湖南商务职业技术学院
Hunan Vocational College of Commerce

三年制高职
专业人才培养方案

专业名称：	软件技术（智能工业方向）
专业代码：	510203
适用年级：	2026 级
完成时间：	2026 年 06 月

2026 级专业人才培养方案制订与审核表

专业名称	软件技术（智能工业方向）
专业代码	510203
专业建设委员会	本专业培养目标定位明确，课程体系设置合理，符合智能工业相关企业的人才需求。 签名： 2026 年 5 月 18 日
人才培养方案论证会	本人才培养方案符合智能工业相关企业的人才需求。 签名： 2026 年 5 月 18 日
学术委员会	已上会通过 签名（盖章）：2026 年 7 月 14 日
校级党组织会议审定	同意 签名（盖章）：2026 年 7 月 19 日
备注	

编制说明

本方案是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，按照全国教育大会部署，以落实立德树人根本任务，坚持面向市场、对接产业、服务发展、促进就业的办学方向，遵循国家专业教学标准、专业实训教学条件建设标准等国家标准，结合学校服务湖南区域经济发展需求和软件技术专业（智能工业方向）特色，由湖南商务职业技术学院软件技术专业教学团队与湖南拓维信息系统股份有限公司、湖南三一重工股份有限公司、东软集团股份有限公司等企业共同构建的德智体美劳全面发展的人才培养体系，体现了专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，规范了人才培养全过程，突出了职业教育的类型特点，落实了专业、课程、教材、教师、实习实训等教育教学关键要素改革，实现了高技能人才的有效培养。

本专业人才培养方案在制订过程中，历经专业建设指导委员会论证、人才培养方案论证、校学术委员会评审、提交学校校长办公会、党委会审定，将在2026级软件技术专业（智能工业方向）予以实施。

软件技术(智能工业)专业人才培养方案制订成员名单

序号	姓名	单位	职务	职称/职级
1	杨小燕	湖南商务职业技术学院	商务信息技术学院院长	教授
2	李洋	湖南商务职业技术学院	计算机应用技术 专业带头人	教授
3	叶柏龙	湖南创博龙智信息科技股份有限公司	董事长	教授
4	杨建兰	东软教育科技集团有限公司	技术经理	工程师
5	赵敏之	湖南商务职业技术学院	软件技术 专业带头人	教授
6	王敏	湖南商务职业技术学院	软件技术专业 教研室主任	副教授
7	刘海涛	湖南商务职业技术学院	学　生	无
8	陈艳	湖南商务职业技术学院	教务处处长	教授
9	彭铁光	湖南商务职业技术学院	副校长	教授
10	姜华斌	湖南商务职业技术学院	副校长	教授
11	李科	湖南商务职业技术学院	校　长	教授
12	潘军	湖南商务职业技术学院	党委书记	研究员

目 录

一、专业名称及代码.....1
二、入学要求.....1
三、修业年限.....1
四、职业面向.....1
五、培养目标与培养规格.....2
（一）培养目标.....2
（二）培养规格.....2
六、课程设置及要求.....6
（一）课程结构.....6
（二）专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析.....7
（三）专业集中实训课程教学体系.....10
（四）课程描述.....10
七、教学进程总体安排.....77
八、实施保障.....81
（一）师资队伍.....81
（二）教学设施.....83
（三）专业教学资源.....88
（四）教学方法.....94
（五）学习评价.....96
（六）质量管理.....99
九、毕业要求.....100
（一）原则要求.....100
（二）具体要求.....101
十、其他.....101
（一）引用的技术规范.....101
（二）学分银行转换的说明.....101
附录.....102

湖南商务职业技术学院
2026级三年制高职软件技术（智能工业）
专业人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术（智能工业方向）（专业代码：510203）

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

三、修业年限

标准年限三年，实行弹性学制2-6年。

四、职业面向

本专业职业面向如表1所示。

表1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	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
电子与信息大类（51）	计算机类（5102）	软件和信息技术服务业（65） 计算机、通信和其他电子设备制造业(39)	自动控制工程技术人员（2-02-07-07） 智能制造工程技术人员（2-02-38-05） 设备工程技术人员（2-02-07-04） 电工电器工程技术人员（2-02-07-07）	**（1）入职岗位：** 电气设备安装工 **（2）发展岗位：** 智能制造控制系统安装调试技术人员 智能制造控制系统维修维护技术人员 智能制造产品质量检测与控制技术人员 **（3）迁移岗位：** 工业人工智能项目经理	（1）电工（中级、高级）证 （2）工业机器人集成应用（1+X证书，中级） （3）工业机器人应用编程（1+X证书，中级） （4）工业机器人操作与运维（1+X证书，中级）

