

湘西民族职业技术学院

工业机器人技术专业人才培养方案

专业名称：工业机器人技术

专业代码：460305

学历层次：三年制高职

适用年级：2025 级

制定时间：2025. 08

湘西民族职业技术学院

2025 级专业人才培养方案制定与审核表

专业名称	工业机器人技术
专业代码	460305
专业教研室 意见	<div style="text-align: right;"> 签名：_____ 年 月 日 </div>
二级学院意见	<div style="text-align: right;"> 签名：_____ 年 月 日 </div>
教务处意见	<div style="text-align: right;"> 签名：_____ 年 月 日 </div>
学校学术委员 会意见	<div style="text-align: right;"> 签名：_____ 年 月 日 </div>
校长办公会 审定意见	<div style="text-align: right;"> 签章：_____ 年 月 日 </div>

目 录

一、专业名称及专业代码	4
二、入学要求	4
三、修业年限	4
四、职业面向	4
(一) 职业面向	4
(二) 职业能力分析	4
五、培养目标与培养规格	6
(一) 培养目标	6
(二) 培养规格	6
六、课程设置及要求	7
(一) 课程设置情况	7
(二) 课程教学要求	8
七、教学进程总体安排	37
(一) 教学进程表 (表10)	37
(二) 学时与学分分配	41
八、实施保障	41
(一) 师资队伍	42
(二) 教学设施	44
(三) 教学资源	45
(五) 学习评价	46
(六) 质量管理	47
九、毕业要求	49

2025级工业机器人技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：工业机器人技术

专业代码：460305

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力者。

三、修业年限

标准修业年限为3年，实施弹性学制修业年限不超过5年

四、职业面向

（一）职业面向

职业面向如表1所示

表1 专业职业面向一览表

所属专业 大类 (代码) A	所属专业 类 (代码) B	对应 行业 (代码) C	主要职业类别 (代码) D	主要岗位(群)或 技术领域 E	职业类 证书 F
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)	自动控制工程技 术人员 (2-02-07-07) ； 可编程序控 制系统设计师 (2-02-13-10) ； 智能制造工程 技术人员 (2-02-07-13)	(1) 目标岗位： 智能制造控制系 统装调技术员、 智能制造控制系 统运维员 (2) 发展岗位： 智能制造控制系 系统集成应用工程 师 (3) 迁移岗位： 智能装备销售工 程师	职业资格等级 证电工（四级 ）智能制造单 元集成应用职 业技能等级证 书（中级）、 工业机器人集 成应用职业技 能等级证书（ 中级）

（二）职业能力分析

本专业典型工作任务与职业能力分析表如表2所示。

表2 职业能力分析表

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力与素养
1	目标岗位：工业机器人操作与运维工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工业机器人工作站的日常操作与运行监控。 2. 执行工业机器人的日常点检、定期保养与维护作业。 3. 处理机器人运行中的简单报警与故障，进行初步诊断并记录。 4. 更换机器人易损件，如夹具、焊枪、磨片等。 5. 填写设备运行、维护与保养记录报表。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备熟练操作主流品牌工业机器人（如发那科、库卡、ABB、安川）的能力。 2. 具备阅读机械、电气图纸和技术文档的能力。 3. 具备使用常用工具进行机械装配、电气接线的基本动手能力。 4. 具备发现、描述和初步处理常见运行故障的能力。 5. 具备强烈的设备安全意识、规范操作意识和6S现场管理素养。 6. 具备严谨细致、责任心强的职业精神。
2	目标岗位：工业机器人编程与调试工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据生产工艺要求，对工业机器人进行离线编程与在线调试。 2. 对机器人轨迹、工艺参数（如焊接、喷涂参数）进行优化。 3. 配合完成机器人视觉系统、PLC等外围设备的联调。 4. 编写机器人操作说明、调试报告等技术文档。 5. 对客户或操作人员进行基础操作培训。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备使用RobotStudio、RoboGuide等主流软件进行机器人离线编程与仿真的能力。 2. 掌握至少一种主流机器人品牌的现场编程语言与指令系统。 3. 具备机器人工作站系统集成与调试的初步能力。 4. 具备良好的沟通能力，能与机械、电气工程师协同工作。 5. 具备分析问题、解决问题的逻辑思维能力和创新优化精神。 6. 具备吃苦耐劳、适应出差的工作精神。
3	目标岗位：工业机器人系统集成助理工程师	<ol style="list-style-type: none"> 1. 协助项目经理或高级工程师完成工作站机械/电气图纸的绘制与整理。 2. 参与机器人工作站机械结构、电气柜的安装与装配指导。 3. 协助进行传感器、气动元件等外围设备的选型与测试。 4. 参与系统集成项目的现场安装、调试与技术支持。 5. 整理项目技术资料与文档。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备使用CAD（如AutoCAD）、SolidWorks等软件进行二维/三维制图的能力。 2. 掌握PLC基础知识，具备基本的PLC程序阅读与IO点调试能力。 3. 具备传感器、气动技术等工业自动化基础知识的应用能力。 4. 具备良好的团队协作精神和项目管理初步意识。 5. 具备较强的学习能力和适应能力，能快速掌握新技术、新工艺。 6. 具备严谨务实、精益求精的工匠精神。

4	发展岗位：工业机器人系统集成项目经理/技术专家	1. 负责机器人自动化项目（生产线/工作站）的技术方案设计与评审。 2. 主导项目技术细节，进行核心技术难题的攻关与解决。 3. 控制项目成本、进度与质量，协调内外部资源。 4. 负责与客户进行技术交流、方案讲解和需求确认。 5. 指导并培养初级工程师，进行技术传承与分享。	1. 具备丰富的多品牌机器人系统集成经验和深厚的技术底蕴。 2. 具备自动化生产线整体方案规划与设计的创新能力。 3. 具备优秀的项目管理和跨部门协调沟通能力。 4. 具备敏锐的市场洞察力和成本控制意识。 5. 具备面对复杂技术问题时的决策能力和抗压能力。 6. 具备客户至上的服务精神和开放共享、持续学习的领军精神。
---	-------------------------	---	--

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，传承技能文明，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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、专用设备制造业的工业机器人应用系统集成、工业机器人应用系统运行维护、自动化控制系统安装与调试等职业群（或技术领域），能够从事工业机器人系统操作员、工业机器人系统运维员、电工电器工程技术人员、自动控制工程技术人员等工作的高技能人才。

（二）培养规格

1. 素质：包括对从思想政治素质、职业道德素质、人文科学素质、团队集体意识、身体心理素质等的培养规格要求。分条目列举，要体现专业特色、学校办学特色等。

2. 知识：包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。分条目列举。涵盖主要技术领域的要求。

3. 能力：包括基本职业能力、岗位核心能力和职业拓展能力（含体育、美育、劳动）的培养规格要求。分条目列举。涵盖主要技术领域的要求。

本专业培养规格如表 3 所示。

表3 专业培养规格详表

培养要求	具体内容
素质要求	<p>1、思想政治素质：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。</p> <p>2、职业道德素质：具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。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。</p> <p>3、人文科学素质：具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项目特长或爱好。</p> <p>4、身体心理素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项目运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、良好的行为习惯。</p>
知识要求	<p>1、通用知识：熟悉安全生产、环境保护和质量管理的基本知识；熟悉计算机常用办公软件基本知识，应用文写作基本知识；掌握电工电子的基本知识、电气识图的一般知识。</p> <p>2、专业知识：掌握具有常用电子元器件、集成器件、单片机的应用知识；掌握机械传动、液压与气动系统的基础知识；掌握并能熟练应用传感器应用的基础知识；掌握 PLC、变频器、触摸屏、组态软件控制技术的基础知识；掌握计算机接口、工业控制网络和自动化生产线系统的基础知识；掌握工业机器人原理、操作、编程与调试的知识；掌握检修工业机器人系统、自动化生产线系统故障的相关知识。</p>
能力要求	<p>1、通用能力：具有制定出切实可行的工作计划,提出解决实际问题的方法能力；具有对新知识、新技术的学习能力,通过不同途径获取信息的能力，以及对工作结果进行评估的方法能力；具有全局思维与系统思维、整体思维与创新思维的方法能力；具有决策、迁移能力；能记录、收集、处理、保存各类专业技术的信息资料方法能力。</p> <p>2、专业能力：具有创新意识和创新能力，能根据企业的发展及需求改造和革新原有设备；能读懂机器人应用系统的结构安装图和电气原理图，整理工业机器人应用方案的设计思路；能测绘简单机械部件生成零件图和装配图，跟进非标零件加工，完成装配工作；能维护、保养工业机器人应用系统设备，能排除简单电气及机械故障；能根据自动化生产线的工作要求，编制、调整工业机器人控制程序；能根据工业机器人应用方案要求，安装、调试工业机器人及应用系统；能应用操作机、控制器、伺服驱动系统和检测传感装置，绘制逻辑运算程序；能收集、查阅工业机器人应用技术资料，对已完成的工作进行规范记录和存档；能对机器人应用系统的新操作人员进行培训；能维护、保养设备，能排除简单电气及机械故障。</p>

六、课程设置及要求

（一）课程设置情况

本专业共设置公共基础课、专业课和实践性教学三部分，其中公共基础课分必修课、公共基础限选课和公共基础任选课，主要培养学生通

用素质、知识和能力。专业课分专业基础课、专业核心课和专业拓展课，主要培养学生专业素质、知识和能力。实践性教主要培养学生面向岗位的素质、知识和能力，包含实验、实习实训、毕业设计、社会实践等。本专业课程设置情况具体如表 4 所示。

表4 课程设置情况一览表

序号	课程类别		课程门数	学分小计	主要课程
1	公共基础课	公共基础必修课	14	32	军事理论、军事技能、劳动教育、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、国家安全教育、大学生心理健康教育、信息技术、创业基础、大学生职业发展与就业指导、大学体育、中华民族共同体概论
2		公共基础限选课	6	16	应用文写作、大学语文、高等数学、美育、大学英语、职业素养
3		公共基础任选课	6	3	普通话、演讲与口才、土家织锦、蜡染、中华优秀传统文化、生态文明
4	专业课	专业基础课	6	27.5	工业机器人认知、电工电子技术、电机与电气控制技术、电气识图与电路CAD、液压与气动技术、C语言编程技术
5		专业核心课	6	34	PLC及其应用（西门子）、传感器与检测技术、工业机器人离线编程、工业机器人现场编程、工控网络与组态技术、自动化生产线安装与调试
6		专业拓展课	6	6	智能工厂生产与管控、机电产品营销、机器人设计与制作、电子产品设计与制作、单片机应用技术、专业英语（限选）
7	集中实践课		6	43	电工实训、电子工艺实训、工业机器人工作站集成综合实训、PLC技术综合实训、毕业设计（含答辩）、岗位实习

（二）课程教学要求

1. 公共基础课程设置及要求

公共基础课程分为公共基础必修课、公共基础限选课和公共基础任选课三部分，共 26 门课程。

（1）公共基础必修课程

包括《军事理论》《军事技能》《劳动教育》《思想道德与法治》

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》《形势与政策》《国家安全教育》《大学生心理健康教育》《信息技术》《创业基础》《大学生职业发展与就业指导》《大学体育》《中华民族共同体概论》共 14 门课程，620 学时，32 学分。公共基础必修课程设置及要求如下表 5 所示。

