



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

专业带头人：李禹

二级学院：防灾与救援学院

二〇二一年七月制订

目 录

一、专业名称及代码	3
二、入学要求	3
三、基本修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	4
六、课程设置及要求	5
(一) 课程与能力分析表	6
(二) 公共基础课程	6
(三) 专业(技能)课程	19
七、教学进程总体安排	29
(一) 教学活动时间分配	29
(二) 学时比例统计	29
(三) 教学进程安排	29
八、实施保障	30
(一) 师资队伍	30
(二) 教学设施	30
(三) 教学资源	31
(四) 教学方法	31
(五) 学习评价	32
(六) 质量管理	32
九、毕业要求	33
十、附录	33

2021 级电气自动化技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

电气自动化技术专业（460306）。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年。

四、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（专业类）及代码	所属专业类及代码	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（技术领域）	职业资格证书/技能等级证书
装备制造大类（46）	自动化类（4603）	通用设备制造业（34） 电气机械和器材制造业（38）	电气工程技术人员（2-02-11-02） 自动控制工程技术人员（2-02-07-07）	电气设备生产、安装、调试与维护 自动控制系统生产、安装及技术改造电气设备、自动化产品销售及技术服务	低压电工特种作业人员操作证

表 2 电子自动化技术专业可获取的职业技能等级（职业资格）证书

序号	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	低压电工作业	国家应急管理部	无	
2	维修电工	人力资源和社会保障部	初级或中级	
3	PLC 工程师	中国电子企业协会	中级	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识、安全意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握电工电子技术、监测技术、安全防范技术、液压与气动技术、电气控制技术、自动生产线技术及机电设备维修等领域的知识和技术技能，面向通用设备制造业、

电气机械制造业的电气工程技术人员、自动控制工程技术人员等职业群，能够从事自动化设备和自动控制系统的生产、安装、调试、运维、营销等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

表 3 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	思想政治素质	坚决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。
		崇尚宪法、遵纪守法、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。
	职业素质	具有良好的职业道德与职业操守；具有较强的执行能力以及较高的工作效率和安全意识。
		具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神。
		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。
	人文素质	具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有持续学习和终身学习的能力。
		具有一定的创新意识、创新精神及创新能力；具有良好的人际沟通能力；具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。
		具有健康的体魄和良好的心理素质；拥有积极的人生态度和健全的人格；养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯和心理调适能力。
知识	基础知识	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。
		熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。
		掌握机械基础、液压基本知识和机械识图的基本方法。
		掌握必需的电工、电子技术、电机电器等专业基础理论和知识。
		掌握常用电气仪表和常规电控设备的基本方法和原理。
	专业知识	掌握 PLC 工作原理，熟悉 PLC 电源、CPU、I/O 等硬件模块，熟悉典型 PLC 控制系统架构。
		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。
		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、伺服控制等基本原理和知识。
		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。
		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。
		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	基础技能	具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力、沟通能力以及团队协作能力。
		掌握 1~2 项运动技能和基本的应急处置技能。
		具有本专业必需的信息技术应用和维护能力,掌握常用文献检索工具应用。
		能够撰写符合规范要求的技术报告、项目报告等本专业领域技术文档。
	专业技能	能够识读和绘制各类电气原理与电气线路图、机械结构图。
		能够熟练使用常用电工工具和仪器仪表。
		能够进行低压电气电路的设计与分析、安装与调试。
		能够进行 PLC 硬件装配和软件编程，能够进行一般 PLC 控制系统的安装、调试与故障检修。
		能够进行直流单闭环控制、直流双闭环控制、交流变频调速的多段速控制、交流变频的无级调速等自动调速系统控制。
		能够选择和配置合适的工业网络，能够使用主流的组态软件或触摸屏组态控制系统人机界面。
		能够进行工厂电力负荷和短路计算，选择和使用合适的供电线路导线和电缆。

六、课程设置及要求

本专业主要设置公共基础课程、专业（技能）课程和其他课程。

表 4 课程设置一览表

类型		数量 (门)	课程	备注
必修课	公共基础课	14	入学教育、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、大学体育、高等数学、	

			大学语文、军事技能、军事理论、大学生心理健康教育、职业发展与就业指导、大学生创新创业教育、公益劳动与职业素养体验课、安全文化及安全防范技术	
	专业核心课程	6	单片机应用技术、PLC 应用技术、液压与气动技术、电梯保养与维修、自动化生产线的组装与维护、工业机器人应用技术	
	专业基础课程	6	电工应用技术、机械基础、C 语言程序设计基础、电子技术、机械制图与 CAD、电子产品检修技术	
	专业技能课程	6	电子 CAD 设计、安全人机工程、人机界面与组态监控技术、工厂供电技术、毕业设计、顶岗实习	
选修课	限定公共基础选修课	7	计算机应用技术、马克思主义哲学、中国近代史纲要、大学英语、音乐欣赏、职业道德、健康教育	
	任意公共基础选修课	5	礼仪风范与人际沟通、演讲与口才、瑜伽、营销概论、应用文写作	
	专业选修课	5	机电设备营销、电子商务、企业管理、空调与制冷技术、中级维修电工	

(一) 课程与能力分析表

表 5 专业职业能力与课程体系对应表

职业岗位	基础能力		核心能力		拓展能力	
	能力描述	所对应课程	能力描述	所对应课程	能力描述	所对应课程
机电一体化工程师	正确识别与应用常见电气元件，熟练操作使用电气装配设备和工具	电工应用技术、电子技术	具有电气电工技术应用能力；正确识读电气设备的原理图和装配图；能完成机电一体化设备设计和运维	电工应用技术、机械基础、液压与气动技术	正确操作使用电气测试仪器、仪表、工具对常见电路故障进行分析、维修	电子产品检修技术、中级维修电工
电气产品技术人员、单片机快速开发工程师、PLC 系统设计工程师	正确识读电气产品的整机线路图；掌握电工接线的工艺	机械制图与 CAD、电子 CAD 设计	熟练使用电气产品设计软件进行电气产品的电路原理图和印制板图设计以及程序设计；	单片机应用技术、PLC 应用技术、人机界面与组态监控技术	胜任电梯保养和运维等相关操作	电梯保养与维修
电气自动化设计工程师	了解电气自动化行业新技术、新工艺、新要求	工业机器人应用技术、自动化生产线组装与维护	具备电气自动化系统开发、调试和测试能力；具有实施强、弱电工程的综合布线能力	人机界面与组态监控技术、工厂配电技术	具有电气自动化设计/制造企业产品营销和一定的企业管理能力。	电气产品营销实务、安全人机工程

(二) 公共基础课程

1. 公共基础必修课程

(1) 入学教育 第1学期 (24 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求:①能够熟悉学校的学生管理制度,养成遵规守纪的习惯;②能够熟悉学校的教学管理制度,养成自觉学习的习惯;③了解本专业的培养目标、面向的职业领域,以及本专业开设的核心课程,培养学生热爱本专业;④了解学校的校情校史,自觉热爱学校,爱护学校。	
学习内容:	教学实施要求: :
①学生管理制度; ②教学管理制度; ③专业人才培养方案; ④校史校情。	①教师基本要求:本课程的主讲教师以教务处、学生工作与保卫处等职能处室领导,二级学院教学、学管领导,以及优秀毕业生为主,能够熟悉掌握自己业务范围内的规章制度或专业领域的常识等;②教学组织形式与设计:观看学校宣传片、专业介绍视频等;开展系列专题讲座;观看校史馆;③教学内容的组织与安排:以专业为单位组织开展教学、注重理论与实践相结合,按照先校情校史教育、学生管理制度学习、教学管理制度学习,最后开展专业教育;④教学方法与手段:教学方法上采用视频教学法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法;教学手段上要在使用传统教学手段的同时,适度运用多媒体手段进行教学,调动学生学习的积极性,提升教学效果。
课程考核与评价:	
由平时成绩、结业考核成绩二部分构成。其中平时成绩占30%,结业考核成绩占总成绩30%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(2) 思想道德修养与法律基础 第1学期 (48 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求:①树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观;②能尽快适应大学生生活,实现从中学生到大学生的角色转变,并且具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力;③能够通过理论联系实际,加强辩证地看中国与世界大势,科学看待问题,明辨是非的能力;④能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力,以及外化为自身行为和习惯的能力;⑤能够理论联系实际,逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实一般法律问题的能力。	
学习内容:	教学实施要求: :
①思想教育; ②道德教育; ③法制教育。	①教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识;②教学组织形式与设计:采用多媒体教室中班授课;基本理论内容讲授,同时借助网络平台、微信等网络工具,加强与学生交流与引导;③教学内容的组织与安排:力求体现科学性 with 职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合,实现理论与实践教学的一体化;④教学方法与手段:教学方法上要避免纯理论的灌输,避免说教式讲课,建议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;教学手段上要在使用传统教学手段的同时,适度运用多媒体手段进行教学,调动学生学习的积极性,提升教学效果。
课程考核与评价:	
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占30%,实践成绩占40%,期末考试成绩占总成绩30%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(3) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 第2学期 (64 学时)

