

湖北工程职业学院

机电一体化技术专业

人才培养方案

(高职 2024 级三年制)

制定负责人：_____王 泳_____

教研室审核人：_____王 敏_____

学院审核人：_____程晓峰_____

智能制造学院 (盖章)

二〇二四年五月



制订说明

本方案按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见（2019 年）》《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知（2019 年）》《职业教育专业目录（2021 年）》《职业教育专业简介（2022 年）》有关要求，在《湖北工程职业学院 2024 级人才培养方案制（修）订原则意见》的指导下，由机械制造与自动化专业群建设指导委员会进行了论证，经过智能制造学院党政联席会审议同意，上报学校党委会，经会议审议批准同意实施。本方案适用于全日制三年制机电一体化技术专业，自 2024 年 9 月开始实施。

参与制订人员

王 泳	湖北工程职业学院	讲师/专业负责人
朱思益	湖北工程职业学院	讲师/骨干教师
崔 娟	湖北工程职业学院	副教授/骨干教师
芦 丹	湖北工程职业学院	讲师/专业负责人
董 珊	湖北工程职业学院	讲师/骨干教师
涂贵军	湖北工程职业学院	讲师
伍 阳	湖北工程职业学院	讲师
石丽娟	湖北工程职业学院	副主任医师
周红详	三环锻压有限公司	教授级高级工程师
翁伟刚	黄石新兴管业有限公司	湖北省“荆楚工匠”
高 萍	山东莱茵科斯特智能科技有限公司	教授
高红亮	湖北师范大学	教授
温 静	大冶特殊钢有限公司	工程师
程 虎	黄石永兴隆电子有限公司	行政部部长
舒子超	湖北东贝机电集团公司	毕业生

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
（一）职业面向	1
（二）工作任务与职业能力分解	1
五、培养目标与培养规格	2
（一）培养目标	2
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求	6
（一）课程结构图	6
（二）课程要求	8
（三）课证课赛融通课程一览表	37
七、教学进程总体安排表	26
（一）教学活动周分配表	26
（二）教学进程安排表	27
（三）课程课时学分结构	30
八、实施保障	30
（一）师资队伍	30
（二）教学设施	31
（三）教学资源	33
（四）教学方法	35
（五）学习评价	35
（六）质量管理	35
九、毕业要求	36
（一）学分要求	36
（二）职业资格证书	36
十、附件	37
人才培养方案论证意见	37

一、专业名称及代码

专业名称：机电一体化技术

代 码：460301

二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

基本修业年限 3 年，学生可根据实际情况延长修业年限，最长不超过 5 年

四、职业面向

（一）职业面向

所属专业 大类（及 代码）	所属专业类 （及代码）	对应行业 （及代码）	主要职业类别 （及代码）	主要就业岗位 （或技术领域）	职业资格证书 书
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 (35) 机电、机械和器材制造业 (38)	1.设备工程技术人员 (2-02-07-04) 2.机械设备修理人员 (6-31-01)	机械设计工程技术人员、机电工程技术人员、机械制造工程技术人员等职业,机电设备和自动化生产线安装与调试、运行与维修、改造与升级等岗位	电工 钳工 运动控制系统 开发与应用 西门子机电一体化认证

（二）工作任务与职业能力分解

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级 要求
机电系统 维修、维 护、集成、 设计人员	机电系统 维修、维 护、集成、 设计	识读工程图、机电设备的运行与维护、编程与软件开发、数据处理与分析、系统集成、故障排除与维护	《机械制图与计算机绘图》《机械设计基础》《机械制造技术》《电工电子技术》《电机与机电控制技术》《钳工实训》《机械装调实训》《电工实训》《电子实训》	电工高级工（三级） 钳工高级工（三级）
工业机器人 操作、维 修、集成人 员	工业机器人 操作、维 修、集 成	故障诊断、维护保养、编程修改、系统升级、数据备份、实时监控、安全操作	《机械制图与计算机绘图》 《电工电子技术》 《电机与机电控制技术》 《机械制造技术》 《工业机器人编程与实操》	电工高级工（三级） 钳工高级工（三级） 可编程序控制器（PLC）程序设计师（三级或二级）

自动化装 备维修、维 护、集成、 设计人员	自动化装 备维修、维 护、集成、 设计	系统设计、编程仿 真、传感器集成、通 信协议、机械安装、 电气接线、调试与测 试、故障	《运动控制技术及应用》《工业 网络与组态技术》《单片机原理 与接口技术》《工业机器人编程 与实操》	电工高级工（三级） 钳工高级工（三级） 可编程序控制器 （PLC）程序设计师 （三级或二级）
机电产品 生产工艺 管理人员	机电产品 生产工艺	控制系统、实时系 统、故障检测、软件 开发、算法优化	《机械制图与计算机绘图》《机 械设计基础》《机械制造技术》 《电工电子技术》《电机与机电 控制技术》《钳工实训》《机械 装调实训》《电工实训》《电子 实训》	电工高级工（三级） 钳工高级工（三级） 可编程序控制器 （PLC）程序设计师 （四级或三级）
机械制造、 维护与工 艺设计人 员	机械制 造、维护 与工艺设 计	自动化设备进行测 试、操作自动化生产 设 和运行控制系统	《机械制图与计算机绘图》《机 械设计基础》《机械制造技术》 《电工电子技术》《电机与机电 控制技术》《钳工实训》《机械 装调实训》《电工实训》《电子 实训》	电工高级工（三级） 钳工高级工（三级）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养学生思想政治坚定、德技并修、全面发展，具备良好的职业道德和职业生涯发展基础，具有劳动精神，以及较强语言表达能力、人际沟通能力、适应能力、综合职业能力和创新开拓能力，主要面向通用设备制造业和智能制造业（领域），适应黄石地区制造企业技术岗位要求，能从事机电一体化设备生产与维修、安装与调试、销售与技术支持工作，能够从事自动化生产线运行与维护、工业机器人应用工作，适应本区域地方经济社会发展的需要，面向生产、建设、管理、服务第一线的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

1.素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄，心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 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。

(7) 具有较强的社会责任和遵守质量规范、严谨工作态度。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