表5 公共基础必修课设置及要求

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
1	军事理论	素质目标: 1. 增强爱国主义，民族主义，达到居安思危，忘战必危的思想意识； 2. 激发学生努力学习，报效祖国的志向。 知识目标: 通过军事理论课程的学习，掌握一定的军事知识。 能力目标: 能够运用所学本课程的知识分析军事形势。	1. 国防概述 2. 国防法制 3. 国防建设 4. 国防动员 5. 军事思想概述 6. 毛泽东军事思想 7. 邓小平新时期军队建设思想 8. 国际战略环境概述 9. 国际战略格局 10. 我国安全环境 11. 高技术概述 12. 高技术军事上的应用 13. 高技术与新军事变革 14. 信息化战争概述 15. 信息化战争特点	教学条件: 训练场地、军械器材设备。 教学方法: 教官现场示范教学, 学生自我训练。 师资要求: 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学经验。 考核要求: 考查。形成性考核60%+终结性考核40%。
2	军事技能	素质目标: 1. 提高学生的政治觉悟，激发爱国热情； 2. 发扬革命精神，培养集体主义精神； 3. 增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风。 知识目标: 1. 军姿、军纪及必备军事技术训练； 2. 熟悉并掌握军人徒手队列动作的要领、标准。 能力目标: 1. 培养学生思想上的自立和独立，养成严格自律的良好习惯，提高生活自理能力； 2. 培养学生坚强的毅力和面对	1. 内务整理 2. 军姿、军人徒手队列动作 3. 喊口号、拉歌、拉练、分列式会操演练等	教学条件: 寝室、训练场地、军械器材设备。 教学方法: 讲解与示范相结合，逐个动作教练，还可以采取竞赛、会操、阅兵的方法，注重教养与学用一致，强调在日常生活、训练中养成优良的作风。 师资要求: 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学经验。 考核要求: 考查。形成性考核60%+终结性考核40%。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		困难的能力； 3. 具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力。		
3	劳动教育	素质目标： 1. 使学生牢固树立劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的正确劳动观； 2. 形成尊重劳模工匠、争当劳模工匠的良好风尚。 知识目标： 1. 使学生能够掌握通用劳动科学知识，理解和形成马克思主义劳动观；2. 了解劳动相关法律法规与劳动安全知识。 能力目标： 1. 使学生形成乐于劳动、善于劳动、注重安全、遵纪守法的良好劳动习惯； 2. 具备满足生存发展需要的基本劳动能力。	1. 劳动精神 2. 劳模精神 3. 工匠精神 4. 劳动组织 5. 劳动安全 6. 劳动法规 （含专题教育）	教学条件： 理论授课使用多媒体教学，利用试听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见。实践教学以集体劳动实践为主。 教学方法： 理论教学灵活运用集中讲授、分组讨论、专题讲座、心得分享等授课方法，点燃学生对工匠精神的向往，增强学生劳动知识与能力的培养。实践教学采用岗位教学。 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有较为深厚的劳动素养理论知识，同时应具备较丰富的教学经验。 考核要求： 考查。形成性考核60%+终结性考核40%。
4	思想道德与法治	素质目标： 培养高尚的思想道德情操，增强社会主义法治观念和法律意识，成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。 知识目标： 1. 理解新时代大学生的使命担当，掌握人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德的基本理论；理解和掌握法律基本理论知识。 能力目标： 1. 能树立正确的人生观和崇高的理想信念； 2. 能践行中国精神和社会主义核心价值观； 3. 能以道德规范自身行为。 4. 能运用法治思维解决实际问题。	1. 人生的青春之问 2. 坚定理想信念 3. 弘扬中国精神 4. 践行社会主义核心价值观 5. 明大德守公德严私德 6. 尊法学法守法用法	教学条件： 授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见。 教学方法： 采用课堂讲授、实践教学、网络教学、自主学习等方式开展教学。 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。 考核要求： 考试。形成性考核40%+终结性考核60%。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标:</p> <p>1. 能够坚定马克思主义信念, 坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信心;</p> <p>2. 增强对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验执行的主动性和自觉性。</p> <p>知识目标:</p> <p>了解马克思主义中国化的历史进程、理论成果以及各重大理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 系统地掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理, 提高运用理论的基本原理、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。</p> <p>2. 能够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的能力。</p>	<p>1. 毛泽东思想及其历史地位</p> <p>2. 新民主主义革命理论</p> <p>3. 社会主义改造理论</p> <p>4. 社会主义建设道路初步探索的理论成果</p> <p>5. 邓小平理论</p> <p>6. “三个代表”重要思想</p> <p>7. 科学发展观</p> <p>8. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位</p> <p>9. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务</p> <p>10. “五位一体”总体布局</p> <p>11. “四个全面”战略布局</p> <p>12. 全面推进国防和军队现代化</p> <p>13. 中国特色大国外交</p> <p>14. 坚持和加强党的领导</p>	<p>教学条件: 除使用传统教具(黑板、粉笔、PPT)外, 还充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。</p> <p>教学方法:</p> <p>(1) 讲授法</p> <p>(2) 问题探究法 (3) 头脑风暴法 (4) 翻转课堂法</p> <p>师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称, 政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p>考核要求: 考试。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>
6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>素质目标:</p> <p>明确新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义, 建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国, 建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大时代课题, 增强“四个意识”, 坚定“四个自信”, 捍卫“两个确立”, 做到“两个维护”, 成为社会主义建设合格的接班人。</p> <p>知识目标:</p> <p>系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求</p>	<p>1. 本课程系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求</p> <p>2. 具体章节根据教育部编写《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教材主要内容为准</p>	<p>教学条件: 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p>教学方法: 理论教学(38学时)和实践教学(10学时)。其中, 理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有参观学习、研究性学习、实践调研等。</p> <p>师资要求: 担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风, 具有研究生以上学历或讲师以上职称, 政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p>考核要求: 过程性考核</p>

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		<p>。能力目标： 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略，提升思想政治觉悟；培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力，增强大学生的使命担当，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。</p>		<p>与终结性考核相结合：过程考核包括学习态度考核（平时出勤情况、课堂表现），占比20%；学习技能考核（平时作业、调查报告、小测验等），占比30%；期末考试占比50%。</p>
7	形势与政策	<p>素质目标： 通过该门课程的学习，学生能够增强爱国主义精神，民族自豪感，承担起中华民族伟大复兴的重大责任。</p> <p>知识目标： 通过该门课程的学习，学生在日常生活中能够了解国内外时事发展，正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策。</p> <p>能力目标： 通过该门课程的学习，学生在日常学习和职业生涯规划中，能结合党和国家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划。</p>	<p>1. 党的建设 2. 国内经济形势与政策 3. 港澳台工作 4. 国际形势与外交方略</p>	<p>教学条件：授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p>教学方法：采用专题式教学，运用讲授法、研讨法、案例教学等，探索慕课教学及线上课程资源库在形势与政策课教学中的运用。</p> <p>师资要求：担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。</p> <p>考核要求：考查。 形成性考核60%+终结性考核40%。</p>
8	国家安全教育	<p>素质目标： 增强学生国家安全意识和忧患危机意识，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。</p> <p>知识目标： 了解国家安全的基本内涵，国家安全形势、大学生学习总体国家安全观、国家安全观的理论体系以及国家安全保障的基本知识。</p> <p>能力目标： 帮助学生养成主动关注国内外时事的习惯，具备正确分析国家安全形势的能力；树立国家安全底线思维。引导新时代大</p>	<p>以教育部马工程教材《国家安全教育大学生读本》为主要资料。课程由理论和实践两部分组成，其中重点围绕国家安全形势、大学生学习总体国家安全观、国家安全观的理论体系、筑牢各重点领域安全屏障、新时代大学生践行总体国家安全观的实践要求等开展理论教学。</p>	<p>教学条件：智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p>教学方法：以讲座的形式开设，理论教学和实践教学，理论部分以讲授为主，实践部分结合学生实际，开展撰写广播稿、研究性学习报告、知识竞赛、相关主题研学活动等活动。</p> <p>师资要求：担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。</p>

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		学生系统把握总体国家安全观、增强维护国家安全的能力。		考核要求： 其课程考核与评价采取过程行形成性考核70%+终结性考核30%。
9	大学生心理健康教育	素质目标： 1. 使学生树立心理健康发展的自主意识； 2. 了解自身的心理特点和性格特征，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，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。 知识目标： 1. 使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义； 2. 了解高职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。 能力目标： 使学生能自我探索、心理调适及心理发展，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。	1. 高职生心理健康绪论 2. 学会适应，做规划 3. 了解自我，发展自我 4. 了解人格，优化个性 5. 自主学习，学会创新 6. 调节情绪，塑造积极心态 7. 直面压力，增强抗挫能力 8. 学会沟通，增强人际 9. 认识爱，学会爱的艺术 10. 追寻生命意义，正确面对危机	教学条件： 多媒体教学。 教学方法： (1) 课堂讲授法。 (2) 心理测评法。 (3) 小组讨论法。 (4) 任务驱动法。 (5) 角色扮演法。 师资要求： 具有良好的师德师风，心理学专业或教育专业，有较强的教学能力，掌握一定的信息技术。 考核要求： 考查形成性考核60%+终结性考核40%。
10	信息技术	素质目标： 1. 遵守信息法律法规，培养数据安全防护意识。 2. 坚守职业伦理，抵制虚假信息，保护知识产权 3. 培养团队协作精神。 知识目标： 1. 精通WPS文字、表格、演示功能。 2. 掌握信息检索技术。 3. 理解新一代信息技术的核心概念与典型应用。 4. 掌握文档标准化处理流程。 能力目标： 1. 能完成复杂办公任务，利用公式、函数处理数据。 2. 能设计制作设计动态演示文	模块一：WPS文字高级处理 1. 撰写活动招募通知 2. 制作学校宣传简介 3. 定制个性化课程表 4. 编辑毕业设计文档 模块二：WPS表格数据处理 1. 制作社区健康管理表 2. 分析企业运营数据表 3. 制作非遗文化数	教学条件： 配备WPSOffice高级版及AI工具，配备投影或纳米黑板演示设备。 教学方法： 采用讲授法、案例分析法、小组讨论法、实践教学法等多种教学方法，以期将学习领域的知识和行动领域的技能很好的结合。 师资要求： 主讲教师应具有本科以上学历，有良好的沟通表达能力，具备办公软件应用、熟悉AI工具操作经验。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		稿。 3. 能使用AI工具生成创意内容。 4. 通过信息检索解决专业问题。	据图 4. 制作电商销售数据表 模块三：WPS演示文稿制作 1. 制作湘西文旅演示文稿 2. 制作非遗文化科普手册 3. 制作创新创业路演文稿 模块四：WPS云协作与管理 1. 小组论文协作撰写 2. 非遗现状调研问卷 模块五：智能信息检索 1. 检索“6G技术”信息 2. 检索最新招聘信息 3. 检索“神州十九号”信息 4. 检索文献与专利信息 模块六：AI工具与行业应用 1. 周年庆活动策划生成 2. 传统节日海报生成 3. 城市文旅宣传文案 模块七：信息社会责任与法规 1. 信息安全法律法规与责任 2. 个人与组织防护	考核要求： 采取过程性评价，终结性评价，思政与职业素养相结合的方式，其中过程考核为50%，终结性考核为40%、思政与素养评价为10%。
11	创业基础	素质目标： 树立科学的创业观；培养敢拼会闯的企业家精神；积极投身创业实践。 知识目标： 1. 描述并说明创新创业的基础知识、基本理论和基本流程； 2. 能结合本专业识别、选择与	1. 初识创新与创业 2. 培养创新素养 3. 保护创新发明与创新成果 4. 识别创业机会与创业风险 5. 组建创业团队 6. 管理创业资源，	教学条件： 多媒体教室。 教学方法： 采用专题式讲座，运用创业案例教学调动学生学习积极性。通过撰写创业计划书，了解创业过程，提升创业能力。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		<p>评估创新创业机会；</p> <p>3. 辨证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；</p> <p>4. 阐述并解释创新创业政策要点。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 应用创新创业知识，组建创业团队、开展项目研究、整合创业资源、撰写创业计划等；</p> <p>2. 熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。</p>	<p>学会创业融资</p> <p>7. 制订创业计划</p> <p>8. 管理创新企业</p>	<p>师资要求：担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求：考查。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>
12	大学生职业发展与就业指导	<p>素质目标：</p> <p>培养学生的职业道德、职业意识和职业态度，使学生具备良好的团队合作精神、责任心和敬业精神；</p> <p>增强学生的心理承受能力和抗压能力，帮助学生树立正确的人生观、价值观和就业观，以积极乐观的心态面对职业发展和就业过程中的挑战。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解职业发展的基本概念、理论和模型，如职业锚理论、职业生涯发展阶段理论等；</p> <p>2. 掌握当前的就业形势、就业市场动态以及国家和地方的就业政策、法规；</p> <p>3. 了解求职签约的具体流程和方法；</p> <p>4. 掌握就业相关的法律法规知识、权益维护和社会保险相关知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 职业规划能力：能根据自身兴趣、能力、价值观等因素进行职业规划，制定合理的职业发展目标和行动计划。</p> <p>2. 就业信息收集与处理能力：能够从各种渠道获取有效的就业信息，并根据信息进行合理的职业选择。</p> <p>3. 求职实践能力：通过模拟面试、简历制作练习等方式，提升学生的求职实践能力。</p> <p>4. 职业适应与调整能力：在新环境中快速适应职业要求的能</p>	<p>1. 自我认知</p> <p>2. 职业认知</p> <p>3. 生涯决策与目标设立</p> <p>4. 职业生涯规划的评价、反馈与实施</p> <p>5. 就业形势与政策</p> <p>6. 就业信息的搜集与分析</p> <p>7. 就业选择与求职准备</p> <p>8. 求职材料的准备</p> <p>9. 求职面试技巧</p> <p>10. 就业签约与权益保护</p>	<p>教学条件：多媒体教室，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂及视频展示的方式演示出来，教学示范清晰可见。</p> <p>教学方法：主要采用讲授法、任务驱动法、案例教学法和小组合作讨论法等。</p> <p>师资要求：担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求：考查。形成性考核40%+终结性考核60%。。</p>

