岳阳现代服务职业学院

智能机电技术专业

人才培养方案

（2026 级）

专业代码：460302

专 业 负 责 人： 王 勇

智 能 工 程 学 院

二 0 二 六 年 六 月

目　录

一、专业名称与专业代码
二、入学要求
三、修业年限
四、职业面向和职业证书
五、培养目标与培养规格
（一）培养目标
（二）培养规格
六、课程设置及要求
（一）课程体系
（二）课程教学要求
七、教学进程总体安排
八、实施保障
（一）师资队伍
（二）教学设施
（三）教学资源
（四）教学方法
（五）学习评价
（六）质量管理
九、毕业要求
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：专业人才培养方案审核意见
附录4：教学计划变更审批表

一、专业名称及专业代码

（一）专业名称：智能机电技术

（二）专业代码：460302

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者。

三、修业年限

标准学制 3 年；弹性学制为 3-5 年。

四、职业面向和职业证书

（一）职业面向

1.职业发展路径

毕业生职业发展路径如表 1 所示。

表 1　毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称
目标岗位	智能机电设备安装、调试和维修技术员
发展岗位	自动生产线运维技术员、工业机器人应用技术员、智能制造单元运维人员
迁移岗位	智能机电设备销售和技术支持人员

2.职业面向

职业面向如表 2 所示。

表 2　职业面向一览表

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	主要岗位类别/技术领域	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例
装备制造大类 (46)	自动化类 (4603)	智能机电技术（460302）	自动控制工程技术人员 (2-02-07-07) 电气工程技术人员 （2-02-11） 可编程序控制系统设计师 （2-02-13-10） 设备工程技术人	机电设备和自动化生产线安装与调试、机电设备和自动化生 产线运行与维修、机电设备和自动化生产线改造和升级技术。	职业技能等级证书电工（四级）；可编程控制系统集成及 应用（中级）

			员（2-02-07-04）		

1.通用证书

表 3　　通用证书一览表

证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	A 级及以上	大学英语
全国计算机等级证书	教育部考试中心	一级以上	信息素养
普通话水平测试等级证书	湖南省语言文字工作委员会	三级甲等以上	大学语文 普通话

2.职业资格证书/职业技能等级证书/执业资格证书

表 4　职业技能等级证/职业资格证/执业资格证书一览表

证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
低压电工	湖南省应急管理厅	无	电工电子技术、电气控制、液压与气动技术、PLC 技术
中级电工（四级）	人力资源和社会保障局	中级	电工电子技术、电气控制、液压与气动技术、PLC 技术
可编程控制系统集成及应用职业技能等级证书	信捷电气股份有限公司	中级	电气控制、PLC 技术
机械产品三维模型设计	广州中望龙腾软件股份有限公司	中级	机械制图、机械设计基础、CAD、机械产品数字化设计

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，具备职业综合素质和行动能力，面向通用设备制造业、专用设备制造业与金属制品、机械和设备修理业等行业的设备工程技术人员、机械制造工程技术人员、自动控制工程技术人员、机械设备修理人员等职业，能够从事智能产线和智能设备的运行操作、安装调试、系统集成、远程维护、智慧检修以及营销与售后服务等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1.素质要求

Q1.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；

Q2.具有正确的世界观、人生观和价值观；

Q3.具有良好的诚信品质、敬业精神、责任意识、团队意识和诚信意识，恪守公民基本道德规范；

Q4.具有良好的职业安全、环境保护意识、职业道德、创新精神、创业意识， 能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新；

Q5.具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好；

Q6.能够正确认识社会、主动适应社会，有较强文字和语言表达能力，有较强的人际交往能力和自我发展能力；

Q7.具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力；

Q8.具有健康积极的人生态度，良好的个性心理品质，有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

2.知识要求

K1.掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

K2.熟悉与本专业相关的英语、数学、信息技术等基本知识；

K3.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；

K4.掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识；

K5.掌握机械原理、机械零件、公差配合、机械加工等技术的专业知识；

K6.掌握电工与电子、液压与气动、电机与拖动、运动控制、PLC 控制、工业机器人、人机界面及工业控制网络等技术的专业知识；

K7.掌握典型智能机电设备的安装调试、维护与维修， 自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；

K8.了解各种先进制造模式，掌握智能制造系统的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本知识；

K9.了解机电设备安装调试、维护、维修等相关国家标准与安全规范。

3.能力要求

A1.具有探究学习、终身学习、分析问题、解决问题和可持续发展的能力；

A2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

A3.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；

A4.具有能识读各类机械图、电气图，能运用计算机绘图的能力；

A5.具有智能产线和智能设备机械本体、电气系统、液压与气动系统、控制系统、工业网络等的安装与调试能力；

A6.具有智能产线和智能设备的操作运行与日常维护能力；

A7.具有机器视觉与语音、机器人、智能控制系统等的编程能力；

A8.具有应用数字孪生技术搭建智能产线、智能设备系统，实现仿真调试的能力；

A9.具有智能产线和智能设备集成应用系统预测性维修、远程维护、故障诊断与排除能力；

A10.具有智能产线和智能设备数据采集与管理平台基本应用能力；

A11.具有能对工业机器人的原理、结构等进行描述的能力；

A12.具有营销机电产品的能力；

A13.具有现代企业现场管理、精益生产、企业运营管理的能力；

A14.具有精益生产、企业运营管理的能力。

六、课程设置及要求

（一）课程设置

1.职业岗位典型工作任务与职业能力分析

通过专业市场调研，分析智能机电技术专业职业岗位中的典型工作任务，并梳理出每个典型工作任务所需要的职业能力（素质、知识和能力）要求，以及与之对应的专业（技能）课程（如表 5 所示）。

表 5　职业岗位典型工作任务与职业能力分析一览表

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求	对应专业课程名称
智能机电设备安装、调试和维修技术员	机电设备的安装	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K4、K5、K6、K7、K9、A1、A2、A3、A4、A6	机械制图与计算机绘图 机电设备装配与调试
	机电设备的调试	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K9、A1、A2、A3、A4、A6、A7	电工与电子技术 电机与电气控制技术 机电设备装配与调试
	机电设备的维修	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K9、A1、A2、A3、A4、A6、A8、A10	电机与电气控制技术 电工与电子技术 机电设备故障诊断与维修
自动生产线运维技术员	自动生产线的操作	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、A1、A2、A3、A4、A9、A10	电机与电气控制技术 自动化生产线运行与维护 工业互联网与智能产线控制
	自动生产线的调试	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A6、A7、A9、A10	机电设备智能运维 工业互联网与智能产线控制 自动化生产线运行与维护
	自动生产线的维护	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K9、A1、A2、A3、A4、A8、A9、A10、A11、A12、A13、A14	机电设备智能运维 工业互联网与智能产线控制 自动化生产线运行与维护
工业机器人应用技术员	工业机器人操作	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A5、A11	液压与气动技术 电机与电气控制技术 工业机器人编程与操作
	工业机器人工作站的安装	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、A1、A2、A3、A4、A10、A11	工业机器人编程与操作 机电设备装配与调试 工业互联网与智能产线控制
	工业机器人工作站的调试	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A6、A7、A9、A10、A11	电机与电气控制技术 工业机器人编程与操作 机电设备装配与调试 数字孪生与虚拟调试
	工业机器人工作站的故障诊断与维修	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A8、A9、A11	工业机器人编程与操作 机电设备智能运维 工业互联网与智能产线控制
智能制造单元运维人员	智能制造单元操作	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、A1、A2、A3、A4、A5、A11	机械产品检测与质量控制 机电设备智能运维 工业互联网与智能产线控制
	智能制造单元调试	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A6、A7、A10	液压与气动技术 传感器与检测技术 电机与电气控制技术 机电设备装配与调试 机器视觉与语音识别

	智能制造单元维护	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A8、A9、A10	液压与气动技术 传感器与检测技术 电机与电气控制技术 机电设备智能运维 工业互联网与智能产线控制
	智能制造单元故障诊断与维修	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K4、K5、K6、K7、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A8、A9、A10	液压与气动技术 传感器与检测技术 电机与电气控制技术 机电设备智能运维 工业互联网与智能产线控制
智能机电设备销售和技术支持人员	智能机电设备营销	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A11、A12	机电产品营销
	智能机电设备管理	Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、K1、K2、K3、K8、K9、A1、A2、A3、A4、A5、A6、A13、A14	设备管理

2.课程体系

本专业课程有公共基础必修课、公共基础选修课、专业基础必修课、专业核心必修课、专业拓展选修课和专业实践环节，具体课程设置见表6。

表 6　课程设置一览表

序号	课程模块	课程门数	学分小计	主要课程或实践环节
1	公共基础必修课程	13	31	军事理论、军事技能、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、形势与政策、国家安全教育、大学体育、劳动教育、心理健康教育、大学英语、信息技术、人工智能
2	公共基础选修课程	9	13	限选课程：大学语文、应用数学、中国共产党党史教育、中华优秀传统文化、智创未来、大学美育、职业素养、健康教育、湖湘文化
		3	3	任选课程：网络课程一（4 选 1）；网络课程二（4 选 1）；网络课程三（4 选 1）
3	专业基础必修课程	8	32	机械制图、电工与电子技术、机械基础、液压与气动技术、传感器与智能检测技术、单片机原理及应用、电机与电气控制技术、人工智能与 Python 编程
4	专业核心必修课程	8	30	电气控制与可编程控制器、机器视觉与语音识别、工业机器人现场编程、工业机器人编程与操作、工业互联网与智能产线控制、数控机床编程与操作、数字孪生与虚拟调试、机电设备智能运维
5	专业拓展选修课程	2	8	限选课程：UG NX 12.0 三维建模及自动编程、计算机辅助设计 CAD
		1	2	任选课程：机电产品营销、现代企业管理、现场管理与精益生产、设备管理（4 选 1）
6	专业实践	6	39	钳工实训、车工实训、专业综合实训、岗位实习、毕业设计

	必修环节			与答辩、毕业教育与毕业考试
7	其它		9	社会实践活动（5 学分）；职业技能等级证/职业资格证（2 学分）；图书馆自修（2 学分）
合　计		49	167	

（二）课程教学要求

主要包括公共基础必修课和限选课、专业基础必修课、专业核心必修课、专业拓展选修课和专业实践环节。

1.公共基础课程

表 7　公共基础必修课程与限定选修课程教学要求

序号	课程名称	教学要求	
1	军事理论（32）	课程目标	【素质目标】树立国防观念和国家安全意识，坚定为建设强大国防贡献力量的理想信念；形成国家安全底线思维，将国家安全意识转化为生活、学习、 工作的自觉行动。 【知识目标】了解我国国防建设现状、人民武装力量的性质、任务和军队建设的指导思想；了解我国安全环境、国际战略格局和信息化战争的特点；知道军事高技术、信息化装备对现代战争的影响。 【能力目标】能自觉履行国防义务；会运用战略理论知识分析我国周边环境；能运用信息化战争知识，分析高技术对现代战争的影响；能在和平时期积极投身国家现代化建设，战时需要能成为国家主权和领土完整的坚定捍卫者。
		主要内容	【模块一】认识中国国防 【模块二】领会我党我国的军事思想 【模块三】分析我国战略环境 【模块四】认识高精尖技术在军队装备中的应用 【模块五】分析现代信息化战争特点
		教学要求	【课程育人】充分挖掘爱国核心思想，培育学生爱党、爱国、爱家情怀。 【教学模式】线上线下结合、情景模拟、学习报告式、辅导答辩结合。 【教学方法】参与体验（文献资料查询分析） 【教学平台】学堂在线、智慧教室、超星等 【考核评价】 以过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。
2	军事技能(112)	课程目标	【素质目标】树立爱国主义和革命英雄主义观念，养成良好的军事素养和战斗素养；形成令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，全面提升综合军事素质；确立国防观念、国防意识和捍卫国家领土完整国家利益的坚强意志， 【知识目标】了解人民解放军三大条令和校纪校规的内容；知道格斗、防护的基本知识和战备规定、紧急集合、徒步行军、野外生存的基本常识；掌握队列动作、单兵战术、卫生和救护基本要领。 【能力目标】能运用格斗、防护的基本知识和基本技能独立开展基本的个人防护、卫生救护工作；具备一定的个人军事素养、国防能力，成为国防后备力量，成为保障国家安全、社会稳定的有生力量。

		主要内容	【模块一】国家法纪与解放军条令（含普法教育、校纪校规教育、共同条令教育和训练） 【模块二】队列训练 【模块三】展示项目训练 【模块四】战场医疗救护与爱国主义教育等。
		教学要求	【课程育人】确立爱国和国家安全思想 【教学模式】训练模式 【教学方法】教官与教师联合指导、演示、分组训练 【教学平台】学堂在线 【考核评价】 以过程考核为主，分合格与不合格
3	思想道德与法治（32）	课程目标	【素质目标】树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，坚定马克思主义信仰；弘扬爱国主义精神，恪守基本道德规范；认同社会主义法治思想。 【知识目标】了解理想信念的含义特征及对大学生成长成才的重要意义；了解爱国主义的优良传统和时代价值；准确把握社会主义核心价值体系的科学内涵；理解新时期爱国主义的内涵；理解中国特色社会主义法治道路的丰富内涵；掌握世界观、人生观、价值观、道德观、法治观的主要内容。 【能力目标】能用马克思主义基本观点和社会主义核心价值观对待学习、生活；能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑、形成良好道德行为尤其是职业道德行为；能按照法律的思维方式，评判周围事物，约束自己行为，遵纪守法。
		主要内容	【模块一】大学生思想素质的修养； 【模块二】大学生道德品格的修养； 【模块三】当代大学生法治思想的修养。 【模块四】学法守法用法
		教学要求	【课程育人】将社会主义核心价值观转变为日常生活的自觉行动 【教学模式】线上线下教学相结合；课堂讲授与课后学习辅导相结合；理论讲授与课内外实践相结合 【教学方法】主要采用启发式、探究式、讨论式、参与式、案例式等方法，并运用智慧课堂等信息化教学手段探索智慧课堂 【教学平台】学堂在线、超星课堂、智慧教室。 【考核评价】过程性考核 60%+终结性考核（开卷考试）40%的方式进行考核。
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概 论（32）	课程目标	【素质目标】坚定马克思主义信仰；坚定中国特色社会主义“四个自信”；树立历史观点、世界视野、国情意识，将爱国激情转化为建设强大国家而努力奋斗的自觉行为。 【知识目标】领会党的三大理论成果的深刻内涵和精神实质，完整把握基本原理、基本观点和基本知识；从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本内容。 【能力目标】能运用马克思主义理论的立场、观点和方法，全面、客观地认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性；能正确认识和分析当今中国的实际、时代特征和当前所遇到的各种问题，具有独立思考和解决问题的能力。
		主要内容	【模块一】领会毛泽东思想的深刻内涵和精神实质 【模块一】领会邓小平理论的深刻内涵和精神实质 【模块一】领会“三个代表”重要思想的深刻内涵和精神实质 【模块一】领会科学发展观的深刻内涵和精神实质 【模块一】习近平新时代中国特色社会主义思想的深刻内涵和精神实质
		教学要求	【课程育人】帮助大学生牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”， 自觉做到“两个维护”