学习目标:	
<p>通过学习本课程,达到以下要求:</p> <p>①能用党的实事求是思想路线培养规则意识和创新能力;</p> <p>②能正确解释为何要选择和怎样走中国特色的革命道路、改造道路和现代化道路;</p> <p>③能用党的创新理论分析改革开放进程中出现的问题和矛盾,并提出相应的对策和建议;</p> <p>④能以爱国主义热情思索祖国统一问题和以世界眼光理性面对中国和平崛起的国际环境。</p>	
学习内容:	教学实施要求:
<p>①毛泽东思想;</p> <p>②邓小平理论;</p> <p>③“三个代表”重要思想;</p> <p>④科学发展观;</p> <p>⑤习近平新时代中国特色社会主义思想。</p>	<p>①教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识;</p> <p>②教学组织形式与设计:采用多媒体教室中班授课;基本理论内容讲授,同时借助网络平台、微信等网络工具,加强与学生交流与引导;</p> <p>③教学内容的组织与安排:力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合,实现理论与实践教学的一体化;</p> <p>④教学方法与手段:教学方法上要避免纯理论的灌输,避免说教式讲课,建议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;教学手段上要在传统使用传统教学手段的同时,适度运用多媒体手段进行教学,调动学生学习的积极性,提升教学效果。</p>
课程考核与评价:	
<p>由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占30%,实践成绩占40%,期末考试成绩占总成绩30%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。</p>	

(4) 形势与政策 第1、2、3、4、5、6学期 (32学时)

学习目标:	
<p>本课程旨在通过适时对学生进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,使大学生在新的条件下有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力,提高学生的全面正确认识党和国家面临的形势和任务,拥护党的路线、方针和政策,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>	
学习内容:	教学实施要求:
<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。每学期从国内、国际两大板块中确定四个专题作为理论教学内容。</p>	<p>①教学组织:思政课部每学期组织任课教师以教育部社科司每半年下达的《形势与政策教育教学要点》精神为指导,采用集体备课形式撰写四个专题教学讲义;</p> <p>②教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识;</p> <p>③教学方法与手段:采用讲解重点、难点问题,分析重点理论,讲评热点问题等方式,运用多媒体手段进行课堂专题讲授,并开展课堂讨论,培养学生学习、思考和分析问题的能力;</p> <p>④教材选用:本课程的学习建议选用时事报告杂志社主编的教材《时事报告大学生版》。</p>
课程考核与评价:	
<p>由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占60%,期末考试成绩占总成绩40%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。</p>	

(5) 大学体育 第 1、2、3 学期 (108 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生终身参与体育锻炼的意识和习惯。树立“健康第一”的指导思想。通过学习本课程，达到以下要求：①增强学生体质健康水平；②培养学生坚强的意志品质与体育精神；③培养学生集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。	
学习内容:	教学实施要求:
①武术类运动； ②体操类运动； ③田径类运动； ④球类运动； ⑤拓展训练类运动。	①教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合； ②教师指导学生练习：采用集体练习和分组练习相结合； ③教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想； ④本门课程在教学安排上注重学生练习。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末考试、体质测试三部分构成。其中平时成绩占 30%，期末考试成绩占 60%，体质测试占总成绩 10%。	

(6) 高等数学 第 2、3 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生职业和人生发展提供所必需的数学思维方法，核心科学素养，为电子专业课程学习打下基础： ①促进初等及高等的数学理论知识体系的形成，提高学生的函数的知识和思想；极限和积分等的思想和方法； ②培养学生准确、快速的计算应用能力、运算技能、逻辑分析能力； ③培养学生能用数学的角度看待问题，数学思维分析问题，应用数学方法解决问题的能力； ④培养学生具有社会主义核心价值观，及自信自强，乐观向上的心理品质；有团队精神，有互帮互助与人和谐共处的良好个性。对工作学习踏实严谨，一丝不苟的工匠精神。	
学习内容:	教学实施要求:
①微积分：一元微积分； ②概率统计：古典概率，离散型和连续型随机变量及分布； ③线性代数：矩阵和行列式及 N 元线性方程组的解	①本课程分 2 个学期完成，分为基础模块+拓展模块； ②教学方法上采用启发式、从具体到抽象、数形结合，多种方法有机结合； ③教学组织采用小组合作形式，充分采用信息化教学手段； ④课前任务导入预习、课堂精讲知识内容，课堂模拟练习，反馈矫正，小结课堂内容和作业布置。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩以及数学应用模型三部分构成。其中平时占 30%，应用建模占 20%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(7) 大学语文 (传统文化教育) 第 2 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的中华优秀文学作品鉴赏能力和应用写作能力。通过学习本课程，达到以下要求： ①准确领会语言文字内涵、把握文学作品深意的分析鉴赏能力。②准确领会文本实质，形成正确判断和严密思路的思维能力。③具有一定的文言文阅读和鉴赏能力④准确表达思想感情的语言文字运用能力。	
学习内容:	教学实施要求:

①课程概述； ②文学鉴赏模块：诗歌模块、散文模块、传统文学模块； ③诗文朗诵会；	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、问题引导、案例分析等形式来营造教学情境，借此来完成语言应用能力的学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成，诗歌模块和散文模块是：作者介绍、背景溯源、文本探究、拓展思考； ③本门课程在教学安排上注重实践能力培养，文学鉴赏模块安排课前说话训练。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占总成绩 60%，期末考试成绩占总成绩 40%。平时成绩包括：课前资源学习、出勤、课堂答问、小组汇报、课后作业、诗文朗诵等。	

(8) 军事技能 第 1、3、5 学期 (96 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①通过军事训练，增强学生国防观念；②培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅的意志品质和良好的心理素质； ③理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义；④掌握队列操练的基本技能，锻炼部分军事素质；⑤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。	
学习内容：	教学实施要求：
①队列操练：列队、立正、稍息、转向、停止间转、三大步伐； ②军事素质：体验性战术训练、战地救护、定向越野、射击、宿舍内务等； ③团队协作：学生自我管理、个性活动等。	①教官基本要求：本课程的教官必须按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； ②训练组织形式与设计：采用训练场地集中授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； ③训练内容的组织与安排：力求体现科学性与专业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； ④训练方法与手段要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，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，调动学生学习的积极性，提升训练效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和军训会操 2 部分构成。其中平时成绩占 30%，军训会操成绩占总成绩 70%，平时成绩包括：考勤、军事训练表现等。	

(9) 军事理论 第 1 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①树立科学的世界观、人生观、价值观、军事观、国防观；②掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识；③强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，提高综合素质；④为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	
学习内容：	教学实施要求：
①军事科学的定义； ②军事科学的任务和性质； ③军事科学体系； ④军事科学的地位和功能； ⑤大学生学习军事科学的意义和方法。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识。 ②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导。 ③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化。 ④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教

	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，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末成绩 2 部分构成。其中平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 70%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(10) 大学生心理健康教育 第 1 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的心理素质，充分开发学生的潜能，培养学生乐观向上的心理品质，促进学生人格的健全发展。通过学习本课程，达到以下要求：①引导学生客观认识自我，增强调控自我、承受压力、适应环境的能力；②培养学生健全的人格和良好的个性心理品质；③树立心理健康意识，预防和缓解心理问题，提高心理调试能力和危机应对能力。	
学习内容：	教学实施要求：
①心理健康的含义与标准； ②大学生生涯发展； ③大学生自我意识； ④大学生人格培养； ⑤大学生学习与创造； ⑥大学生情绪管理； ⑦大学生压力与挫折应对； ⑧大学生恋爱与性心理； ⑨大学生常见精神障碍的求助于防治； ⑩大学生生命教育与心理危机应对。	①教学安排上采用案例分析、体验活动、角色扮演、心理情景剧等形式将心理健康知识灵活地运用在学生的实际生活场景中，并且强调课堂教学内容和课后行为训练相结合，达到知行合一，借此来完成心理健康知识的学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由五大部分组成，次序如下：问题描述、问题解析、心理工具箱、心理体验、行为训练； ③本门课程在教学安排上非常注重实际问题解决和行为训练。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(11) 职业发展与就业指导 第 1、4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①态度层面：应当树立起职业生涯发展的自主意识，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，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； ②知识层面：应当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；了解就业形势与政策法规；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； ③技能层面：应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，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。	
学习内容：	教学实施要求：
①建立生涯与职业意识（职业发展与规划导论、影响职业规划的因素）； ②职业发展规划（生涯觉醒、认识自我、了解职业、了解环境、职业决策）；	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历； ②教学组织形式与设计：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，线下主要通过多媒体教室小班授课； ③教学内容的组织与安排：教学内容力求政策性、实践性、科学性和系统性，突出强调理论联系实际，增强针对性，注重实效。在遵循课程体系和课堂教