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		力，以及在职业发展过程中根据实际情况调整职业规划的能力。		
13	大学体育	素质目标： 1. 具备团结协作的精神； 2. 具备敢于拼搏的精神； 3. 具备终身体育的意识； 4. 具备安全健身的意识。 知识目标： 1. 运动项目起源、发展、特点价值等相关理论知识； 2. 了解篮球项目理论知识； 3. 掌握篮球运球、投篮、传球等基本技术动作； 4. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法； 5. 了解排球项目理论知识； 6. 掌握排球传球、垫球、发球等基本技术动作； 7. 掌握二十四式太极拳； 8. 了解足球、羽毛球、乒乓球等项目的运动特点； 9. 掌握足球传球、停球、等技术动作或者掌握羽毛球发球、后场高远球等技术动作或者握乒乓球握拍方法、发球、推挡等技术动作。 10. 掌握制定锻炼计划的方法。 能力目标： 1. 能够根据自身情况制定简单可行的自我锻炼计划； 2. 能够组织篮球、排球、羽毛球、乒乓球比赛； 3. 能够欣赏、解读篮球、田径比赛、太极拳、排球、羽毛球、乒乓球比赛； 4. 掌握篮球、足球、羽毛球体育项目中1-2项，并能制定简单可行的自我锻炼计划。	1. 田径 2. 篮球 3. 民族传统体育 4. 排球 5. 武术 6. 学生健康达标测试：立定跳远、引体向上（男）、仰卧起坐（女）、1000米（男）、800米（女）、身高体重、肺活量、坐位体前屈、50米。 7. 羽毛球 8. 乒乓球	教学条件： 田径场、篮球场，篮球若干；多媒体教室。 教学方法： 讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法和小组合作学习法等。 师资要求： 具有本科以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。 考核要求： 考查。考核采用多元评估体系，形成性考核40%+终结性考核60%。
14	中华民族共同体概论	素质目标： 树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观，增强对中华民族共同体的认同感和归属感。培育爱国主义情怀，弘扬以爱国主义为核心的民族精神，坚定维护国家统一	1. 中华民族共同体的概念界定、理论基础及重大意义。 2. 中华民族形成与发展的历史进程，各民族交往交流交	教学条件： 授课使用多媒体教学设备，如投影仪、电脑等，以展示图片、视频、文字资料等。利用智慧职教、超星等线上课程平台，提供课

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		<p>和民族团结的信念。培养尊重各民族文化、习俗的意识，形成平等、团结、互助、和谐的民族关系理念。增强社会责任感和历史使命感，自觉践行中华民族共同体理念，为实现中华民族伟大复兴贡献力量。</p> <p>知识目标：了解中华民族共同体的基本内涵、形成与发展的历史脉络，认识各民族在历史进程中交往交流交融的重要事件和成果。掌握中华民族共同体意识的核心要义，理解其对于国家发展、民族进步的重要意义。了解我国各民族的基本情况，包括各民族的历史文化、风俗习惯、宗教信仰等基本知识。熟悉党和国家关于民族工作的基本政策、法律法规以及促进各民族共同发展的重大举措。</p> <p>能力目标：能够运用中华民族共同体的理论知识分析和认识现实生活中涉及民族关系的现象和问题。具备一定的跨民族交流与沟通能力，能够尊重和理解不同民族的文化差异，有效开展合作与交流。具有宣传中华民族共同体理念的能力，能够向身边的人传递民族团结的正能量。</p>	<p>融的历史事实与典型案例。</p> <p>3.各民族的优秀传统文化及其在中华民族文化宝库中的地位和作用。</p> <p>4.党和国家的民族政策、法律法规，以及在民族工作方面取得的成就 新时代铸牢中华民族共同体意识的实践路径，包括经济发展、文化传承、社会建设等方面的举措。</p> <p>5.民族团结进步创建的典型经验和做法。</p>	<p>程课件、拓展阅读资料、案例视频等学习资源，支持线上学习与互动开展小组合作学习。</p> <p>教学方法：用讲授法，系统讲解中华民族共同体的理论知识和历史脉络。案例教学法，结合各民族交往交流交融的典型案例、民族团结进步模范事迹等进行分析和讨论。采用线上线下混合式教学，线上发布学习资源、组织讨论，线下进行课堂讲授、案例分析和实践活动。</p> <p>师资要求：具有讲师以上职称，具备扎实的民族学、历史学等相关专业理论基础。有一定的教学经验和教学基本功，能够灵活运用多种教学方法开展教学活动。熟悉党和国家的民族政策，对中华民族共同体理论有较深入的研究和理解。</p> <p>考核要求：考核类型为考查，采用形成性考核与终结性考核相结合的方式。形成性考核占比50%，包括出勤情况（10%）、课堂表现（20%）、作业完成情况（20%）等。终结性考核占比50%，可采用课程论文、主题演讲、知识竞赛等形式，考查学生对课程知识的掌握程度和运用能力。</p>