			【教学模式】集中讲授基本理论，组织课堂讨论、观看视频教学录像、指导撰写专题论文或调查报告并进行交流、开展实践教学、线上教学等模式。 【教学方法】多媒体教学、理论与实际相结合教学、讨论式教学、实践教学； 【教学平台】学堂在线、超星课堂、智慧教室 【考核评价】过程性考核 60%+终结性考核（开卷考试）40%的方式进行考核。
5	习近平新时代中国特色社会主义思想（48）	课程目标	【素质目标】认同这一思想是马克思主义中国化的理论成果，是一脉相承的统一的科学思想体系，更加坚定自觉地用这一思想指导解决实际问题。坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国，立志为实现中华民族伟大复兴的奋斗之。 【知识目标】理解和把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求；理解其蕴含的马克思主义原理。 【能力目标】能够自觉用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导学习 和实践，能体悟习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量，能运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析问题和解决问题
		主要内容	【模块一】领会习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义 【模块二】领会习近平新时代中国特色社会主义思想的理论与实践贡献 【模块三】领会习近平新时代中国特色社会主义思想的方法论 【模块四】领会“五位一体”、四个全面”的战略布局 【模块五】习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位
		教学要求	【课程育人】引导学生坚定马克思主义信仰，坚定“四个自信”，立志听党话、跟党走。 【教学模式】集中讲授基本理论，组织课堂讨论、观看视频教学录像、指导撰写专题论文或调查报告并进行交流、开展实践教学、线上教学等模式。 【教学方法】线上线下结合、理论与实践相结合、课内课外相结合 【教学平台】学堂在线、超星课堂 【考核评价】过程性考核 60%+终结性考核（开卷考试）40%的方式进行考核。
6	形势与政策（16）	课程目标	【素质目标】引导学生养成关心国际国内形势的行为习惯。认同和拥护党中央、国务院应对纷繁复杂的国际国内局势所作出的英明决策，树立“四个意识、坚定“四个自信”，做到“两个维护” 【知识目标】了解我国的基本国情、党和政府的基本治国方略；理解国际国内形势和国家时事政策。 【能力目标】能运用马克思主义的基本立场、观点和方法分析和判断政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的关切问题。具备较高的政治敏锐性和是非判断能力
		主要内容	依据中宣部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》（时事报告大学生版）》安排教学。重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，及时回应学生关注的热点问题
		教学要求	【课程育人】让学生认识到实现中国特色社会主义现代化的艰巨性和重要性，增强实现中华民族伟大复兴的信心和历史责任感 【教学模式】线上线下结合、专家讲座、智慧教室、超星在线课堂 【教学方法】运用图片、音频、视频等内容,广泛调动视觉、听觉、触觉等多种感知方式,丰富课堂信息 【教学平台】学堂在线、超星课堂 【考核评价】过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。

7	国家安全教育（16）	课程目标	【素质目标】形成牢固的国家安全意识，将维护国家安全转化为日常生活、学习、工作的自觉行动。 【知识目标】了解国家安全的基本常识；掌握总体国家安全观的内涵和精神实质；理解中国特色国家安全体系。 【能力目标】能够运用所学的安全防范等技能进行自我保护、沟通和安全管理。
		主要内容	【模块一】做一个国家政治安全、 经济安全、文化安全、社会安全的守护者 【模块二】勇于承担维护国土安全、 军事安全、海外利益安全历责任 【模块三】维护国家科技安全、网络安全从我做起 【模块三】维护生态安全、 资源安全、核安全人人有责。
		教学要求	【课程育人】引导学生牢固树立国家利益至高无上的观念。 【教学模式】以讲座为主，线上线下结合。 【教学方法】采取参与式、 体验式教学模式，采用课堂讲授、案例分析、情景模拟、小组 讨论等方法实施教学。 【教学平台】学堂在线、超星课堂 【考核评价】采取过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。
8	大学体育（108）	课程目标	【素质目标】激发爱国热情。形成勇敢顽强的意志品格，积极向上、热情开朗的个性品格；养成终身锻炼习惯；养成健康的生活方式和生活习惯。 【知识目标】了解常见运动项目的基本理论、基本知识和发展概况；知道2项以上大学体育运动项目的基本规则和裁判方法。掌握常见运动损伤急救方法。 【能力目标】能根据自身体质特点，安全、有效地进行大学体育锻炼或开展大学体育运动；会编制可行的个人锻炼计划；能参与2 及以上大学体育运动项目；
		主要内容	【模块一】田径 【模块二】篮球 【模块三】排球 【模块四】足球 【模块五】羽毛球 【模块六】民族传统大学体育运动 （含健美操、啦啦操、花样跳绳） 【模块七】身体素质专项、体质健康测试及大学体育运动损伤应急处理
		教学要求	【课程育人】培养学生的勇敢、顽强、进取、 自信的良好品质和团队合作精神。引导学生树立创造价值、服务国家、服务人民的社会责任感。 【教学模式】室内课堂理论教学和室外课堂教学、 日常大学体育锻炼、专项大学体育训练、体质健康测试、大学体育竞赛等形式相结合。 【教学方法】采用分组练习、教学比赛、运动技能分析等方式进行教学。训练项目：结合班级所开设项目进行运动技能训练。 【教学平台】学堂在线、超星课堂 【考核评价】采用过程性评价占 60%与终结性评价占 40%的形式
9	劳动教育（16）	课程目标	【素质目标】树立劳动意识，崇尚劳动光荣，养成劳动习惯；领会劳动的价值，弘扬劳模精神，锤练不怕困难、不怕吃苦的思想品格。 【知识目标】了解劳动的含义及其发展史；理解劳动精神、劳模精神、工匠精神、职业道德的内涵与意义；了解劳动法律法规、劳动安全保护。 【能力目标】能运用所学的劳动知识和技能独立完成一定劳动任务；能运用劳模精神，调动团队的力量组织从事劳动实践，完成一定的劳动任务；会运用劳动法律法规解决一些常见的劳动争议。
		主要	【模块一】劳动创造幸福——树立劳动观念，培育劳动品质

		内容	【模块二】传承劳动美德，提升劳动能力 【模块三】崇尚劳动实践，增强劳动素养 【模块四】提高维权意识，保障劳动权益
		教学要求	【课程育人】引导学生崇尚科学尊重劳动，尊敬劳动人民，积极投身新时代中国特色社会主义建设事业。 【教学模式】课堂理论教学和劳动实践结合 【教学方法】主要采取启发式、案例教学法、情景教学法社会实践等，运用学习通平台进行线上线下混合式教学。 【教学平台】学习通在线开放课程；大学生思想政治教育实践教学基地等。 【考核评价】过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。
10	心理健康教育（32）	课程目标	【素质目标】树立心理健康发展的自主意识；形成耐心、精细、意志坚定的职业品质；确立专业和终身职业思想，形成健全的人格和积极向上的人生态度。 **【知识目标】** 了解心理学的有关理论和基本概念；知道心理健康的标准及意义；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。了解自身的心理特点和性格特征。 **【能力目标】**具备心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、 自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。能将各种心理调适技能运用到需要帮助的其他同学及其患者身上。能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，能探索适合自己并适应社会的生活状态。
		主要内容	【模块一】体验心理健康测试（含心理健康概述） 【模块二】心理健康的维护（含情绪调控、 自我意识、人格培养、学习心理等） 【模块三】我爱交往（含人际交往艺术、恋爱心理） 【模块四】识别心魔（常见心理障碍防治、心理咨询） 【模块五】危机干预（生命教育与危机干预、压力管理与挫折应对）
		教学要求	【课程育人】培养学生坚定的理想信念，建立友善和谐的人际关系，勇于面应对压力与挫折的奋斗精神和积极乐观的生态度活。 【教学模式】上线下混合式教学；线下以班级授课教学为主，课后以个别心理辅导和特殊群体心理辅导为辅。 【教学方法】体验式教学法、任务驱动法、讲授法、案例分析、主题实践、观看录像等方法 【教学平台】在线开放课程、学堂在线、超星课堂等 【考核评价】采取形成性考核（60%）+终结性考核（40%）形式进行
11	大学英语（128）	课程目标	【素质目标】树立正确的英语学习观，树立中华民族共同体和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过文化比较加深对中华文化的理解，确立中华文化自信；秉持平等、包容、开放态度，尊重他国文化，追求国际视野。 【知识目标】掌握英语日常交流中的常用词汇、句型、语法和办公文件写作技巧；知道中西文化差异和社交礼仪。 【能力目标】能听懂日常英语对话；能阅读日常英语短文；能读懂、看懂职场中的书面或视频英文资料，能仿写职场常用的应用文，语句正确、表达清楚、格式恰当；能采取恰当的方式方法，运用英语进行终身学习。
		主要内容	【模块一】职场职业篇 【模块二】短文阅读写作篇 【模块三】语言会话篇

			【模块四】礼仪文化篇 【模块五】职业技能篇（不同专业可适当补充拓展内容，如：职业安全、求职面试、参访接待、商务谈判、商务会议、公司介绍、产品说明、产品推介、安全生产、商务信函等）。 【模块六】学习策略篇
		教学要求	【课程育人】落实立德树人根本任务。感悟中外优秀文化的内涵，坚定四个自信，引导学生践行社会主义核心价值观。 【教学模式】线下教学为主，线上学习为辅 【教学方法】采用角色扮演法、情景教学法、案例法等 【教学平台】超星网络平台、学堂在线等 【考核评价】采取形成性考核（60%）+终结性考核（40%）形式进行
12	信息技术（32）	课程目标	【素质目标】具备团队意识和职业素养；具备独立思考和主动探究能力，为职业能力的持续发展奠定基础。 【知识目标】了解信息技术知识及发展应用，信息伦理知识及法规、职业行为要求；熟悉操作系统基本操作；熟练运用办公软件处理日常事务；掌握网络应用及信息检索方法； 了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术。 【能力目标】能够在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。
		主要内容	【模块一】初识信息技术 【模块二】操作系统 【模块三】文档处理 【模块四】 电子表格处理 【模块五】演示文稿制作 【模块六】信息检索与信息安全 【模块七】新一代信息技术
		教学要求	【课程育人】 以立德树人为核心目标，融合信息技术、智慧财经行业的实践案例，致力于培育科学思维与职业素养。 【教学模式】线上线下混合式教学，突出核心内容，强化应用导向。 【教学方式】主要采用任务驱动、案例教学、分组讨论等多种教学方法。 【教学平台】依托多媒体教室、超星学习通平台精品在线开放课程。 【考核方式】采用过程性考核与结果性考核相结合的方式，其中过程性考核（含线上学习、作业、测验、模块任务） 占比 60%，结果性考核占比 40%，确保评价的全面性和公正性。
13	人工智能（16）	课程目标	【素质目标】发现身边的人工智能应用，锻炼观察事物的能力；学习人工智能的基础知识，加强对新技术的了解，增强探究意识；理解人工智能技术的社会影响，树立正确的伦理观，关注隐私保护、算法公平性等议题；培养对 AI 技术发展的好奇心，鼓励探索跨学科应用场景（如医疗、教育、环保等）；认识 AI 技术可能带来的偏见、安全风险，形成技术向善的职业责任感；通过项目实践培养沟通能力，理解多元角色（如工程师、产品经理、伦理专家）的合作价值。 【知识目标】了解人工智能的定义、发展历程、主要分支；理解生成式 AI 技术原理，认知主流 AI 工具矩阵，识别AI 在垂直领域的应用；掌握人工智能的基础应用如何生成文本、图像、音频、视频及高效办公；了解 AI 在智能驾驶、医疗诊断、金融风控等场景中的实际应用案例。 【能力目标】能使用相关工具进行多模态生成文本→图像→视频的跨模态转换，语音克隆与音色定制化；能够具备将人工智能工具和办公软件高效结合，以解决实际问题的能力；能够使用专门的智能办公工具解决实际问题；能在实际应用中根据实际情况运用人工智能工具解决问题。
		主要	【模块一】人工智能概述

		内容	【模块二】人工智能应用（AI赋能文本、图像处理） 【模块三】人工智能应用（AI赋能视频处理） 【模块四】人工智能应用（AI赋能声音处理） 【模块五】人工智能应用（AI智能办公） 【模块六】人工智能应用实战
		教学要求	【课程育人】落实立德树人根本任务，开展以爱国主义教育为核心的人工智能教育科技创新教育。 【教学模式】采用线上教学和线下混合教学模式，突出实践教学。 【教学方法】理论与实践一体化安排教学、运用项目任务教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法。 【教学平台】理实一体化教学机房、超星平台、学堂在线 【考核评价】采取综合考核+过程考核分别占 40%和 60%权重比的形式进行课程考核与评价。
14	大学语文（16）	课程目标	【素质目标】养成阅读中华经典文学书籍的习惯，塑造良好的个性、健全的人格、高尚的道德情操和健康向上的审美观念；养成良好的语言文字运用习惯。 【知识目标】掌握从常见类型的语言文字材料中获取核心观点、搜集有效信息的方法；掌握常用类型应用文的写作格式和写作要求；熟悉常用交际活动的语言运用技巧。 【能力目标】能运用所学的知识和方法，解决生活和工作中所遇到的实际问题。
		主要内容	【模块一】中华经典阅读鉴赏 【模块二】常见应用文写作技巧 【模块三】职场口语交际
		教学要求	【课程育人】落实立德树人的根本任务，坚定四个自信 【教学模式】采用线上线下混合式教学 【教学方法】讨论式、头脑风暴法、任务驱动式 【教学平台】学堂在线、智慧职教、超星在线 【考核评价】过程性考核 60%+终结性考核 40%的方式进行考核评价
15	应用数学（32）	课程目标	【素质目标】树立实事求是、一丝不苟的科学精神；通过融入中国数学史和近现代数学家的故事，坚定学生理想信念，厚植爱国主义情怀。 【知识目标】理解函数、极限和连续的概念；掌握导数、微分的概念及运算法则；掌握复合函数、隐函数、高阶求导等方法。 【能力目标】能够求解各类函数的导数与微分问题；能够用数学知识分析和解决专业学习中的实际问题；具备一定的形象思维、抽象思维、逻辑思维能力；具有一定的自学能力和将数学思想扩展到其它领域的能力。
		主要内容	【模块一】函数（6 课时） 【模块二】极限与连续（10 课时） 【模块三】导数与微分（16 课时）
		教学要求	【课程育人】落实立德树人的根本任务，培养正确的逻辑思维能力和爱国情怀。 【教学模式】线上线下混合式教学。 【教学方式】 自主学习法、任务驱动法、案例教学法、对比分析法等。 【教学平台】学堂在线、超星学习通平台省级精品在线开放课程。 【考核方式】过程性考核 60%+终结性考核 40%。
16	中国共产党党史教育	课程目标	【素质目标】把握中国共产党历史发展脉络，了解中国共产党百年奋斗重大历史成就与历史经验；了解中国共产党是如何团结带领中国人民克服千难万险，创造了一个又一个彪炳史册的人间奇迹；了解一代又一代优秀中国