(3) 掌握机械设计基础基本知识和机械识图的基本方法。

(4) 掌握必需的制图、机械设计与制造电工、电子技术、电机电器等专业基础理论和知识。

(5) 掌握常用机电设备的基本方法和原理。

(6) 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。

(7) 掌握液压与气动的基本原理及应用知识。

(8) 掌握自动化生产线的组成和工作原理、系统特点、性能指标等基本知识。

(9) 掌握机电设备安装与维修基本知识。

(10) 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。

(11) 掌握工业机器人的功能和使用、构成和特点等基本知识。

(12) 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。

(13) 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。

3.能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力，掌握常用文献检索工具。

(4) 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。

(5) 具有识读机械图、电气图、电路图及使用计算机绘图的能力。

(6) 能够熟练使用常用电工工具和仪器仪表。

(7) 能够进行低压机电电路的设计与分析、安装与调试。

(8) 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。

(9) 具有机械产品结构优化分析、机械系统仿真、产品性能虚拟测试的能力。

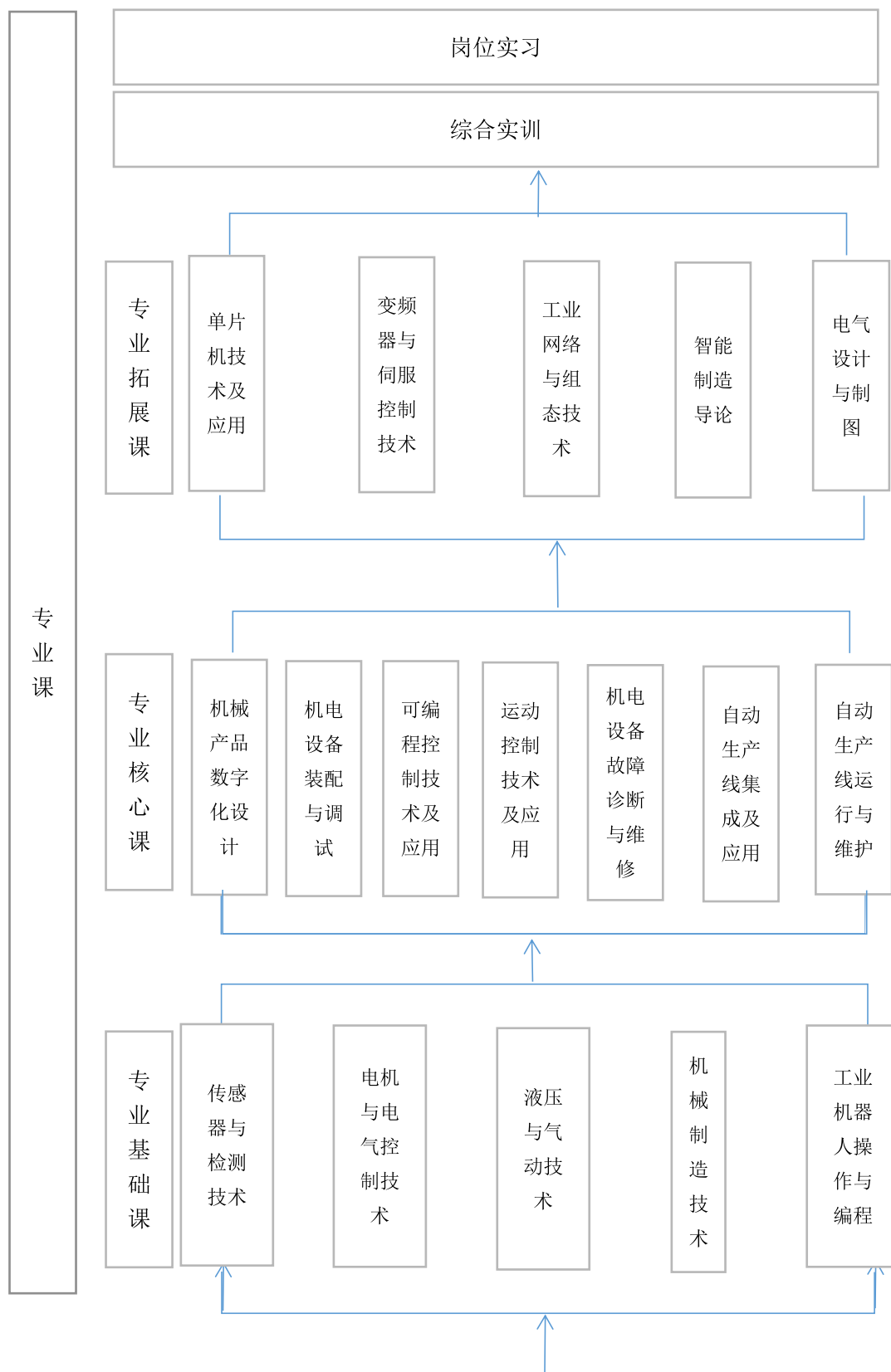
(10) 具有适应产业数字化发展需求的数字技术和信息技术的应用能力。

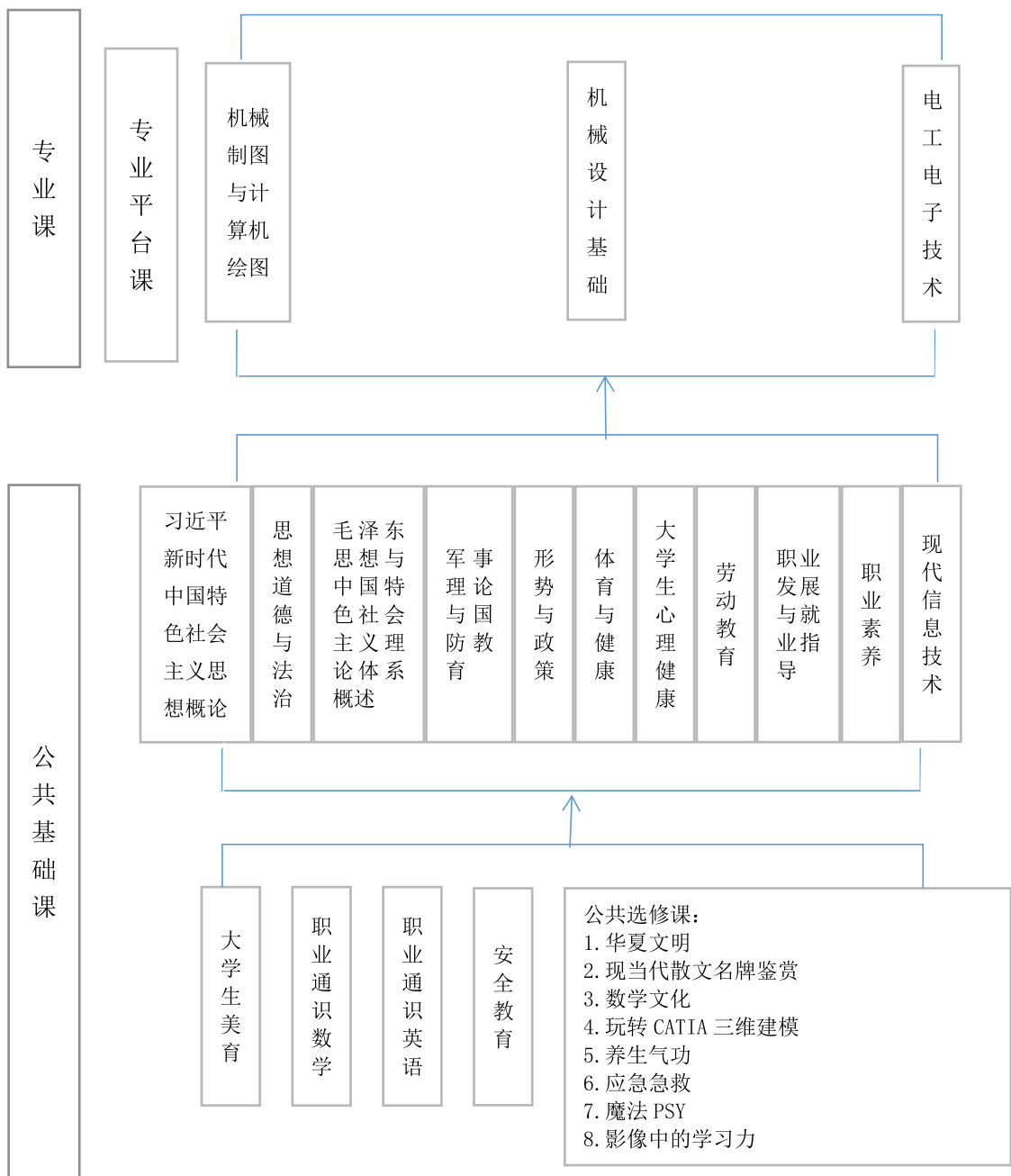
(11) 具有机械产品结构设计、机械系统设计的能力。

(12) 具有与机电工程技术人员、机电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) 课程结构图





（二）课程要求

1.公共基础必修课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程目标: 理解习近平新时代中国特色社会主义思想的深刻内涵和重要意义,树立正确的世界观、人生观和价值观,坚定四个自信,增强社会责任感和历史使命感,争做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年。 主要内容: “十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”和“六个必须坚持”。 教学要求: 教学组织注重教学的思想性、理论性、亲和力和针对性,打造有高度有深度有温度的课程。要立足时代教学,处理好国际、国内和学生自身的时空联系和逻辑关系,提升教学内容的立体性。注重理论联系实际,使学生能在知行合一中增强本领,在中国式现代化中大有作为。	48	3
2	思想道德与法治	课程目标: 筑牢理想信念之基,践行社会主义核心价值观,传承中华传统美德,弘扬中国精神,尊重和维护宪法法律权威,养成思想道德素质和法治素养。 主要内容: 马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观。 教学要求: 1.借助网络教学平台,优化教学内容,实施线上线下混合式教学 2.采用过程性评价与阶段性评价相结合的评价方式,及时反馈学生的学习效果。	48	3
3	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	课程目标: 正确认识马克思主义中国化的理论成果及其在指导中国革命和建设中的重要历史地位和作用,掌握中国化马克思主义的基本理论和精神实质,正确认识社会发展规律,认识国家的前途和命运,认识自己的社会责任,确立科学社会主义信仰和建设中国特色社会主义的共同理想,树立马克思主义世界观、人生观和价值观。 主要内容: 马克思主义中国化的理论成果及其在指导中国革命和建设中的重要历史地位和作用。 教学要求: 本课程理论性较强,教师在实际教学过程中要注意理论和实际的结合,从社会现实,学校环境和学生实际出发,提升学生运用中国化时代化马克思主义的立场、观点和方法去认识、分析与解决问题的能力。	32	2
4	军事理论与国防教育	课程目标: 了解军事基础知识,掌握基本军事技能,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因、养成综合国防素质。 主要内容: 国防的内涵、中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备,实践教学包括我军共同条令教育及射击战术、防卫防护、战备基础科目训练。 教学要求: 1.严格按纲施教、施训和考核,确保教学质量。2.军	148	2

		训环节由军地双方共同完成，不得开展商业化运营和市场化运作。3.发挥课堂主渠道作用，并重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用。		
5	形势与政策	课程目标：掌握并认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，养成关注国内外时事的习惯，了解党的理论创新最新成果、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题等，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心。 主要内容：全国高校形势与政策课确定的有关教学专题。 教学要求：本课程具有理论性和时效性的特点，需要根据形势的发展变化不断调整讲授内容，教师要注意知识的更新，了解最前沿的时政专题内容。 教学要求：本课程具有理论性和时效性的特点，需要根据形势的发展变化不断调整讲授内容，教师要注意知识的更新，了解最前沿的时政专题内容。	16	1
6	体育与健康	课程目标：掌握球类、操类等体育知识和运动技能，养成体育素养和健全人格，提高职业适应能力，具备终身锻炼的能力，培养终身锻炼的健康习惯。 主要内容：本课程内容分为基础模块与拓展模块。 基础模块：体育健康基本知识、体育游戏、体质健康测试达标训练、基础体能与职业体能。 拓展模块：专项运动技能、职业适应性。 教学要求：紧扣课程的主要目标，实现健身性、实效性、科学性、人文性、职业准备性的有机统一；落实立德树人根本任务、提升学生综合素质。以“健康第一”的指导思想作为教学的基本出发点，以身体练习为作为体育课程的主要载体；根据学生体育兴趣、地域、气候、场馆设施以及专业（群）等特点来实施教学，强化身体素质练习及《国家学生体质健康测试标准》内容在课内的体现，提高课程对学生健康的促进作用；以人为本，遵循大学生的身心发展规律和兴趣爱好，加强素质结合专业（群）人才培养规格，适应学生个性发展与社会发展的需要。	128	12
7	大学生心理健康	课程目标：了解心理健康的标准及意义，具备自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，具备自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，提高心理素质，实现全面发展。 课程内容：大学生心理健康导论、大学生心理咨询、大学生心理困惑及异常心理、大学生的自我意识与培养、大学生人格发展与心理健康、大学期间生涯规划及能力发展、大学生学习心理、大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生性心理及恋爱心理、大学生压力管理与挫折应对、大学生生命教育与心理危机应对。 教学要求：教学要以学生为主体，充分利用现代信息技术手段，及时了解学生学习效果。教学方式采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法。教学评估以学生解决实际问题的能力为评估重点，采用过程性考核与终结性考核相结合的方式。	32	2