（2）公共基础限选课程

包括《应用文写作》《大学语文》《高等数学》《美育》《大学英语》《职业素养》共6门课程，278学时，16学分。公共基础限选课程

设置及要求如表 6 所示。

表6 公共基础限选课设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	应用文写作	<p>素质目标：具备继续学习相关专业应用文和走向社会的写作实践基础；明确历史重任和使命，激发自主学习能力；树立正确的世界观、人生观与价值观。</p> <p>知识目标：理解与多种实际情境密切相关的常用应用文种类；掌握应用文写作基础知识和常识；了解材料搜集方法和写作规律；掌握各类应用文写作的基本格式、要求和方法技巧。</p> <p>能力目标：能根据需求撰写实用文书、常用公文、职业文书，能设计调查问卷、市场调查报告、产品策划书、广告词等。</p>	1. 应用文写作概论 2. 日常文书 2. 事务文书 3. 公务文书 4. 经济文书 5. 大学生实用文书 7. 司法文书 8. 调研文书 9. 洽谈文书 10. 传播文书 11. 党政机关公文	<p>教学条件：授课使用多媒体教室，在线课程。</p> <p>教学方法：融入课程思政内容，主要采用讲授教学法、翻转教学法、任务驱动法、案例教学法和小组合作学习法等。</p> <p>师资要求：具有良好的师德师风，较为深厚的文字写作能力和较丰富的教学经验。</p> <p>考核要求：考查，形成性考核 50%+ 终结性考核 50%。</p>
2	大学语文	<p>素质目标：树立正确世界观、人生观、价值观；培育创新批判性思维和工匠精神；培养职业道德、合作意识和敬业精神等职业素养；培养人文情怀、良好品格和人生态度；弘扬民族精神和时代精神，树立文化自信。</p> <p>知识目标：掌握基本语文常识；掌握四大文学体裁特点；了解文学鉴赏基本原理和方法；了解中国文学发展基本脉络及重要作家作品。</p> <p>能力目标：具备较强的阅读理解、口头和书面表达、信息处理和解决实际问题、文学作品鉴赏和审美、自主学习和团队协作能力。</p>	1. 国学经典品读：《大学之道》等 2. 文学作品欣赏：《春江花月夜》等 3. 口语交际训练：《交谈与辩论》等 4. 应用文写作训练：公文文体与事务文体写作等	<p>教学条件：授课使用多媒体教学，充分利用超星、智慧职教等平台课程资源。</p> <p>教学方法：采用模块式教学、专题和讲座等多元形式进行授课。</p> <p>师资要求：讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>考核要求：考试。采取过程性考核 50%（出勤、上课表现、课后表现）+ 终结性考核 50%。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
3	高等数学	<p>素质目标：立德树人。引导学生养成良好学习习惯、严谨细致的职业意识和实事求是的职业态度，提高就业能力和创新能力</p> <p>知识目标：在高中或中职教育基础上，进一步学好职业岗位和生活中必要的数学知识，掌握职业生涯发展所需的数学基础知识</p> <p>能力目标：培养计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养观察能力、空间想象、分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>1. 函数的基本性质，极限的概念与运算法则；连续函数的概念及运算性质；</p> <p>2. 一元函数导数的概念、运算及应用；</p> <p>3. 一元函数微分的概念、运算及应用；</p> <p>4. 一元函数不定积分和定积分的概念，运算及应用。</p>	<p>教学条件：多媒体设备、智能手机等。</p> <p>教学方法：线上线下混合式教学法，案例教学法、讲授法、小组合作讨论法、比较法、数形结合观察法、练习法、自主学习法。</p> <p>师资要求：数学教育专业或应用数学专业教师。讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>考核要求：考试。采取过程性考核 50%（出勤、上课表现、课后表现）+ 终结性考核 50%。</p>
4	美育	<p>素质目标：具有健康的身心、正确人格；具备团队意识与合作精神，培养高雅气质与自信，具有正确的价值观。</p> <p>知识目标：提高对不良姿态的矫正能力和对美的感知与理解能力。</p> <p>能力目标：提高身体灵活性和可塑性，提高鉴别和评价形体、动作、气质、风度、表现的能力。</p>	<p>1. 基础乐理知识（音、节奏、节拍）</p> <p>2. 礼仪仪表训练</p> <p>3. 芭蕾舞欣赏</p> <p>4. 古典舞欣赏</p> <p>5. 名作赏析</p> <p>6. 美学鉴赏</p>	<p>教学条件：多媒体设备、智慧职教课程平台，使用线上资源进行教学。</p> <p>教学方法：网络学习课程，授课以线上专题讲座、线上自学完成课程学习。</p> <p>师资要求：任课老师具有讲师以上职称，扎实的理论基础和丰富的教学经验。</p> <p>考核要求：考查。形成性考核 30%+ 终结性考核 70%。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
5	大学英语	<p>素质目标：培养正确的英语学习观，使英语学习服务于全面发展；培养以交际能力为核心的英语语言运用素质；了解中西方文化差异，培养中国情怀，坚定文化自信。</p> <p>知识目标：掌握 3500 个单词的读音、用法及拼写；掌握一定的语法知识，能分析复杂句子结构；掌握应用文写作；掌握阅读技巧与方法；了解世界文化的多样性。</p> <p>能力目标：具备一定的日常交际和业务交际能力；具备进行日常短文和应用文的阅读、翻译和写作能力；具备运用英语五项技能满足未来岗位需求的能力。</p>	1. 日常交际和业务交际，如介绍他人、问路等；中西方国家的文化差异 2. 英语个人信息表的填写 3. 重要密事与体育名人的英语介绍 4. 英文广告的制作 5. 商务约谈邮件的写作 6. 非正式信件的写作 7. 英文通告的写作 8. 动词、形容词、代词、介词等的使	<p>教学条件：授课使用多媒体教学或英语文化体验室，教师尽量用英语组织教学。</p> <p>教学方法：采用视听法、讲授法、情景交际法、任务教学法、行动导向教学法等。</p> <p>师资要求：有研究生以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>考核要求：考试。采取过程性考核 50%（出勤、上课表现、课后表现）+ 终结性考核 50%。</p>
6	职业素养	<p>素质目标：通过职业素养习得与养成，培养学生成为有理想、守规矩、讲诚信、爱劳动、善团结、具匠心、思进取的新时代高素质劳动和技术技能人才。</p> <p>知识目标：系统掌握职业目标、职业行为等 7 个方面 28 个有代表性的素养点的核心内容，深刻理解其对实现自我完善和发展、成就职业生涯的重要意义。</p> <p>能力目标：能够在学习、生活和实践中自觉培育和践行职业素养。</p>	遵循职业教育等规律，按照新时代职业教育学生职业素养培养总体要求，秉承立德树人、文化育人理念，结合多个环节，引导学生学习理想信念、规矩意识等内容，帮助学生坚定职业理想、规范职业行为和养成良好品德。	<p>教学条件：使用多媒体教学。</p> <p>教学方法：讲授法，练习法，分析法。注重以学生为本，强调教学内容针对性、学生活动主体性和案例时效性，通过多种方式强化学生职业素养的习得与养成。</p> <p>师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求：采取过程考核 50%+ 期末考核 50% 权重比的形式进行课程考核与评价。</p>

(3) 公共基础任选课程

包括《普通话》《演讲与口才》《土家织锦》《蜡染》《中华优秀

传统文化》《生态文明》共6门选3门课程，48学时，3学分。公共基础任选课程设置及要求如表7所示。

表7 主要公共基础任选课程设置及要求（6门选2门）

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	普通话	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立使用标准语言的信念,勇于表达,善于表达; 2. 了解口语表达的审美性和社会实践性,使学习与训练成为内心的需求和自觉的行为。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 普通话语音基本知识; 2. 掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧; 3. 掌握读单音节、多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 进行声母、韵母,声调和音变的辨正练习; 2. 了解普通话水平测试的有关要求,熟悉应试技巧,针对声母、韵母、声调和音变的读音错误和缺陷进行训练。 3. 了解朗读和说话应注意的问题。正确发音,能使用标准普通话进行语言交际,朗读或演讲。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 普通话基础知识 2. 普通话声母、韵母及声调训练 3. 单音节、多音节字词训练 4. 短文朗读、命题说话训练 5. 模拟测试 	<p>教学条件: 多媒体教室、普通话测试实训室。</p> <p>教学方法: 在教学过程中融入文化自信等课程思政内容,采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式,精讲多练,理论讲授时间占1/5,活动实践占4/5,充分利用网络,实施收听中央新闻等标准普通话节目,提高学习兴趣。</p> <p>师资要求: 教师应有高校教师资格证以及省级普通话测试师相关证书。</p> <p>考核要求: 考查。过程评价考核50%+终结性考核50%。</p>
2	演讲与口才	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 职业道德和敬业精神; 2. 团队协作精神; 3. 具备良好的思辨素质与习惯,良好的言语交际意识; 4. 具备乐观积极自信的自我认知习惯,养成良好的为人处事习惯; 5. 具备正确的价值观和良好的团队合作精神。 <p>知识目标: 1. 了解言语交际的重要作用、基本原则、习得方法; 2. 理解必备的心理、思维素质,应变能力及倾听素养; 3. 掌握有声、态势语言技巧,掌握即兴、命题演讲及职场沟通口才的基本技巧与方法。</p> <p>能力目标: 1. 能准确贴切、清晰流畅、自信地交流表达。善于倾听他人; 2. 能正确应用各类演讲的基本技巧与方法,突破敢说,步入会说、巧说,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 演讲理论、口才理论、演讲应用技巧 2. 即兴演讲、口才训练技巧、行业口才论述、体态语言 3. 演讲口才技巧 4. 职场沟通口才技巧 5. 表达基本技巧 	<p>教学条件: 多媒体教室、形体实训室。</p> <p>教学方法: 在教学过程中融入传统文化等课程思政内容,采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式,精讲多练通过演讲视频和训练,提高学习兴趣。</p> <p>师资要求: 教师应有高校教师资格证以及省级以上演讲经验。</p> <p>考核要求: 考查。过程评价考核50%+终结性考核50%。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		做到言之有物、有序、有理、有情，追求有文、有趣；3. 能在实践中运用正确的交际沟通策略，具备较强的社交场合及职场言语沟通能力。		
3	土家织锦	素质目标： 1. 职业道德和敬业精神； 2. 团队协作精神； 3. 集体意识和社会责任心； 4. 认真、严谨的态度。 知识目标： 1. 熟练掌握土家织锦的历史发展、分布、工艺特点等知识； 2. 掌握好土家织锦的工艺流程； 3. 掌握好土家织锦的传统纹样及色彩知识； 4. 掌握好土家织锦传统纹样与现代图案在现代设计中的艺术表现力。 能力目标： 1. 具有吃苦耐劳的工匠精神，具备精益求精的能力； 2. 具有土家织锦的图案设计和产品研发能力； 3. 具有熟练掌握土家织锦的操作能力； 4. 具有较强语言表达能力和娴熟的操作技巧，描述和展示产品设计、制作过程及产品的推广； 4. 能够对土家织锦进行产品研发和制作，具有团队合作精神的实际运作能力。	模块一土家织锦概述 土家织锦的历史渊源、文化背景、认知 模块二土家织锦色彩与图案 土家织锦的色彩、传统纹样 模块三土家织锦工具与材料 土家织锦机与工具、材料与染料、染色工艺 模块四土家织锦工艺流程 整经、经线上机（排线）、土家织锦织造工艺 模块五土家织锦传承与创新 土家织锦传承、创新、产品设计 模块六土家织锦传统纹样与现代设计作品赏析 土家织锦传统纹样图案作品赏析、土家织锦现代设计作品赏析	教学条件： 多媒体教室、土家织锦工作室； 教学方法： 采用现场教学、分组演练、教学做一体等教学方法； 师资要求： 担任本课程的主讲老师需拥有土家织锦技艺技能，具有双师型素质； 考核要求： 考查，通过过程评价（30%）和作品评价（70%）
4	蜡染	素质目标： 1. 树立文化自信心与民族自豪感，立志肩负起蜡染技艺民族文化活态传承的时代重任； 2. 养成自主学习的习惯和勤于思考、勇于探究的科学素养； 3. 遵守行业的职业道德和行为规范，树立知识产权保护意识和诚信意识，筑牢生产安全意识、纪律意识，形成严谨细致、踏实务实的岗位责任； 4. 建立尊重宽容、团队团结协作和	模块一苗族蜡染基础认知 任务一蜡染初探传承文化 任务二设备操作注重安全 模块二苗族蜡染手工艺学习 任务一蜡刀绘蜡注重安全 任务二毛笔写字形意结合 任务三竹签刻蜡细致精	教学条件： 多媒体教室、实训室； 教学方法： 采用直观演示法、项目驱动法、案例教学法、情景教学法等教学方法； 师资要求： 担任本课程的主讲老师需拥有美术及服装设计知识，能独立完成蜡染制作，具有1年以上蜡染企业定岗经验的双师型素质；

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
		<p>平等互助的合作意识，逐步形成创新创业意识。</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解苗族蜡染的制作原理及工艺流程； 2. 识别适合染色的织物种类、绘蜡工具，并熟知各类绘蜡工具的绘蜡效果； 3. 归纳常用绘蜡技法的知识要点及染色规范流程； 4. 归纳企业设计开发产品的流程及岗位分工职责 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 演示常用绘蜡工具及熔蜡设备使用方法； 2. 调节不同材质织物适合绘蜡的蜡液温度； 3. 综合运用常见绘蜡技法结合新工艺表现蜡染图案效果； 4. 合理制定染色方案实现单件与多件染色； 5. 根据企业订单需求完成市场调研并设计蜡染产品； 6. 规范实施蜡染制作流程，有效应对突发安全问题。 	<p>准</p> <p>任务四冰纹表现别具匠心</p> <p>任务五单件染色流程规范</p> <p>任务六二次封蜡耐心笃行</p> <p>任务七退蜡清理一丝不苟</p> <p>模块三苗族蜡染产品开发</p> <p>任务一蜡染围巾设计开发不断挑战</p> <p>任务二蜡染电脑包设计开发迎难而上</p>	<p>考核要求：考试。通过过程评（50%）和作品评价（50%），对学生进行课程学习综合评价。</p>
5	中华优秀传统文化	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生良好的服务意识和团队协作精神，培养学生热爱祖国、热爱家乡的情怀； 2. 培养学生具有良好的奉献精神和职业道德； 3. 培养学生的民族自豪感和自信心。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解中华优秀传统文化相关知识，掌握我国中华优秀传统文化； 2. 理解中华优秀传统文化的基本特征，明确中华优秀传统文化的意义。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握中华优秀传统文化知识体系； 2. 使学生学会正确观察分析中华优秀传统文化，确立自己的政治方向，坚定自己的政治立场，用实际行动维护中华优秀传统文化的发展道路。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中华优秀传统文化的意义 2. 中华优秀传统文化的保护 3. 中华优秀传统文化的发展 	<p>教学条件：智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p> <p>教学方法：以学生为中心，在教学过程中融入文化自信，发扬光大中国传统文化等课程思政内容，等采用模块化、项目化教学，利用信息化手段和教学资源，开展线上线下混合式教学，多采用讲练法、案例分析法、问题法、讨论法等教学方法。</p> <p>师资要求：应具有研究生以上学历或讲师以上职称，汉语、文学专业毕业，有较丰富的教学经验。</p> <p>考核要求：考查。过程评价考核占 50%+终结性考核占 50%权重比的考核方式。</p>