	（16）		共产党人的为民情怀与高尚情操。 【知识目标】深刻领会“四大选择”，即历史和人民怎样选择了马克思主义、怎样选择了中国共产党、怎样选择了社会主义道路、选择了改革开放；历史和人民怎样经过艰辛曲折的社会主义建设道路的探索，进一步增强拥护中国共产党的领导和接受马克思主义指导的自觉性。通过课堂教学，运用参与式教学方法， 鼓励学生开展自主性学习、合作性学习，帮助学生提高解决问题的能力，要求他们理论联系实际，尝试探索现实社会遇到的各种问题。 【能力目标】理解中国特色社会主义进入新时代的发展历程和时代特点。了解改革开放以来，我们寻找到了中国特色社会主义道路，形成了中国特色社会 主义理论体系，并在中国特色社会主义理论体系指引下振兴中华民族的历程，从 而自觉地继承和发扬近代以来中国共产党人的优秀品质，进一步增强民族自尊心、自信心和自豪感，坚定对马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义 的信心。促进学生政治素质和思想道德素质的提高，充分理解实行改革开放和实 现中华民族伟大复兴中国梦的重大历史意义。
		主要内容	【模块一】开天辟地的大事变 【模块二】轰轰烈烈的大革命 【模块三】中国革命的新道路 【模块四】抗日战争的中流砥柱 【模块五】为新中国而奋斗 【模块六】历史和人民的选择 【模块七】在探索中曲折发展 【模块八】建设有中国特色的社会主义 【模块九】中国特色社会主义接续发展 【模块十】中国特色社会主义进入新时代
		教学要求	【课程育人】认识党史、国情，紧密结合中国共产党的历史实际，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，使学生进一步明确中国共产党的历史的主题、主线和主流、本质。深刻领会“四个选择”的历史必然性，提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。使学生弄清当今中国所处的历史方位和自己所应担负的历史责任，在课堂与实际生活中践行党史精神，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”。 【教学模式】线上线下混合式教学 【教学方式】读书与教师讲授相结合，校内教育与德育基地教育相结合；书本知识学习与社会实践相结合；传统教学手段与现代教学手段相结合；课程基本知识的学习与文化素质教育相结合。 【教学平台】学堂在线、超星学习通平台省级精品在线开放课程 【考核方式】过程性考核与终结性考核相结合的方式进行考核评价。
17	中华优秀传统文 化（16）	课程目标	【素质目标】 从传统文化中汲取精神力量和经验智慧，重视和热爱祖国优秀的文化传统；增强对中国优秀传统文化认同感，提升民族自豪感，增强民族凝聚力，树立文化自信，厚植家国情怀；认同中华传统文化核心价值理念，树立正确的人生观、世界观和价值观；确立良好的审美情趣和高尚的道德情操，追求高尚的人格；坚定的职业信念，认同匠人精神。 【知识目标】 了解中国传统文化的基本面貌、基本特征和主体品格；了解中国传统文化中的哲学、伦理、教育、文学、艺术和非物质文化遗产等文化传统的发展历程；知道中国传统文化发展进程中，起关键作用的人物、流派和他们的主要贡献；掌握中华传统文化的主要特征和根本精神；掌握中国传统文化发展的历史脉

			络和逻辑进程。 【能力目标】 能将中国传统文化精神运用于新时代社会生活；能准确地叙述中华传统文化特征；能够用文化的视野观察、分析、解读当代社会的种种现象；能在生活实践中体悟、弘扬中国优秀传统文化精神。
		主要内容	【模块一】中国古代哲学思想 【模块二】中国古代文学与古代艺术 【模块三】中国古代教育与古代科技 【模块四】中国传统节日与古代礼仪 【模块五】非遗传承、湖湘文化与岳阳名胜古迹
		教学要求	【课程育人】落实立德树人根本任务，培养学生的文化自信，培育爱国情操、厚植家国情怀。 【教学模式】线上线下混合式教学 【教学方式】启发式教学法、任务教学法、项目教学法、现场教学法、体验式教学法、角色扮演法等； 【教学平台】超星学习通平台； 【考核方式】过程性考核 60%+终结性考核 40%。
18	智创未来 (64)	课程目标	【素质目标】 坚定理想信念，厚植家国情怀，将个人职业发展融入国家经济社会发展大局，树立 "技能报国、德行天下" 的职业理想； 树立正确的择业观、就业观和成才观，理性定位、积极就业，增强职业认同感与职业责任感； 恪守职业道德，诚实守信、依法合规、廉洁自律，坚守职业底线； 培严谨细致、精益求精的工匠精神与踏实肯干、爱岗敬业的职业作风； 增强创新意识和创业精神，敢于尝试、勇于担当，具备良好的抗压与抗挫折能力； 养成团队协作、沟通表达、组织协调等综合职业素养，塑造良好的职业形象与礼仪修养。 【知识目标】 了解产业发展的现状、趋势、政策环境与人才需求，掌握产业调研的基本方法与流程； 掌握岗位体系、岗位职责与任职要求，明晰职业成长的一般规律与路径； 掌握职业生涯规划的基本理论及个人职业发展规划的制定方法； 掌握求职信、简历等求职文书的基本要素、撰写规范与投递技巧； 了解招聘流程与面试类型，掌握面试准备、应答思路与面试礼仪的基本知识； 熟悉职业资格证书体系与职业技能大赛的类型、标准及备赛要点； 掌握创新思维的基本方法与常见创新工具； 了解创业的基本流程、创业机会识别与评估方法，掌握创业计划书的撰写要素与路演要点。 【能力目标】 能够独立开展产业调研，收集、整理、分析信息，撰写规范的产业调研报告； 能够绘制产业岗位图谱，识别目标岗位并分析其能力要求与发展路径； 能够运用职业规划工具制定个人职业发展目标与实施计划，并根据实际情况动态调整；

			能够规范撰写个人简历、求职信等求职文书，制作完整的个人求职材料； 能够得体地进行自我介绍、模拟面试与求职沟通，呈现良好的职业形象； 能够完成工作汇报、技术方案讲解、会议发言与主持等典型职场表达任务； 能够运用创新思维方法发现问题、分析问题并提出创新解决方案； 能够识别创业机会、组建创业团队，撰写创业计划书并完成项目路演。
		主要内容	【模块一】产业认知与职业规划 【模块二】职业能力与人文素养 【模块三】就业意识与求职技巧 【模块四】创新意识与创业能力 【模块五】通用职业能力
		教学要求	【课程育人】 坚持立德树人根本任务，将课程思政贯穿教学全过程，实现价值塑造、知识传授与能力培养的有机统一； 结合行业特点，深入挖掘思政元素：开展诚信教育、法治教育与廉洁教育，强化职业道德底线意识；结合产业发展讲好中国故事，厚植家国情怀；弘扬工匠精神、劳模精神，强化职业认同与责任担当； 将职业道德、职业规范、职业精神融入任务训练与情境演练，引导学生形成正确的择业观、就业观与成才观； 关注学生就业心理与压力疏导，培育积极乐观、坚韧不拔的心理品质，引导学生理性应对求职挫折。 【教学模式】 坚持 "以学生为中心"，采用任务驱动、项目化教学，以真实职场任务为载体组织教学； 实施理论与实践一体化教学，理论讲授与实训演练相结合，突出 "做中学、学中做、做中悟"； 推进线上线下混合式教学，线上自主学习与线下互动训练相结合，支持个性化学习； 深化产教融合、校企协同，引入企业导师、真实案例与岗位情境，实现课堂与职场对接； 坚持 "以赛促学、以证促学、以创促学"，将职业技能大赛、证书考取与创新创业实践融入课程学习。 【教学方法】 案例教学法；情境模拟法；项目实践法；小组合作法；角色扮演与辩论法；创新训练法；信息化手段。 【教学平台】 超星学习通平台、校企合作平台、信息服务平台、仿真实训平台、教学资源库等。 【考核评价】过程性考核评价 60%+终结性考核评价 40%

19	大学美育 (16)	课程目标	【素质目标】树立正确的审美观，形成高尚健康的审美理想和审美情趣；塑造审美的人生境界，养成和谐完美的人格。 【知识目标】了解马克思主义美学的基本原理，知道美育的基本方法与和途径。 【能力目标】能够对美的事物有感受力、鉴赏力和创造力；能在审美欣赏活动和创造活动中陶冶情操、完善人格，进行自我教育。
		主要内容	【模块一】美学导论 【模块二】美术之美 【模块三】诗歌之美

			【模块四】戏剧之美 【模块五】人生之美
		教学要求	【课程育人】陶冶学生情操，形成健康向上的人格。 【教学模式】线上线下混合式。 【教学方法】讲授法、案例教学、情境教学任务驱动等课内课外相结合的教学方法。 【教学平台】学堂在线、爱课程、超星等平台。 【考核评价】过程考核性评价 60%、终结考核性评价 30%、增值考核性评价 10%相结合。
20	健康教育 (16)	课程目标	【素质目标】形成认真、科学、严谨、求实的工作作风；追求健康的心理素质、身体素质；养成自主学习和终身学习习惯。 【知识目标】掌握健康自我管理、生理卫生保健、心理卫生保健、常见疾病预防、自我安全防范、传承中医药文化基础理论、基本知识；熟悉健康教育评价与反馈。 【能力目标】能运用所学的知识，促进自我健康成长并做好健康教育科普；能从健康的生活方式、健康的行为与社交、健康的习惯培养等方面进行健康自我管理。
		主要内容	【模块一】健康自我管理 【模块二】生理卫生保健 【模块三】心理卫生保健 【模块四】常见疾病预防 【模块五】 自我安全防范 【模块六】传承中医药文化 【模块七】健康教育评价与反馈。
		教学要求	【课程育人】落实立德树人的根本任务，培养科学、严谨、求实的工作作风和良的生活习惯。 【教学模式】线上线下混合式。 【教学方法】讲授法、案例教学、问题导向、讨论法等。 【教学平台】超星等平台。 【考核评价】过程性考核评价 60%+终结考核性评 40%。
21	职业素养（16）	课程目标	【素质目标】培养和提高学生职业基本素养，包括职业认知、职业意识、职业道德、职场适应、职业沟通、职业价值、职业道德、职业工匠、职业健康、职场法律、职场情绪管理和情商培养等。 【知识目标】了解和掌握职业素养的涵义、特点、分类、载体和功能，了解和掌握职业要素。 【能力目标】培养学生运用职业素养的基本知识、基本理念、基本思维、基本方法，判断和分析职业人在职业活动中常见问题和困难的能力，发现、分析和解决自己在作好职业准备过程中常见问题和困难的能力。
		主要内容	【模块一】职业认知和职业素养 【模块二】职业意识和职业心态 【模块三】职业理想和职业精神 【模块四】职业道德和诚信意识 【模块五】职业形象和职业礼仪 【模块六】职场适应和文化融合 【模块七】职业沟通和团队合作 【模块八】职业发展和自我管理 【模块九】质量意识和环保理念 【模块十】职场法律和劳动权益

22	湖湘文化（16）		【模块十一】职场情绪管理和情商培养
		教学要求	【课程育人】提升学生个人素质、引导学生形成正确的价值观，促进学生全面发展、提升职业竞争力。 【教学模式】采用线上线下混合式教学 【教学方法】启发式教学法、体验式教学法等、讲授法、案例教学法等 【教学平台】超星学习通平台、省级精品在线开放课程 【考核评价】过程性考核评价 60%+终结考核性评 40%。
		课程目标	【素质目标】培育学生人文底蕴，厚植家国情怀，坚定文化自信，传承湖湘优秀精神品格，树立正确历史观与文化观，提升学生综合人文素养。 【知识目标】了解和掌握湖湘文化的源流发展、精神内核、代表人物、红色文化、民俗非遗、传统艺术，了解新时代湖湘文化传承创新与文旅产业发展相关知识。 【能力目标】培养学生运用湖湘文化基本知识、理念解读湖湘人文现象的能力，能够辨析湖湘地域文化特色，开展文化研学实践，分析解决文化传播、文旅实践当中常见问题的能力。
		主要内容	【模块一】湖湘文化的起源与发展脉络 【模块二】湖湘文化精神内核与代表人物 【模块三】湖湘红色革命文化与革命先辈 【模块四】湖南民俗风情与非物质文化遗产 【模块五】湖湘传统文学书画与建筑艺术 【模块六】湖湘文化的当代价值与文旅发展 【模块七】湖湘文化实践研学与成果创作 【模块八】实践研学模块
		教学要求	【课程育人】厚植学生家国情怀，引导学生传承弘扬中华优秀地方文化，增强文化自信，促进学生人文素养全面发展。 【教学模式】采用线上线下混合式教学 【教学方法】讲授法、案例教学法、体验式教学法、研讨式教学法等 【教学平台】超星学习通平台、省级精品在线开放课程资源 【考核评价】过程性考核评价60%+终结性考核评价40%。

2.专业基础课程

表 8　专业基础必修课程教学要求

序号	课程名称	专业基础课程教学要求	
		课程目标	【素质目标】爱国爱党， 遵纪守法；爱岗敬业，精益求精； 自主学习，创新进取； 经济环保，团结协作。 【知识目标】掌握机械制图国家标准；掌握投影法 基本知识和平面图形的分析与绘制方法；掌握零件结构分析方法，零件表达方法，绘制零件图方法；装配图的绘制与识读方法。 【能力目标】能熟练使用绘图软件进行绘图，并具有徒手绘图的能力；能绘制组合体三视图并标注尺寸，能读懂组合体三视图；能选择机件合适的表达方法， 能绘制机件视图；能读懂中等复杂程度的零件图和装配图。

1	机械制图（64）	主要内容	【模块一】简单零件的绘制； 【模块二】轴套类零件的绘制与识读； 【模块三】轮盘类零件的绘制与识读； 【模块四】箱体类零件的绘制与识读； 【模块五】叉架类零件的绘制与识读； 【模块六】标准件与常用件的绘制； 【模块七】装配图的绘制与识读。
		教学要求	【课程育人】本课程通过项目教学，把机械制图国家标准，投影法，视图表达等基础知识融入到各个项目中，要求学生掌握识图和绘图的基本方法，达到课程教学目标；培养学生严谨的工作态度、精益求精的工匠精神和团结协作的团队精神。 【教学模式】采用线上、线下混合式教学，讲练结合的教学模式； 【教学方法】运用启发式、探究式、讨论式、参与式等多种教学策略和方 法，开展各种教学活动； 【教学平台】“教、学、做”理实一体化教室、专业机房； 【考核评价】本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价占 60%（其中线上学习考核占形成性评价的 20%）；终结性评价占40%，主要是线下期终测试。
2	电工与电子技术（64）	课程目标	【素质目标】具有团队协作精神和良好的沟通能 力；具有安全用电和环保意识； 具有自主学习和终 身学习素质。 【知识目标】掌握安全用电的基本知识；掌握电路的基本概念和基本定理；掌握电路测量基本工具的使用方法；掌握典型交直流电路分析与测量方法。 【能力目标】能快速准确查阅有关国家标准和国际标准； 能识别、选购和检测电路元器件；能正确使用常用实验仪表和工具；能分析测量交直流电路。