<p>③提高就业能力、求职过程指导（搜集就业信息、简历撰写与面试技巧、心理调适、就业权益保护）；</p> <p>④职业适应与发展（从学生到职业人的过渡、工作中应注意的因素）。</p>	<p>学规律的前提下,引入多种教学方法,有效激发学生学习的主动性和参与性,提高教学效果,各二级学院分别第1、4学期开设16课时,共32课时;</p> <p>④教学方法与手段:要遵循教育教学规律,坚持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,把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来,调动学生学习的积极性、主动性和创造性,不断提高教学质量和水平。</p>
课程考核与评价:	
<p>由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。</p> <p>①平时成绩占总成绩的40%（其中,线上自主学习情况占总成绩的32%,线下出勤情况占总成绩的8%）;</p> <p>②实践成绩占总成绩的40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）;</p> <p>③期末考核占总成绩的20%（其中,第1学期为个人职业生涯规划书,第4学期为个人求职简历）。</p>	

(12) 大学生创新创业教育 第3学期 (32学时)

学习目标:	
<p>本课程培养学生的创新创业意识、创新创业能力、创新创业思维和创新创业精神,培养其如何独立地与他人合作,提供有价值解决方案的能力。通过学习本课程,达到以下要求:</p> <p>①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>②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,引导大学生利用其自身特长结合高科技进行创业,使最优秀的人才成为企业家,继而实现人力资源的优化配置。</p> <p>③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,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>	
学习内容:	教学实施要求:
<p>①创新思维与创新方法;创新精神的培养;</p> <p>②创业时代与创业基础;创业环境分析与创业选择;市场定位与市场营销;</p> <p>③创业资源与创业融资;创业团队建设;</p> <p>④了解创业政策与保护知识产权;新企业的创建;创业风险防范。</p>	<p>①教师基本要求: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>②教学组织形式与设计: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,线下主要通过多媒体教室小班授课;</p> <p>③教学内容的组织与安排:教学内容力求政策性、实践性、科学性和系统性,突出强调理论联系实际,切实增强针对性,注重实效。在遵循课程体系和课堂教学规律的前提下,引入多种教学方法,有效激发学生学习的主动性和创造性,提高教学效果;</p>
课程考核与评价:	
<p>由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。</p> <p>①平时成绩占总成绩的40%（其中,线上自主学习情况占总成绩的32%,线下出勤情况占总成绩的8%）;</p> <p>②实践成绩占总成绩的40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）;</p> <p>③期末考核占总成绩的20%（其中,第1学期为个人职业生涯规划书,第4学期为个人求职简历）。</p>	

(13) 公益劳动与职业素养体验课 第1学期 (32学时)

学习目标:

<p>本课程旨在提高学生的就业能力和职场的适应能力。通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>本课程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>	
学习内容：	教学实施要求：
<p>①公益劳动体验教育；</p> <p>②职业劳动体验教育；</p> <p>③社会服务劳动教育等。</p>	<p>①教师基本要求：以学生工作与保卫处工作人员、总务处、二级学院、物业公司等部门领工作人员负责实施；</p> <p>②教学安排上分为三个阶段：第一阶段是校内公益劳动、寝室内务整理、教室保洁，第二阶段是职业劳动体验，第三阶段是社会服务劳动；</p> <p>③教学内容的组织与实施：组织学生参加校内环境保洁、校园防护等；到相关二级学院、职教处室挂职锻炼等；参与顶岗实习或校外志愿者服务。</p>
课程考核与评价：	
<p>考核由校内公益劳动、职业体验和社会服务三部分内容组成，其中校内公益劳动占 40%，职业体验 30%，社会服务 30%。</p>	

(14) 安全文化及安全防范技术 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
<p>本课程培养学生维护国家安全的意识和能力、认知自身所处安全形势的意识和能力、自我调节的意识和能力、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>	
学习内容：	教学实施要求：
<p>①安全文化模块：安全观念、行为安全、系统安全、工艺安全；</p> <p>②应急安全常识模块：人身安全、财产安全、心理安全、网络安全、就业安全、交通安全、消防安全、自然灾害安全；</p> <p>③应急防范技术模块：个人防范类技术，爆炸物探测、防护类防范技术，毒、化探测类防范技术。</p>	<p>①教师基本要求：以学生工作与保卫处工作人员、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：组织学生参加安全教育警示基地、组织参与应急演练、开展专题讲座等。</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩和期末考试两部分构成。其中平时成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。</p>	

2. 公共基础选修课程

(1) 马克思主义哲学 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>①掌握马克思主义哲学的基本观点、立场和方法，接受和认可马克思主义的世界观和方法论，帮助学生树立正确的人生观和价值观；</p> <p>②提高学生的政治理论素养和思维水平，为学生正确理解马克思主义，确立社会主义信念，自觉坚持党的路线、方针和政策打下坚实的基础；</p> <p>③培养学生运用马克思主义哲学的观点和方法去分析问题，解决问题的能力。</p>	
学习内容：	教学实施要求：
<p>①唯物辩证法；</p> <p>②对立统一规律；</p> <p>③质量互变规律；</p> <p>④否定之否定规律；</p>	<p>①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识；</p> <p>②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助</p>

⑤马克思主义社会历史观； ⑥社会基本矛盾。	网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； ③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； ④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议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，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(2) 中国近现代史纲要 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①了解外国资本—帝国主义入侵中国及其与中国封建势力相结合给中华民族和中国人民带来的深重苦难，了解近代以来中国所面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民富裕这两项历史任务；了解近代以来中国的先进分子和人民群众为救亡图存而进行的艰苦探索、顽强奋斗的历程及其经验教训；联系新中国成立以后的国内外环境，了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性； ②紧密结合中国近现代的历史实际，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力； ③通过学习历史、借鉴历史，思考和探求中华民族赖以走向现代化的历史文化的内涵，培植既不骄傲自大又不妄自菲薄，既自信又虚心的新民族文化心理特质，使我们减少前进道路上的曲折，顺利走向富强、民主、文明、和谐、美丽的明天。	
学习内容：	教学实施要求：
①反对外国侵略的斗争； ②对国家出路的早期探索； ③辛亥革命与君主专制制度的终结； ④开天辟地的大事变； ⑤中国革命的新道路； ⑥中华民族的抗日战争； ⑦为新中国而奋斗； ⑧社会主义基本制度在中国的确立与发展； ⑨改革开放和现代化建设新时期； ⑩中国特色社会主义进入新时代。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； ②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； ③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； ④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议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；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(3) 大学英语 第 1、2 学期 (64 学时)

学习目标：

本课程培养学生的英文日常口语交际能力，去国外出差、旅行的日常英语表达和具备一定的书面阅读能力和写作能力。培养学生良好的职业道德和跨文化交际能力，提升学生的职业综合素质。通过课程教学，达到以下基本要求：

- ①能进行英文自我介绍和简单的问候，学会制作英文名片；
- ②能了解美国护照申请的和签证面试的流程，能看懂签证和护照的内容；
- ③能掌握机场托运和海关申报的英语口语交际，认识机场英文标识语；
- ④能掌握问路、打的的日常英语表达，认识英文路标；
- ⑤能掌握酒店入住、酒店结账的日常英语表达，能看懂英文酒店广告；
- ⑥能掌握餐馆预定和餐馆点菜的日常英语表达，能看懂英文看单；
- ⑦能掌握景点的推荐、行程、介绍，能看懂旅游景点的介绍等。

学习内容：	教学实施要求：
问候与介绍、申请护照、飞机安检、交通与问路、酒店入住、餐馆点餐、游览景点、租房、购物、求职、工作、交友、看病、庆祝节日	①教学上实行在线网络教学和线下课堂教学相结合的混合式教学模式； ②教学方法以任务驱动法、情景教学法为主要教学方法，配合以角色扮演法。课程以作业、小组活动完成的任务为主。
课程考核与评价：	
本课程属于校内“形成性考核”标准与题库开发试点课程。课程采用“形成性”考核方式，其中，口语考核占 30%，学习过程考核占 50%，期末考核占 20%。	