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
6	生态文明	素质目标: 具备爱国敬业、文明和谐、爱护环境的情操。 知识目标: 了解生态学的基本原理,对生态系统的结构和功能有基本的认知。 能力目标: 具有生态环境意识;具有绿色环保意识。	1. 美丽中国的基石 2. 生态文明基本原理 3. 现代农业发展的必然趋势 4. 科技创新一应对生态安全的挑战 5. 生物多样性视角下的生态文明之路 6. 多功能农业与美丽乡村建设 7. 中国城镇化建设的必然选择 8. 中国城镇化建设的必然选择 9. 生态文明需要“生态树”	教学条件: 多媒体设备、智慧职教课程平台,充分利用线上资源。 教学方法: 学生通过平台自学课程,完成课后习题,教师针对答题情况在线上给与纠正反馈。 师资要求: 答疑老师具有讲师以上职称,扎实的理论基础和丰富的教学经验。 考核要求: 考查。形成性考核 30%+终结性考核 70%。

2. 专业课程设置及要求

(1) 专业基础课程设置及要求

专业基础课程设置及要求如表 8 所示。

表8 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	工业机器人认知	素质目标: 1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯; 2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 知识目标: 1. 了解机器人的由来与发展、组成与技术参数; 2. 掌握机器人分类与应用,对各类机器人有较系统的完整认识; 3. 机器人本体基本结构,包括机身及臂部结构、腕部及手部结构、传动及行走机构等; 4. 了解机器人轨迹规划与关节插补的基本概念和特点。 能力目标:	1. 基础概念与系统组成: 介绍工业机器人的定义、发展历程及在智能制造中的重要性。重点讲解其四大核心组成部分(本体、控制器、示教器、末端执行器)的结构与功能,建立整体系统概念。 2. 技术参数与分类应用: 阐释自由度、负载、工作范围、精度等关键技术参数的含义。概述按几何结构和使用领域的分类方式,并通过典型案例分析焊接、搬运、码垛等主要应用场景的特点与要求。 3. 安全规范与基础操作: 作为教学重点,强	教学条件: 授课使用多媒体教学,华中数控机器人实训室。 教学方法: 采用理实一体的方式进行教学。 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论 and 实践基础。 考核要求: 考查。形成性考核 50%+终结性考核 50%。

		<p>1. 能在教师指导下，严格按照安全操作规程，正确使能机器人（上电、开机），并安全地启动和停止机器人系统；</p> <p>2. 能规范操作示教器，使用使能开关、急停按钮等安全功能，学会手动模式下操纵机器人各单轴和整体运动（点动操作）。</p> <p>3. 能通过观察机器人工作过程，初步分析其工作流程和动作逻辑。</p> <p>4. 能预见机器人操作中的潜在风险（如碰撞、挤压），并始终在安全区域内进行操作和观察。</p>	<p>调“安全第一”原则。系统学习危险源识别、安全防护装置使用及个人防护要求。在教师指导下，进行规范的开断电、示教器持握、急停操作和手动点动等基础技能训练。</p> <p>4. 行业前沿与职业引导：简要了解机器人视觉、协作机器人等前沿技术发展趋势。介绍工业机器人领域的产业链结构、主要企业品牌及对应的职业岗位群，引导学生进行初步的职业规划，增强专业认同感。</p>	
2	电工电子技术	<p>素质目标：</p> <p>1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯；</p> <p>2. 培养良好的安全意识和规范操作的职业素养。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解常用电子元器件的特性和主要参数；门电路、触发器等基本数字部件的结构原理和数字电路分析设计方法；</p> <p>2. 掌握放大电路、集成运放、稳压电源等电路的工作原理、分析计算方法；</p> <p>3. 掌握数字逻辑基础，集成数字电路的应用，典型数字电子线路工作原理、分析方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 具备使用电工基本仪器仪表、分析常见单元电子电路原理的能力，并能根据要求设计制作典型电路。</p>	<p>1. 安全用电</p> <p>2. 直流电路</p> <p>3. 交流电路</p> <p>4. 磁场与变压器</p> <p>5. 半导体器件</p> <p>6. 常见模拟电路</p> <p>7. 常见数字电路</p>	<p>教学条件：多媒体教室、电工电子实训室。</p> <p>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。</p> <p>师资要求：有丰富的电工电子理论基础、有1年以上电工电子实验教学经历。</p> <p>考核要求：考试。形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
3	电机与电气控制技术	<p>素质目标：</p> <p>1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯；</p> <p>2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。</p> <p>3. 培养学生良好的安全意</p>	<p>1. 低压电器的原理与使用</p> <p>2. 常见低压电气控制电路安装工艺规范与要求</p> <p>3. 电机的原理与运用</p> <p>4. 三相异步电机装配和测试</p>	<p>教学条件：多媒体教室、电拖实训室。</p> <p>教学方法：采用理实一体的方式进行教学。</p> <p>师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p>

		<p>识和职业操作规范。</p> <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解电机、低压电器控制的工作原理、基本结构, 2. 掌握其正确选择、使用方法; 掌握电力拖动装置进行选择 and 简单计算的技能; 3. 掌握继电器—接触器典型控制电路的工作原理与线路分析、设计技能。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正确选用低压元器件; 具有查阅手册、工具书等资料的能力; 2. 具有典型机床电气线路的工作原理, 安装调试、故障排除、维护的技能。 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 交直流电机结构和原理学习 6. 交直流电机机械特性和拖动控制系统分析 7. 液压电磁阀的控制线路安装与调试 8. 典型电气控制线路的装调 	<p>考核要求: 考试。形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
4	电气识图与CAD	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯; 2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握计算机绘图的基本指令, 操作方法和绘图技巧, 具有一般的二维图形的计算机能力。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能识读一般难度的零件图和装配图; 能够正确地使用常用的绘图工具, 具有绘制草图的基本技能。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认知电气图的分类和特点 2. 认知电气图国家标准 3. 认知电气图形符号 4. 认知电气图的规定画法 5. 电气图的识读方法 6. 识读电气图 7. 识读电路原理图 8. 识读印制电路板 9. 典型机床电气控制图的识读 	<p>教学条件: 多媒体教室、机房。</p> <p>教学方法: 采用理实一体的方式进行教学。</p> <p>师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求: 考查。形成性考核 40%+终结性考核 60%。</p>
5	液压与气动技术	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养不畏艰难、勇于担当的精神品质; 2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握液压元件和气压元件的结构、原理、拆装、选用。 2. 掌握液压与气动回路的分析与装调。 <p>能力目标:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 液压传动的流体学基础知识 2. 组成液压系统的动力、执行、控制和辅助等四种液压原件、传动介质、常用气动元件的作用和图形符号 3. 空气压缩机、油雾器、气缸、气压控制阀的工作原理 4. 典型换向、压力和速度控制回路的组成及工作原理 	<p>教学条件: 多媒体教室、液压与气动实训室(配备液压、气动工作台)。</p> <p>教学方法: 任务驱动法、讲授法。</p> <p>师资要求: 具有2年以上液压与气动系统教学与装调经验, 教学素养高。</p> <p>考核要求: 考试。形成性考核40%+终结性考核60%。</p>

		1. 熟练掌握常用液压与气动基本回路和典型设备传动系统的组成、工作原理和特点; 2. 能对液压系统故障诊断与排除。		
6	C 语言编程技术	素质目标: 1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯; 2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 知识目标: 掌握 C 语言基本语句、语法、数据类型、运算符和表达式, 顺序、选择、循环结构程序设计, 数组、函数、指针、文件、结构体类型变量、结构体数组等的使用。 能力目标: 能够使用 C 语言进行应用程序设计。	1. C语言基本语句、语法、数据类型、运算符和表达式, 顺序、选择、循环结构 程序设计 2. 数组、函数、指针、文件、结构体类型变量、结构体数组	教学条件: 多媒体教室、机房。 教学方法: 采用理实一体的方式进行教学。 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 考核要求: 考查。形成性考核30%+终结性考核70%。

2. 专业核心课程设置及要求

专业核心课程设置及要求如表 9 所示。

表 9 专业核心课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	PLC 及其应用 (西门子)	素质目标: 1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯; 2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 知识目标: 1. 了解PLC的硬件结构和原理, 内部资源分配和作用; 2. 掌握PLC的基本工作原理、硬件选型及配置方法、基本编程指令和程序调试。 能力目标: 1. 能够熟练使用基本指令、顺序控制指令、功能指令编制程序; 2. 能够根据传统继电器控制系统熟练改造成为PLC控制系统。	1. PLC程序编写与修改方法 2. PLC基本指令的应用, 编程软件的上下载和程序调试与监控 3. PLC控制的两台电机顺序控制系统、带星三角启动的正反转继电器控制电路的设计和安装 4. 抢答器、交通灯、机械手、液体混合、小车控制、三层电梯等典型控制系统的设计与仿真调试	教学条件: 多媒体教室、PLC实训室。 教学方法: 理实一体任务驱动, 讲练结合。 师资要求: 具有两年以上的PLC程序设计经验, 教学素养高。 考核要求: 考试。形成性考核30%+终结性考核70%。
2	传感器与	素质目标: 1. 培养积极思考问题、主动学	1. 认识制造类企业常用传感器的结构、工	教学条件: 多媒体教室、传感器实训室。

	检测技术	<p>习的习惯；</p> <p>2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 掌握各种传感器的结构与工作原理；</p> <p>2. 掌握传感器在机电一体化系统中的应用。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 会使用和调整控制系统中的传感器及其测量电路。</p>	<p>作原理及其测量电路</p> <p>2. 结合工业控制检测要求选择传感器，并进行正确安装与调试。</p>	<p>教学方法：采用理实一体的方式进行教学。</p> <p>师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求：考试。形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
3	工业机器人离线编程	<p>素质目标：</p> <p>1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯；</p> <p>2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解 Robotstudio 机器人离线编程软件的功能和组件安装卸载等方法；</p> <p>2. 掌握 Robotstudio 软件的基本操作。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 学会应用 Robotstudio 软件开发简单的工业机器人方案，并仿真实现。</p>	<p>1. Robotstudio 软件介绍安装和卸载</p> <p>2. Robotstudio 软件的常用菜单、功能等基本操作</p> <p>3. 应用 Robotstudio 软件编程设计某搬运机器人的动作规划</p>	<p>教学条件：多媒体教室、机房。</p> <p>教学方法：采用理实一体的方式进行教学。</p> <p>师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求：考试。形成性考核30%+终结性考核70%。</p>
4	工业机器人现场编程	<p>素质目标：</p> <p>(1) 热爱中国共产党、热爱祖国、拥护党的基本路线、方针、政策，积极进取；</p> <p>(2) 具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，诚信做人、踏实做事；</p> <p>(3) 能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；</p> <p>(4) 具有勤于思考、严谨务实工作作风；具有安全意识、责任意识；</p> <p>(5) 具有文明、友善和团队协作精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解工业机器人的基本组成</p> <p>2. 掌握示教器的结构功能和使用方法</p> <p>3. 认识机器人不同模块及工具</p> <p>4. 熟练掌握机器人不同坐标系使用场景</p> <p>5. 掌握机器人程序的编写与加</p>	<p>1. 了解工业机器人的基本组成</p> <p>2. 掌握示教器的结构功能和使用方法</p> <p>3. 认识机器人不同模块及工具</p> <p>4. 熟练掌握机器人不同坐标系使用场景</p> <p>5. 掌握机器人程序的编写与加载的方法</p> <p>6. 掌握程序编写中的不同指令的功能及使用方法</p>	<p>教学条件：工业机器人基础操作实训室。</p> <p>教学方法：采用理实一体的方式进行教学。</p> <p>师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求：考试。形成性考核30%+终结性考核70%。</p>