		主要内容	【模块一】电路的基本概念 【模块二】电路的基本定律 【模块三】电路的等效变换 【模块四】电路基本分析方法 【模块五】单相正弦交流电路 【模块六】三相正弦交流电路 【模块七】电路的暂态分析 【模块八】安全用电
		教学要求	【课程育人】本课程将典型交直流电路分析测量、电工操作证考证知识内容和能力要求等技能、安全操作、文明生产、工匠精神和骆驼精神等融入工作任务中。 【教学模式】采用线上线下混合式教学模式； 【教学方法】采用案例教学法、项目教学法、任务驱动法等多种教学方法开展教学。 【教学平台】“教、学、做”理实一体化教室、专业实训室； 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核主要是线上学习考勤、讨论互动、作业等；终结性考核主要是期末试卷考试。
3	液压与气动技术（64）	课程目标	【素质目标】树立正确“三观”塑造良好人格； 树立“大国工匠精神”；尊师重教， 德品先行；形成诚实守信的良好习惯；养成团结协作的合作意识。 【知识目标】掌握液压传动与气压传动的组成、工作原理、特点、应用及自动设备中液压传动与气压传动回路的安装与调试； 【能力目标】能读懂自动化设备中的液压传动与气压传动原理图；能根据自动化设备中的液压传动与气压传动原理图进行安装；能根据自动化设备中的液压传动与气压传动原理图进行安装和调试。
		主要内容	【模块一】液压与气压传动简介和工作理论； 【模块二】液压泵和液压马达的结构和工作原理； 【模块三】液压缸的结构和工作原理； 【模块四】液压传动控制元件； 【模块五】液压辅助元件； 【模块六】液压传动系统基本回路； 【模块七】典型的液压系统； 【模块八】液压传动系统设计； 【模块九】液压系统安装和使用和气压传动。
		教学要求	【课程育人】本课程以认知和实践操作能力训练为核心， 以构建知识体系和能力训练体系为主线，充分运用多媒体、PPT、教学视频；采用即时问答、头脑风暴、随堂测试等教学手段，达到课程教学目标；增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神， 激发学生爱岗敬业的使命担当； 【教学模式】采用理论实践一体化，线上线下结合的开放式教学模式； 【教学方法】采用集中讲授，分组讨论等教学方法； 【教学平台】充分利用专业实训室、职教云课堂和智慧树 MOOC 等教学平台； 【考核评价】采用形成性评价与终结性评价相结合的形式， 形成性评价包括线上与线下，线上采用课内即时问答、头脑风暴、随堂测试等多种活动形式；线下采用平台在线练习、课后拓展、章节综合测试等方式巩固学生知识，检测学习效果行课程考核与评价。终结性评价即期末统一

			考试，采用闭卷形式。
4	机械设计基础（64）	课程目标	【素质目标】培养沟通能力和团队协作精神；锻炼 创新思维和创新设计能力；正确树立质量意识、安全意识和节能环保意识。 【知识目标】掌握机械常用机构和常用传动装置的工作原理、运动规律、动力特性和设计方法；熟悉通用零部件的结构、标准、规格、选用和设计要求。 【能力目标】具有对常用机构进行运动和动力分析的能力；具有对简单机械传动装置进行设计与维护的能力；具有运用标准、手册和图册查阅有关技术资料，合理选用标准件的能力。
		主要内容	【模块一】机械设计基础绪论 【模块二】平面机构的运动简图及自由度 【模块三】平面连杆机构 【模块四】凸轮机构、间歇运动机构 【模块五】带传动和链传动 【模块六】齿轮传动 【模块七】齿轮系 【模块八】螺纹联接 【模块九】轴承 【模块十】联轴器、离合器、制动器 【模块十一】轴
		教学要求	【课程育人】本课程以理论知识讲解为基础，充分利用学生对实际的传动装置(带式传输机等) 感兴趣的特点，增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当。 【教学模式】通过智慧教室、智慧职教平台套上的《机械设计基础》课程资源，实现线上、线下混合式教学。 【教学方法】采用任务驱动法，案例法，创设问题情境法，现场教学法等让学生学中做，做中学。 【教学平台】智慧教室、专业机房、智慧职教平台。 【考核评价】采用形成性评价与终结性评价相结合的形式， 形成性评价包括学生出勤、平时作业、课堂表现和技能考核。终结性评价即期末统一考试，采用闭卷形式。
5	传感器与智能检测技术（64）	课程目标	【素质目标】具备质量意识、环保意识和安全意识；具有自主学习和终身学习素质；具有团队协作精神和良好的沟通能力。 【知识目标】掌握测量及误差理论等基础知识；掌握各种常用传感器基本工作原理。 【能力目标】能够根据检测要求合理选用各种类型的传感器；能够利用传感器设计简单的检测电路；能够使用常用仪器检查各种传感器性能，判别其好坏。
		主要内容	【模块一】传感器在压力检测中的应用 【模块二】传感器在温度检测中的应用 【模块三】传感器在位移测量中的应用 【模块四】传感器在速度检测中的应用 【模块五】传感器在光电量检测中的应用 【模块六】传感器在气体检测中的应用
		教学要求	【课程育人】本课程通过同时将古代著名工匠、现代中国工匠典型人物事迹融入教学过程，培养学生的工匠精神和职业素养，达到德技双修的教学目标；

			【教学模式】线上线下相结合的教学模式； 【教学方法】项目式教学； 【教学平台】“教、学、做”理实一体化教室、专业实训室； 【考核评价】考核形式为过程性考核与终结性评价相结合的方式，其中过程性考核包括课前预习情况、考勤、课堂活动参与度和作业(项目)完成情况。终结性评价即期末统一考试，采用闭卷形式。
6	电机与电气控制技术（64）	课程目标	【素质目标】养成吃苦耐劳、团结合作和爱岗敬业的品德和认真细致、独立思考、自主创新的学习习惯。 【知识目标】通过本课程的学习，掌握电机及电气控制基本环节的相关理论。 【能力目标】能绘制和识读电气工程图，能完成控制线路的安装与调试。
		主要内容	【模块一】变压器； 【模块二】三相异步电动机的单向运转控制； 【模块三】电气系统图的识读和绘制； 【模块四】三相异步电动机可逆运转控制； 【模块五】三相异步电动机的时序控制； 【模块六】三相异步电动机的启动控制； 【模块七】三相异步电动机的制动控制 【模块八】三相异步电动机的调速控制； 【模块九】单相异步电动机； 【模块十】直流电机的控制； 【模块十一】特种电机等。
		教学要求	【课程育人】本课程融合电工操作证考证知识内容和能力要求，以认知和实践操作能力训练为核心，以构建知识体系和能力训练体系为主线，增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神， 激发学生爱岗敬业的使命担当；引导学生参加电工培训与考证， 获得国家技能等级证； 参加省，国家各种技能竞赛，在比赛中看到自己的不足，在比赛中学习提高，增强学生集体荣誉感。 【教学模式】理论实践一体化教学模式； 【教学方法】采用集中讲授，分组讨论和任务驱动等教学方法； 【教学平台】充分利用专业实训室、职教云课堂和智慧树 MOOC 等教学平台； 【考核评价】采取过程性评价与终结性评价相结合的形式进行课程考核与评价；其中过程性考核包括课前预习情况、考勤、课堂活动参与度和作业(项目)完成情况。终结性评价即期末统一考试，采用闭卷形式。
7	单片机原理及应 用（64）	课程目标	【素质目标】通过项目软硬件设计实践，培养学生严谨细致、团结协作、乐于探究的工作作风；通过工匠先进事迹、企业实践拓展任务，培养学生的工匠精神；通过行业规范及标准的践行，培养学生精益求精的职业素养以及创新精神。 【知识目标】了解单片机的发展及应用；了解单片机产品开发设计流程，掌握单片机产品功能需求分析方法；掌握编程语言的基本语法和体系结构，理解单片机 I/O 口、定时/计数器、中断系统、串行通信接口、蓝牙接口、仪表显示电路工作机理。 【能力目标】能根据产品需求设计合理的单片机控制电路，并根据原理图利用元器件正确搭建电路；能根据产品需求绘制程序流程图， 并根据流程图编写程序；能根据模块的技术文档，设计接口电路及编写控制程序，能利用串口调试助手、蓝牙调试助手、 万用表等工具对项目进行测

			试。
		主要内容	【模块一】单片机的发展及应用，单片机产品开发设计流程及功能需求分析方法； 【模块二】编程语言的基本语法； 【模块三】单片机 I/O 口、定时/计数器、中断系统、串行通信、蓝牙接口、 仪表显示电路工作机理； 【模块四】软硬联调的测试方法。
		教学要求	【课程育人】本课程在学生学习专业知识的同时，培养学生积极向上的职业精神和学习态度，注重生产意识、质量意识、环保意识和经济意识的培养，提升沟通交流能力，团队协作能力。 【教学模式】理论实践一体化教学模式； 【教学方法】采用集中讲授、分组讨论、任务驱动等教学方法； 【教学平台】专业实训室、职教云课堂和智慧树 MOOC 等教学平台； 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核主要是视频学习、讨论互动、测试等；终结性考核主要是线下期末考试。
8	人工智能与 Python 编程（64）	课程目标	【素质目标】在学习工作中始终保持积极向上的职业精神和学习态度，注重生产意识、质量意识、环保意识和经济意识的培养，提升沟通交流能力，团队协作能力。 【知识目标】了解科学计算的一般思路；掌握程序的基本结构；掌握算法的常用表示方法；了解人工智能技术及应用。 【能力目标】具有构思解决问题的思路和良好的编程能力；具备程序设计的基本能力。
		主要内容	【模块一】 Python 环境搭建 【模块二】基本变量与数据类型 【模块三】流程控制 【模块四】函数、列表与元组 【模块五】集合与字典 【模块六】文件处理 【模块七】人工智能技术及应用
		教学要求	【课程育人】本课程融合人工智能与 Python 编程职业技能等级证书知识与技能要求， 在学生学习人工智能与 Python 编程课程的同时，培养学生积极向上的职业精神和学习态度， 注重生产意识、质量意识、环保意识和经济意识的培养，提升沟通交流能力，团队协作能力。 【教学模式】理论实践一体化教学模式； 【教学方法】采用集中讲授、分组讨论、模拟仿真操作、项目实训等教学方法； 【教学平台】专业实训室、职教云课堂和智慧树 MOOC 等教学平台； 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核主要是考勤、讨论互动、作业等；终结性考核主要采用期末考查。

3.专业核心课程

表 9　专业核心必修课程教学要求

序号	课程名称	专业核心课程教学要求	
1	电气控制与可编程控制 器（96）	课程目标	【素质目标】培养团队合作能力；具有沟通交流能力；具有语言表达能力；具有信息查询与处理能力；具有自主学习的能力；培养爱岗敬业、坚持不懈的骆驼职业精神。 【知识目标】了解机床电气控制相关岗位概况；理解机床常用电器符号、用途及电气参数；理解机床电气控制基本环节；掌握机床电气控制原理图读图与分析方法；理解 PLC 工作原理、指令系统及在机床上的应用。 【能力目标】能正确识读电气控制线路的原理图、布置图和安装接线图；能按电气控制线路原理图正确绘制电气元件布置图和电气元件接线图；能正确辩识电气控制线路中的低压电器，会按照电气元件说明书查找型号，技术指标，接线方式；能熟练使用编程器及 PLC 软件。
		主要内容	【模块一】常用低压电器 【模块二】机床电气控制的基本环节 【模块三】典型机床的电气控制线路分析 【模块四】可编程控制器的相关知识论述 【模块五】可编程控制器的结构及工作原理 【模块六】OMRON 可编程控制器相关应用 【模块七】可编程控制器的应用设计 【模块八】可编程控制器应用举例
		教学要求	【课程育人】本课程是工程技术领域中的一门重要课程，旨在培养学生电气控制和 PLC(可编程逻辑控制器)的基本理论知识与实际应用能力，在学生学习专业技能的同时，培养学生积极向上的职业精神和学习态度，注重生产意识、质量意识、环保意识和经济意识的培养，提升沟通交流能力，团队协作能力。 【教学模式】理论实践一体化教学模式； 【教学方法】采用集中讲授、分组讨论、任务驱动等教学方法； 【教学平台】专业机房、职教云课堂和智慧树 MOOC 等教学平台； 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核主要是视频学习、讨论互动、测试等；终结性考核主要是期末考试。
2	机器视觉与语音识别（64）	课程目标	【素质目标】具备团队沟通协调能力；具有责任心与职业道德；具有严谨的学习态度，诚信、敬业、科学、严谨的工作态度等。 【知识目标】了解数字图像处理的基础知识、机器视觉系统构成和工作过程；掌握工业相机、镜头和光源等器件的作用和参数解读；掌握常见机器视觉软件的基本操作；了解语音识别的基本概念、语音识别目前的应用领域；了解语音识别系统的基本构成和工作过程；了解语音识别的基本原理和方法；掌握语音识别软件的基本操作。 【能力目标】能进行机器视觉系统的搭建，能对工业相机、工业镜头、工业光源进行选型和调试；能进行语音识别系统的搭建，能对关键硬件进行选型和调试；能进行视觉系统方案选型、机器视觉系统常用功能（引导、识别、测量、检测）的编程调试、机器视觉与自动化系统集成应用；能通过对语音识别系统的调试，完成人机

			交互。
		主要内容	【模块一】机器视觉系统安装与调试 【模块二】语音识别系统安装与调试 【模块三】使用机器视觉技术完成图像识别 【模块四】使用语音识别技术实现人机交互
		教学要求	【课程育人】本课程利用课件、图片、动画、视频、仿真动画等资源，将课前发布任务、课中互动学习、课后练习巩固贯穿。课堂上穿插我国改革开放数十年，在重大技术领域的突破，增强学生的民族自豪感。同时介绍某些技术方面存在卡脖子的现象，激烈学生自强不息，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当。 【教学模式】项目驱动和理论实践一体化教学模式； 【教学方法】任务驱动、启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法； 【教学平台】充分利用智慧课堂、智慧职教教学平台； 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核主要是线上学习考勤、讨论互动、作业等；终结性考核主要是期末技能考核。
3	工业机器人现场编程（64）	课程目标	【素质目标】培养严谨规范的职业素养、安全生产意识、团队协作精神与精益求精的工匠精神；树立智能制造理念与环保节约的成本意识，养成按标准流程操作的职业习惯。 【知识目标】了解工业机器人现场编程的基本概念、行业应用场景与安全规范；掌握工业机器人示教器操作、坐标系设定（工具 / 工件坐标系）方法；掌握工业机器人常用运动指令、逻辑控制指令、I/O 指令的语法规则与参数设置；掌握工业机器人典型工艺（循迹、绘图、装配、搬运、码垛）的路径规划逻辑与编程要点；了解工业机器人系统日常维护与故障排查的基础知识。 【能力目标】能规范操作工业机器人示教器，完成单轴运动、线性运动、重定位运动等手动示教；能独立完成工具坐标系、工件坐标系的标定与校准；能根据循迹、绘图、装配、搬运、码垛等典型任务的工艺要求，合理规划运动路径并编写调试程序；能对工业机器人系统进行日常维护保养，识别并处理常见的编程与运行故障；能对工业机器人程序进行优化，提升运行效率与稳定性。
		主要内容	【项目一】工业机器人循迹操作与编程 【项目二】工业机器人绘图操作与编程 【项目三】工业机器人装配操作与编程 【项目四】工业机器人搬运操作与编程 【项目五】工业机器人码垛操作与编程
		教学要求	【课程育人】本课程以工业机器人现场编程的典型项目为载体，由易到难构建教学内容，符合学生认知规律。通过 “任务驱动、项目导向” 的教学模式，实现 “做中学、学中做”，在机器人示教操作、路径规划、编程调试、系统维护的全过程中渗透课程思政，强化学生的安全意识、质量意识与责任意识，培养高素质技术技能人才。 【教学模式】线上、线下混合式的理论实践一体化教学模式； 【教学方法】任务驱动、集中讲授、分组讨论与实操等教学方法； 【教学平台】专业实训室、职教云课堂和智慧树 MOOC 等教学平台； 【考核评价】采取过程性评价与终结性评价相结合考核方式进行课程考核与评价，过程考核主要是考勤、任务完成情况、线上学习和互动等，终结性考核采用线上理论考试与技能考核相结合的方式。