2.公共基础限选课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	劳动教育	课程目标：掌握日常生活劳动和本专业劳动知识，了解相关的法律法规。树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质。 主要内容：课程分为劳动知识、劳动实践 2 个模块。劳动知识包含劳动素养、劳动技能、法律法规 3 个专题。劳动实践包含专业实训、社会实践 2 个专题。 教学要求：1.劳动实践与专业实训结合。2.劳动实践注重体劳动验感与课程目标相结合。3.开设“菜单式”志愿劳动项目，增强学生公益性劳动意识。4.评价与反馈：通过学习过程与学习成果相结合的评价，及时反馈学生的学习效果，促进学生不断进步。	48	2
2	中国优秀传统文化	课程目标：了解中华优秀传统文化蕴含丰富的人文素养、道德观念、哲学思想、历史智慧和艺术审美，认同和尊重民族优秀传统文化，建立文化自信，并积极主动传播和弘扬民族文化。培养良好的道德品质、行为习惯、思维能力，形成更加全面的人格发展。 主要内容：本课程内容涵盖“传统文学”“传统哲学”“传统技艺”“传统建筑”“传统演绎”“传统书画”“传统美食”“传统医药”“传统风俗”“传统道德”10 个模块。 教学要求：课程采取教师线下授课为主，学生线上云课堂自学作为补充的方式，实施线上线下混合式教学。教学要坚持以下 3 点要求： 1.将习近平新时代中国特色社会主义思想与优秀传统文化学习相结合，围绕社会主义核心价值观，传授古今知识，涵育文学文化素质，提高学生的思辨能力。 2.树立坚定的共产主义理想信念，培养高尚的道德情操，践行与时俱进的创新理念，弘扬伟大的爱国主义精神。 3.以文学和文化为助力，树立大学生正确的人生观、世界观、价值观。	16	2
3	大学生创业基础	课程目标：熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的相关法律法规和相关政策。具备市场调研与分析能力、商业计划撰写能力、项目管理能力、财务规划与分析能力、团队协作与领导能力、创新思维与解决问题的能力。 主要内容：市场调研与分析、商业计划撰写、项目管理、财务规划与分析、创业法律法规。 教学要求： 1.坚持立德树人，发挥创新创业教育课程的育人功能。 2.落实核心素养，贯穿创新创业教育教学全过程。 3.突出职业特色，加强创业实践能力培养。 4.提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变。 5.尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。	36	2

4	职业发展与就业指导	课程目标：落实立德树人的根本任务，践行社会主义核心价值观，了解职业兴趣和未来发展方向，具备就业竞争力。增强职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观。 主要内容：职业规划力、就业营销力、就业保护力、职业发展力。 教学要求：落实立德树人，聚焦核心素养。尊重学生个体差异，促进学生个性化发展。运用新时代新背景下教与学的方法。利用信息化技术，提高教学效果。	32	2
5	职业素养	课程目标：养成良好的职业人文素养。具备职业发展的核心能力和素质，实现个人职业生涯可持续发展，成为被企业、行业认可的高素质的技能性人才。 主要内容：职业规划、职业道德、职业技能、职业素养、职业发展、学习管理、创新能力。 教学要求：落实立德树人，聚焦核心素养。突出学生主体地位，丰富教学手段。尊重学生职业素养个体差异，全面提高学生综合素养。利用信息化技术，提高教学效果	32	2
6	现代信息技术	课程目标：认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；具备团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力。 主要内容：本课程的学习内容分为基础模块和拓展模块。基础模块：文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述以及信息素养与社会责任。 拓展模块：根据各专业的属性和特点，将拓展模块的项目设计为物联网技术在智能工厂、智慧交通物流、智慧教育、智慧医疗等行业的应用。 教学要求：课程教学要紧扣学科核心素养和课程目标，在全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务的基础上，突出职业教育特色，提升学生的信息素养，培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。	48	3
7	大学生美育	课程目标：掌握绘画、音乐等不同艺术形式的特点和欣赏方法，具备对自然、社会、艺术等领域的一定感知和欣赏能力，能够创造性表达自己的情感、思想和审美体验。能够运用一定的审美标准和价值观，对生活、职业中的美与丑、善与恶进行独立的判断与分析，适应社会和个人发展的需求。 主要内容：课程内容涵盖以下几个方面：“艺术基础知识”“艺术实践”“设计思维与创意培养”“文化遗产与民族艺术”“数字媒体与现代艺术”“审美鉴赏与批评”“情感教育与人格培养”7个模块。 教学要求： 1.个性化教学：关注学生的个体差异，提供多样化的学习路径和项目，鼓励学生根据兴趣和特长选择美育课程，激发内在学习	32	2

		动力。 2.实践导向:强调理论与实践相结合,通过丰富的艺术实践活动,如工作坊、艺术创作、文化考察、艺术展览参观等,增强学生的动手能力和创新意识。 3.融合专业教育:收集专业教学中美学应用的典型案例,将美育与专业课程融合。		
8	健康教育	课程目标: 掌握健康生活方式、常见疾病预防、安全应急与避险的基本知识。具备解决学习和生活中遇到的健康问题的能力。树立正确的健康观,提高自我保健和预防疾病的能力。 主要内容: 课程包含生活方式与健康、营养膳食与健康、体重控制与健康、常见病的行为预防、安全应急与避险等主题内容。 教学要求: 利用智慧职教平台进行线上授课,引导学生自主学习。引入真实案例,以学生为主体,组织分组,以讨论法为主开展教学。课程考核评价采用过程考核与终末考核相结合方式完成课程评价。	16	1
9	大学语文	课程目标: 掌握文史知识、文化文明常识和经典阅读等方面的基本知识和技能。具备阅读、鉴赏文学作品的能力,以及自学能力、合作探究和创新思维能力。养成高尚道德情操和良好人格品质,树立正确的世界观、人生观和价值观,增强民族自豪感和文化认同感。 主要内容: 人生百态、文化长廊、人与自然、走近科学、人在职场、名家讲坛、应用文汇。 教学要求: 1.坚持立德树人,发挥语文课程独特的育人功能; 2.教师关注学生的个体差异和特长发展,促进学生的全面发展; 3.以学生发展为本,根据学生认知特点和能力水平组织教学; 4.体现职业教育特点,加强实践与应用; 5.提高信息素养,探索信息化背景下教与学方式的转变。	32	2
10	职业应用数学	课程目标: 掌握函数、极限与连续、一元函数微分学、一元函数积分学、微分方程等基本概念,能够进行数学运算,具备一定逻辑推理能力、数学建模技能。 主要内容: 课程内容分为五个模块,分别是函数,极限与连续,一元函数微分学,一元函数积分学,微分方程。 教学要求: 1.落实立德树人,聚焦核心素养。2.突出主体地位,改进教学方式。3.体现职业特色,注重与专业相结合的实践应用。4.利用信息技术,提高教学效果。	48	3
11	职业通识英语	课程目标: 掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识,具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能,能够识别、运用恰当的体态语言和多媒体手段,根据语境运用恰当的策略,理解和表达口头和书面话语的意义,有效完成日常生活和职场的沟通任务。在沟通中善于倾听与协商,尊重他人,具有同理心与同情心,践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观。 主要内容: 课程包含基础模块和拓展模块。基础模块主要包括主体类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和	64	4

		语言学习策略 6 部分。拓展模块包含职业提升英语、学业提升英语、素养提升英语 3 部分。 教学要求：坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；突出职业特色，加强语言实践应用能力培养；提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变；尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。		
12	大学英语	课程目标：本课程旨在全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。 主要内容：发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在在职场情境中的应用。课程内容主要是拓展模块中，专升本英语考试相关内容，为学生后续英语学习打好基础。 教学要求：坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；突出专升本考试能力要求内容，针对考试内容进行教学；尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。		
13	安全教育	课程目标：了解交通安全、消防安全、网络安全、人身安全、财产安全等基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规。掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能，提高防灾避险能力、风险认知能力。增强安全意识，树立对他人和社会的安全责任感，共同维护社会安全稳定。 主要内容：“安全与法制”“用电安全”“人身安全”“交通安全”“网络安全”“财产安全”“应急与救护”。 教学要求：1.采用案例分析、小组讨论、模拟演练、实地参观等教学方法，激发学生的学习兴趣 and 参与度。 2.注重培养学生的实践能力，安排一定的实践教学环节，加强安全防护技能的训练。 3.加强与公安、消防等相关部门的合作，邀请专业人员进行讲座和指导。	32	2

3.公共基础任选课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	华夏文明 (慕课)	课程目标：了解华夏文明从远古到现代的发展脉络，包括各个历史时期的重大事件、重要人物、主要文化成就等；认同华夏文明的核心价值观念，如仁爱、诚信、礼义、智慧等；热爱华夏文明，增强文化自信，树立积极向上的人生态度和价值观。 主要内容：华夏历史发展脉络、哲学思想、文学艺术、科技成就、传统习俗、当代传承与发展。 教学要求：教师通过云课堂完成资源的上传、教学活动的设计，学生按要求及时完成资源的学习、讨论、作业、考核等活动。对于华夏文明中的核心价值观念、具有重大影响的历史事件和	16	1