		载的方法 6. 掌握程序编写中的不同指令的功能及使用方法 能力目标: 1. 能安全规范的操作工业机器人 2. 能根据具体应用选择相应的机器人坐标系 3. 能对工业机器人系统程序进行备份恢复 4. 能熟练手动操作工业机器人 5. 能熟练对工业机器人运动轨迹进行编程设计 6. 能熟练运用工业机器人中断指令设计程序 7. 能通过示教器对工业机器人进行编程控制 8. 能通过示教器实现对I/O端口进行控制和调试 9. 能熟练对工业机器人的系统常用参数进行配置		
5	工控网络与组态技术	素质目标: 1. 培养主动学习意识, 养成良好的认知习惯。 知识目标: 1. 理解智能制造的含义, 掌握智能加工、机器人及智能控制、智能物联、智能数据处理等新技术的发展动态 能力目标: 1. 会阐述智能制造的定义, 具备智能加工、智能控制、智能物联、智能数据处理的认知能力。	1. 工业互联网技术基础。 2. 工业无线网络技术基础。 3. 用PLC和MCGS实现水位监控系统设计。 4. 用PLC和MCGS实现工作台自动往复监控系统设计。 5. 用PLC和MCGS实现交通灯监控系统设计。 6. 用PLC和组态实现机械手监控系统设计。 7. 用PLC和组态实现水箱水位监控系统设计。 8. 用PLC和组态实现交通灯监控系统设计。	教学条件: 工控网络实训装备、理实一体化实训室。 教学方法: 任务驱动法、讲授法。 师资要求: 具有两年及以上工控网络与组态控制实践经验, 有丰富的教学经验, 信息化素养较强。 考核要求: 考查。 形成性考核30%+实训考核30%+终结性考核40%相结合的办法, 教考分离。
6	自动化生产线安装与调试	素质目标: 1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯; 2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯规划的意识。 知识目标: 1. 了解电气安装规范和国家标准 (GB/T4728、GB/T6988、	1. 自动工作站组成和功能演示, 各单元作用分析 2. 气压元器件、传感器作用分析 3. 供料单元、检测单元、加工单元、分拣单元等单个站的控	教学条件: 工业机器人操作实训室。 教学方法: 采用理实一体的方式进行教学。 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 考核要求: 考试。形成

		GB/T7159)； 2. 了解典型机器人工作站的组成、工作原理； 3. 掌握工作站气压知识、PLC 控制、PLC 网络、传感器、人界交互界面等的作用。 能力目标： 1. 能完成自动化生产线的安装调试； 2. 学会工作站故障排除、元器件安装、以及运行和维护的技能	制和调试 4. 控制网络的组态分析和调试	性考核 30%+ 终结性考核 70%。
--	--	---	-------------------------	---------------------

3. 专业拓展课程设置及要求

专业核心课程设置及要求如表 10 所示。

表 10 专业拓展课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标 (素质知识能力)	主要教学内容	教学要求
1	智能工厂生产与管控	素质目标： 1. 培养学生爱岗敬业的精神和强烈的责任心及法律意识； 2. 培养学生的团队协作能力、组织与协调能力以及良好的职业道德和职业情感； 3. 培养能担当民族复兴大任的时代新人。 知识目标： 1. 了解企业生产任务，理解产能平衡； 2. 了解经济采购、库存管理； 3. 掌握基层生产管理的基本技术和方法， 4. 掌握ERP系统的基本使用方法。 能力目标： 1. 能进行生产任务的确定； 2. 能进行生产物料需求计划的编制； 3. 能用ERP系统开展生产管理处理，具备开展生产管理的能力。	1. 生产任务（MPS）的确定 2. 编制物料需求计划（MRP） 3. 生产订单的处理 4. 采购业务的处理 5. 管理库存	教学条件： 多媒体教室。 教学方法： 讲授法、演示法、项目教学法，任务驱动法。 师资要求： 应具有本科以上学历或讲师以上职称，应具有扎实理论基础和丰富实践经验； 考核要求： 考查。 形成性考核30%+实训考核30%+终结性考核40%相结合的办法，教考分离。

2	机电产品营销	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生爱岗敬业的精神和强烈的责任心及法律意识; 2. 培养学生的团队协作能力、组织与协调能力以及良好的职业道德和职业情感; 3. 培养能担当民族复兴大任的时代新人。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正确理解工业机器人营销的基本概念和基本原理; 2. 掌握营销观念, 深刻理解市场细分的概念、原则和方法; 3. 懂得如何进行目标市场选择, 掌握目标市场策略和市场定位; 3. 掌握营业推广的手段和方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能运用营销观念对营销活动做出比较专业地分析; 2. 根据企业实际正确进行市场细分、目标市场选择和市场定位; 3. 能根据企业实际情况正确设计和管理分销渠道。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市场营销基础 2. 市场营销环境分析 3. 市场定位策略 4. 产品策略 5. 价格策略 6. 传播策略 7. 渠道策略 	<p>教学条件: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 讲授法、演示法、项目教学法, 任务驱动法。</p> <p>师资要求: 应具有本科以上学历或讲师以上职称, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>考核要求: 考查。形成性考核30%+实训考核30%+终结性考核40%相结合的办法, 教考分离。</p>
3	机器人设计与制作	<p>素质目标:</p> <p>具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。</p> <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握机器人躯体和四肢—机构和电机驱动的基本知识; 2. 掌握机器人的大脑—控制器和控制程序; 3. 掌握机器人的感知器官—传感器及应用, 从而形成电工电子、微机检测及编程语言的综合应用能力。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过机器人项目的制作, 让学生在实践中逐步建立起机器人的基本概念; 2. 通过制作和团队工作, 培养学生沟通能力、集体意识和竞争意识; 3. 通过作品汇报培养学生表达、文字处理和办公软件应用能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机器人的基本概念, 机器人技术发展和未来的趋势 2. Arduino 控制器的特点、结构原理和接口知识 3. 直流电机、舵机等器件的结构原理和驱动知识 4. 常用传感器的工作原理 5. C 语言的基本变量、基本语句的知识 	<p>教学条件: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 讲授法、演示法、项目教学法, 任务驱动法。</p> <p>师资要求: 应具有本科以上学历或讲师以上职称, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>考核要求: 考查。形成性考核30%+实训考核30%+终结性考核40%相结合的办法, 教考分离。</p>

4	电子产品设计与制作	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯; 2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解小型电子产品开发过程; 2. 能制定产品设计方案和技术文档; 3. 能运用模拟电子、数字电子、单片机知识设计小型电子产品硬件电路; 4. 能根据电路合理选择电子元器件。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握制作印制电路板并装配调试的方法; 2. 学会利用汇编语言、C 语言对电子产品进行软件开发的流程; 3. 掌握能进行系统联调的方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电子产品开发过程 2. 产品技术文档撰写 3. 常用典型应用电路设计与参数计算 4. 电路板抗干扰设计 5. 元器件选型与识别 6. 软件、硬件联调技术 7. 智能机器人的控制程序编写与调试运行 	<p>教学条件: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 讲授法、演示法、项目教学法, 任务驱动法。</p> <p>师资要求: 应具有本科以上学历或讲师以上职称, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>考核要求: 考查。形成性考核30%+实训考核30%+终结性考核40%相结合的办法, 教考分离。</p>
5	单片机应用技术	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养积极思考问题、主动学习的习惯。 2. 培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉 C 语言基本语法及规则; 2. 掌握 C 语言条件语句、循环控制语句、函数等的使用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握C语言在单片机产品软件开发中的应用。 2. 能利用C语言编写单片机产品程序。 3. 能调试程序。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. C51 数据类型、运算量、运算符 2. C51 基本语句 3. C51 基本语法 4. C51 数组、函数 5. 识读单片机产品硬件电路 6. 按键控制彩灯软件开发 7. 计数器软件开发 8. 频率计软件开发 9. 秒表软件开发 10. 交通灯控制软件开发 11. 倒计时秒表软件开发 12. 单片机与PC机通信软件开发 	<p>教学条件: 多媒体教室、机房、单片机开发板。</p> <p>教学方法: 采用理实一体的方式进行教学。</p> <p>师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求: 考查。形成性考核30%+实训考核30%+终结性考核40%相结合的办法, 教考分离。</p>
6	专业英语	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生使用英语进行专业信息沟通的能力, 提升学生语言思维能力、思维逻辑性、思辨性与创造性; 2. 培养能担当民族复兴大任的时代新人。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常用工业机器人专业英语词汇, 工业机器人专业英语知识及应用现状。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能听懂专业词汇, 能就专业问题与他人进行简单交流; 2. 能读懂简单的专业技术文件, 提取关键信息。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 智能控制系统的基本知识: 分类、结构、控制原理等 2. 智能控制系统在搬运、焊接、喷涂、装配、打磨等行业的应用 3. 智能控制系统展望 	<p>教学条件: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 讲授法, 任务驱动法, 现场教学法。</p> <p>师资要求: 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>考核要求: 考查。形成性考核30%+实训考核30%+终结性考核40%相结合的办法, 教考分离。</p>

3. 集中实践课程设置及要求

集中实践课程设置及要求如表 11 所示。

表11 集中实践课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	电工实训	素质目标: 强化“生命至上、安全第一”的作业准则,培养规范操作的职业习惯。 1.培养积极思考问题、主动学习的习惯; 2.培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 知识目标: 1.掌握导线几种不同的连接方法; 2.掌握触电急救的方法; 3.掌握不同情况下各种电动机控制电路的安装、调试方法。 能力目标: 1.能够熟练的进行触电急救操作; 2.能够熟练的进行导线连接; 3.熟悉电动机的各种连接方式,根据实际情况完成电动机控制电路的安装与调试。	1.触电急救 2.导线连接 3.电动机控制电路安装	教学条件: 电拖实训室。 教学方法: 采用理实一体的方式进行教学。 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 考核要求: 考查。形成性考核50%+终结性考核50%。
2	电子工艺实训	素质目标: 1.培养积极思考问题、主动学习的习惯; 2.培养劳模精神、工匠精神、职业生涯的规划意识。 知识目标: 1.了解电气安装规范和国家标准(GB/T4728、GB/T6988、GB/T7159); 2.认识电路中的基本元器件,能对其进行测量; 3.熟悉电路板的焊接、安装和维修方法。 能力目标: 能熟练的焊接和组装小型电路,能准确判断和维修基本故障。	1.元器件识别与检测 2.识读原理图,正确安装电路 3.整机调试、故障查找、电路维修	教学条件: 三合一电子实训室。 教学方法: 采用理实一体的方式进行教学。 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 考核要求: 考查。形成性考核50%+终结性考核50%。
	工业机器人工作站集成	素质目标: 养成安全第一的职业习惯和严谨细致的工匠精神。 提升在项目团队中的沟通协作和解决问题的能力。	1.系统方案认知与技术文档设计:识读工作站布局图、电气原理图等技术资料,完成IO表、通信参数表等核心集成文档的规划	课程思政: 工业机器人集成应用实训平台 教学方法: 采用项目教学法,以