4	工业机器人离线编程（64）	课程目标	【素质目标】在学习工作中始终保持积极向上的职业精神和学习态度，注重生产意识、质量意识、环保意识和经济意识的培养，提升沟通交流能力，团队协作能力。 【知识目标】掌握 ABB 机器人仿真软件RobotStudio 的安装、 构建基本仿真工业机器人工作站、机器人离线轨迹编程、机械装置的创建、Smart 组件构建的方法。 【能力目标】能熟练操作工业机器人、完成工业机器人的 IO 通讯、建立 ABB 工业机器人的程序数据、能完成工业机器人的典型编程。
		主要内容	【模块一】ABB 机器人仿真软件 RobotStudio 的安装 【模块二】构建基本仿真工业机器人工作站 【模块三】机器人离线轨迹编程 【模块四】机械装置的创建 【模块五】Smart 组件构建的方法等。
		教学要求	【课程育人】本课程融合工业机器人应用编程职业技能等级证书知识与技能要求， 在学生学习工业机器人编程课程的同时，培养学生积极向上的职业精神和学习态度， 注重生产意识、质量意识、环保意识和经济意识的培养，提升沟通交流能力，团队协作能力。 【教学模式】理论实践一体化教学模式； 【教学方法】采用集中讲授、分组讨论、模拟仿真操作、项目实训等教学方法； 【教学平台】专业实训室、职教云课堂和智慧树 MOOC 等教学平台； 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核主要是考勤、讨论互动、作业等；终结性考核主要采用期末考查。
5	工业互联网与智能产线控制（32）	课程目标	【素质目标】严谨务实的思想作风；崇尚科学、实事求是的工作作风；在学习工作中始终保持积极向上的职业精神和学习态度， 注重生产意识、质量意识、环保意识和经济意识的培养，提升沟通交流能力，团队协作能力。
			【知识目标】掌握网络通信基础知识；掌握现场总线及工业以太网的原理和使用方法；掌握智能制造单元操作编程、装调、CAD/CAM、MES 生产管控；掌握智能制造单元系统集成与维护。
			【能力目标】能进行工业网络的配置；能操作数控机床、对工业机器人单元进行编程与操作；能进行 CAM 编程与仿真、实现 MES 排产零件加工和生产任务。
6	数控机床编程与操作(64 学时)	课程目标	【素质目标】具有严谨的学习态度；严谨的工作态度；安全、质量、效率、保密及环保意识；人际沟通与团队协作意识；工作责任心和职业道德。 【知识目标】掌握数控车铣床的结构、布局特点和工艺特点；掌握数控车铣床编程的基本知识；掌握数控车铣床加工的基本加工工艺。 【能力目标】制定加工工艺能力；手工编程与数控仿真加工的基本能力；基本车削与铣削零件的加工能力；产品精度检验能力。
		主要内容	【模块一】车铣床的结构、布局特点和工艺特点； 【模块二】数控车削基本加工工艺；

			【模块三】数控车削编程； 【模块四】数控铣削基本加工工艺； 【模块五】数控铣削编程。
		教学要求	【课程育人】通过列举实例，让同学们对祖国的强大和工匠技能感到无比自豪和敬佩，促使学生树立爱国敬业的价值观，树立成为一名大国工匠的远大理想；培养学生具备良好的思想政治素质、安全文明生产习惯，爱岗敬业、吃苦耐劳、科学严谨的工作作风；具备诚信待人和团队协作精神； 【教学模式】线上线下混合式； 【教学方法】讲授法、案例教学、情境教学、问题导向、任务驱动、讨论法等； 【教学平台】智慧职教、爱课程、超星、钉钉、腾讯云等平台； 【考核评价】过程考核评价、终结考核评价、增值考核评价相结合。
7	数字孪生与虚拟调试（64）	课程目标	【素质目标】具备国家、民族的历史使命感和社会责任感；具备文化自信和道路自信；具有良好的思想品德，正确的三观和爱国热情；具有创新意识、工匠精神、自我学习能力；具有吃苦精神和责任心，勇于承担责任，良好的沟通能力。 【知识目标】掌握智能产线数字化模型的建立方法，能进行智能产线虚拟系统集成搭建；熟悉数字孪生技术基本知识，能进行数字孪生系统设计、参数设置；熟悉智能产线和智能设备仿真调试方法；掌握工业机器人、PLC、触摸屏、驱动器等半实物虚拟调试。 【能力目标】能够操作数字孪生软件、进行参数修改和配置；能够数字孪生软件的运行结构优化实际设计；能够利用数字孪生技术对工业机器人进行半实物虚拟调试； 能够利用数字孪生技术对 PLC、触摸屏和驱动器等进行半实物虚拟调试。
		主要内容	【模块一】智能产线虚拟系统集成搭建； 【模块二】基于物理特性的运动仿真； 【模块三】智能产线和智能设备虚拟调试。
		教学要求	【课程育人】本课程让学生掌握数字孪生与虚拟调试的知识内容和能力要求，将课程思政融入教学内容，培养学生的工匠精神和职业素养，激发学生爱国爱岗的职业热情。 【教学模式】采用项目驱动、任务导向和教学做一体化的线下线上融合的教学模式； 【教学方法】启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法； 【教学平台】配备专业软件的机房、多媒体教室以及慕课、微课、云教学平台等； 【考核评价】采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价占 60%（其中线上学习考核占形成性评价的 20%）；终 结性评价占40%，主要是线下期终测试。
8	机电设备智能运 维（32）	课程目标	【素质目标】养成安全操作规范、团队协作、创新且严谨的良好素养。 【知识目标】熟悉机电设备和智能产线智能感知系统数据采集方法；掌握机电设备和智能产线健康管理和运行维护方法。 【能力目标】掌握机电设备和智能产线运行状态监测与数据采集，并能使用 HMI、上位机、移动终端等对数据进行呈现、分析和管理；能进行机电设备和智能产线远程诊断、预知维修、故障排除、智慧检修等。

		主要内容	【模块一】机电设备和智能产线运行管理方案编制 【模块二】机电设备和智能产线数据采集和运行状态监测 【模块三】机电设备和智能产线预知维修、远程维护、故障诊断和智慧检修。
		教学要求	【课程育人】本课程将技能竞赛内容和要求融入到教学中，主要是引导学生自己操作，分组完成给定的任务并协助分析和解决操作过程中出现的问题，并将课程思政融入教学内容，培养学生的工匠精神和职业素养，激发学生爱国爱岗的职业热情。 【教学模式】采用项目驱动、任务导向和教学做一体化的线下线上融合的教学模式； 【教学方法】基于过程导向的任务驱动式项目教学法，把六步教学法、讲授法、情景教学法融入到每个工学结合的教学项目中； 【教学平台】专业实训室、多媒体教室以及慕课、微课、云教学平台等； 【考核评价】采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性考核主要是平时考勤、每个项目完成情况测评、作业完成情况等；终结性考核是最终技能考核。

4.专业拓展课程

表 10　专业拓展选修课程教学要求

序号	课程名称	专业拓展课程教学要求	
1	UG NX 12.0 三维建模及自动编程（64）	课程目标	【素质目标】具备团队沟通协调能力；具有责任心与职业道德；具有严谨的学习态度，诚信、敬业、科学、严谨的工作态度等。 【知识目标】掌握实体建模、UG 曲线、自由曲面、装配建模、3D 打印等产品设计基本知识。 【能力目标】具备 UG 软件操作技巧，具备机电设备 3D 产品造型、设计、创新能力，能绘制符合国家标准的工程图纸。
		主要内容	【模块一】软件基础功能 【模块二】实体建模 【模块三】草图绘制 【模块四】UG 曲线 【模块五】UG 曲面 【模块六】装配建模 【模块七】工程图 【模块八】增材制造
		教学要求	【课程育人】本课程利用课件、图片、动画、视频、仿真动画等资源，将课前发布任务、课中互动学习、课后练习巩固贯穿。课堂上穿插我国改革开放数十年，在重大技术领域的突破，增强学生的民族自豪感。同时介绍某些技术方面存在卡脖子的现象，激烈学生自强不息，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当。适当引导学生参加 UG 培训与考证，获得国家技能等级证，积极参加省，国家各种技能竞赛，在比赛中看到自己的不足，在比赛中学习提高，增强学生集体荣誉感。 【教学模式】项目驱动和理论实践一体化教学模式； 【教学方法】任务驱动、启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法； 【教学平台】充分利用智慧课堂、智慧职教教学平台； 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核主要是线上学习考勤、讨论互动、作业等；终结性考核主要是期末技能考核。
2	计算机辅助设计 CAD（64）	课程目标	【素质目标】具备严谨细致的工作作风、规范标准的职业意识；具有团队协作、沟通协调能力；养成精益求精、勇于创新的工匠精神；培养爱岗敬业、诚实守信的职业道德，树立质量第一的责任意识。 【知识目标】掌握 AutoCAD 软件的基本操作命令、绘图环境设置方法；掌握机械工程图样的绘制规范与标准；掌握二维图形绘制、编辑、标注、打印输出的基本原理与方法；了解三维建模的基础概念与常用操作。 【能力目标】能熟练运用 AutoCAD 软件绘制机电类二维工程图样；能按国家标准规范完成尺寸标注、技术要求标注、标题栏填写；能对复杂工程图样进行编辑、修改与打印输出；能运用 CAD 技术解决机电设计中的实际绘图问题，具备初步的计算机辅助设计应用能力。
		主要内容	【模块一】CAD 基础操作与绘图环境设置； 【模块二】二维基本图形绘制与编辑； 【模块三】图层管理、文字与表格创建； 【模块四】工程图样尺寸标注与技术要求标注； 【模块五】标准件与常用件的绘制方法； 【模块六】复杂工程图样绘制与打印输出；

		教学要求	【课程育人】本课程结合机电专业岗位需求，将企业规范、工匠精神、质量意识等融入绘图实训全过程，通过案例教学、项目实操引导学生树立严谨、规范、负责的职业态度，培养精益求精的职业素养。 【教学模式】线上线下混合式教学模式，线上利用平台完成预习、练习与拓展学习，线下开展实操指导、项目实训与成果点评。 【教学方法】采用项目驱动法、任务教学法、案例分析法、实操演示法、小组协作法等多种教学方法，以典型机电零件、部件图样为载体开展教学。 【教学平台】智慧课堂、智慧职教、多媒体机房、CAD 实训平台等。 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价占 60%（其中线上学习考核占形成性评价的 20%，包含课堂实操、作业完成、项目成果、考勤与课堂表现）；终结性评价占 40%，主要是线下期末实操测试 （
3	机电产品营销（32）	课程目标	【素质目标】具备团队合作、沟通协调能力；具有责任心与职业道德；具有严谨的学习态度，诚信、敬业、科学、严谨的工作态度等。 【知识目标】掌握现代市场营销的基本知识和基本方法。 【能力目标】具备寻找机电产品市场机会的能力；能分析机电产品顾客购买行为；能进行机电产品推销、市场推广、营销策划和销售合同签订。
		主要内容	【模块一】机电产品市场机会寻找； 【模块二】分析机电产品的客户购买行为； 【模块三】机电产品的开发与品牌培育； 【模块四】机电产品价格策略； 【模块五】构建机电产品的分销渠道； 【模块六】签订机电产品销售合同及鉴别常用票据。
		教学要求	【课程育人】本课程利用课件、案例、视频等资源，将课前发布任务、课中互动学习、课后练习巩固贯穿，并将职业道德、中华优秀传统文化等融入教学全过程，激发学生爱岗敬业的使命担当。 【教学模式】线上线下混合式教学模式； 【教学方法】启发式、探究式、讨论式、参与式等多种教学方法； 【教学平台】智慧课堂、智慧职教、多媒体教室等； 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价占 60%（其中线上学习考核占形成性评价的 20%）；终结性评价占 40%，主要是线下期终测试。
4	现代企业管理（32）	课程目标	【素质目标】具备运用现代企业管理实现企业利润最大化的能力。 【知识目标】掌握企业管理的基本理论、基本方法。 【能力目标】具备运用系统观念分析现实企业的基本构成、运用现代企业制度分析公司治理结构与运行机制的建设的能力。
		主要内容	【模块一】现代企业管理的基本职能； 【模块二】企业经营战略； 【模块三】产品开发与创新； 【模块四】技术经济分析； 【模块五】企业财务管理； 【模块六】生产计划与控制； 【模块七】人力资源开发与管理。
		教学要求	【课程育人】本课程利用课件、案例、视频等资源，让学生对现代企业管理的基本概念、相关知识和能力要求有个系统的了解和掌握，将课前发布任务、课中互动学习、课后练习巩固贯穿，并将职业道德、中华优秀传统文化等融入教学全过程，激发学生爱岗敬业的使命担当。 【教学模式】采用线上线下混合式案例教学模式。