		人物、独特的艺术形式及重要科技发明等内容,要进行重点讲解和分析,引导学生深入理解其内涵和意义。 结合当代社会的发展和需求,探讨华夏文明在现代社会中的价值和应用,使学生认识到华夏文明的传承与创新的重要性。		
2	唐诗鉴赏 (慕课)	课程目标: 了解唐诗的发展历程,包括初唐、盛唐、中唐、晚唐各个时期的主要诗人、诗派及诗歌特点;掌握唐诗的基本体裁,如五言绝句、七言绝句、五言律诗、七言律诗等的格律要求和艺术特色熟悉唐诗中的经典意象、典故和文化背景,加深对唐诗内涵的理解;能够从诗歌的语言、意境、情感、表现手法等方面进行深入解读;感受唐诗的魅力,传承和弘扬中华优秀传统文化。 主要内容: 唐诗概览、唐诗繁荣的原因、唐诗的分期、诗人及作品赏析。 教学要求: 教师通过云课堂完成资源的上传、教学活动的设计,学生按要求及时完成资源的学习、讨论、作业、考核等活动。学生阅读一定数量的唐诗作品后,撰写读书笔记或赏析文章;教师采取考勤、自学情况、作业情况、课程考核等多元化考核方式,完成对学生学习情况的客观评价。 在考核中鼓励学生提出独特的见解和创新的观点,尊重学生的个性表达和审美感受。	16	1
3	宋词鉴赏 (慕课)	课程目标: 了解宋词的发展历程,包括北宋、南宋不同时期的主要词人和词派,以及其风格特点和演变规律;掌握宋词的基本体裁和格律要求,如词牌的种类、句式结构、押韵规则等;熟悉宋词中的经典意象、典故和文化背景,深入理解宋词所表达的情感、思想和审美价值;通过欣赏宋词的优美语言、独特意境和深刻情感,提高对文学艺术的感悟和评判能力;感受宋词的魅力,传承和弘扬中华优秀传统文化。 主要内容: 宋词从北宋初期到南宋末期的发展历程,包括各个时期的代表词人、词风特点以及社会文化背景对宋词发展的影响;柳永、苏轼、李清照、辛弃疾等重要词人的作品,不同风格流派的魅力。 教学要求: 教师通过云课堂完成资源的上传、教学活动的设计,学生按要求及时完成资源的学习、讨论、作业、考核等活动。教师要结合文化背景解读词人及词人的相关作品,帮助学生更好地理解宋词所反映的时代风貌和人们的思想情感,阐释宋词中的典故、文化符号,加深学生对传统文化的认识。	16	1
4	明清小说 (慕课)	课程目标: 了解明清小说的发展历程和主要阶段,熟悉不同时期的代表作品和作家;掌握明清小说的主要题材类型,如历史演义、英雄传奇、神魔小说、世情小说等的特点;认识明清小说所反映的社会历史、文化风俗和思想观念;能够从情节结构、人物塑造、语言风格、主题思想等方面进行深入解读。 主要内容: 明清小说概述、小说时代背景、明清传奇小说、明代四大奇书、清代四大流派。 教学要求: 教师通过云课堂完成资源的上传、教学活动的设计,学生按要求及时完成资源的学习、讨论、作业、考核等活动。	16	1

		教师可以组织学生对不同类型的明清小说进行比较,如历史演义与英雄传奇、神魔小说与世情小说等,分析其异同点。 可以将明清小说与其他时期的文学作品进行对比,帮助学生更好地理解明清小说的独特之处。		
5	现当代散文名篇鉴赏 (慕课)	课程目标: 了解现当代散文的发展历程、主要流派和代表作家;掌握现当代散文的文体特点、艺术手法和审美价值;熟悉不同主题的现当代散文名篇,如乡土情怀、人生感悟、自然之美;能欣赏现当代散文的优美文字和深刻内涵,提高对文学艺术的感悟和评判能力。 主要内容: 涵盖不同时期、不同风格的现当代散文名篇,包括鲁迅、朱自清、老舍、沈从文、杨绛、余秋雨等众多作家的作品;兼顾不同主题,如乡土记忆、都市风情、人生哲思、自然感悟。 教学要求: 教师通过云课堂完成资源的上传、教学活动的设计,学生按要求及时完成资源的学习、讨论、作业、考核等活动。教师在云课堂设计教学活动环节,可以组织学生对不同作家的作品进行比较分析,探讨他们的创作风格、艺术特色和思想内涵的异同。要鼓励学生将现当代散文与古代散文进行对比,帮助学生更好地理解现当代散文的创新与发展。	16	1
6	数学文化	课程目标: 理解数学的价值和文化,掌握数学思想和方法,了解数学在人文科学和自然科学中的重要作用,应用数学解决现实问题。 主要内容: 1.数学简史; 2.数学人物; 3.纯粹数学的一些基本概念; 4.数学应用例谈。 教学要求: 主要包括帮助学生理解数学在人类文明发展过程中的作用,数学与现实世界的联系,帮助学生逐步形成正确的数学观。让学生认识到数学的价值,欣赏数学的美,并了解数学与其他知识领域的联系。	16	1
7	健美操	课程目标: 了解健美操的起源、发展、分类及特点,掌握健美操的基本理论知识。掌握健美操的基本动作,提高身体的协调性、灵活性和节奏感。能够运用健美操的基本技能增强心肺功能、肌肉力量和耐力等身体素质。养成体育锻炼的习惯。增强团队合作精神和竞争意识,提高人际交往能力,身心健康全面发展。 主要内容: 健美操概述、基本动作与术语、健美操音乐的选择、健美操编排、基本动作练习、组合动作练习、成套动作练习、身体素质训练、力量训练、柔韧性训练。 教学要求: 课前,鼓励学生利用课外时间积极参加体育锻炼,提高自己的身体素质,为学习健美操打下坚实的基础。课中,鼓励学生积极参与课堂练习,勇于尝试新动作,不断提高自己的技术水平。课后,鼓励学生自觉进行复习和练习,巩固所学知识和技能。教学全过程都要树立安全意识,遵守体育锻炼的安全规则,避免运动损伤的发生。	16	1
8	玩转 CATIA 三维建模	课程目标: 掌握 CATIA 软件的基本操作和高级功能,能独立完成复杂的三维设计和工程图绘制任务。 主要内容: CATIA 的基础知识、二维草图设计、三维实体建模、	16	1

		零件设计、装配体设计、绘图和注释、分析仿真以及 CAM 集成与制造等。 教学要求：1.课程教学坚持理论与实践并重，以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练；2.项目选取上兼顾企业实际案例；3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验，力求深入浅出；4.融入课程思政相关内容；5.考勤+作业+绘制实际零件图进行最终考核。		
--	--	---	--	--

4.专业群平台课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	电工电子技术	课程目标：掌握电路的基础知识和核心原理；能够进行电路设计、安装、调试和故障排除，以及使用电工电子工具和设备；具备团队协作精神、安全意识和社会责任感。 主要内容：本课程主要学习五大模块：电路基础模块、电子技术模块、机电控制模块、实践操作模块和安全规范模块。 教学要求：采用理论讲解与实验操作相结合的方式，并通过情景案例分析加深理解，强调理实一体化教学以提升学生的实践能力和解决实际问题的能力。注重过程考核、项目评估和技能测试，以全面评估学生的学习成效。	128	8
2	机械设计基础	课程目标：掌握机械设计的基本原理、机械元件的功能和应用，以及机械制造的基础知识；具备机械设计能力、问题分析与解决能力，以及机械加工和制造的实践操作技能；加强工程伦理教育，具备团队合作精神、创新意识和社会责任感，具备职业道德和国家意识。 主要内容：本课程主要学习五大模块：机械设计基础模块、机械元件模块、机械制造工艺模块、机械系统分析模块和实践操作模块。 教学要求：采用理论教学与实践操作相结合的方法，利用实际工程案例来增强理解和应用能力，强调互动式学习和项目导向的教学模式，以促进学生的主动学习。通过考核学生的理论知识掌握情况、实践操作能力和创新设计思维来全面评估学习成果。	64	4
3	机械制图与计算机绘图	课程目标：掌握工程图样的绘制规则、标准和表达方法，理解不同视图和剖面图的绘制技巧；具备空间想象能力、精确绘图技能以及使用现代绘图软件进行工程设计的能力；具备工程伦理和职业责任感教育，养成细致严谨的工作态度和团队合作精神，具备社会责任感和国家意识。 主要内容：本课程主要学习五大模块：绘图基础模块、正投影法模块、机械零件图模块、装配图模块和计算机辅助设计（CAD）模块。 教学要求：采用理论讲授与实践操作相结合的教学方法，利用实际制图案例来提高学生的绘图技能。运用多媒体教学资源 and 软件操作训练，以增强理解和动手能力。评价则包括作业质量、绘图精度、项目完成情况以及软件应用熟练程度等方面。	128	8

5.专业基础课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	电机与电气控制技术	课程目标：了解电机与电气控制系统基本知识，理解系统的控制原理，掌握交流异步电机、步进电机、直流电机及驱动器控制方式；依托实训室搭建的电机与电气控制实验平台，理解变频器、交流伺服系统结构。 使学生能根据电气控制系统说明书进行安装接线，搭建硬件系统；能进行电气控制系统调试、故障诊断维护，能应用技术解决工程实际问题；能对所学的基本知识及技能加以综合应用，完成基于典型应用领域的课程设计任务。 培养学生具备良好的职业道德素养、独立思考、团队协作及劳动意识；培养学生的安全意识和安全管理能力，提高安全生产意识和安全管理能力。 主要内容：电机与电气控制系统的基本组成及技术参数、典型应用、步进控制系统、交直流控制系统、运动控制系统综合应用。 教学要求：1.课程教学坚持理论与实践并重，以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练；2.项目选取上兼顾企业实际案例；3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验，力求深入浅出；4.融入课程思政相关内容；5.考勤+作业+绘制实际零件图进行最终考核。	64	4
2	机械制造技术	课程目标：培养学生能根据零件特点及加工条件合理选择加工方法；能合理选择加工设备及刀具；能合理选择刀具角度；能正确操作机床设备进行简单轴类零件、带台阶或沟槽零件的加工。以职业能力培养为主线，使学生具备高技能人才所必需的基本知识和基本技能，能够自如地运用“工程界的技术语言”，使学生具有识读机械图样的能力和初步表达设计思想的能力，初步解决工程实际问题的能力，为后续学习专业课和毕业设计打下扎实的基础。 主要内容：学习学习力学、热学、流体力学等基础理论知识，了解传动装置、传感器、执行器等机械元件的结构和工作原理，掌握机械设计的基本方法和原则，培养机械设计思维 and 创新能力。 教学要求：要求系统、深入地讲解机械设计基础的理论知识，确保学生理解并掌握。通过实验，亲自操作和观察，加深对机械原理的理解，提高动手能力。组织学生参与机械设计和制作项目，培养学生的创新能力和工程实践能力。注重学生的实际操作能力和解决问题的能力，通过作业、实验报告、项目设计等多种方式进行评价。	64	4
3	传感器与检测技术	课程目标：掌握传感器的基本组成和一般特性，了解各种物理量的基本特点；掌握检测的基本方法以及常用传感器的基本原理、结构，能够正确的选用和使用各种传感器；掌握数据分析的基本方法。 使学生能够根据实际系统或产品的需要正确选择传感器和配套仪	40	2