(4) 计算机应用技术 第 1 学期 (48 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生的计算机基本操作能力与实际应用能力，通过学习本课程，达到以下要求： ①掌握计算机的基本知识和信息技术； ②熟练运用 Windows 操作和 Office 等应用软件； ③能使计算机操作的能力和基本的信息技术应用于学生今后的工作和生活中，并作为其他专业课程学习的有力工具。	
学习内容：	教学实施要求：
①计算机基础知识； ②Windows 操作系统的基本使用方法；③Word 文档处理、Excel 数据处理、PowerPoint 幻灯片制作； ④计算机网络基础知识； ⑤应用 IE 浏览和收集网络信息。	①教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法；②设置教学情境，适时选用提问、讨论等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围；③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，加强学生的思想政治教育；④课程重视学生实践动手能力的培养，建议在理论实践一体化实训室完成，以实现“教、学、做”三位合一。
课程考核与评价：	
由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成。其中实训成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现等。实践成绩要综合考虑实训独立完成的进度、完成的质量和最终完成项目的效果。	
免修对接的证书：	
教育部考试中心的全国计算机等级考试二级（MS office 高级应用）。	

(5) 音乐欣赏 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>①扩大音乐视野，掌握多方面的音乐表现形式、音乐体裁等知识；</p> <p>②逐步具备准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容的能力；</p> <p>③逐步具备评价音乐内容和形式中所反映的真、善、美与假、丑、恶的能力；</p> <p>④提高人文素养，形成正确的人生观、世界观。</p>	
学习内容:	教学实施要求:
<p>①音乐欣赏概述；</p> <p>②声乐艺术；</p> <p>③中西乐器鉴赏；</p> <p>④器乐作品体裁与名曲鉴赏；</p> <p>⑤中国传统音乐鉴赏；</p> <p>⑥流行音乐鉴赏。</p>	<p>①学生通过课程学习，掌握必备艺术知识和表现技能，积极参与艺术实践活动；</p> <p>②突出学科特点，寓思想品德教育于音乐之中。陶冶学生情操，提高修养，促进学生全身心全面发展；</p> <p>③结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识，对有代表性的音乐作品进行艺术与现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验增强审美理解，提高审美判断力；</p> <p>④运用观赏、体验、联系、比较等方法，引导学生感受艺术作品的形象与情感。</p>
课程考核与评价:	
<p>由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。</p>	

(6) 职业道德 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>① 培养学生干一行、爱一行，成为社会的有用之才；</p> <p>② 树立以质取胜、以信立本、遵纪守法、公平竞争的作风和行为；</p> <p>③ 树立团结协作、顾全大局的合作意识；</p> <p>④ 树立正确的学习观、价值观。</p>	
学习内容:	教学实施要求:
<p>①爱岗乐岗、忠于职守的敬业意识；</p> <p>②讲究质量、注重信誉的诚信意识；</p> <p>③遵纪守法、公平竞争的规则意识；</p> <p>④团结协作、顾全大局的合作意识；</p> <p>⑤刻苦学习、不断进取的钻研精神；</p> <p>⑥艰苦奋斗、勤俭节约的创业精神</p>	<p>①多采用案例教学，分析现实社会中的真实案例，通过教师引导、学生讨论等多种教学组织形式，潜移默化，让职业道德观念深入学生内心；</p> <p>②教学组织采用小组合作形式，充分采用信息化教学手段；</p> <p>③课前任务导入预习、课堂精讲知识内容，课堂模拟练习，反馈矫正，小结课堂内容和作业布置。</p>
课程考核与评价:	
<p>由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。</p>	

(7) 健康教育 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>① 树立现代健康意识，养成文明健康的生活方式，提高自觉规避、有效应对健康风险的能力；</p> <p>② 增强防病意识，掌握常见疾病的预防原则和常规措施，提高防控传染病和慢性非传染性疾病的能力；</p>	

<p>③树立自觉维护心理健康的意识，掌握正确应对学业、人际关系等方面的不良情绪和心理压力必需的相关技能，提高心理适应能力；</p> <p>④树立自我保健意识，掌握维护性与生殖健康的知识和技能，提高维护性与生殖健康的能力；</p> <p>⑤树立安全避险意识，掌握常见突发事件和伤害的应急处置方法，提高自救与互救能力。</p>	
学习内容：	教学实施要求：
<p>①健康生活方式；</p> <p>②疾病预防；</p> <p>③心理健康；</p> <p>④性与生殖健康；</p> <p>⑤安全应急与避险。</p>	<p>①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式将健康知识灵活地运用在学生的实际生活场景中，并且强调课堂教学内容和课后行为训练相结合，达到知行合一，借此来完成健康知识的学习；</p> <p>③本门课程在教学安排上非常注重实际问题解决和行为训练。</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。</p>	

(8) 礼仪风范与人际沟通 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
<p>本课程旨在培养学生现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质，达到以下要求：</p> <p>①准确获取和解读社交语言信息的能力；</p> <p>②准确塑造人际交往过程中的个人形象；</p> <p>③提高心理素质增强逻辑思维能力；</p> <p>④拓展礼仪认知，增强礼仪自律能力。</p>	
学习内容：	教学实施要求：
<p>①礼仪概述；</p> <p>②个人举止礼仪；</p> <p>③公共礼仪；</p> <p>④交际礼仪；</p> <p>⑤职业礼仪。</p>	<p>①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造人际交往环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成语言应用能力的学习；</p> <p>②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 任务导入、任务解析、典型文案、工具箱、哈哈镜、任务训练；</p> <p>③本门课程在教学安排上非常注重实训。</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践成果等。</p>	

(9) 演讲与口才 第 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>①能够用比较标准和标准的普通话进行一般口语交际、开展工作；</p> <p>②掌握一般口语交际技能。做到听话准、理解快、记得清，有一定辨析能力；</p> <p>③初步掌握演讲与辩论的基本技能；</p> <p>④能够根据不同的情境需要，正确交流与沟通，掌握语气、语调、情感、节奏等口语修辞技巧；</p> <p>⑤口语表达清晰、流畅、得体，有一定应变能力，语态自然大方。</p>	
学习内容：	教学实施要求：

①演讲与口才课程概述； ②日常口语交际技巧； ③演讲表达技巧及实践训练； ④辩论表达技巧及实践训练。	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例分析、演讲比赛、辩论赛等形式来营造口语表达的真实环境，把教学内容和实践训练融合一起，借此完成对学生口语表达技巧的理论和实践学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 课前口语训练、任务导入、任务解析、典型案例、视频赏析、任务训练；
课程考核与评价：	
由实训成绩、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中实训成绩占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：课前口语训练、考勤、作业、课堂讨论及表现等。	

(10) 瑜伽 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①提升身体健康水平； ②培养坚强的意志品质和体育精神； ③培养集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。	
学习内容：	教学实施要求：
①瑜伽冥想； ②呼吸； ③体位； ④放松。	①教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合； ②教师指导学生练习：采用集体练习和分组练习相结合； ③教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想； ④本门课程在教学安排上注重学生练习。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试两部分构成。其中平时成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

(11) 营销概论 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程培养学生认识市场营销，发现市场机会、确定营销战略等技能，初步树立正确的营销观念，培养产品质量之上、顾客至上的职业态度，及实事求是、爱岗敬业的素养。通过学习本课程，达到以下基本要求： ①能有效认识和分析市场； ②能认识到有效收集信息对企业的重要性； ③能准确进行市场定位和市场细分； ④能进行初步的 4P 策划。	
学习内容：	教学实施要求：
①认识市场营销； ②市场营销环境； ③市场细分与定位； ④4P 策略的运用。	①本课程教学应注重启发式教学，情景式教学，体验式教学，应引入“案例教学法”，强化课堂讨论、实战模拟等内容，同时要求在学习市场营销理论的同时，要掌握营销实践的方法与程序，要能够运用所学原理进行案例分析； ②教学方法以启发式教学法和案例教学法为主，配合以情景模拟法。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(12) 应用文写作 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>①培养学生运用文种知识对具体的交往任务和环境进行分析、判断，明确交往对象，确定写作文种的能力；</p> <p>②培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力；</p> <p>③培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用，能够写作主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体的应用文体；</p> <p>④具有综合思考和分析、决策的能力。</p>	
学习内容:	教学实施要求:
应用文概述；出入职场模块（求职信、竞聘辞）；日常事务模块（计划、总结、申请书、条据、启事）；行政公务模块（公文概述、通知、请示、报告）；专业事务模块（问卷设计、调查报告、经济合同）。	<p>①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成应用写作能力的学习；</p> <p>②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下：导入-画骨-绘形-美颜-注魂-小结；</p> <p>③本门课程在教学安排上非常注重实训。</p>
课程考核与评价:	
<p>采用线上+线下、过程性+终结性相结合的方式进行考核。其中过程性考核 70%，终结性考核 30%。线上考核由课程平台自动记录评分，线下考核通过自主研发的 IES（智德融合跟踪分层）评价系统进行评价。IES（智德融合跟踪分层）评价系统是项目组通过多方调研和研讨，结合职业岗位核心能力需求，参考企业考核方案，从智、德两方面，教师、学生、第三方（专业课老师、企业兼职教师）进行全面客观评价，并根据学生个体差异进行学习任务、目标分层，考核标准分层，关注每个学生的进步与发展。多元立体的评价系统，真正达到以评促学的目的。</p>	