3	综合实训	<p>培养质量意识、成本意识和项目交付意识。</p> <p>知识目标: 能阐述工业机器人工作站的基本构成与集成流程。 能描述工作站中机器人、PLC、视觉系统、气动元件等关键设备的通信与协同控制原理。 能理解系统集成技术文档（如方案图、I/O表、接线图）的内容与意义。</p> <p>能力目标: 能独立完成一个典型工作站（如搬运、码垛）的机械、电气安装与检查。 能熟练进行机器人、PLC、触摸屏等设备的程序编写与联调，实现预定功能。 能综合运用故障诊断方法，分析并排除系统中常见的电气、机械及通信故障。 能规范撰写项目技术报告，清晰记录设计、实施与调试过程。</p>	<p>设计。</p> <p>2. 硬件安装与电气接线：完成机器人、PLC、传感器、气动执行机构等设备的机械安装与规范化的电气接线与检查。</p> <p>3. 软件编程与系统联调：分别进行工业机器人轨迹与I/O程序、PLC主控逻辑、触摸屏人机界面的编程，并实现所有设备的通信建立与协同联动调试。</p> <p>4. 运行优化与故障排除：对工作站运行节拍、轨迹进行优化，并针对设定的电气、机械、通信等常见故障进行诊断与排除。</p> <p>5. 项目验收与总结：进行功能与性能指标考核，并撰写提交项目技术报告，完成项目总结与答辩。</p>	<p>学生为中心，教师引导。</p> <p>师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求: 考查。形成性考核50%+终结性考核50%。</p>
4	PLC技术综合实训	<p>素质目标: 养成安全操作、规范接线的职业习惯。 培养严谨的逻辑思维和解决实际工程问题的能力。 提升团队协作和技术文档撰写的能力。</p> <p>知识目标: 能阐述PLC硬件组成、工作原理及选型依据。 能理解基本指令、功能指令及PLC通信的基本原理。 能识读并设计典型的PLC控制电路图和气路图。</p> <p>能力目标: 能独立完成PLC控制系统的硬件安装、接线与检查。 能熟练编写、调试逻辑控制、流程控制等核心程序。 能集成调试PLC与人机界面（HMI）、变频器、传感器等设备。 能诊断并排除PLC控制系统中的常见故障。</p>	<p>1. 硬件安装与I/O接线：完成PLC、传感器、执行元件（如继电器、电磁阀）的安装与规范接线。</p> <p>2. 基本逻辑控制编程：完成经典环节（如电机启停、正反转、星三角）的编程与调试。</p> <p>3. 顺序流程与功能指令应用：运用步进顺控、数据处理、运算等指令完成复杂流程项目。</p> <p>4. 人机界面与通信组态：设计触摸屏画面，并组态PLC与HMI、变频器之间的通信。</p> <p>5. 综合项目调试与故障排除：完成一个小型自动化系统（如物料分拣、传送带控制）的集成调试与排除。</p>	<p>教学条件: 配备PLC实训台（含HMI、变频器、多种传感器与执行机构）、电工工具、编程软件。</p> <p>教学方法: 采用项目教学法与小组协作形式，以学生动手操作为主，教师引导为辅。</p> <p>师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>考核要求: 考查。过程考核（安全规范、接线工艺、学习态度，占50%）+结果考核（系统功能、程序质量、技术报告，占50%）。</p>

5	毕业设计 (含答辩)	<p>素质目标: 具有综合分析问题以及创新等方面的能力,具有良好的审美修养,具有责任感和严谨的工作作风,有良好的行业规范和职业道德;堪当强国建设、民族复兴大任。</p> <p>知识目标: 熟悉智能控制专业理论知识和实践知识,掌握方案设计和表现的要点。</p> <p>能力目标: 具备调查研究、文献检索和搜集资料能力;具备现代信息技术运用能力;具有撰写方案设计的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毕业设计选题 2. 毕业设计材料的搜集 3. 毕业设计的框架的制定 4. 毕业设计修改 5. 毕业设计的定稿 6. 毕业设计的答辩 	<p>教学条件: 机房、智能制造实训中心</p> <p>教学方法: 讲授法、演示法。</p> <p>师资要求: 配备具有2年以上毕业设计指导经验,能熟练应用教学平台开发及使用教学资源。</p> <p>考核要求: 考查。采取毕业答辩及资料上交的方式进行课程考核与评价,以学生毕业设计考核评价的过程性材料为主要考察对象,重点评价毕业设计答辩实施和考核结论形成2个方面。设计初评成绩由指导老师打分,答辩成绩由答辩小组打分,毕业设计总评成绩 初评成绩 30% + 答辩成绩*70%。</p>
6	岗位实习	<p>素质目标: 1. 具有严谨的学习态度,良好的学习习惯; 2. 具有标准化与规范意识; 3. 具有耐心细致的工作作风和严肃认真的工作态度; 4. 遵守企业规章制度;堪当强国建设、民族复兴大任。</p> <p>知识目标: 在校期间所学习专业知识能够灵活运用。</p> <p>能力目标: 与就业相结合,实现零距离对接,培养学生有目的的、符合工业控制、机电技术应用等电气自动化专业要求的、按照一定方法独立完成任务、解决问题和评价结果的能力,使学生能够完全胜任工业自控设备操作、工业机电</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企业认知 2. 岗位实践 3. 阶段总结提高及实习总结 	<p>教学条件: 校企合作基地、行业相关企业</p> <p>教学方法: 采用企业实际生产和学生职业能力提升及毕业设计相结合的方式。</p> <p>师资要求: 配备具有岗位实习管理经验的校内教师和具有丰富实践经验的企业导师。</p> <p>考核要求: 考查。由企业按照岗位考核要求实施,按岗位考勤、组织纪律占</p>

		设备维护、检修、试验、工业生产控制系统的工艺设计、生产管理与技术支持等岗位。		70%，实习报告占30%进行分数考核。
--	--	--	--	---------------------

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程表 (表 12)

表12 教学进程安排表

课程类别	课程编码	课程名称	课程类别	考核方式	学分	学时分配			学期/教学周/课时数					
						总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6
									20周	20周	20周	20周	20周	20周
公共基础课程	公共基础必修课程	00900001	军事理论	A	考查	2	36	36	0		2*18			
		00900005	军事技能	C	考查	2	112	0	112	2W				
		00900003	劳动教育	B	考查	1	16	6	10	1W				
		02610001 (1-2)	思想道德与法治	B	考试	3	48	42	6	2*10 (5-14)	2*14 (2-15)			
		02610002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	考试	2	32	24	8			2*16		
		02610006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	考试	3	48	42	6				3*16	
		02620001 (1-5)	形势与政策	A	考试	1	40	40	0	2*4 (15-18)	2*4 (16-19)	2*4 (16-19)	2*4 (16-19)	2*4 (2-5)
		02610008	国家安全教育	A	考查	1	16	16	0		学习平台			
		02640001 (1-2)	大学生心理健康教育	B	考查	2	32	16	16	4*4 (5-8)	2*8 (2-9)			
		02023015	信息技术	B	考查	3	48	24	24		4*12			
		01113002	创业基础	B	考查	2	32	28	4		2*16			
		01113001	大学生职业发展与就业指导	B	考查	2	32	28	4	2*8 (10-17)				2*8

		02413001 (1-4)	大学体育	B	考查	7	112	16	96	2*12	2*16	2*16	2*12		
		02610007	中华民族共同体概论	B	考查	1	16	10	6			2*8			
		公共基础必修课小计				32	620	328	292	6	14	6	5	2	
	公共基础 限选课程	02415012	应用文写作	B	考查	2	28	20	8	2*14					
		02413009	大学语文	B	考试	2	32	28	4		2*16 (2-17)				
		02413007	高等数学	B	考试	2	56	50	6	4*14					
		02415105	美育	B	考查	1	18	10	8		2*9 (10-18)				
		02530001 (1-2)	大学英语	B	考试	8	128	64	64	4*14	4*18 (2-18)				
		02413017	职业素养	B	考查	1	16	8	8	学习 平台					
		公共基础限选课小计				16	278	180	98	10	6	0	0	0	
	公共基础 任选课程 6门选3门 二、三、 四学期任 选3门， 修满3个 学分		普通话	B		1	16	6	10	0	2	2	2		
			演讲与口才	B		1	16	6	10	0					
			土家织锦	B		1	16	6	10	0					
			蜡染	B		1	16	6	10	0					
			中华优秀传统文化	B		1	16	6	10	0					
			生态文明	B		1	16	6	10	0					
		公共基础任选课小计				3	48	18	30	0	2	2	2		
	合计					51	946	526	420	16	22	8	7	2	
专业 课程	专业基础 课程	02243001	工业机器人认知	B	考查	3.5	56	36	20	4*14					
		02243002	电工电子技术	B	考试	5.25	84	42	42	6*14					
		02243003	电机与电气控制技术	B	考试	6	96	48	48		6*16				
		02213003	电气识图与电路 CAD	B	考查	4	64	40	24			4*16			
		02243005	液压与气动技术	B	考试	6	96	48	48				6*16		
		02243004	C 语言编程技术	B	考查	4	64	40	24			4*16			

		小计				28.75	460	254	206	10	10	8	6	0	
	专业核心课程	02243009	PLC 及其应用（西门子）	B	考查	8	128	68	60			4*16	4*16		
		02243008	传感器与检测技术	B	考试	6	96	48	48				6*16		
		02243016	工业机器人离线编程	B	考查	5	84	42	48					6*14	
		02243011	工业机器人现场编程	B	考查	6	96	48	48			6*16			
		02251015	工控网络与组态技术	B	考查	4	64	32	32				4*16		
		02240010	自动化生产线安装与调试	B	考查	5	84	42	42					6*14	
		小计				34	552	280	272	0	0	10	14	12	
	专业拓展课程	02243032	智能工厂生产与管控	B	考查	2	28	18	10					4*7	
		02243033	机电产品营销	B	考查										
		02240035	机器人设计与制作	B	考查	2	28	18	10					4*7	
		02200054	电子产品设计与制作	B	考查										
		02240005	单片机应用技术	B	考查	2	28	28	0				4*7		
		02251016	专业英语	B	考查										
		小计				6	84	64	20	0	0	0	0	12	
	集中实践课程/环节	02224076	电工实训	C	考查	3.5	56	0	56		2W				
		02225024	电子工艺实训	C	考查	3.5	56	0	56			2W			
		02243054	PLC技术综合实训	C	考查	3.5	56	0	56					2w	
		02243055	工业机器人工作站集成综合实训	C	考查	3.5	56	0	56					2w	
		02224074	毕业设计（含答辩）	C	考查	5	80	0	80					4w	
		02224075	岗位实习	C	考查	24	480	0	480					4w	20w
		小计				43	784	0	784						
总 计					162.75	2826	1124	1702	26	28	26	27	26		