		器仪表；能够根据传感器说明书，正确地完成传感器的接线、安装、调试；能够进行一定的数据分析和计算；能在机电一体化系统中实现工程应用。 培养学生具备团结、协作、共赢的精神，为未来工作打好思想基础；具备热爱科学、实事求是的学风；具备用于创新、爱岗敬业的精神。 主要内容：初识传感器、压力传感器、速度传感器、温度传感器、物位传感器、化学传感器、智能传感器、实操—智能系统设计。 教学要求：1.课程教学坚持理论与实践并重，以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练；2.项目选取上兼顾企业实际案例；3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验，力求深入浅出；4.融入课程思政相关内容；5.考勤+作业+绘制实际零件图进行最终考核。		
4	液压与气动技术	课程目标：使学生系统掌握液压与气压传动技术的基本原理、系统组成、元件结构及其工作原理，培养学生具备分析、设计、调试和排除液压与气压传动系统故障的能力，同时增强学生的实践能力和创新意识，为后续专业课程的学习及从事相关技术领域的工作奠定坚实基础。 主要内容：学习液压系统的组成、工作原理和流体力学基础。气压系统的组成、工作原理和气体力学基础。液压缸、泵、阀等元件的工作原理和系统设计方法。液压与气压控制系统的设计和应用。液压与气压系统的维护、故障诊断和排除方法。 教学要求：1.课程教学坚持理论与实践并重，以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练；2.项目选取上兼顾企业实际案例；3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验，力求深入浅出；4.融入课程思政相关内容；5.考勤+作业+绘制实际零件图进行最终考核。	64	4
5	工业机器人操作与编程	课程目标：理解工业机器人的基本构造、工作原理以及在自动化生产中的应用；具备工业机器人编程、操作、维护和故障排除的能力；加强职业道德教育，具备团队合作精神、创新意识和社会责任感，具备职业素养和国家意识。 主要内容：本课程主要学习五大模块：工业机器人概述模块、机械结构模块、控制系统模块、应用技术模块、安全与维护模块实践操作模块。 教学要求：采用理论与实践相结合的教学方法，通过实际案例讲解机器人工作原理及应用。利用实验室操作和模拟软件来增强学生的动手能力和编程技巧。评价方式涵盖理论考试、实验报告、项目完成情况以及技能进步的增值评价。	64	4

6.专业核心课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	机械产品数字化设计	课程目标：掌握机械产品数字化设计的基本原理、机械元件的功能和应用，以及机械制造的基础知识；具备机械产品数字化设计能力、问题分析与解决能力，以及机械加工和制造的实践操作技能；加强工程伦理教育，具备团队合作精神和创新意识和社会责任感，具备职业道德和国家意识。 主要内容：本课程主要学习五大模块：机械产品数字化设计基础模块、机械元件模块、机械制造工艺模块、机械系统分析模块和实践操作模块。 教学要求：采用理论教学与实践操作相结合的方法，利用实际工程案例来增强理解和应用能力，强调互动式学习和项目导向的教学模式，以促进学生的主动学习。通过考核学生的理论知识掌握情况、实践操作能力和创新设计思维来全面评估学习成果。	64	4
2	机电设备装配与调试	课程目标：掌握机电设备装配与调试的基本原理、方法及应用，理解视觉系统在工业机器人中的重要作用，培养学生的视觉算法设计能力、系统调试能力和问题解决能力，为学生在智能制造、自动化生产线等领域的工作和研究奠定坚实基础。 主要内容：学习机电设备装配与调试的一般原理、典型机电设备构成、软件设置开发方法、程序编制等。通过案例分析，学习机电设备装配与调试在装配、检测、分拣等场景中的应用，并进行实践操作。 教学要求：注重理论知识的讲解与实验操作的结合，应用新的教学方法和应用场景。通过小组合作完成项目，培养学生的团队协作能力和项目管理能力。	64	4
3	可编程控制技术及应用	课程目标：使学生掌握可编程控制技术的基本原理、编程方法及应用技能，具备设计、开发、调试和维护可编程控制系统的能力，以适应现代工业自动化领域的需求。 主要内容：学习可编程控制器技术发展历史、典型 PLC 的结构、PLC 系统开发的典型过程、PLC 系统的典型指令、PLC 系统外围接口、PLC 控制系统安装调试等。 教学要求：注重理论知识的讲解与实验实训的结合。通过项目设计与实践。强调安全操作规范与职业素养的重要性，培养学生的团队合作精神和解决实际问题的能力。	96	6
4	运动控制技术及应用	课程目标：了解运动控制系统基本知识，理解系统的控制原理，掌握交流异步电机、步进电机、伺服电机及驱动器控制方式；依托实训室搭建的运动控制实验平台，理解变频器、交流伺服系统结构。 使学生能根据变频器及伺服系统说明书进行安装接线，搭建硬件系统；能进行变频系统、伺服系统调试、故障诊断维护，能应用技术解决工程实际问题；能对所学的基本知识及技能加以	64	4

		综合应用，完成基于变频技术、伺服技术典型应用领域的课程设计任务。 培养学生具备良好的职业道德素养、独立思考、团队协作及劳动意识；培养学生的安全意识和安全管理能力，提高安全生产意识和安全管理能力。 主要内容：变频调速系统的基本组成及技术参数、典型通用变频器、变频调速系统的应用、步进控制系统、交流伺服控制系统、运动控制系统综合应用。 教学要求：1.课程教学坚持理论与实践并重，以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练；2.项目选取上兼顾企业实际案例；3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验，力求深入浅出；4.融入课程思政相关内容；5.考勤+作业+绘制实际零件图进行最终考核。		
5	机电设备故障诊断与维修	课程目标：掌握机电设备故障诊断与维修的基本原理、方法及应用，理解视觉系统在工业机器人中的重要作用，培养学生的视觉算法设计能力、系统调试能力和问题解决能力，为学生在智能制造、自动化生产线等领域的工作和研究奠定坚实基础。 主要内容：学习机机电设备故障诊断与维修的一般原理、典型机电设备构成、软件设置开发方法、程序编制等。通过案例分析，学习机电设备故障诊断与维修在装配、检测、分拣等场景中的应用，并进行实践操作。 教学要求：注重理论知识的讲解与实验操作的结合，应用新的教学方法和应用场景。通过小组合作完成项目，培养学生的团队协作能力和项目管理能力。	40	2
6	自动生产线集成及应用	课程目标：使学生掌握自动化生产线应用系统建模的基本理论、方法和工具，能够独立完成工业机器人应用系统的建模、仿真与分析，为工业机器人的设计、优化与集成应用提供有力支持。 主要内容：学习内容包括自动化生产线应用系统的基本概念、建模原理、三维建模技术、运动仿真、路径规划、系统集成与优化等。学生将通过理论学习与实践操作，了解并掌握工业机器人应用系统的建模流程、关键技术及其实际应用。 教学要求：教学要扣学科核心素养和课程目标，突出职业教育特色，1.课程教学坚持理论与实践并重，以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练；2.项目选取上兼顾企业实际案例；3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验，力求深入浅出；4.融入课程思政相关内容。	40	2
7	自动生产线运行与维护	课程目标：使学生全面了解自动生产线运行与维护的基本原理、系统组成及应用领域，掌握自动生产线运行与维护的方法，具备调试、维护和优化自动生产线的的能力，为未来从事机电工程等相关领域的工作打下坚实基础。 主要内容：学习内容包括自动生产线运行与维护基本概念、系统设计与调试方法、故障诊断与排除等。学生将通过理论学习与实践操作，深入理解自动生产线运行与维护的核心原理及其在实际应用中的表现。	40	2

		教学要求: 教学要扣学科核心素养和课程目标, 突出职业教育特色, 1.课程教学坚持理论与实践并重, 以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练; 2.项目选取上兼顾企业实际案例; 3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验, 力求深入浅出; 4.融入课程思政相关内容。		
--	--	--	--	--

7.实践教学环节

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	思政实践	课程目标: 树立正确的世界观、人生观和价值观; 了解社会、了解国情、锻炼实践能力、养成高尚品格, 增强社会责任感。 主要内容: 根据三门课程《思想道德与法治》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教学重点、实践要求, 每学期制定具体的本课程的社会实践活动方案(1-3个)。 教学要求: 1、教学中各课程组制作统一的活动主题宣讲 PPT, 为学生明确活动主题、活动内容、活动方式、作业形式、考核方式等内容。 2、各课程组根据每学期实践活动开展情况, 主动收集实践活动开展情况的图文、视频资料, 丰富本课程教学成果。	16	1
2	军事军训	课程目标: 了解军事基础知识, 掌握基本军事技能, 提高学生综合国防素质。 主要内容: 我军共同条令教育及射击战术、防卫防护、战备基础科目训练。 教学要求: 1.坚持按纲施训、依法治训, 积极推广仿真训练和模拟训练。2.由军地双方共同完成, 不得开展商业化运营和市场化运作。3.考核由学校和承训教官共同组织实施, 成绩分优秀、良好、及格和不及格四个等级。根据学生参训时间、现实表现、掌握程度综合评定。	112	2
3	钳工实训	课程目标: 熟悉钳工安全操作知识; 钳工常用工具使用保管; 熟悉划线的基本概念; 划线涂料和工具; 划线基准选择和操作步骤; 熟悉手锯及切割工具; 工件夹持锯姿势和锯割方法; 管子台虎钳割管器的应用; 熟悉不同工件选用锉刀的原则; 掌握锉削平面、曲面的技能; 掌握锉削量的使用方法; 熟悉安全使用台钻和手枪钻要领; 掌握钻头的选用与钻孔夹具的使用方法; 熟悉攻丝套丝工具和管扳牙的选用; 熟悉平焊对接的操作要领; 熟悉气焊操作技能和火焰选择原则。 使学生能够进行划线操作; 能够进行锯割一般金属工件; 能够进行锉削工件和测量; 能够进行安全正确钻孔扩孔的操作及工具选用; 能计算攻丝底孔和正确攻丝、套丝; 能够进行电焊操作; 能初步平焊对接; 能初步焊接。 培养学生具备安全操作和文明生产的意识; 具备创新的思维素养; 具备科学的态度、善于提出不同见解的探索精神; 具备良好的职业道德、敬业爱岗、遵章守纪、团结协作、求真务实的工作	28	1