（三）专业（技能）课程

专业核心课程是面向电气自动化设备开发、机械自动化、自动化生产线设计维护、电梯安装维保、工业机器人应用维护等岗位（群），建立电气自动化技术专业核心课程，培养学生基于单片机或 PLC 进行项目开发的能力。

（1）单片机应用技术 第 4 学期（96 学时）

学习目标:	
<p>本课程旨在提高学生应用 51 单片机进行实际项目编程的能力。通过学习本课程，达到以下要求：</p> <p>①理解单片机的工作原理；熟悉 51 单片机芯片的基本功能；</p> <p>②能够应用 51 单片机进行实际项目编程；具备自主学习能力，具备分析问题、解决问题的能力；</p> <p>③树立勇于创新、精益求精的工作作风。</p>	
学习内容:	教学实施要求:
<p>①51 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>①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，借此来完成单片机程序设计的学习；</p> <p>②本课程的教学活动设计成若干项目或工作情景，以项目为单位组织教学、并以典型设备为载体，通过具体案例，按单片机项目实施的顺序逐步展开，让学生在掌握技能的同时，引出相关专业理论知识；</p> <p>③本课程非常注重培养分析问题、解决问题的能力、强化学生动手实践能力。</p>

课程考核与评价:
由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成。其中实训成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现等。实践成绩要综合考虑实训独立完成的进度、完成的质量和最终完成项目的效果。

(2) PLC 应用技术 第 2 学期 (96 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的可编程控制器的应用能力。通过学习本课程，达到以下要求：①掌握可编程控制器技术的基本知识和基本技能；②具有传感器与可编程控制器技术的基本应用能力；③会画 I/O 接线图，能编制基本的应用程序，能连接外部接口线路；④能调试安装 PLC 控制系统；能读懂设备的 PLC 控制系统程序；⑤能对简单的可编程控制系统进行程序设计、运行、调试与维护，满足生产现场可编程控制系统应用的需要。	
学习内容:	教学实施要求:
① PLC 编程软件的使用； ②可编程控制器技术的基本知识和基本技能训练； ③传感器与可编程控制器技术的基本应用； 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。	①教学安排上采用情境设置、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去，借此来完成 PLC 应用技术课程的学习；②教学环节上每一个模块的内容都采用任务驱动式，一般由六个主要步骤，次序如下：任务导入、任务解析、任务实施、成果汇报、总结点评、课后反思；③本门课程积极贯彻“基础够用，实践为主”的教学思路，学练结合，以练促学，注重实践能力培养。
课程考核与评价:	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成；平时成绩过程性考核占 20%，理论知识考核占 30%，实践操作技能考核占总成绩 50%，其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

(3) 液压与气动技术 第 3 学期 (80 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的液压与气动技术专业能力。通过学习本课程，达到以下要求：①能阅读简单液压、气动原理图；认识液压、气动元器件；②获得基本的理论基础知识、方法和必要的应用技能；③认识到液压与气动技术的实用价值，增强应用意识；④具备学习专业知识的能力以及理论联系实际的能力，为学习后继课程和进一步学习现代科学技术打下专业基础。	
学习内容:	教学实施要求:
①液压系统的基本组成，各类液压元件的主要功能，液压基本回路的组合运用，相关类似液压系统实验台操作与了解。 ②气动系统的基本组成，各类气动元件的主要功能，气动基本回路的组合运用，相关类似气动系统实验台操作与了解。	①教学安排上采用情境设置、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去，借此来完成液压与气动技术的学习。 ②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下：任务导入、任务解析、典型文案、工具箱、哈哈镜、任务训练； ③本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学，非常注重实训。
课程考核与评价:	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成；平时成绩过程性考核占 20%，理论知识考核占 40%，实践操作技能考核占总成绩 40%，其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

(4) 自动化生产线的组装与维护 第 4 学期 (48 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生专业知识综合运用能力。通过学习本课程,达到以下要求:①掌握对自动化系统中机械、动力、控制、传感检测等四个基本结构要素的技术特点;②掌握这些结构要素中典型结构装置的特点、工作原理和使用方法;③能读懂自动化生产线的原理图。	
学习内容:	教学实施要求:
①自动化生产线领域的基本概念、运行特性; ②自动化生产线机械部分及电气部分的技术特点; ③自动化生产线的组装及维修方法。	①教学安排上采用情境设置、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,借此来完成自动化生产线组装与维护课程的学习。 ②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法,将课程思政融入到课堂中,充分利用信息化教学手段开展教学; ③本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求,学练结合,以练促学,非常注重实训。
课程考核与评价:	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成;平时成绩过程性考核占20%,理论知识考核占40%,实践操作技能考核占总成绩40%,其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

(5) 电梯保养与维修 第5学期(48学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生专业知识综合运用能力。通过学习本课程,达到以下要求:①了解电梯品牌及其各自优劣势;②掌握电梯的基本原理、结构,保养常识;③掌握电梯维保的技术基本知识,能独立完成对电梯的维保任务,编制电梯的维保计划等;④了解常见故障类型及排故方法。	
学习内容:	教学实施要求:
①掌握电梯的机械结构,各主要部件的功能、作用和工作原理; ②熟悉各部件的保养要求和保养方法; ③熟悉电梯保养的工具、材料的使用方法; ④熟悉电梯部件的更换条件和标准,电梯部件的更换方法; ⑤掌握维修保养工作中的安全操作规范。	①教学安排上采用情境设置、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,借此来完成电梯保养与维护课程的学习。 ②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法,将课程思政融入到课堂中,充分利用信息化教学手段开展教学; ③本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求,学练结合,以练促学,非常注重实训。
课程考核与评价:	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成;平时成绩过程性考核占20%,理论知识考核占40%,实践操作技能考核占总成绩40%,其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

(6) 工业机器人应用技术 第4学期(64学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生专业知识综合运用能力。通过学习本课程,达到以下要求:①了解电梯品牌及其各自优劣势;②掌握电梯的基本原理、结构,保养常识;③掌握电梯维保的技术基本知识,能独立完成对电梯的维保任务,编制电梯的维保计划等;④了解常见故障类型及排故方法。	
学习内容:	教学实施要求:

熟悉机械设计、电气控制、传感技术、智能控制、计算机技术等专业技能，并能将其与实际应用相结合。	①教学安排上采用情境设置、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，借此来完成工业机器人应用技术课程的学习。 ②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，充分利用信息化教学手段开展教学； ③本课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学，非常注重实训。
课程考核与评价：	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成；平时成绩过程性考核占 20%，理论知识考核占 40%，实践操作技能考核占总成绩 40%，其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

2. 专业必修课程

(1) 电工应用技术 第 1 学期 (96 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的电工应用技术及专业基础能力。通过学习本课程，达到以下要求：①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；②能阅读简单电气原理图；认识常用低压电器；③会正确使用电工工具，按安全操作规程，正确连接基本的控制线路；④会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；⑤具有查阅手册、工具书、产品说明书、设备铭牌等资料的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
①电路的基本概念与基本定律、电路的基本分析方法； ②正弦交流电路、三相交流电路； 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； ④常规继电-接触器控制电路； ⑤磁路与变压器等内容。	①教学安排上采用情境设置、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；②教学环节上每一个模块的内容都采用任务驱动式，一般由六个主要步骤，次序如下：任务导入、任务解析、任务实施、成果汇报、总结点评、课后反思；③本课程积极贯彻“基础够用，实践为主”的教学思路，学练结合，以练促学，注重实践能力培养。
课程考核与评价：	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成；平时成绩过程性考核占 20%，理论知识考核占 30%，实践操作技能考核占总成绩 50%，其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

(2) 机械基础 第 3 学期 (64 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生掌握机电一体化知识的能力。通过学习本课程，达到以下要求：①掌握各种常用传动机构、常用零件的工作原理和应用特点，会确定机构的自由度、能绘制机构运动简图、能进行简单的机构设计制作；②学生能分析出工程构件的受力情况，并会校核其强度、确定截面尺寸及计算机构或机械零件的最大许可载荷；③初步具有设计简单机械传动机构的能力；④学生善于观察问题、思考问题、分析问题和解决问题的能力，为今后的专业课程的学习，以及实践技能的训练打下基础。	
学习内容：	教学实施要求：