			【教学方法】运用启发式、探究式、讨论式、参与式等多种教学策略和方法。 【教学平台】慕课、微课、云教学等平台。 【考核评价】采用过程性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价占60%（其中线上学习考核占形成性评价的20%）；终结性评价占40%，主要是线下期终测试。
5	现场管理与精益生产（32）	课程目标	【素质目标】具有推动企业实现优质、低耗、高效、均衡、安全、文明地生产的能力。 【知识目标】掌握现场管理和精益生产的基本管理理论、管理方法和管理工具；熟悉国内外一些公司先进现场管理的具体做法和成功经验。 【能力目标】具有运用现场管理和精益生产知识初步实施现场管理的能力。
		主要内容	【模块一】定置管理和目视管理； 【模块二】现场 6S 管理； 【模块三】工业工程（IE）方法； 【模块四】精益生产； 【模块五】标准作业； 【模块六】流线化生产； 【模块七】拉动式生产与看板管理。
		教学要求	【课程育人】本课程利用课件、案例、视频等资源，让学生对现场管理与精益生产的基本管理理论、管理方法和管理工具有个系统的了解和掌握，将课前发布任务、课中互动学习、课后练习巩固贯穿，并将职业道德、中华优秀传统文化等融入教学全过程，激发学生爱岗敬业的使命担当。 【教学模式】采用线上线下混合式案例教学模式。 【教学方法】运用启发式、探究式、讨论式、参与式等多种教学策略和方法。 【教学平台】慕课、微课、云教学等平台。 【考核评价】采用形成性评价与终结性评价相结合的形 式，形成性评价占 60%（其中线上学习考核占形成性评价的 20%）；终 结性评价占40%，主要是线下期终测试。
6	设备管理（32）	课程目标	【素质目标】养成科学、严谨、安全、求实的工作态度和学习作风。懂得行业标准和法规，注重技术安全和劳动保护。 【知识目标】掌握设备管理的前期管理、资产管理、 润滑管理、状态管理、备件管理等知识。掌握设备的更新改造技术知识，了解现代管理方法在设备管理中应用及国外设备管理简况。 【能力目标】能编制设备选型方案、制定设备作业指导书、推行先进设备管理模式。具备设备修理计 划编制、实施、验收及质量管理的基本能力。
		主要内容	【模块一】先进设备管理模式 【模块二】设备前期管理 【模块三】设备的资源管理 【模块四】设备的运维管理 【模块五】特种设备管理 【模块六】设备安全管理
		教学要求	【课程育人】课前，利用智慧职教的优质课程资源进行线上的课前自学和预习。课中，重点解答学生自学中的疑难点，将智能制造、中国制造等课程思政贯穿整个教学，采用案例教学法引导学生思考和分析，分组讨论，团队协作，完成练习并解决问题。课后，布置线上练习，巩固知识。

			【教学模式】采用线上线下灵活、开放式的教学模式。 【教学方法】运用案例引导式、探究式、讨论式、参与式等多种教学策略和方法。 【教学平台】慕课、微课、云教学等平台。 【考核评价】采用形成性评价与终结性评价相结合的形 式，形成性评价占 60%（其中线上学习考核占形成性评价的 20%）；终 结性评价占 40%，主要是线下期终测试。

5.专业实践环节

表 11　综合实践环节教学要求

序号	课程名称	实践环节教学要求	
1	专业综合实训（132）	课程目标	【素质目标】养成爱岗敬业、吃苦耐劳的工作作风；具备质量、安全、环保意识。 【知识目标】使学生掌握液压与气动、 PLC 应用、零件的测绘、电气控制的操作相关知识。 【能力目标】具有操作智能产线工作的能力；具有操作智能设备（如工业机器人、PLC、数控机床等）的能力；能正确使用 PLC 基本编程指令及其应用方法，控制系统的硬件连接及 运行调试方法，能对零件进行装配，能根据国家标准生成有效的工程图纸，并直接用于工业生产，能正确完成机电设备的选型、安装、接线、编程等实用技能，能正确完成气压和电气回路的装调。
		主要内容	【模块一】气压系统装调 【模块二】电气回路装调 【模块三】可编程控制系统技术设计 【模块四】零件的测绘 【模块五】机床电气故障排故技能的综合训练
		教学要求	【课程育人】本课程采用分组示范、任务驱动等方式组织课堂；强化学生的操作技能，增加训练难度，将职业自信，职业素质、职业信念等职业精神的培养融入课程当中。 【教学模式】学生动手实训操作为主、教师指导为辅的教学模式。 【教学方法】项目驱动、示范式、分组实施的教学方法。 【教学平台】智慧职教、爱课程、钉钉、腾讯云等平台。 【考核评价】考核以小组自检和互检为主，教师评价为辅，注重学生职业素养和综合素质评定。
2	钳工实训（22）	课程目标	【素质目标】养成严谨的工作态度和安全意识；培养学生独立思考问题、解决问题的能力。 【知识目标】1.掌握钳工常用工、量、刃具的使用和保养方法；掌握钳工常用设备的使用和保养方法；掌握钳工主要操作技能并能够综合运用。 【能力目标】会使用钳工常用工、量、刃具；会使用钳工常用设备，并其进行保养。
		主要内容	【模块一】锉削操作 【模块二】划线操作 【模块三】锯割操作 【模块四】钻孔操作 【模块五】综合制作
		教学	【课程育人】本课程采用分组示范、任务驱动等方式组织课堂；强化学生

		要求	的操作技能，增加训练难度，将职业自信，职业素质、职业信念、安全意识等职业精神的培养融入课程当中。 【教学模式】讲、练、训结合的一体化教学模式 【教学方法】任务驱动法 【教学平台】智慧职教、爱课程、钉钉、腾讯云等平台。 【考核评价】考核以小组自检和互检为主，教师评价为辅，注重学生职业素养和综合素质评定。
3	机加工实 训（22）	课程目标	【素质目标】具备普通车、铣加工的基本素养；具有良好的职业道德素质；具有一定的团队合作精神和组织协调能力。 【知识目标】掌握机械加工主要工种的加工特点、设备的基本结构和工作原理；掌握常用刀具的名称、材料性能、主要角度及用途；掌握常用量具的名称.规格和用途；掌握不同表面和类型零件的加工方法和基本工艺过程。 【能力目标】具有对普通车、铣、刨、磨、钻等主要设备的操作能力；具有熟练正确使用常用量具完成测量任务的能力；具有熟练正确刃磨、修磨常用刀具的能力；具有在常用夹具上正确安装、找正工件的能力。
		主要内容	【模块一】车床基本操作技术； 【模块二】车削的基本操作技术与综合练习； 【模块三】铣床操作技术； 【模块四】铣削操作技术与综合练习。
		教学要求	【课程育人】树立爱国敬业的价值观，树立成为一名大国工匠的远大理想；培养学生具备良好的思想政治素质、安全文明生产习惯，爱岗敬业、吃苦耐劳、科学严谨的工作作风；具备诚信待人和团队协作精神； 【教学模式】线上线下混合式和一体化教学； 【教学方法】采用讲授法、案例教学、问题导向、任务驱动、示范演示、实战演练、相互纠错、巡回指导等； 【教学平台】利用智慧职教、爱课程、超星、钉钉、腾讯云等平台； 【考核评价】过程考核评价、终结考核评价、增值考核评价相结合。
4	岗位实习（528）	课程目标	【素质目标】形成诚信、爱岗敬业、科学、严谨的工作态度和较强的安全、质量、效率及环保意识，培养良好的职业素养，为就业奠定良好的基础。 【知识目标】通过顶岗实习， 使学生了解顶岗实习企业的生产技术概况、企业组织、企业管理的一般情况，专业工作岗位的主要工作内容和职责。 【能力目标】掌握工程图的绘制、电气控制分析能力、 PLC 编程能力、机电设备的维修能力、智能设备的操作与装调能力；达到利用所学的知识与技能解决实际工作中遇到的问题的能力。
		主要内容	【模块一】企业认知； 【模块二】岗位实践； 【模块三】实习总结。
		教学要求	【课程育人】依据职业能力培养的需要，通过企业岗位实习，融入企业文化，增加课程的知识性、人文性， 将中华优秀传统文化等融入实习全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当。 【教学模式】企业和学校两地交互教学指导模式。 【教学方法】师傅带徒弟式的现场示范教学方法。 【教学平台】企业现场以及智慧职教、爱课程、钉钉、腾讯云等网络平台。 【考核评价】考核采用企业师傅评价为主，主要注重学生技能、职业素养

			和综合素质评定；学校指导老师评价为辅的方式，以签到、顶岗实习日记、顶岗实习总结报告等资料考核为主。
5	毕业设计与答辩（132）	课程目标	【素质目标】培养和提高学生正确运用分析问题、解决实际问题的能力；培养学生的写作能力培养学生的团队合作精神和创新意识。 【知识目标】了解毕业设计作用、意义、方法、内容；掌握机械零件加工工艺卡、工序卡等文件编制；机电设备的安装、调试与维修；利用 PLC 编程能力解决实际中的电气控制问题等。 【能力目标】能够准确全面的查阅资料；能够进行毕业设计文件的撰写；能够利用故障现象进行常见故障分析与排除；能够正确编制数控机床中的 PLC 程序。培养学生进行需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、毕业设计成果制作、成本核算等专业能力，提高其安全环保、创新协作等意识。
		主要内容	【模块一】毕业设计选题与开题 【模块二】编写任务书 【模块三】撰写毕业设计 【模块四】答辩评分 【模块五】总结
		教学要求	【课程育人】本课程采用分组法，以岗位能力为向导，注重学生的主导地位，全程由学生自己思考为主， 教师起到辅助作用开展毕业设计，侧重培养学生的应用能力。 增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神， 激发学生爱岗敬业的使命担当。 【教学模式】线上线下混合式。 【教学方法】讲授法、案例教学法、问题导向法、任务驱动法、小组讨论法、现场答辩法等。 【教学平台】智慧职教、爱课程、钉钉、腾讯云等平台。 【考核评价】过程考核性评价、终结考核性评价、增值考核性评价相结合。

七、教学进程总体安排

（一）教学进程安排表

教学总周数 120 周，每学期 20 周。另外，利用寒暑假和课余时间开展社会实践活动 5 周（课余劳动教育实践 1 周，寒暑假专业服务实践 1 周、创新创业实践 1 周、公益服务实践 2 周）,参加职业技能等级证/职业资格证考试并获证。

考试 5 周，教学准备 5 周，军事技能 2 周，课程（停课）实训 2 周，专业综合实训 6 周，岗位实习 24 周，毕业设计与答辩 6 周，毕业教育 1 周，机动 3 周，实际课程教学66 周，具体教学周数安排见表 12 。

表 12　教学周数安排一览表

教学活动	总周数（周）	学期周数（周）					
		一	二	三	四	五	六
课程教学	66	16	16	17	17	0	0
军事技能	2	2					
教学准备	5	1	1	1	1	1	
考试/考查/考核	5	1	1	1	1	1	
机　　动	3			1	1	1	
钳工实训	1		1				
车工实训	1		1				
专业综合实训	6					6	
岗位实习	24					7	17
毕业设计与答辩	6					4	2
毕业教育与毕业考试	1						1
合计	**120**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**

表 13　　2026 级教学进程安排表

课程类别		课程性质	课程名称	课程代码	学分	课时分配			学期课程安排/周课时数						考核方式
									第一学年		第二学年		第三学年		
						总课时	理论课时	实践课时	一	二	三	四	五	六	
									20	20	20	20	20	20	
公共基础课程	公共基础必修课程	必修课	军事理论（网课）	0726001	2	32	32	0	2*16						考查
			军事技能	0725005	2	112	0	112	(2W)						考核
			思想道德与法治	0726101	2	32	20	12	2*16						考试
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0725103	2	32	32	0		2*16					考试
			习近平新时代中国特色社会主义思想一	0725104	2	32	20	12			2*16				考试
			习近平新时代中国特色社会主义思想二	0725105	1	16	8	8				2*8			考试
			形势与政策一	0725106	1	16	16	0	2*2						考查
			形势与政策二	0725107						2*2					考查
			形势与政策三	0725108							2*2				考查
			形势与政策四	0725109								2*2			考查
			国家安全教育（网课）	0726011	1	16	16	0		2*8					考查
			大学体育一	0726201	1	26	4	22	2*13						考试
			大学体育二	0726202	1	28	4	24		2*14					考试
			大学体育三	0726203	1	28	4	24			2*14				考试
			大学体育四	0726204	1	26	4	22				2*13			考试
			劳动教育（网课）	0726211	1	16	16	0	2*8						考查
			心理健康教育一	0726206	2	32	32	0	2*4						考查
			心理健康教育二	0726207						2*4					考查

课程类别		课程性质	课程名称	课程代码	学分	课时分配			学期课程安排/周课时数						考核方式
									第一学年		第二学年		第三学年		
						总课时	理论课时	实践课时	一	二	三	四	五	六	
									20	20	20	20	20	20	
			心理健康教育三	0726208							2*4				考查
			心理健康教育四	0726209								2*4			考查
			大学英语一	0726507	2	32	28	4	2*16						考查
			大学英语二	0726508	2	32	28	4		2*16					考查
			大学英语三（16 节网课）	0726509	2	32	28	4			2*16				考查
			大学英语四（16 节网课）	0726510	2	32	28	4				2*16			考查
			信息技术	0726401	2	32	16	16		2*16					考核
			人工智能	0726403	1	16	8	8		2*8					考核
		小计		小计	31	620	344	276	9	10	6	5	0	0	
	公共基础选修课程	限选课	大学语文	0726509	1	16	12	4		2*8					考查
			湖湘文化	0726114	1	16	12	4		2*8					考查
			应用数学	0726701	2	32	32	0	2*16						考查
			中国共产党党史教育（网课）	0726113	1	16	16	0			2*8				考查
			中华优秀传统文化	0726510	1	16	16	0	2*8						考查
			智创未来一	0726301	1	16	12	4		2*8					考查
			智创未来二	0726302	2	32	24	8			2*16				考查
			智创未来三	0726303	1	16	8	8				2*8			考查
			大学美育	0726601	1	16	12	4	2*8						考查
			健康教育（网课）	0726221	1	16	12	4			2*8				考查
			职业素养（网课）	0726801	1	16	12	4				2*8			考查
		小计			13	208	168	40	4	3	4	2	0	0	
		任选课	网络课程一（4 选 1）		1					2*8					考查
			网络课程二（4 选 1）		1						2*8				考查
			网络课程三（4 选 1）		1							2*8			考查

课程类别		课程性质	课程名称	课程代码	学分	课时分配			学期课程安排/周课时数						考核方式
									第一学年		第二学年		第三学年		
						总课时	理论课时	实践课时	一	二	三	四	五	六	
									20	20	20	20	20	20	
		小计			3					1	1	1			
	公共基础课合计/课时				**47**	**828**	**512**	**316**	**13**	**13**	**10**	**7**	**0**	**0**	
专业（技能）课程	专业基础课程	必修课	机械制图	0124101	4	64	32	32	4*16						考试
			电工与电子技术	0125102	4	64	48	16	4*16						考试
			液压与气动技术	0124103	4	60	30	30		4*15					考试
			机械设计基础	0124104	4	64	44	20	4*16						考查
			传感器与智能检测技术	0124105	4	64	32	32				4*16			考试
			电机与电气控制技术	0124106	4	60	30	30		4*15					考试
			单片机原理及应用	0124107	4	64	32	32			4*16				考试
			人工智能与 Python 编程	0124108	4	64	32	32	4*16						考试
		小计			32	504	280	224	16	8	4	4	0	0	
	专业核心课程	必修课	电气控制与可编程控制器	0124110	6	96	48	48			2*16	4*16			考试
			机器视觉与语音识别	0124111	4	64	32	32			4*16				考试
			工业机器人现场编程	0124112	4	64	32	32				4*16			考试
			工业机器人离线编程	0124113	4	64	32	32			4*16				考试
			工业互联网与智能产线控制	0124114	2	32	16	16			2*16				考试
			数控机床编程与操作	0124115	4	60	30	30		4*15					考试
			数字孪生与虚拟调试	0124116	4	64	32	32				4*16			考试
			机电设备智能运维	0124117	2	32	16	16			2*16				考试
		小计			30	476	238	238	0	4	14	12	0	0	
	专业拓	限	机械 CAD 技术基础及应用	0124122	4	60	30	30		4*15					考试