		作风；培养学生的创新意识和创新能力，提高工程设计和实践能力；培养学生的全局意识和系统思维能力，提高解决复杂问题的能力。 主要内容：获得必要的钳工的基本知识和操作技能，通过实训，培养学生的动手能力和劳动观念，使学生熟悉钳、焊的各种常用工具、夹具、量具等设备的使用，了解零件的加工工艺，能基本掌握钳、焊的操作技能。 教学要求：教学要扣学科核心素养和课程目标，突出职业教育特色，1.课程教学坚持理论与实践并重，以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练；2.项目选取上兼顾企业实际案例；3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验，力求深入浅出；4.融入课程思政相关内容。		
4	电子实训	课程目标：掌握常用电子仪器仪表的基本知识；了解部分常见电子产品的构造及其工作原理；具有典型电子线路制作与调试的相关理论知识；了解电子产品制造业的应用性前沿技术。 使学生能识别并检测常见电子元器件；能识别并正确使用常见集成电路；能够进行典型电子线路的制作与调试。 培养学生具备钻研和创新精神；具备分析和解决问题的素养；具备良好的职业道德、敬业精神和责任心；具备严谨踏实的工作作风和吃苦耐劳的精神。 主要内容：常用电子仪器仪表的基本知识；常见电路的基本工作原理；一些典型电子线路制作与调试； 教学要求：1.课程教学坚持理论与实践并重，以任务驱动教学法完成知识学习和技能训练；2.项目选取上兼顾企业实际案例；3.在具体的操作指导上综合了院校教师和企业技术专家的经验，力求深入浅出；4.融入课程思政相关内容。	28	1
5	电工实训	课程目标：掌握电工常用工具和机电安全用具的结构、使用方法及注意事项；掌握室内照明线路安装所需的器材名称、性能、选择和识读照明线路图以及安装安全规程；掌握常用低压电器的结构、性能及用途；掌握识读机电控制线路图和三相电动机常用控制线路的安装。 使学生能正确的操作电工常用工具和机电安全用具；能正确安装室内常用照明电路。 培养学生具备安全操作和文明生产的意识；具备创新的思维素养；具备科学的态度、善于提出不同见解的探索精神；具备良好的职业道德、敬业爱岗、遵章守纪、团结协作、求真务实的工作作风。 主要内容：用电安全、常用低压电器的结构、性能及用途、识读机电控制线路图、三相电动机常用控制线路安装与检修。 教学要求：课程采取采用现场演示、亲身操作、案例分析等教学方式，激发学生的学习兴趣和实践热情。教学要坚持以下要求：1.将实践操作与理论知识相结合，围绕电工工艺、方法和安全规范知识教学。 2.重视学生树立敬业守信的职业态度，培养吃苦耐劳的精神，坚	28	1

		定为国家制造业发展贡献力量的信念，建构绿色制造、智能制造的创新理念，履行勇担责任、不断进取的时代使命。 3.以工业文化和工匠文化为助力，着力塑造大学生扎实的加工技能、严谨的质量意识，激发创新创造的动力。		
6	机加工实训	课程目标：培养学生实际动手操作的能力；在加工中分析工艺、解决方法的思维能力；团结协作的能力以及及时总结归纳的能力； 主要内容：学习正确选用车刀、刃磨车刀，装夹；车削的方法和要领，工件粗、精车外圆及端面；麻花钻钻孔、内孔车刀扩孔；转动小滑板法车内、外圆锥；滚花及车成型面；车削螺纹、偏心；用各种量具对工件综合检验 教学要求：课程采取采用现场演示、亲身操作、案例分析等教学方式，激发学生的学习兴趣和实践热情。教学要坚持以下要求： 1.将实践操作与理论知识相结合，围绕常见机械零件的加工过程，传授机加工的工艺、方法和安全规范知识，增强学生的实际加工能力，提高学生的工艺优化能力。 2.重视学生树立敬业守信的职业态度，培养吃苦耐劳的精神，坚定为国家制造业发展贡献力量的信念，建构绿色制造、智能制造的创新理念，履行勇担责任、不断进取的时代使命。 3.以工业文化和工匠文化为助力，着力塑造大学生扎实的加工技能、严谨的质量意识，激发创新创造的动力。	28	1
7	UG 三维造型	课程目标：培养学生能熟练地使用 UG 软件完成典型机械零件的三维建模工作、装配体三维装配设计工作、由三维模型生成工程图纸工作，能建模 主要内容：学习当代 CAD 技术的特点和发展；UG 软件三维数字建模、装配设计、生成工程图操作的相关知识 教学要求：课程采取采用案例教学、项目实践、互动交流等教学方式，激发学生的学习积极性和创新思维。教学要坚持以下要求： 1.将软件操作与设计理念相结合，围绕实际产品的三维建模需求，传授 UG 软件的功能、建模方法和技巧知识，培养学生的三维设计能力，提高学生的设计优化能力。 2.重视学生树立严谨的工作作风，培养团队协作的精神，坚定为中国制造向中国创造转变而努力的信念，建构前沿的创新设计理念，履行勇攀高峰、开拓进取的时代使命。 3.以设计文化和创新精神为助力，着力塑造大学生扎实的三维造型功底、先进的设计思维，激发不断探索创新的热情。	28	1
8	数控实训（现场工程师方向）	课程目标：培养学生能完成轴类、型腔类零件数控加工工艺文件的编制；进行手动编程；能正确选用刀具、量具；能使用数控车床完成零件的加工。 主要内容：学习数控车铣加工工艺；数控加工刀具、量具、夹具的基本知识；数控车铣手动编程；数控技术应用、机床原理、数控机床操作等基本理论知识；零件检测、装配相关知识； 教学要求：课程采取采用现场演示、模拟操作、实际加工等教学方式，调动学生的学习兴趣和实践热情。教学要坚持以下要求：	28	1

		1.将数控理论与实际加工相结合，围绕数控机床的编程与操作，传授数控系统原理、编程指令和加工工艺知识，培养学生的数控编程能力，提高学生的加工精度控制能力。 2.重视学生树立精益求精的工作态度，培养坚韧不拔的意志，坚定为国家制造业升级贡献力量的信念，建构智能数控的创新理念，履行勇于创新、不断超越的时代使命。 3.以制造文化和工匠文化为助力，着力塑造大学生扎实的数控技能、严谨的质量意识，激发追求卓越制造的热情。		
9	电气控制综合实训 (现场工程师方向)	课程目标：掌握选型设备参数计算方法，选择正确的元器件；掌握 PLC 的硬件知识，以及 PLC 的硬件组态；熟练掌握 LAD 语言的编程方法，掌握顺序编程方法；掌握自动化控制系统的组态设计、网络设置方法；会根据工艺要求编程并进行调试。 使学生能够进行系统规划设计、设备安装与机电连接、工业机器人应用、设备检修、PLC 编程调试、触摸屏组态控制、组网通信、电动机驱动与控制、故障诊断与维修、系统运行与改进。 培养学生具备安全操作和文明生产的意识；具备创新的思维素养；具备科学的态度、善于提出不同见解的探索精神；具备良好的职业道德、敬业爱岗、遵章守纪、团结协作、求真务实的工作作风。 主要内容：PLC 控制技术、变频控制技术、伺服控制技术、工业传感器技术、电机驱动技术、气压传动技术、组态控制技术、工业现场总线等方面的知识和技能，系统方案规划、设备安装、机电连接、程序编写、功能调试、运行维护、故障排除。 教学要求：课程采取采用现场演示、亲身操作、案例分析等教学方式，激发学生的学习兴趣和实践热情。教学要坚持操作与理论知识相结合，围绕知识点教学。以工业文化和工匠文化为助力，着力塑造大学生扎实的加工技能、严谨的质量意识，激发创新创造的动力。	56	2
10	机械装调实训	课程目标：了解专业在实际中的应用；了解专业相关领域的发展现状以及方向；掌握项目中设计的管理与经济决策方法，能在设计和生产中考考虑经济成本。 使学生能够利用自己的专业知识解决实际生产中的问题；能够熟悉机电一体化企业生产流程和规范，能针对问题，提出自己的见解和具有可行性的方案；能运用工程管理原理比较和优化机电一体化设计方案和实施流程。 培养学生具备安全操作和文明生产的意识；具备分析和解决问题时学以致用、独立思考的工作素养；具备敬业爱岗、遵章守纪、团结协作、求真务实的职业道德。 主要内容：企业的发展现状、企业的工艺流程和使用的相关技术、专业相关的主要技术以及标准、企业生产组织管理以及成本核算的方法、企业开展的新材料、新工艺、新技术的研究情况。 教学要求：正确理解机械创新设计的内涵；熟知思维的类型和创新思维的形成与发展；掌握常用的机械创新技法。掌握机械创新设计流程。	28	1