注：①每学期教学活动周为20周，第1周为教学预备周（补考，教学设备运行调试，教学资料领取，教材发放），第20周为教学总结周（教学资料上交，教学质量考核）。新生第1-4周为入学教育，专业介绍，军事训练，安全教育，劳动教育，第5周开始安排其他课程。

②课程类型：A代表纯理论课，B代表（理论+实践），C代表纯实践课。

③以实践周排课的课程用“W”表示，如“4W”表示该课程4周；其它课程用“周课时*周数W”表示，如“4*5W”为该课程周课时4节，排5周。

④周课时原则上每周不超过28学时。

⑤岗位实习主要集中安排在第6学期，总时长一般为6个月，24学分，计480学时。

（二）学时与学分分配

学时与学分分配如表 13 所示。

表13 学时与学分分配表

课程类别	课程性质	课程门数	学分小计	学时分配		总学时	占总学时比例（%）
				理论课时	实践课时		
公共基础课程	必修课	14	32	328	292	620	22.0%
	限选课	6	16	180	98	278	9.8%
	任选课	3	3	18	30	48	1.7%
专业基础课	必修课	6	28.75	254	206	460	16.3%
专业核心课	必修课	6	34	280	272	552	19.5%
专业拓展课	选修课	3	6	64	20	84	3.0%
集中实践课	必修课	6	43	0	784	784	27.7%
总计		44	162.75	1124	1702	2826	
公共基础课						946	33.7%
实践课						1680	59.9%
选修课						410	14.6%

【说明】：总学时数=公共基础课程学时数+专业（技能）课程学时数=理论教学学时数+实践性教学学时数=线上教学学时数+线下教学学时数

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、

质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

根据工业机器人技术专业人才培养目标和学生规模，在师资结构上应按照专业带头人、骨干教师、双师素质教师、兼职教师进行合理配备学生数。其中专业教学团队需有 1 位专业带头人、16 位以上专任教师、4 位兼职教师（含 2 位企业兼任教师）。学生数与专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比达不低于 60%。专任教师队伍职称、年龄，具有合理的梯队结构，具体要求见表 14。

表14 师资队伍结构

队伍结构		比例（%）
职称结构	教授	5%
	副教授	35%
	讲师	54%
	助教	6%
学历结构	博士	0%
	硕士	70%
	本科	100%
	专科	
年龄结构	30岁以下	15.38%
	31-45岁	77%
	46-60岁	7.6%
双师型教师		66.7%
生师比		不高于18:1
队伍结构		比例（%）
职称结构	教授	5%
	副教授	35%
	讲师	54%

队伍结构		比例 (%)
	助教	6%
学历结构	博士	0
	硕士	70%
	本科	100%
	专科	
年龄结构	30岁以下	15.38%
	31-45 岁	77%
	46-60 岁	7.6%
双师型教师		66.7%
生师比		不高于 18:1

2. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外工业机器人技术专业发展，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。

3. 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；具有工业机器人或电气自动化或机电一体化技术等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。

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. 专业教室基本条件

一般配备黑（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. 校内实践教学条件

校内实践教学条件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。专业课程的实践条件配置与要求见表 15（以 200 学生数为基准）。

表15 校内实践教学条件

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	班均台套数	主要实训项目
1	PLC实训室1	西门子PLC试验台、电脑等	15套	PLC控制系统设计与安装调试、机床电机PLC控制系统设计与安装调试等实训项目
		一体机	1台	
2	PLC实训室2	三菱PLC试验台、电脑	20套	PLC控制系统设计与安装调试、机床电机PLC控制系统设计与安装调试等实训项目
		一体机	1台	
3	线路安装实训室	电气照明实操装置、操作桌	18套	基础的电气控制、照明线路、管道安装等项目实训。
4	电子产品装配实训室	示波器，稳压电源，电烙铁等	25套	电子产品安装与调试实训 电子工艺实训
5	电子技术综合实训室	电子实训桌、示波器等	15套	电子技术课堂实训
6	电工综合实训室	电工实训桌、万用表等	15套	电工电拖实训
7	仿真实训室	电脑、仿真软件	50台	工业机器人离线编程与仿真实训
8	工控网络实训室	典型工业网络系统，配备PLC及HMI及组态控制软件	12套	以太网与协议应用、现场总线、工业以太网通信应用
9	智能制造实训室	智能制造理实一体化平台	4套	智能制造技术实践项目、

		智能制造产线	2套	智能制造控制系统编程与调试、智能制造控制系统编程与调试、智能控制系统集成应用、MES应用技术
10	工业机器人集成应用实训室	华数工业机器人1+X应用与编程工作站	5套	工业机器人现场编程与操作、工业机器人系统集成应用
11	电机实训室	电机实训台	10套	单相变压器和三相异步电动机的拆除、重绕、组装、维修实训，可对学生在电机拆除、重绕、组装及检修方面进行技能训练。
		常用电工工具、兆欧表等	20套	
12	传感器系统综合实训室	传感器实训台	15套	传感器元器件认知及安装与调试实训
13	液压与气动实训室	液压与气动实训台	15套	液压与气压元器件基础认知与拆装实训、基本回路搭建与调试实训、数字化仿真与设计实训
14	CAD/CAM实训室	AutoCad、CAM软件、电脑	50套	1. CAD/CAM软件教学；2. 加工仿真教学；

3. 校外实践教学条件

本专业有稳定的校外实训基地；能够开展本专业相关实践教学活
动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规
章制度齐全。

表 16 校外实践教学条件

序号	校外实训企业	所在行业	岗位数量	实习活动内容
1	湖南华数智能技术有限公司	智能制造、机械设备、工业机器人技术、数控系统制造	10	工业机器人、智能制造、教师顶岗实践
2	衢州金沃精工机械有限公司	轴承、机械零部件、汽车零部件制造	60	产品检验、智能制造、教师顶岗实践
3	南京冠盛汽配有限公司	汽车零部件制造	40	数控加工、智能制造、产品检验
4	惠州比亚迪电子有限公司	3C产品制造	50	数控加工、智能制造、现场工艺管理
5	北京华航唯实机器人科技股份有限公司	智能制造、科学研究和技术服务	50	机器人装配系统集成、机器视觉系统应用
6	山东栋梁科技设备有限公司	智能装备制造、工业自动化	50	工业机器人操作、工业视觉检测、可编程逻辑控制器、

				工业网络控制
合计			260	

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，原则上需选用国家或省级规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、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。组织专业教师积极开发新型活页式、工作手册式教材及配套教学资源。教材必须紧跟时代和行业，对接产业发展，同一本教材连续使用时长不能超过三年。不得以岗位培训教材取代专业课程教材。选用的教材必须是通过审核的版本，擅自更改内容的教材不得选用，未按照规定程序取得审核认定意见的教材不得选用。不得选用盗版、盗印教材。选用境外教材的，按照国家有关政策执行。

2. 图书文献配备基本要求

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。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。主要包括满足学生专业学习，教师专业教学研究和教学实施的国家规划教材、课程标准、授课计划、教案、课件、各种案例、教学视频、各种参考资料图书、网络平台数字课程资源，以及企业工厂的观摩教学、现场演示教学资源等。

（五）学习评价

建立评价主体多元化（教师、学生、家长、用人单位）、评价内容

综合化（专业知识、操作技能、职业素养）、评价方法多样化（项目完成、操作、社会实践、志愿者、理论考核）的评价体系。

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

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

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

（六）质量管理

坚持对我院新生进行素质调查分析，并且加大毕业生质量跟踪调查的力度，要求专业教师在下现场单位调研、联系工作、学习、锻炼等过程中，收集毕业生信息并及时反馈和分析情况。系（部）根据新生素质调查和毕业生质量跟踪调查情况，及时召开专业带头人（负责人）、专业教师和学生管理人员研讨会，研究解决方案，并滚动修订人才培养方案和专业教学计划，或做出教学改革方案。

系教学督导组对课堂教学、实习实训、毕业设计等教学活动经常进行督查，对好的做法给予充分地肯定，对于不足之处及时与老师沟通、促其改进；还定期组织召开教师和学生座谈会，针对反映的问题及时与相应部门和老师协商解决。

1. 教学文件与教学管理

（1）制订教学计划

为了实现双证沟通的培养目标，结合用人单位反馈意见，经专业建设指导委员论证，我们认真修订了工业机器人技术专业教学计划，并根据职业岗位群的需求适时调整更新，精心组织教学内容。

（2）保证教学质量

1) 理论教学过程、实习实验环节严格按照教学大纲、授课计划执行。制定了理论教学、实践教学考评标准。

2) 教师备课认真仔细，准备充分。对理论教学，老师要认真研究教材，选择合适的参考书，提前准备教具，仔细研究教法。对实验课的教学，老师提前布置预习内容，准备实验器材，检查实验仪器设备。

3) 定期组织教研室活动，研讨教学内容及教学方法，认真讨论教改方案及措施。

4) 切实开展教师听课、评教等活动，互相交流教学教法，定期检查教案、学生作业，起到督促与提高的作用。

5) 每学期集中组织教师听课、学生评教活动，全面收集教学反馈信息。

2. 教学档案管理

按照课程教学工作计划表，教学进度表，认真组织教学方案、填写教学日志。教研室定期进行教学总结，设置专人管理教学档案，确保了教学档案规范齐全。建立了对各门课程考核结果进行统计、分析、评价和教学质量分析制度，通过教学评价分析，了解教学情况与教学质量，总结经验、巩固成果，并发现教学中存在的问题与不足，研究解决办法，从而保证专业按照高职模式不断发展和提高。

3. 考核标准和考核方式

（1）强化日常教学管理。学院、各系部每天均有专人对教学班级进行巡视督导，从第一线抓起，层层保证教学管理制度的严格实施。

（2）强化专业（学科）带头人的管理。为了更好地发挥“传帮带”的示范作用，学院制定了《专业（学科）带头人评聘办法》，给各专业带头人每期都明确了相应的任务，如听课、讲座、课题等，让专业（学科）带头人做到名符其实。

(3) 完善教学质量考核办法。修订《教学系部教学工作考核办法》、《教师教学质量考核办法》，更好地规范教师的教学行为，保证教学效果，确保了教学质量。

4. 改革与创新

(1) 以能力考核为主，理论课程采用笔试、口试、面试、开卷、闭卷相结合，实践性教学项目采用过程考核和结果考核相结合，注重培养学生的工程意识和创新意识。

(2) 积极开展教学研究，提高教研教改水平鼓励教师撰写教研教改论文，积极参与申报学院和上级部门组织的各类科研课题。

5. 优化教学质量监控体系

(1) 认真开展教学管理的研究，建立完整系统的教学管理运行机制和考核制度。

(2) 严格执行教学管理的各项制度，加大奖惩力度。

(3) 建立通畅的反馈渠道，不断完善教学管理运行机制和考核制度

九、毕业要求

1. 学分要求：修满 162.75 学分。

2. 学业要求：完成所有课程学习、毕业设计、顶岗实习等教学活动。

3. 素质要求：思想品德和综合素质测评合格、专业技能抽测合格、毕业设计考核合格。

4. 证书要求：鼓励获得职业资格证书、职业技能等级证书、普通话水平测试等级证书、全国英语三级证书等。

5. 其他要求

(1) 无纪律处分或已解除；

(2) 符合学院其他制度规定的毕业要求。