①带传动、螺旋传动、链传动、齿轮传动； ②平面连杆机构、凸轮机构等常用机构； ③机械材料知识； ④以及轴、轴承、联轴器、离合器和制动器等轴系零件等。	①教学安排上采用情境设置、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，借此来完成机械基础的学习。 ②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，充分利用信息化教学手段开展教学； ③本课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学，非常注重实训。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 20%，期末考试成绩占总成绩 60%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(3) C 语言程序设计基础 第 3 学期 (64 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生掌握程序设计的基本方法与思路，通过学习本课程，达到以下要求：①掌握 C 语言程序设计的基础知识；②学生能够针对实际问题，选择合适的数据结构及设计有效的算法，最终能使用 C 语言编程解决的能力；③培养学生分析问题、解决问题的能力以及严谨的逻辑思维能力。	
学习内容：	教学实施要求：
①C 语言的各种数据类型，运算符和表达式； ②顺序、选择和循环三种基本结构，数组，指针，函数； ③结构体、共用体和文件。	①教学安排上采用情境设置、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； ②教学中注重培养学生的逻辑思维能力，养成良好的代码书写习惯，培养实践工作能力和创新精神。
课程考核与评价：	
由平时成绩、过程评价和期末成绩三部分构成，其中平时成绩占 20%，过程评价占 20%，期末成绩占 60%。平时成绩包括考勤、学习表现、作业等情况；过程评价是在教学过程中通过项目考查学生的上机编程能力。	

(4) 电子技术 第 2 学期 (96 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生掌握电子技术专业技能。通过学习本课程，达到以下目标：①掌握电路的基本概念和电路元件的特性；②掌握电路的基本分析方法；掌握放大电路的工作原理和分析方法；③了解逻辑门电路基本原理，掌握组合逻辑电路的分析方法以及常用的组合逻辑电路；④具有用万用表检测常用电子元器件的实际操作能力和相关技能；⑤能够掌握常用电子元器件的工作原理；⑥学会分析与设计简单的电子线路。	
学习内容：	教学实施要求：
常用半导体器件，基本放大电路，电源电路，振荡电路，组合逻辑电路，触发器和时序逻辑电路等。	①教学安排上采用情境设置、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，借此来完成电子技术的学习；②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，充分利用信息化教学手段开展教学；③本课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学，非常注重实训。
课程考核与评价：	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成；平时成绩过程性考核占 20%，理论知识考核占 40%，实践操作技能考核占总成绩 40%，其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

(5) 机械制图与 CAD 第 1 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程主要面向工程、机械绘图员岗位,通过学习本课程,达到以下要求:①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;②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;③为学生后续专业课的学习提供有力的前期准备,同时对于培养学生的工程实践能力以及使学生形成较强的创新意识和职业能力奠定坚实的基础。	
学习内容:	教学实施要求:
文件操作、简单图形绘制、图形属性、图形编辑、精确绘图、尺寸标注、三维绘图、综合绘图。	①教学安排上采用情境设置、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; ②教学中注重培养学生的实践应用能力,培养良好的职业道德,培养工程项目实践能力和创新精神。
课程考核与评价:	
采取闭卷考试+实践操作+过程性考核相结合的方式。平时成绩(平时作业、实验报告、出勤率、学习态度)占 40%,CAD 部分以证代考占 60%。突出教学过程考核、阶段目标考核和综合考核;重点考核动手能力和分析、解决问题的能力;考核内容要与职业岗位要求统一,要符合职业标准和职业技能抽查要求。	

(6) 电子产品检修技术 第 4 学期 (48 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生掌握电子产品检修的相关技能。通过学习本课程,达到以下目标:①掌握电子产品调试、维修技术,增强电子产品售后服务能力;②掌握自身发展必备的电子产品维修相关的基础知识和基本技能,了解这些知识与技能在工作实践中的应用,关注科学技术的现状及发展趋势。	
学习内容:	教学实施要求:
文件操作、简单图形绘制、图形属性、图形编辑、精确绘图、尺寸标注、三维绘图、综合绘图。	①教学安排上采用情境设置、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,借此来完成电子产品检修技术的学习;②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法,将课程思政融入到课堂中,充分利用信息化教学手段开展教学;③本课程积极贯彻“做中学”的教学要求,学练结合,以练促学,非常注重实训。
课程考核与评价:	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成;平时成绩过程性考核占 20%,理论知识考核占 30%,实践操作技能考核占总成绩 50%,其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

(7) 电子 CAD 设计 第 4 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生掌握 PCB 板设计与制作的知识。通过学习本课程,达到以下目标:学生能熟练运用 Altium Designe 软件进行电子线路原理图的设计和印制电路板的设计制作及常用电路的仿真。	
学习内容:	教学实施要求:

Altium Designe 的操作和使用方法, 电路原理图的绘制和 PCB 印制电路板的设计。	①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; ②本门课程在教学安排上本着“基础够用, 重点实践”的原则安排教学内容, 强化学生动手实践能力以及分析问题、解决问题的能力培养; ③在教学资源上加入了大量的微课视频, 可以帮助学生在课后巩固所学的重点和难点知识, 提高了教学效果。
课程考核与评价:	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成; 平时成绩过程性考核占 20%, 理论知识考核占 30%, 实践操作技能考核占总成绩 50%, 其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现等。	

(8) 安全人机工程 第 3 学期 (48 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生掌握了解安全人机工程的相关知识。通过学习本课程, 达到以下目标: ①学生运用所学安全人机学方面的知识分析和解决实际问题的能力; ②学生能够运用安全学的思想和方法分析解决实际问题; ③学生具有人机系统设计的初步能力, 具备对一般企业中人机系统进行检查与评价的能力; ④掌握人机工程学的起源和发展; 安全人机工程定义; 安全人机工程学的任务、研究对象以及其研究范围; 安全人机工程学的实用方法。	
学习内容:	教学实施要求:
①人机工程学的基本概念、基本理论, “人一机一环境系统”; ②人、机的不同特性及人机功能的分配原则; ③人体特性参数、人的反应、人体疲劳的测量方法; ④显示装置、操纵装置、作业空间与作业环境的设计要求与设计方法。	①教学安排上采用情境设置、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, 借此来完成安全人机工程的学习。 ②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法, 将课程思政融入到课堂中, 充分利用信息化教学手段开展教学; ③本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求, 学练结合, 以练促学, 非常注重实训。
课程考核与评价:	
由平时成绩、实践成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 20%, 实践成绩占 40%, 期末考试成绩占总成绩 40%, 其中平时成绩包括: 作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(9) 人机界面与组态监控技术 第 4 学期 (48 学时)

学习目标:	
本课程旨在使学生熟练掌握人机界面与组态监控技术的相关知识。通过学习本课程, 达到以下目标: ①掌握组态应用的相关知识; ②使学生能独立应用 MCGS 组态软件制作出完善可靠的控制界面, 为以后其它组态软件的深入学习及从事实际控制系统设计工作打下必要的基础课程建设目标。	
学习内容:	教学实施要求:
①MCGS 组态软件系统的构成、运行方式; 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。	①教学安排上采用情境设置、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, 借此来完成人机界面与组态监控技术的学习。 ②教学环节上每一个模块的内容都采用任务驱动式, 一般由六个主要步骤, 次序如下: 任务导入、任务解析、任务实施、成果汇报、总结点评、课后反思; ③本门课程积极贯彻“基础够用, 实践为主”的教学思路, 学练

	结合，以练促学，注重实践能力培养。
课程考核与评价：	
由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成。其中实训成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现等。实践成绩要综合考虑实训独立完成的进度、完成的质量和最终完成项目的效果。	

(10) 工厂供配电技术 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生掌握工厂供配电技术的相关知识和技能。通过学习本课程，达到以下目标：①掌握电力工业发展概况，熟悉电力生产过程；②了解断路器、隔离开关的运行、维护、异常现象分析和处理的方法；③具有能确定电网、用电设备及电力变压器额定电压的能力；④具有识读安装供配电二次回路接线图、安装图的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
① 供配电系统概述，供配电一次设备知识和技能，工厂供配电系统主接线及结构，供配电二次回路及继电保护，供配电运行技术与倒闸操作，供配电设备的选择与校验； ② 高层民用建筑供电及安全技术，供配电系统综合自动化。	① 教学安排上采用情境设置、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； ② 教学中注重培养学生的实践应用能力，培养良好的职业道德。
课程考核与评价：	
考核形式由平时成绩、理论知识考核和实践操作技能考核三部分构成；平时成绩过程性考核占 20%，理论知识考核占 30%，实践操作技能考核占总成绩 50%，其中平时成绩过程性考核包括出勤、作业、课堂表现。	

(11) 毕业设计 第 5 学期 (120 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生对电气自动化技术的实践应用能力。通过本阶段学习，达到以下目标：①培养学生综合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际工作所必需的专业综合能力，全面提升学生的核心就业竞争能力；②能够独立地完成毕业设计成果；③毕业设计成果可以有效解决生产、生活实际问题；④毕业设计成果能正确运用本专业的相关标准、表达（计算）准确，体现本专业的新知识、新技术；⑤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。	
学习内容：	教学实施要求：
毕业设计选题、师生双向选择、毕业设计任务书、毕业设计项目分析、毕业设计开题报告、毕业设计撰写、毕业设计成果报告书、毕业设计答辩等。	① 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成毕业设计学习； ② 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； ③ 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由任务书、毕业作品、毕业成果报告书、毕业答辩、毕业设计评阅表等构成。任务书、毕业作品、毕业成果报告书全部符合指导老师要求方可答辩，答辩完成后根据毕业设计评阅表进行评分。	