11	岗位 实习	课程目标：了解通用设备制造、专用设备制造、金属制品、机械和设备修理等企业的组织架构、规章制度、企业文化、运作模式和安全生产基本知识，以及智能制造装备技术领域的新技术、新工艺、新标准。 使学生能够对机电控制柜进行安装与调试；能够对设备进行检测与维修、故障智能诊断与预测；掌握设备智能化管理等典型工作岗位的工作流程、工作内容及核心技能。 培养学生具备吃苦耐劳、精益求精、爱岗敬业、诚实守信的职业精神；具备工作中先进、绿色、环保、安全的理念；具备敬业爱岗、遵章守纪、团结协作、求真务实的职业道德。 主要内容：对应智能制造装备机械装配与调整、智能制造装备机电控制柜安装与调试、数控系统调试、设备维护维修、设备自动化集成改造、设备优化升级、质量检验、设备操作应用等岗位要求的相关知识、能力及素养。 教学要求：课程采取采用企业导师指导、实践操作、项目参与等教学方式，激发学生的职业热情和适应能力。教学要坚持以下要求： 1.将岗位需求与专业知识相结合，围绕具体的工作岗位任务，传授工作流程、职业技能和职场规范知识，培养学生的实际工作能力，提高学生的问题解决能力。 2.重视学生树立敬业守信的职业道德，培养吃苦耐劳的精神，坚定为实现中华民族伟大复兴贡献力量信念，建构创新进取的职业理念，履行担当作为、努力奋进的时代责任。 3.以企业文化和职业文化为助力，着力塑造大学生良好的职业素养、积极的工作态度，激发追求职业发展的动力。	256	16
----	----------	---	-----	----

8.素质教育活动

序号	活动名称	主要内容及活动要求	执行学期	学时	学分
1	第二课堂	活动通过演讲、写作、口语交际、文艺表演、体育活动等形式，学生能够开阔学生的视野，提高学生的综合能力；通过给学生一个展示其爱好、特长的机会，增强学生自信心，培养师生创新能力，丰富学生校园文化生活。	1-4	20	1
2	入学教育	活动通过集中课堂教育、讲座、线上直播和网络会议等方式，引导学生完成从高中生到大学生的转变，自觉、主动地适应新的学习生活环境，帮助学生明确身份、找准学习目标和专业学习方法、确定毕业后的发展方向。	1	4	0.5
3	专业社团	活动通过主题讲座、技能培训、户外探索、公益活动和创新创业比赛等方式，引导学生将所学的知识进行强化，锻炼学生思维能力，激发学生的兴趣，增强学生学习的自觉性，从而养成乐于学习、勤于思考、大胆创新的好习惯；同时有利于学生的身心健康发展和广泛参与社会实践训练，为学生提供了参与社会实践的广阔舞台。	1-4	80	5

（三）课证课赛融通课程一览表

学生获得以下职业技能等级（资格）证书或大赛证书，可获得本专业课程相关 1-2 门课学分。

证书/赛项名称	等级	颁证/主办单位	学时数	可融入的课程名称	可置换的学分
电工证书	三级	人力资源与社会保障部	48	电工电子技术	4
可编程序控制系统（PLC）设计师证书	四级	人力资源与社会保障部	48	可编程控制技术及应用	4
运动控制系统开发与应用“1+X”证书	三级	固高科技有限公司	48	运动控制技术及应用	4
职业院校技能大赛机电一体化技术赛项	国家级、省级	教育部、省教育厅	64	可编程控制技术及应用、工业机器人编程与操作	10/8/6
职业院校技能大赛机器人系统集成应用技术赛项	国家级、省级	教育部、省教育厅	64	运动控制技术及应用、工业机器人编程与操作	10/8/6

七、教学进程总体安排表

（一）教学活动周分配表

活动名称 \ 学期	一	二	三	四	五	六	合计	备注
入学教育	1						1	
军训	2						2	
课程教学	16	16	16	16	10		74	
校内实习实训		2	2	2			6	
校内外综合实训					8	18	26	
考试周	1	1	1	1	1	1	6	
机动周		1	1	1	1	1	5	
合计	20	20	20	20	20	20	120	

(二) 教学进程安排表

课程类别	序号	课程编码	课程名称	课程类型	参考学分	考核方式	教学学时			学期周学时及周数分配					
							教学学时			一	二	三	四	五	六
							总课时	理论教学	实践教学	16	16	16	16	10	
公共必修课	1	G2700016	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	考查	48	48	0		4*4	2*16			
	2	G2700015	思想道德与法治	B	3	考查	48	32	16	2*14					
	3	G2700002	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	B	2	考查	32	32	0		4*8				
	4	G1900017	军事理论与国防教育	B	2	考查	36	36	0				M:36		
	5	G2700003	形势与政策	B	1	考查	64	64	0	4*4	4*4	4*4	4*4		
	6	G1900001	体育与健康I	B	2	考查	32	4	28	2*14					
	7	G1900002	体育与健康II	B	2	考查	32	4	28		2*16				
	8	G1900081	体育与健康III	C	2	考查	32	0	0			C:36			
	9	G1900082	体育与健康IV	C	2	考查	32	0	0				C:36		
	10	G1900020	大学生心理健康	B	2	考查	32	16	16		2*8				
公共必修课程小计					21	/	388	236	152	/	/	/	/	/	/
公共限选课	11	G2700132	劳动教育	B	2	考查	48	16	32	M:16 C:8	C:8	C:8			
	12	G1900090	中国优秀传统文化	A	2	考查	16	16	0	2*8					
	13	G1900018	大学生创业基础	A	2	考查	36	36	0		M:36				
	14	G1900021	职业发展与就业指导	B	3	考查	48	32	16			2*8	2*8 C:16		
	15	G2006038	职业素养	A	2	考试	32	32	0		M:32				
	16	G4400002	现代信息技术	B	3	考查	48	32	16		M:32 2*8				
	17	G1900108	大学生美育	A	2	考查	32	32	0		M:16 2*8				
	18	G1900016	健康教育	A	1	考查	16	16	0	M:16					
	19	G1900005	职业应用数学	A	3	考试	48	48	0	4*12					
	20	G1900003 G1900004	职业通识英语	A	4	考试	64	64	0	2*16	2*16				
	21	G2700051	安全教育	A	2	考查	32	32	0	2*16					

公共限选课程小计					26	/	420	356	64	/	/	/	/	/	/
公共选修课			选修库任选 4 门		4	/	64	64	0						
专业 群平 台课 课	1	G200601 G200602	机械制图与计算机绘图	B	8	考试	128	64	64	4*16	4*16				
	2	G200603 G200604	电工电子技术	B	8	考试	128	64	64		4*16	4*16			
	3	G200605	机械设计基础	B	4	考试	64	32	32			4*16			
专业 基础 课	4	G200606	传感器与检测技术	B	2	考试	32	16	16					4*10	
	5	G200607	机械制造技术	B	4	考试	64	32	32			4*16			
	6	G200608	电机与电气控制技术	B	4	考试	64	32	32		4*16				
	7	G200609	工业机器人编程与操作	B	4	考试	64	32	32				4*16		
	8	G200610	液压与气动技术	B	4	考试	64	32	32				4*16		
专业基础课小计					38	/	608	304	304						
专业 核心 课	9	G200611	机械产品数字化设计	B	4	考试	64	32	32				4*16		
	10	G200612	机电设备装配与调试	B	4	考试	64	32	32				4*16		
	11	G200613	可编程控制技术与应用	B	6	考试	96	48	48			6*16			
	12	G200614	运动控制技术与应用	B	4	考试	64	32	32				4*16		
	13	G200615	机电设备故障诊断与维修	B	2	考试	40	24	16					4*10	
	14	G200616	自动化生产线集成与应用	B	2	考试	40	24	16					4*10	
	15	G200617	自动化生产线运行与维护	B	2	考试	40	24	16					4*10	
专业核心课小计					24	/	408	216	192						
专业 拓展 课	1	G200618	智能制造导论	B	2	考试	32	24	8	2*16					
	2	G200620	变频与伺服控制技术	B	4	考试	64	32	32			4*16			
	3	G200619	单片机技术与应用	B	2	考试	40	16	24					4*10	
	4	G200621	工业网络与组态技术	B	4	考试	64	32	32				4*16		
专业拓展课小计					12	/	200	104	96						
实践 教学 环节	1	G2700017	思政实践	C	1	考查	16	0	16	1W					
	2	G1900027	军事军训	C	2	考查	56	0	56	2W					

3	G2006C13	电工实训	C	1	考查	28	0	56		1W				
4	G2006C14	电子实训	C	1	考查	28	0	28			1W			
5	G2006C16	钳工实训	C	1	考查	28	0	28		1W				
6	G2006C17	机加工实训	C	1	考查	28	0	28			1W			
7	G2006C18	UG 三维造型	C	1	考查	28	0	28				1W		
8	G2006C19	机械装调实训	C	1	考察	28	0	28				1W		
9	G2006C20	电气控制综合实训 (现场工程师方向)	C	2	考查	56	0	56					2W	
10	G2006C21	数控实训 (现场工程师方向)	C	2	考查	56	0	56					2W	
11	G2006C22	运动控制实训 (现场工程师方向)	C	2	考查	56	0	56					2W	
12	G2006C29	岗位实习	C	16	考查	256	0	256						16W
实践教学环节小计				24	/	480	0	480						
合 计				149	/	2568	1280	1288	20	24	22	24	20	

注：W 表示周，M 表示慕课，C 标识实践教学。

（三）课程课时学分结构

课程类别		课程门数	学分	学时			在总学时中所占比例
				总学时	理论	实践	
公共基础课	公共必修课程	10	21	388	236	152	30.6%
	公共限选课程	11	26	420	356	64	
	公共任选课程	4	4	64	64	0	
专业课	专业基础课程	8	38	608	304	304	70.4%
	专业核心课程	7	24	408	216	192	
	实践教学环节	9	24	480	0	480	
	专业拓展课程	4	12	200	104	96	
合计		53	149	2568	1280	1288	/

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1，双师素质教师占教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、形成合理的梯队结构。

教师结构	专职			兼职	专兼比例
专业带头人	1			0	1:0
教师 (含专业带头人)	职称结构	高级	1	0	7:4
		中级	6	4	
		初级	0	0	
	“双师”素质		5	5	
总数	7			4	
比例	双师素质比例：			7/11	

