 其他_____ （请在相应的类别打“√”）						
调整原因（可附表说明）							
专业教研室意见	专业带头人签字： 年 月 日			课程承担单位意见 （跨学院开课填写）	二级学院院长签字： 年 月 日		
二级学院意见	二级学院院长签字： 年 月 日						
教务处意见	<p style="text-align: right;">负责人签字：（公章） 年 月 日</p>						
学校意见	<p style="text-align: right;">主管校领导签字： 年 月 日</p>						