(12) 顶岗实习 第 5-6 学期 (480 学时)

学习目标：

<p>本课程旨在提高学生对电气自动化技术的实践能力。通过本阶段学习，达到以下目标：①在真实工作环境培养严谨的工作作风、良好的职业道德和素质；②灵活运用所学的理论知识，理论联系实际，掌握操作技能；③服从国家发展的需要，爱岗敬业，培养精益求精的工匠精神、严谨的工作态度，养成正确的劳动态度。</p>	
学习内容：	教学实施要求：
顶岗实习企业概况、组织机构、规章制度；顶岗实习企业的主要业务、工作流程；电子产品开发软件、硬件工具的应用及产品调试、检测。	<p>①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成岗前和就业学习；</p> <p>②以“学徒式”教学模式进行岗前培训和项目教学；通过启发式、问题式、综合训练等方法，提高学生技能；</p> <p>③本课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。</p>
课程考核与评价：	
<p>本课程为考查课，由过程考核（实习日志、平时成绩、实习报告）和综合考核二部分构成。其中实习日志占20%，平时成绩占30%，实习报告20%，综合考核30%，其中平时成绩包括：工作态度、工作创新等。</p>	

3. 专业选修课

(1) 机电设备营销 第4学期 (32学时)

学习目标：	
<p>本课程旨在培养学生掌握机电设备营销相关知识。通过本课程学习，达到以下目标：①培养学生除了具备从事机电设备的设计、制造能力外，还能掌握机电设备的营销知识，建立起以满足市场要求为核心的现代营销观念；②培养学生开拓市场、参与竞争的能力，以适应企业从事营销工作和多方面知识与能力的要求；③具备市场调研的能力，能掌握营销技能。</p>	
学习内容：	教学实施要求：
机电设备营销理论及实践应用等知识。	<p>①教学安排上采用情境设置、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，使得学生掌握营销技能。</p> <p>②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，充分利用信息化教学手段开展教学；</p> <p>③本课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学，非常注重真实营销情景模拟。</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩、实践成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占20%，实践成绩占40%期末考试总成绩占40%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。</p>	

(2) 电子商务 第5学期 (32学时)

学习目标：	
<p>通过本课程学习，达到以下目标：①为将来从事电子商务和信息管理的人员奠定必要的基本理论知识，使学生能够将所掌握的基本理论应用到自己的实际工作中；②培养学生具备开拓市场、参与竞争的基本能力，以适应个人创业及在企业从事网上销售等需求多方面知识与能力的要求；</p>	
学习内容：	教学实施要求：
系统完整地讲述了电子商务的基本原理和实际应用的内容。	<p>①教学安排上采用情境设置、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，使得学生掌握营销技能。</p> <p>②通过理论讲授、案例导入、任务驱动、实操训练等方法，将课程思政融入到课堂中，充分利用信息化教学手段开展教学；</p> <p>③本课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学，非常注</p>

	重真实营销情景模拟。
课程考核与评价：	
由平时成绩、实践成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 20%，实践成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(3) 企业管理 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程培养学生掌握企业管理的相关知识理论。通过本课程学习，达到以下目标：①学生掌握现代企业管理的基本理论；②企业运作的基本流程以及管理上的基本要求；③能够胜任创业及企业工作过程中的管理工作。	
学习内容：	教学实施要求：
系统完整地讲述了电子商务的基本原理和实际应用的内容。	①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，提高学生的学习积极性，使学生真正成为教学活动中主体；②本课程在教学安排上非常注重实训实践。教学环节上主要由：任务认领、理论讲解、小组讨论、小组实践、小组汇报、总结提高。
课程考核与评价：	
由过程性考核和终结性考核两部分组成。过程性考核占 60%，包括日常考核考核（20%），主要考核学习态度、出勤、作业等；项目考核（40%），主要考核项目报告、实践能力、思政考核等。终结性题库测试考核占 40%。	

(4) 空调与制冷技术 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程培养学生掌握空调与制冷技术的相关理论知识，具备实践能力。通过本课程学习，达到以下目标：①熟练掌握空调及制冷的理论知识；②能够对常规制冷系统故障进行检修维护；③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。	
学习内容：	教学实施要求：
空凋制冷原理，熟悉制冷系统组成、主要元器件如压缩机、蒸发器等的结构及工作原理、制冷剂的种类等。	①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，提高学生的学习积极性，使学生真正成为教学活动中主体；②本课程在教学安排上非常注重实训实践。教学环节上主要由：任务认领、理论讲解、小组讨论、小组实践、小组汇报、总结提高。
课程考核与评价：	
由过程性考核和终结性考核两部分组成。过程性考核占 60%，包括日常考核考核（20%），主要考核学习态度、出勤、作业等；项目考核（40%），主要考核项目报告、实践能力、思政考核等。终结性题库测试考核占 40%。	

(5) 中级维修电工 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生电工应用技术以及电子产品设备维修的能力。通过学习本课程，达到以下要求：①掌握常用电工工具、万用表的使用与维护知识以及电工基本操作技能；②掌握一般电气照明与配电线路的安装、调试与维修；③掌握电动机基本控制线路的安装、调试与维修；④掌握安全用电知识，掌握安全操作规范，具备安全操作素养与习惯。	
学习内容：	教学实施要求：

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；一般电气照明与配线路的安装、调试与维修；电动机基本控制线路的安装、调试与维修。	①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；②本课程在教学安排上非常注重实训实践。教学环节上主要由：任务导入、理论讲解、小组讨论、小组实践、小组汇报、反复实践、总结提高。
课程考核与评价：	
本课程为以证代考课程，学生学完对接中级维修电工证书。	

七、教学进程总体安排

（一）教学活动时间分配

表 6 教学活动时间分配表（单位：周）

环节 学期	实践教学	集中实践教学环节						考试 考核	入学（毕 业）教育	军事 理论与 训练	教学 总周 数
		技能 训练	认知 实习	跟岗 实习	顶岗 实习	毕业 设计	劳动				
一	14						2	1	1	2	20
二	16	1	1				1	1			20
三	16	2						1		1	20
四	16	2					1	1			20
五	12				2	4		1		1	20
六					18	1			1		20
合计	74	5	1	0	20	5	4	5	2	4	120

备注：1. 顶岗实习第五学期 2 周+第五学期寒假 4 周+第六学期 18 周，共计 24 周；

2. 受疫情影响，第一学期 2 周的劳动课安排学生在家自主完成。

（二）学时比例统计

表 7 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	14	39	372	288	660	25.04%	≥25%	
专业（技能）课	18	94.5	386	1270	1656	62.82%		
选修课	公共选 修课	12	10	80	80	160	12.14%	≥10%
	专业选 修课	5	10	48	112	160		
合计	49	153.5	886	1750	2636	100.00%	2500-2640	
占总学时比例			33.61%	66.39%	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

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 25:1，双师素质教师占专业教师比不低于 90%。
2	专兼职教师比	1.5
3	年龄结构	年龄层覆盖 70、80、90，形成合理的梯度结构。
4	学历与职称结构	专任教师涵盖教授、副教授、讲师、助教，超过 90%硕士及以上学位。
5	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，原则上申请者须具备“双师”资格或“双师素质”；具有良好的师德素质，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。
6	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，
7	师德师风	有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。
8	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。
9	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。
10	双师素质	双师素质教师占专业教师比一般不低于 90%。

(二) 教学设施

1. 教室要求：学校设有本班教室（配备有多媒体设施）、公共教室、多媒体教室等，完全满足理论教学和理实一体化教学要求。

2. 校内实训资源

表 8 校内实训资源列表

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	电工电子电力及拖动实训室	电工电子实训平台、综合实训箱	电工应用技术、模拟电子技术、数字电子技术	50	
2	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	
3	电子产品检修	电子产品检修综合技	家用电子产品检修项目	50	

	技能实训室	能实训平台、电脑			
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	
5	PLC 应用实训室	三菱 PLC 实训台、电脑等	PLC 实训项目	50	
6	自动生产线拆装与调试实训室	自动化生产线设备、电脑等	自动化生产线的安装与调试	50	

1. 校外实训基地

序号	实训基地名称	工作(实训)岗位	主要实训项目	要求	备注
1	长沙启科电子有限公司	50	基本技能训练、认知实习	具备提供本专业学生认知实	长沙
2	湖南思威博恒智能科技有限责任公司	50	核心技能训练、顶岗实习	习、技能实践的条件,能够接收一定数量	长沙
3	上海三菱电梯有限公司	50	工程实践能力训练、顶岗实习	的顶岗实习、就业岗位。	长沙、广州