2.专任教师

专任教师应具有高校教师资格:有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有本专业或相关专业本科及以上学历;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力;具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究;每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人原则上应具有副高级以上职称,能够较好地把握本专业发展与规划建设,能广泛联系行业企业,了解行业企业对本专业人才的需求实际,教学设计、专业研究能力强,组织开展教科研工作能力强,在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任,具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验,具有中级及以上相关专业职称,能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

1.教室

配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,互联网接入或Wi-Fi环境,并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室

依托产业学院，共建校内实训基地，以适应基于工作过程课程体系的实施。教学场地要尽量模拟施工现场，为学生提供仿真或真实的学习环境，将先进的施工技术融入课堂教学。教学条件能够满足理实一体的教学要求，设备台套数能够满足所有课程的教学实施要求，保证学生团队完成工作任务。

校内实训场所	主要实训设备	主要实训项目	能力训练目标
电工实训室	电工实训套件板	基础电工操作、电路连接与布线、电路故障诊断、电气设备安装与调试等	熟练使用电工工具和测量设备，进行规范的布线和接线工作，对电气设备进行安装和调试，并能诊断和排除电气系统故障
机加工基地	车床、铣床	车削、铣削	车、铣基本操作
钳工基地	虎钳、台钻	钳工	钳工基本操作
PLC 实训室	西 S7-1200 实训台	基础编程训练、电机控制、PLC 与 HMI（人机界面）交互、自动化设备故障诊断等	熟练使用 PLC 编程语言进行程序编写和调试，具备诊断 PLC 控制系统故障能力，包括硬件故障和程序逻辑问题
电子实训室	示波器、信号发生器、万用表、直流电源、电子元件、焊接工具等	基础电路搭建、电子元件识别与测量、故障诊断与维修、电路设计与焊接等	熟练使用电子测量工具和设备进行电子组件的焊接和电路板的组装
工业机器人实训室	库卡机器人工作站	机器人基础操作、机器人编程、坐标系统与工具设定、运动路径规划、IO 通信配置等	能够熟练地操作工业机器人，包括基本的移动、定位和执行任务，学会使用机器人编程语言或图形界面进行编程，实现自动化作业
液压与气动实训室	液压与气动设备	液压缸和气动缸的使用、液压和气动控制阀操作、液压管路和气动管路的安装、液压和气动工具的使用等	熟悉各种液压与气动元件的操作，能够将不同的液压与气动元件集成到一个工作系统中，具备诊断液压与气动系统中故障的能力，并能够进行有效的排除
伺服控制实训室	单轴、两轴、三轴及多轴伺服控制实训台	伺服系统安装与调试、位置控制、速度控制、转矩控制、多轴协调控制、伺服系统故障诊断等	熟悉伺服电机和驱动器的安装、接线和调试，能够对伺服系统进行精确调试，实现预期的运动性能，掌握多台伺服电机的协调控制技术，用于实现复杂的多轴运动

3.校外实习实训基地

遴选资质高、信誉好、技术优的企业共建产业学院，合作开展认识实习生产实习毕业实习以及教师社会实践服务等实践教学活

动，建立稳定的企业指导教师队伍，制订完善的实训、实习管理规章制度。

序号	实训基地名称	实训项目	合作内容
1	东贝实训基地	顶岗实习、PLC/伺服定位系统（设备）安装/调试/维修/维护	实践教学与实习安排 技能培训与提升 项目合作与研发 就业与招聘优先权
2	大冶特钢实训基地	顶岗实习、毕业综合项目、变频器/人机界面/PLC/伺服定位系统（设备）安装/调试/维修/维护	实践教学与实习安排 技能培训与提升 项目合作与研发 就业与招聘优先权
3	三丰智能实训基地	毕业综合项目、布线工程、PLC调试、系统集成、通讯信号检修及维护	实践教学与实习安排 技能培训与提升 项目合作与研发 就业与招聘优先权

（三）教学资源

1.使用的教材

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	机械制造技术	“十四五”职业教育国家规划	人民邮电出版社	王琼	2022/4/1
2	机械制图	“十四五”职业教育国家规划	机械工业出版社	胡建生	2023/8/7
3	机械设计基础	“十四五”职业教育国家规划	机械工业出版社	柴鹏飞、万丽雯	2024/2/1
4	PLC 应用技术	“十四五”职业教育国家规划	电子工业出版社	吕爱华	2022/6/1
5	传感器原理及应用	“十四五”职业教育国家规划	机械工业出版社	于彤	2023/8/1
6	液压与气动技术	“十四五”职业教育国家规划	机械工业出版社	李新德	2023/8/24

2.网络课程

序号	数字化资源名称	资源网址
1	电工电子技术	http://cved.cnki.net/Course/Detail/2013BL223000070?uid=WEEvREcwSIJHSldRa1FhcTdWajFtaW1QSWluUzA5VEkrcW9FdmJIN2loWT0=\$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4IQMowwHtwkF4VYYPoHbKxJw!!
2	电机与电气控制技术	http://cved.cnki.net/video/detail/CVVDJXSJ2017090124?uid=WEEvREcwSIJHSldRa1FhcTdWajFtaW1QSWluUzA5VEkrcW9FdmJIN2loWT0=\$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4IQMowwHtwkF4VYYPoHbKxJw!!
3	机械制图	http://cved.cnki.net/video/detail/CVVD2016070040?uid=WEEvREcwSIJHSldRa1FhcTdWajFtaW1QSWluUzA5VEkrcW9FdmJIN2loWT0=\$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4IQMowwHtwkF4VYYPoHbKxJw!!
4	机械制造技术	http://r.cnki.net/kns/RedirectPage.aspx?domain=http%3a%2f%2fcved.cnki.net%2fvideo%2fdetail%2fCVVD2016070093
5	可编程控制技术	http://cved.cnki.net/Course/Detail/2015AG271?uid=WEEvREcwSIJHSldRa1FhcTdWajFtaW1QSWluUzA5VEkrcW9FdmJIN2loWT0=\$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4IQMowwHtwkF4VYYPoHbKxJw!!

3.图书文献目录

序号	书籍名称, 主编	出版社	刊号	出版时间
1	自动化生产线安装与调试, 单侠芹	北京理工大学出版社	978-7-5682-6617-8	2021.02
2	机电设备装配安装与维修, 徐建亮 祝惠一	北京理工大学出版社	978-7-5682-6974-2	2022.05
3	质量管理与控制技术基础, 李晓男 顾海洋	北京理工大学出版社	978-7-5682-8426-4	2020.07
4	工业机器人应用基础, 张新星	北京理工大学出版社	978-7-5682-4584-5	2022.12
5	机械行业英语——职场英语, 刘亚丽 孟皎	北京理工大学出版社	978-7-5682-7398-5	2023.09
6	网页设计教学做一体化教程(双色), 王会颖 陈纪霞	高等教育出版社	978-7-04-054432-9	2020.08
7	UG 应用项目训练教程(第二版), 彭建飞	高等教育出版社	978-7-04-029114-8	2023.11
8	计算机绘图——AutoCAD 2012(第三版), 张启光	高等教育出版社	978-7-04-048176-1	2022.01

4.产教融合资源

与黄石东贝集团深度合作，共建实训基地，对储备员工开展了以企业典型工作任务为内容的定向培训。

（四）教学方法

发挥专业团队实训条件优良、名师与技术能手云集等专业教学团队优势，实施“多师同堂”模块化教学，创建“成果导向、技术内化、闭环诊改”的课堂教学新模式。在教学过程中，强调以学生为中心，注重学生职业能力培养、“教”与“学”的互动、职业情景的设计等，践行学院推行的“高效课堂”；采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学；积极推进“职教云”在线课程在课程教学中的应用，实施课前自主学习、课中探讨学习和课后巩固学习的线上线下混合式教学模式。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价要体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。评价主体包括教师评价、学生评价、企业评价等；评价方式包括口试、笔试、操作、大作业、项目报告、课程作品等；评价过程包括过程考核和结果考核。加大学习过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重，以学习态度、操作能力、方法运用、合作精神为考核要素，考查课程过程考核占比不低于 60%，考试课程过程考核占比不低于 40%。

（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、综合设计以及专业调研、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）专业教研组织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

（一）学分要求

本专业学生至少须修满课堂教学课程149 学分，其中公共基础课 51 学分，专业课 94 学分，素质活动 9 学分方可毕业。

（二）职业资格证书

取得车工（数控车床）三级技能等级证或铣工（数控铣床）三级技能等级证或数控车铣技能等级证书（中级）证书。

十、附件

人才培养方案论证意见

专业名称(方向)	机电一体化技术	专业代码	460301
论证时间	2024年7月15日		
专业群建设指导委员会论证意见			
学校组织由行业企业、教研机构、校内外一线教师和学生代表等参加的专业群论证会，专业群建设指导委员会经过研讨一致认为：本专业人才培养方案制定科学合理，符合人才培养目标和学校及专业定位，符合区域经济发展需求，课程体系设置合理，理实一体联系紧密，希望严格按方案实施人才培养，坚守教育初心，在发展的航线上坚持持续改进、不断修正的原则，为地方经济发展作出贡献。 主任委员签名：周红祥 2024年7月15日			
专业群建设指导委员会论证结论			
合格（√）；基本合格（ ）			
专业群建设指导委员会人员信息及签名			
姓 名	职务（职称）	工 作 单 位	签 名
程晓峰	副教授	湖北工程职业学院	程晓峰
王 敏	副教授	湖北工程职业学院	王敏
徐庆华	教授	湖北理工学院	徐庆华
高红亮	教授	湖北师范大学	高红亮
周红祥	工程师	湖北三环锻压设备有限公司	周红祥
王志刚	工程师	黄石精华模具	王志刚
文耿	工程师	东贝机电集团	文耿
高萍	教授	山东莱茵科斯特智能科技有限公司	高萍