课程类别		课程性质	课程名称	课程代码	学分	课时分配			学期课程安排/周课时数						考核方式
									第一学年		第二学年		第三学年		
						总课时	理论课时	实践课时	一	二	三	四	五	六	
									20	20	20	20	20	20	
	展课程	选课	UG NX 12.0 三维建模及自动编程制	0124123	4	64	32	32				4*16			考试
		任选课	机电产品营销/现代企业管理/现场管理与精益生产/设备管理（4 选 1）	0124141 0124143 0124145 0124147	2	32	32	0				2*16			考查
		小计			10	156	94	62	0	4	0	6	0	0	
	专业实践环节	必修课	专业综合实训	0023901	6	132	0	132					6W		考核
			岗位实习一	0023902	7	154	0	154					7W		考核
			岗位实习二	0023903	17	374	0	374						17W	考核
			毕业设计与答辩一	0023904	4	88	22	66					4W		考核
			毕业设计与答辩二	0023905	2	44	0	44						2W	考核
			毕业教育与毕业考试	0023906	1	22	0	22						1W	考试
			钳工实训	0124913	1	22	0	22		1W					考核
			车工实训	0124914	1	22	0	22		1W					考核
		小计			39	858	22	836	0	2W	0	0	17W	20W	
	专业技能课合计/课时				111	1994	634	1360	16	16	18	22			
其它	社会实践活动	劳动教育实践（课余）			1				1W						考核
		专业服务实践（假期）			1							1W			考核
		创新创业实践（假期）			1						1W				考核
		公益服务实践（假期）			2					1W	1W				考核

课程类别		课程性质	课程名称	课程代码	学分	课时分配			学期课程安排/周课时数						考核方式
									第一学年		第二学年		第三学年		
						总课时	理论课时	实践课时	一	二	三	四	五	六	
									20	20	20	20	20	20	
	职业技能等级证/职业资格证考试并获证（课余）				2									2W	考试
	图书馆自修（课余）				2										考核
总学分/总课时/周课时					**167**	**2822**	**1146**	**1676**	**29**	**29**	**28**	**29**	**22**	**22**	

学分说明：

（1）课程每 16-18 课时计 1 学分；实践环节每周按照 22 课时计算，计 1 学分。

（2）课程学分的最小计量单元为0.5 学分。

（3）军事技能：112 课时计 2 学分（教育部规定军事技能不少 112 课时，训练时间不少于 2 周）。

（4）大学体育课：108 课时计 4 学分（教育规定不少于 108 课时）。

（5）取得 1 个职业技能等级证/职业资格证书计 1 学分，最多计算 2 学分。

（6）图书馆自修：共计 2 个学分，具体学分计算按图书馆自修管理办法执行。

（7）利用寒暑假和课余时间开展社会实践活动 5 周，每周计 1 学分，共计 5 个学分。其中课余开展劳动教育实践 1 周计 1 学分、寒暑假开展专业服务实践 1 周计 1 学分、创新创业实践 1 周计 1 学分、公益服务实践 2 周计 2 学分）。

（二）课时学分比例

1.课时比例

表 14　课时比例一览表

课程类别	课程性质	课时（节）			占总课时比例（%）
		小计	理论	实践	
公共基础课程	公共基础必修课程	620	344	276	21.97
	公共基础选修课程	208	168	40	7.37
专业（技能）课程	专业基础必修课程	504	280	224	17.85
	专业核心必修课程	476	238	238	16.86
	专业拓展课程选修	156	94	62	5.52
	专业实践必修环节	858	22	836	30.40
合计		**2822**	**1146**	**1676**	**100**
总课时为 2822 课时，其中公共基础课程 828 课时，占总课时比例为 29.34%；实践性教学 1994 课时， 占总课时比例为 70.65%；选修课程 272 课时， 占总课时比例为 10.00%。					

2.学分构成

表 15　学分构成一览表

学分构成			**学分（个）**	**比例（%）**
必修课	公共基础课课程		31	17.96
	专业（技能）课程	专业基础课程	32	60.47
		专业核心课程	30	
		专业实践环节	39	

选修课	限选课	公共基础课程	13	15.56
		专业拓展课程	8	
	任选课	公共基础课程	3	
		专业拓展课程	2	
其它	社会实践		5	4.19
	职业技能等级证/职业资格证		2	
	图书馆自修		2	1.19
合计			**167**	**100**
总学分为 167，其中公共基础课程 47 学分，占总学分比例 28.14%；选修课程 26 学分，占总学分 15.56%；专业实践环节 39 学分， 占总学分 23.35%。				

（四）选修课程开设情况

公共限选课、公共任选课、专业限选课、专业任选课开设情况见表 16-表 19。

表 16　各学期公共限选课程一览表

序号	开设学期	课程名称	课程代码	学分	课时	承担院部
1	第 2 学期	大学语文	0726509	1	16	通识教育学院
2	第 2 学期	湖湘文化	0726114	1	16	
3	第 1 学期	应用数学	0726701	2	32	
4	第 3 学期	中国共产党党史教育	0726113	1	16	
5	第 1 学期	中华优秀传统文化	0726510	1	16	
6	第 2 学期	创业与就业教育一	0726301	1	16	
7	第 3 学期	创业与就业教育二	0726302	2	32	
8	第 4 学期	创业与就业教育三	0726303	1	16	
9	第 1 学期	大学美育	0726601	1	16	
10	第 4 学期	职业素养	0726801	1	16	
11	第 3 学期	健康教育	0726221	1	16	健康管理学院
合计				**13**	**208**	

表 17　各学期公共任选课程一览表

序号	开设学期	课程名称	课程代码	学分	课时	承担院部	备注
1	第二学期	红色旅游与文化传承	0825121	1	16	网络课程	学生 4 选 1
2		生态文明——撑起美丽中国梦	0825122				
3		宪法与法律	0825123				
4		犯罪与文明	0825721				
5	第三学期	趣修经济学——微观篇	0825721	1	16		学生 4 选 1
6		人工智能与信息社会	0824822				
7		形象管理	0825823				

8		文献信息检索与利用	0825723				
9	第四学期	物理与人类生活	0824722	1	16		学生4选1
10		环境保护那些事儿	0825826				
11		人力资源管理：基于创新创业视角	0825727				
12		沟通的艺术	0825530				
合计				3	48		

表 18　各学期专业限选课程一览表

序号	开设学期	课程名称	课程代码	学分	课时	承担院部	备注
1	第 2 学期	机械 CAD 技术基础及应用	0124122	4	64	智能工程学院	
2	第 4 学期	UG NX 12.0 三维建模及自动编程制	0124123	4	64	智能工程学院	
合计				8	128		

表 19　各学期专业任选课程一览表

序号	开设学期	课程名称	课程代码	学分	课时	承担院部	备注
1	第 4 学期	机电产品营销	0124141	2	32	智能工程学院	4选1
2	第 4 学期	现代企业管理	0124143				
3	第 4 学期	现场管理与精益生产	0124145				
4	第 4 学期	设备管理	0124147				
合计				2	32		

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

组建由专任教师和兼职教师构成的双师型教学团队，兼职教师比例不高于 25%；生师比不高于 18.1；学生与专任专业教师比不高于 25:1，双师素质教师占比达到 50%以上；副高以上职称占比 30%以上；硕士以上教师占比 15%以上；教师的职称、年龄、学历等方面梯队结构合理（表 20）

表 20　专业教师队伍结构一览表

分类		比例（%）
职称	教授	5
	副教授	25
	讲师	40

分类		比例（%）
	助教	30
年龄	小于 40 岁	25
	40-49 岁	35
	50-59	25
	60-65	15
学历	硕士及以上	15
	大学本科	85

2.专业带头人

（1）具有机械或电气或自动控制等专业副高及以上职称和本专业本科及以上学历，能够较好地把握国内外机电设备制造行业、专业发展，具备一定的国际视野，了解国外先进职教理念和课程、培训及开发技术；能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求，具有一定的行业影响力。

（2）较强的专业发展把握能力：具有较强的信息化教学、教学改革、科学研究和指导青年教师的能力；能把握专业发展动态，带领团队科学调研、制订人才培养方案，按照市场需求和自身条件合理设置专业方向，打造专业品牌。

（3）扎实的课程建设能力：能承担 2～3 门核心课程教学，主持 1 门课程改革，能带领团队完成课程开发、课程标准制定等工作。

（4）综合的科研服务能力：具有企业工作经历或每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历，在科研开发、技术应用服务等方面起到表率作用；主持或参与省部级科研课题研究，为企业解决技术难题；担任行业协会或政府部门的顾问、技术专家等职务，在行业内具有较强的影响力。

（5）综合的师资队伍建设能力：具有良好的政治和思想素质，能潜心教书育人、关心爱护学生；能够根据教师各自的主要研究方向和特点，开展分层分类培养，带领团队发展，全面负责双师队伍建设。

3.专任教师

具有高校教师资格和智能机电技术专业或相关专业本科及以上学历；有理想信念，能传播优秀文化、潜心教书育人、关心爱护学生、坚持言行雅正；具有扎实的智能机电技术理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力、毕业设计及创业创新

指导能力；具有专业及相关课程的科学研究、教学改革能力；具有本专业相关的职业资格证或企业工作经历或每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4.兼职教师

兼职教师主要从智能机电技术企业或智能机电技术公司聘任，具有扎实的本专业知识和丰富的企业相关工作经验，有在企业从事液压与气动技术工作经历或电气自动化与技术服务工作经历或工厂从事钳工、车工、铣磨工 3 年以上工作经历；具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；具有中级及以上相关专业职称，能担任专业课程教学、实习实训指导等教学工作，能承担学生创业创新、职业发展规划指导等任务。

（二）教学设施

教学设施包括专业教室、校内实训室、校外实训基地等三个部分。

1.专业教室基本条件

专业教室能满足 1 个标准班理论教学的需要，配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

校内实训室能满足按照完成专业学习领域核心课程的学习情境教学要求配置，每个场地满足一次性容纳 50 名学生进行基于行动导向的理论实践一体化教学的需要，校内实训室配置与要求如表 21所示。

表 21　校内实训室建设一览表

序号	实训室名称	面积(㎡)	工位（个）	主要工具与设备	主要实训项目	支撑课程
1	钳工实训室	210	50	台虎钳 28 台、台式钻床 6 台、立钻 3 台、摇臂钻 1 台、划线平板方箱 50 个、配套工具及量具 50 套等	1.划线实训； 2.锯削实训； 3.钻孔实训； 4.锉削实训。	钳工实习
2	电工电子实训室	160	52	电工综合实训装置 26 套、数字万用表 52 台、漏电保护器 26 台、大屏幕一体机 1 台	1.电工元件的识别与选型训练；2.电工基本技能实训； 3.三相异步电机常压启动控制 电路的装调实训； 4.三相异步电机正反转控制电路的装调实训； 5.三相异步电机降压启动控制电路的装	电工实习

					调实训。	
3	零件测绘实训室	180	50	每个实训室有绘图板 50 块、丁字尺 50 把、测绘模型 50 个、测量工具若干	1.画法几何实训； 2.零件图绘制实训； 3.常用量具操作实训； 4.机械零件测绘实训。	机械制图
4	液压与气动传动实训室	150	40	液压与气动传动综合实训装置 10 套	1.液压元件的识别与选型实训； 2.气动元件的识别与选型实训； 3.液压（气动）系统压力控制回路的装调实训； 4.液压（气动）系统速度控制回路的装调实训； 5.液压（气动）系统方向控制回路的装调实训； 6.液压（气动）系统顺序控制回路的装调实训；	液压与气动技术
5	电机与电气控制实训室	170	32	电机与电气控制实训台架 8 套	1.电动机的使用与维护； 2.识别并检测机床常用低压电器； 3.安装与调试机床基本电气控制电路； 4.识读并检修车床电气控制线路； 5.识读并检修平面磨床电气控制线路； 6.识读并检修摇臂钻床电气控制线路； 7.识读并检修万能铣床电气控制线路。	电机与电气控制技术
6	PLC 实训室	160	40	电脑 55 台（含 PLC 仿真教学软件）、PLC 实训模拟板 26 块、PLC 实训台 26 台	1.S7-200PLC 硬件读识； 2.PLC 控制系统电路图的绘制； 3.基于仿真软件的 PLC 程序 仿真调试 4.PLC 基本指令编程与调试；5.PLC 顺序指令编程与调试；6.PLC 功能指令编程与调试； 7.基于人机界面的 PLC 控制 系统调试； 8.基于温度的模拟量控制实训； 9.PID 控制实训； 10.EPLAN 电气设计。	电气控制与可编程控制器
7	机械 CAD/CAM 实训室	150	50	多媒体教学系统、主流 CAD/CAM 软件、计算机 50 台	1.三位线框及曲面的绘制 2.二维轮廓的绘制 3.三维实体零件的建模等 4.制图大型作业、课程设计、毕业设计等。	1.机械制图与计算机绘图 2.机械设计基础 3.3D 产品设计
8	传感器检测实验 室	150	50	传感器与检测实验装置 25 套	1.认识各类传感器与检测系统的主要性能指标； 2.常用传感器信号的拾取、转换、分析和使用； 3.利用传感器技术和计算机技术仿真生产。	传感器与智能检测技术
9	工业机器人多功能实训工作站	80	24	工业机器人机械手实训平台4套	1.认识工业机器人； 2.搬运编程与操作； 3.装配编程与操作； 4.模拟焊接编程与操作； 5.工业机器人上下料编程与操作； 6.码垛编程与操作。	工业机器人编程与操作

10	自动生产实训室	300	50	自动化生产线 6 台套、电气维修设备 20 台套	1.供料单元的拆装和运行控制 2.加工单元的拆装和运行控制 3.装配单元的拆装和运行控制 4.分拣单元的拆装和运行控制 5.输送单元的拆装和运行控制 6.机床设备故障检测及维修等	1.工业互联网与智能产线控制 2.智能产线控制与运维实训
11	机电设备维修、调试实训室	150	50	机床电路实训台 10 套	1.CA6140 车床电路的故障诊断与排除实训； 2.M7120 磨床电路的故障诊断与排除实训； 3.Z3040 钻床电路的故障诊断与排除实训； 4.T68 镗床电路的故障诊断与排除实训。	1.机电设备故障诊断与维修 2.机电设备装配与调试 3.机电设备故障诊断与维修实训
合计		**1860**	**488**			