(三) 教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定,选用学院指定出版社出版的高职高专国家级规划教材,比如高等教育出版社、电子工业出版社等。本专业教学团队编制的优质教材优先选用,禁止不合格的教材进入课堂。由专业教师、行业专家和教学管理人员共同参与的教材选用,由教材选用委员会对教材选用进行论证,按学院要求规范程序择优选用教材,确保教材符合教学需求。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足电子信息专业人才培养、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子信息类、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子信息类报刊达到 10%。

3. 数字教学资源配置基本要求

配备电子信息专业教学资源库。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，自己解决问题。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。难于量化的可以采用定性评价，能够科学量化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）熟练掌握应用数学、自然科学和工程科学等方面的基础知识；系统掌握电气自动化专业领域的专业知识；具有运用所学知识和技能解决复杂工程问题的初步能力。

（三）至少获得总学分 154 学分，其中必修课 134 学分，限定选修课 12 学分，任意选修课 8 学分。

（四）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：人才培养方案变更审批表

附录 3：2021 级专业人才培养方案制（修）订说明

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		开课周次或方式		
							总课时	其中	一年级		二年级		三年级		考试	考查			
									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	A	1	24	24	0	(24)							C	1周	
		2	000002	思想道德修养与法律基础	B	3	48	36	12	4*12							E		
		3	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	64	48	16		4*16						E		
		4	000004	形势与政策	B	1	32	24	8								C	每学期 4-6 学时	
		5	000005	大学体育	B	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16					C	理论课采用线上教学	
		6	000022	高等数学	A	4	64	64	0		2*16	2*16					E		
		7	000006	大学语文（传统文化教育）	A	2	32	32	0		2*16						C		
		8	000007	军事技能	C	6	96	0	96	48			24		24		C		
		9	000008	军事理论	A	2	32	32	0	2*8							C	线下 16 学时, 线上 16-20 学时	
		10	000009	大学生心理健康教育	A	2	32	32	0	2*8							C		
		11	000010	职业发展与就业指导	A	2	32	32	0	2*8			2*8				C		
		12	000011	大学生创新创业教育	A	2	32	32	0			2*16					C		
				13	000012	公益劳动与职业素养体验课	C	2	32	0	32							C	劳动周完成
				14	000013	安全文化及安全防范技术	B	2	32	24	8							C	
	小计						39	660	372	288	12	10	6	2	0	0			
		专业（技能）课	1	030201	★单片机应用技术	B	6	96	36	60				6*16			E		
			2	DQ08114	★PLC 应用技术	B	6	96	36	60		6*16						E	
			3	DQ08109	★液压与气动技术	B	5	80	40	40			5*16					E	
			4	DQ08127	★自动化生产线的组装与维护	B	3	48	16	32				2*16				C	
			5	DQ08120	★电梯保养与维修	B	3	48	16	32					4*8			E	
			6	030203	★工业机器人应用技术	B	4	64	24	40				4*16				C	
			7	DQ00004	●电工应用技术	B	6	96	36	60	7*14							E	
			8	DQ08103	●机械基础	B	4	64	32	32			4*16					E	
			9	DQ00009	●C 语言程序设计基础	B	4	64	30	34			4*16					E	
	10		DQ08125	●电子技术	B	10	96	16	80		6*16						E		
	11		DQ08101	●机械制图与 CAD	B	4	64	24	40	5*14							C		
	12		030202	●电子产品检修技术	B	3	48	16	32				3*16				C		
	13		030204	●电子 CAD 设计	B	4	64	24	40				4*16				C		

	14	030205	●安全人机工程	B	3	48	24	40			3*16				E			
	15	030206	●人机界面与组态监控技术	B	3	48	16	32				3*16				C		
	16	DQ08116	●工厂供配电技术	B	2	32	8	24					4*8			C		
	17	DQ00037	毕业设计	B	5	120	0	120								C		
	18	DQ00034	顶岗实习	C	20	480	0	480								C	共 24 周	
	小计					95	1656	386	1270	12	12	16	22	8	0			
选修课	限定公共选修课	1	000017	计算机应用技术	B	3	48	12	36							C	限选 2 学分	
		2	000015	马克思主义哲学	A	2	32	32	0							C		
		3	000016	中国近现代史纲要	A	2	32	32	0							C		
		4	000021	大学英语	A	4	64	64	0						E			
		5	000023	音乐欣赏	C	1	16	16	0							C		
		6	000025	职业道德	A	1	16	12	4							C		
		7	000026	健康教育	A	1	16	12	4							C		
	小计					2	32	16	16									
	任意公共选修课	1	000023	礼仪风范与人际沟通	B	2	32	24	8								C	限选 8 学分
		2	000018	演讲与口才	B	2	32	24	8								C	
		3	000019	瑜伽	C	2	32	0	32								C	
		4	000020	营销概论	A	2	32	24	8								C	
		5	000025	应用文写作	A	2	32	24	8								C	
		小计					8	128	64	64								
	专业选修课	1	030207	机电设备营销	A	2	32	12	20				2*16				C	限选 10~12 学分
		2	030208	电子商务	A	2	32	12	20					4*8			C	
		3	030209	企业管理	A	2	32	12	20					4*8			C	
4		030210	空调与制冷技术	B	2	32	12	20					4*8			C		
5		030118	中级维修电工	C	2	32	0	32					4*8			C		
小计					10	160	48	112	0	0	2	2	16	0				
总学时数						154	2636	886	1750	24	22	24	26	24	0			

课程设置说明

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. 考核方式：考试（E）、考查（C）。

3. 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）。

4. 课程编码：用6位数字描述，其中第1、第2位为课程所在部门代号（基础课部、思政课部及其它部门开设的公共基础课程用“00”表示，其它二级学院开发的公共基础课程代号分别为安全工程学院用“01”，防灾与救援学院用“02”，信息工程学院用“03”，现代商务学院用“04”；第3、第4位为专业序号，各二级学院依照专业排序“01”、“02”并以此类推（公共基础课程用“00”表示；第5、第6位为课程序号，按照本专业专业核心课程、专业必修课程顺序从“01”开始编制顺序号（基础课部及其它部门开设的公共基础课程从“01”开始编制顺序号）。如“000007”为基础课部、思政课部及其它部门开设的第7门公共基础课程，如“030405”为信息工程学院第4个专业开设的第5门专业（技能）课程。

5. 公共基础必修课程由基础课部、思政课部拟定，二级学院根据专业特点可以增加1-2门，总学分不超过32分。其中《大学语文》安全工程学院、现代商务学院在第1学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院2学期开设；《军事理论》和《大学生心理健康教育》两门课程安全工程学院、现代商务学院在第2学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院1学期开设；《大学生创新创业教育》安全工程学院、现代商务学院在第4学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院3学期开设。各专业如将《计算机应用技术》列为公共必修课，则安全工程学院、现代商务学院在第2学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院1学期开设。公共基础限定选修课程原则上均设置为4个学分或2个学分，每个学生选修3-4门。如附录1所示。

6. 《职业发展与就业指导》分阶段上，第一学期上开职业发展方面的内容，采用线上8学时+线下8学时的模式；第四学期上就业指导方面的内容，也采用线上8学时+线下8学时的模式。

7. 专业核心课程原则上6-8门，应该包含1门以周为单元的单独实践课程；专业必修课程按专业设置，在毕业设计、顶岗实习以外应该包含至少3门以周为单元的单独实践课程；专业拓展课程属于限定选修课，一般设置8门左右课时学分相同的课程，要求学生选择5门左右，原则上拓展课限定选修10-12学分左右。

8. 第一学期理实教学周数为14周，毕业设计原则上安排在第五学期，顶岗实习安排在第五学期2周、第六学期18周、寒假4周，共计24周（六个月）。

9. 任意选修课8个学分，按照128学时计入总学时。任意选修课是指学生根据自身发展需要，可以选修其他专业的专业课程。

10. 以周为单元设置的课程按24学时计算，在学期排课周及学时栏目中标注“（24）”；考试周不计入总学时。

湖南安全技术职业学院

2021 级专业人才培养方案制（修）订说明

本专业人才培养方案适用于三年制全日制高职专业，由湖南安全技术职业学院防灾与救援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、学院批准在电气自动化技术专业实施。

一、主要编制人：

姓名	职称	二级学院或部门名称
李禹	副教授	防灾与救援学院
常浩	工程师	防灾与救援学院

二、审 定：

姓名	职称	二级学院或部门名称
黎望怀	教授	防灾与救援学院
梁瑞升	副教授	教务处

注：如企业方人员参与编制或审定请在各二级学院名称或部门名称栏填写企业名称。