3.校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实习基地，能开展认知实习、现场教学、综合实训和岗位实习教学的要求，满足匹配工学交替、分段式、学徒制要求；满足对实习实训基地的单位资质、诚信状况、管理水平、教学师资、实习岗位性质和内容、工作环境、生活环境及健康保障、安全防护等方面要求按照学校规章制度执行。重点加强与湖南省内相关企业的友好合作，拓展校外实训基地建设，保证学生的专业技能训练进一步延续和提升。按照 200 名学生规模，需要建立校外实训基地约 10 个。校外实训基地配置与要求如表 22 所示。

表 22　校外实训基地配置与要求

序号	实训基地名称	基地规模	接纳实习学生人数	实习岗位及内容	实习类型
1	湖南中立工程机械有限公司	中型企业	50	钳工实习、 电工实习	认知实习 岗位实习
2	东莞康泰电子有限公司	中型企业	50	电器产品装配实习	岗位实习
3	河南瑞福莱反光材料有限公司	中型企业	50	机械加工实习	岗位实习
4	湖南精斯诚智能科技有限公司	中型企业	50	机械加工实习	岗位实习
5	湖南优冠体育材料有限公司	中型企业	50	学生跟岗实习	认知实习 岗位实习
6	宁波伟邦液压智慧园	中型企业	50	液压气动实习	岗位实习
7	山河智能装备股份有限公司	大型企业	50	数控加工实习	岗位实习
8	湖南湘一智能工程机械公司	中型企业	50	安装、维修、调试	认知实习 岗位实习

9	中车时代集团	大型企业	50	安装、维修、调试	认知实习 岗位实习
10	中车电力机车有限公司	大型企业	80	安装、维修、调试	认知实习 岗位实习
11	株洲齿轮有限公司	大型企业	50	认知、顶岗	认知实习 岗位实习
12	新金宝高端智能科技研发(岳阳）有限公司	大型企业	50	认知、顶岗	认知实习 岗位实习
13	三一重工股份有限公司	大型企业	50	认知、顶岗	认知实习 岗位实习

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有一定网络软硬件条件及终端，能够提供中国大学 MOOC、超星学习通、智慧职教云、专题资源库等交互式数字化教学平台的信息化教学资源，同时选用知网、万方、国家科技图书文献中心等文献资料平台，为学生打造一个系统化、全方位、立体式的数字化学习环境，满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。引导鼓励教师开发并利用智慧职教、职教云 APP、爱课程、超星、钉钉、腾讯云、学习通等互联网信息化教学资源、教学平台，创新线上线下混合的教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

1.教材选用基本要求

按照教育部和省教育厅指定的教材目录，从中选用近 3-4 年内出版的教材，优先使用国家规划教材、全国百强出版社教材、省级规划教材；建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，禁止不合格教材进入课堂；鼓励校企合作开发活页式、工作手册式新型教材。

2.图书文献配备基本要求

根据实际的教学要求，图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：机电行业政策法规、行业标准、行业规范，智能机电技术专业理论、技术、工具和实务操作、案例等专业书籍，以及专业期刊杂志等。

3.数字教学资源配置基本要求

建设和配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等形成专业教学资源库，库内资源种类丰富、形式多样、使用便捷、

动态更新、满足教学。

（四）教学方法

教师应依据专业培养目标、课程教学要求和学生实际情况，选择适当的教学方法。可采用讲授法、讨论法、任务驱动法、案例分析法等教学方法。以下提供几种教学方法以供参考。

1.案例教学法。通过教师出示具体案例来组织教学，目的是让学生开动脑筋思考案例中的问题，参加讨论，挖掘学生的创造潜能和创新意识，增强学生学习的主动性、积极性和学习兴趣，有效地促进教学相长和师生互动；能有效地解决理论知识和实际相结合的问题，提高学生分析问题和解决问题的能力。

2.体验式教学法。一般是指使学生亲身介入实践活动或一定的情境，通过认知、体验和感悟，在实践或亲历过程中获得新的知识、技能、态度的方法。常见的体验式教学方法有“情景模拟”、“参观调查”、“角色扮演”、“实验制作”、“实践亲历”等等。

3.实践探究法。这种方法以活动为载体，以学生的经验和日常生活为背景，强调学生通过实践，增强探究和创新的意识，学习科学研究的方法，发展综合运用知识的能力；在活动和探究中，演绎教材内容，补充和生成超越教材知识的内容，培养学生的创新精神、实践能力和探究能力。

（五）学习评价

学习评价以教师、企业导师、学生、督导、社会为评价主体，采用形程性考核评价、终结性考核评价和增值性考核评价相结合的方式；通过自评、互评、点评，结合云课堂，形成课前、课中、课后全过程考核评价。

1.课程学习。学生成绩的考核与评定由平时考核成绩、终结考试成绩和增值考核成绩三部分组成。

平时考核成绩：学生在课前、课中、课后三个环节的学习情况，包括在线平台学习与测试、课堂参与、作品（成果）、技能操作、实训报告、课后作业等，占课程成绩比例为 50%左右。

终结考核成绩：根据课程特点选择理论考试、技能考核、学生作品等形式；评价主体为教师、学生、督导等，突出双边互动和学生作品评价。理论考试与技能考核、

学生作品占课程成绩比例为 50%左右，具体每门课程成绩占比根据课程先点确定。

增值考核成绩：学生在学完规定的学习任务后，获得的荣誉，竞赛获得的奖项，开发的产品、项目、专利，发表的论文等成果，可以转化成学分，替换相关课程或环节部分学分。

2. 综合实训。评价主体为教师、学生、企业导师等。成绩评定由出勤、实训任务完成情况、实训作品（成果）以及实训报告等组成，其中出勤占总成绩的 10%～20%，实训报告占总成绩的 20%～30%，实训作品（成果） 占总成绩的 20%～30%，实训任务完成情况占总成绩的 20%～30%。课程的评价由教师评价、学生互评、组长评价、企业评价等多元主体参与。

3.岗位实习。评价主体为学校指导老师、企业带教老师和企业实习部门。过程性考核由出勤、实习日志、实习总结、指导教师评价、企业评价等组成， 占总成绩的 70%～80%（其中出勤占总成绩的 20%～30%，实习总结占总成绩的 30%～40%，实习日志占总成绩的 20%～30%）；终结性考核由毕业设计评审、答辩组成，占总成绩的 20%~30%。课程的评价由学校指导老师评价和企业评价等多元主体参与。

4.毕业设计。毕业设计的成绩评定由作品综合评价和现场答辩组成。作品综合评价包括选题、任务实施、作品质量三个部分，占总成绩的 70%；现场答辩包括现场陈述、回答问题二个部分，占总成绩的 30%。成绩按照优、良、合格、不合格进行等级评定。成绩评价由专业指导老师、企业指导老师、答辩委员会等多元主体参与。

（六）质量管理

1.建立教学质量诊断与改进机制。制定课堂教学、实习实训、毕业设计以及市场调研、人才培养方案制订与更新、资源建设等人才培养环节的“教学、管理、评价”三类标准，明确质控点、目标值和预警值。通过教学实施、过程监控、质量评价和实时整改，达成人才培养目标，形成教学质量持续诊断与改进常态机制。

2.建立教学过程监控与管理机制。坚持“ 日巡视、周听课、月讲评、期考核 ”制度。每天安排专人巡查，检查教学和学习情况；每周进行听课评课，督促教师精心备课、精心上课、精心批改作业和耐心辅导学生；每月收集学生对教学情况的反馈意见，汇总巡查情况，对教学工作情况开展集中讲评，对出现的问题及时整改，并跟踪督查；每学期对教师教学工作进行考核评价，考核结果进入教师业务档案，与绩效、评先评

优和职称晋升挂钩，严明教学工作纪律，规范教师教学行为。定期举行公开课、示范课等教研活动，引导教师因材施教，进行教学反思与改进，提升教育教学能力，提高人才培养质量。

3.建立多元参与的教学质量评价机制。定期开展校企对话、用人单位回访、毕业生跟踪调查、新生素质调研、质量抽查、成果展示和第三方评价，跟踪与分析区域产业发展趋势、人才需求状况以及产业新业态、新岗位、新标准、新技术对人才培养的新要求，实时修正人才培养质量标准与评价标准质控点、目标值和预警值，优化人才培养方案和课程标准，形成学校、企业、用人单位、毕业生、家长、社会和第三方评价机构等多元参与的教学质量评价机制。

九、毕业要求

1.修完规定的公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课和综合实践教学环节课程，成绩合格并获得相应学分；参加社会实践活动并获得规定的学分，总学分达 167 学分。

2.专业技能考核合格，毕业设计考核合格。

3.取得一个或以上与本专业相关的电工、“1+X”可编程控制系统集成及应用职业技能等级证书、机械产品三维模型设计职业技能等级证书。

4.无纪律处分或已解除；符合学院其他制度规定的毕业要求。

十、附录

1.教学进程安排表

2.专业人才培养方案专家论证意见

3.专业人才培养方案审核意见

4.专业人才培养方案变更审批表

附件 1：教学进程安排表

教学进程安排表

学年	学期	教学进程周次																				课程教学周数	教学准备周数	机动周数	考试周数	实践教学周数						教学总周数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					军事技能	课程实训	专业综合实训	毕业设计	岗位实习	毕业教育	
第一	一	#	※	※	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	*	16	1		1	2						20
	二	#	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	θ	@	@	*	16	1		1		2					20
第二	三	#	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	@	@	*	17	1	1	1							20
	四	#	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	@	@	*	17	1	1	1							20
第三	五	#	&	&	&	&	&	&	□	□	□	□	@	*	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		1	1	1			6	4	7		20
	六	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	□	□	*								2	17	1	20
总计																						**66**	**5**	**3**	**5**	**2**	**2**	**6**	**6**	**24**	**1**	**120**

说明：※表示军事技能；◎岗位实习；□表示毕业设计与答辩；#表示教学准备周；*表示考试；*表示毕业教育与毕业考试；&表示专业综合实训；√表示理论教学；@表示机动；θ表示停课实训。

附件 2：专业人才培养方案论证意见

2026 级智能机电技术专业人才培养方案论证意见

论证意见：

2026 年 6 月 11 日，智能机电技术专业建设指导委员会专家一行 9 人，根据《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》（教职成[2019]13 号）、《职业教育专业简介（2025 年修订）》、《高等职业学校专业教学标准》《职业院校专业实训条件建设标准》《高等职业学校专业教学标准》，教育部职业教育与成人教育司《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》（教职成司函[2019]61 号）、国家专业教学标准，岳阳现代服务职业学院《关于制订 2026 级人才培养方案原则意见》，结合智能机电技术专业人才培养要求，对 2026 级智能机电技术专业人才培养方案进行论证审核。

该专业人才培养方案符合教育部相关文件精神，紧跟智能机电技术专业发展的趋势，符合企业对智能机电技术专业人才培养的需求，方案设计基本合理，目标定位准确，培养规格与培养目标等吻合具有鲜明的专业特色，课程体系设置科学，教学内容全面，教学进程合理，教学方法得当，教学资源丰富，对学生评价全面，教学实施有力，专家一致认为该方案可实施。

姓名	职称	单位	备注
王勇	教授	岳阳现代服务职业学院	二级学院院长
王勇	教授	岳阳现代服务职业学院	专业带头人
陈笑梅	副教授	岳阳职业技术学院	职业教育专家
邓自佑	副教授	岳阳职业技术学院	职业教育专家
吴敏	副教授	岳阳现代服务职业学院	专业骨干教师
万俊杰	助教	岳阳现代服务职业学院	专业骨干教师
刘百灵	高级工程师	湖南华中天地环保科技有限公司	企业专家
郑胜球	工程师	湖南岳阳千盟电子有限公司	企业专家
刘宇赤	教授	岳阳现代服务职业学院	马克思主义学院院长

签名（论证日期）：陈笑梅 万俊杰 刘百灵 刘宇赤 邓自佑 吴敏 王勇 郑胜球 2026 年 6 月 11 日

附件 3：专业人才培养方案审核意见

2026 级智能机电技术专业人才培养方案审核表

二级学院：智能工程学院

<table>
<tr><td>专业名称</td><td colspan="3">智能机电技术</td><td>专业带头人</td><td colspan="2">王勇</td></tr>
<tr><td>执笔人</td><td colspan="3">万俊杰</td><td>制定时间</td><td colspan="2">2026 年 6 月</td></tr>
<tr><td rowspan="7">参与制订人员情况</td><td>姓名</td><td>职称</td><td colspan="2">工作单位</td><td>承担的任务</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>王勇</td><td>教授</td><td colspan="2">岳阳现代服务职业学院</td><td>课程体系顶层设计</td><td>专业带头人</td></tr>
<tr><td>吴敏</td><td>副教授</td><td colspan="2">岳阳现代服务职业学院</td><td>培养目标与规格定位</td><td>骨干教师</td></tr>
<tr><td>万俊杰</td><td>助教</td><td colspan="2">岳阳现代服务职业学院</td><td>专业课程设置</td><td>骨干教师</td></tr>
<tr><td>郑胜球</td><td>工程师</td><td colspan="2">湖南岳阳千盟电子有限公司</td><td>实践课程设置</td><td>企业专家</td></tr>
<tr><td>任先大</td><td>教授</td><td colspan="2">岳阳现代服务职业学院</td><td>公共课程设置</td><td>公共课教师</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>专业建设指导委员会意见</td><td colspan="6">经审议，委员会认为本专业人才培养目标与规格紧扣区域经济发展需求，课程体系构建逻辑清晰，专业核心课程设置扎实，实践教学环节保障有力，公共课程安排规范合理，整体方案具有较好的科学性、可行性与前瞻性。
主任委员（签字）：王勇 2026 年 6 月 11 日</td></tr>
<tr><td>二级学院审核意见</td><td colspan="6">二级学院院长（签字并盖章）：王勇 2026 年 6 月 11 日</td></tr>
<tr><td>教务处审核意见</td><td colspan="6">处长（签字并盖章）：李昌旭 2026 年 6 月 15 日</td></tr>
<tr><td>学校学术委员会意见</td><td colspan="6">主任委员（签字）：王勇 2026 年 6 月 11 日</td></tr>
<tr><td>学校党委会或行政会议审批意见</td><td colspan="6">学院领导（签字）：王勇 2026 年 6 月 30 日</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

附件4：教学计划变更审批表

教学计划变更审批表

申请单位（盖章）：　　专业：

<table>
<tr><td>班级名称</td><td></td><td>班级类型</td><td></td></tr>
<tr><td>调整课程名称</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>调整内容</td><td>原计划：</td><td colspan="2">调整后计划：</td></tr>
<tr><td colspan="4">申请调整原因（可附页）</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">二级学院审议意见

二级学院院长签名：
年　月　日</td><td colspan="2">教务处审核意见：

签名：
年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管校领导审批意见：

签名：
年　月　日</td><td colspan="2">学校学术委员会审批意见：

签名：
年　月　日</td></tr>
</table>

说明：1.本表一式两份，一份存二级学院，一份存教务处。

2.调整内容在 6 课时以内，由二级学院审批，报教务处备案；6-10 课时，报分管教学的校领导审批；10 课时以上，报学校学术委员会审批。