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，面向电气设备安装工、智能制造控制系统安装调试技术人员、智能制造控制系统维修维护技术人员和智能制造产品质量检测与控制技术人员等岗位群，能够从事电工、智能制造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

S1:坚决拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制 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，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

S2:具有爱岗敬业的职业精神，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

S3:具有质量意识、环保意识、安全意识、科学素养、创新能力、工程思维、数据思维、湘商精神；

S4:具有数字化意识，具备战胜教育数字化实践中遇到的困难和挑战的信心；

S5:勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划能力，有较强的集体意识和团队合作精神；

S6:具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

S7:具有良好的人文素养和审美能力，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好；

S8:弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚；

S9:热衷“智造”，饱含“湖湘情怀”；

S10:爱护设备及作业器具，着装整洁，符合规定，能绿色文明生产；

S11:严格执行相关规范、标准、工艺文件和工作程序及安全操作规范；

S12:具有不断学习新技术的激情，并有较高的职业素养。

2. 知识要求

Z1:掌握必备的思想政治理论、军事理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

Z2:熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；

Z3:了解心理学的有关理念和基本概念，树立心理健康意识；

Z4:掌握多元文化知识，理解不同文化内涵，掌握必要的跨文化知识；

Z5:掌握美的本质内涵，了解美学研究的基本脉络和美育的基本特征；

Z6:掌握Windows 操作系统的基本操作方法和办公软件的基本功能；

Z7:掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识；

Z8:掌握电工电子、电气控制、电机驱动与控制、液压与气动系统的专业识；

Z9:掌握高级语言程序设计、单片机系统设计的知识；

Z10:掌握常规传感器、智能传感器、机器视觉的原理、硬件结构、系统控制等专业知识；

Z11:掌握可编程控制器、工业机器人、变频器、步进与伺服等智能控制元器件的原理、硬件结构、编程单元、控制指令与程序、系统设计与装配等专业知识；

Z12:掌握智能生产线的数字化集成与仿真知识；

Z13:掌握自动生产线、智能控制系统的设备安装、调试、运行维护知识；

Z14:了解智能制造行业、农机装备产业发展动态及前沿技术方向，具有本专业的新技术、新设备、新方法、新材料、新工艺等方面的知识及专业相关的国家标准、行业标准。

3. 能力要求

N1:具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

N2:具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

N3:具有良好的团队合作能力、学习能力和创新能力；

N4:具有熟练运用信息技术、收集处理信息的能力；

N5:具有自我探索技能、心理调适技能、心理发展技能；

N6:具备良好的团队协作能力、较强的创新创业能力、劳动能力和环境适应能力；

N7: 能识读智能制造控制系统的机械结构图、液压、气动、电气原理图、元件布局图、接线图等专业技术图纸；

N8:具有正确选用常规机械元件、继电器、接触器、开关按钮、气动元件、传感器等元器件的能力；

N9:具有典型机械装备安装与调试，液压气动系统安装与调试，电气系统选型、安装与调试能力；

N10:具有较强的高级语言程序设计能力，具有基本的单片机设计能力；

N11:具有编程调试可编程控制系统，调整变频器、步进与伺服控制系统参数的能力；

N12:具备工业机器人的操作与应用编程能力，机器视觉识别能力；

N13:具有自动生产线、智能制造控制系统的设备选型、安装调试、维护维修、系统集成等能力；

N14:具有智能制造产品检测、质量控制和生产过程管理的能力；

N15:具备使用数字孪生等软件实现智能线的设计、虚拟调试、虚实联调等能力；

N16:具有安全生产、绿色制造、质量管理相关意识和数字技术、信息技术的应用能力。

六、课程设置及要求

（一）课程结构

课程分为五大模块：公共基础课程模块（必修、限选、 任选）、专业基础课程模块、专业核心课程模块、专业拓展选修课程模块、专业集中实训模块。具体如图1 所示。

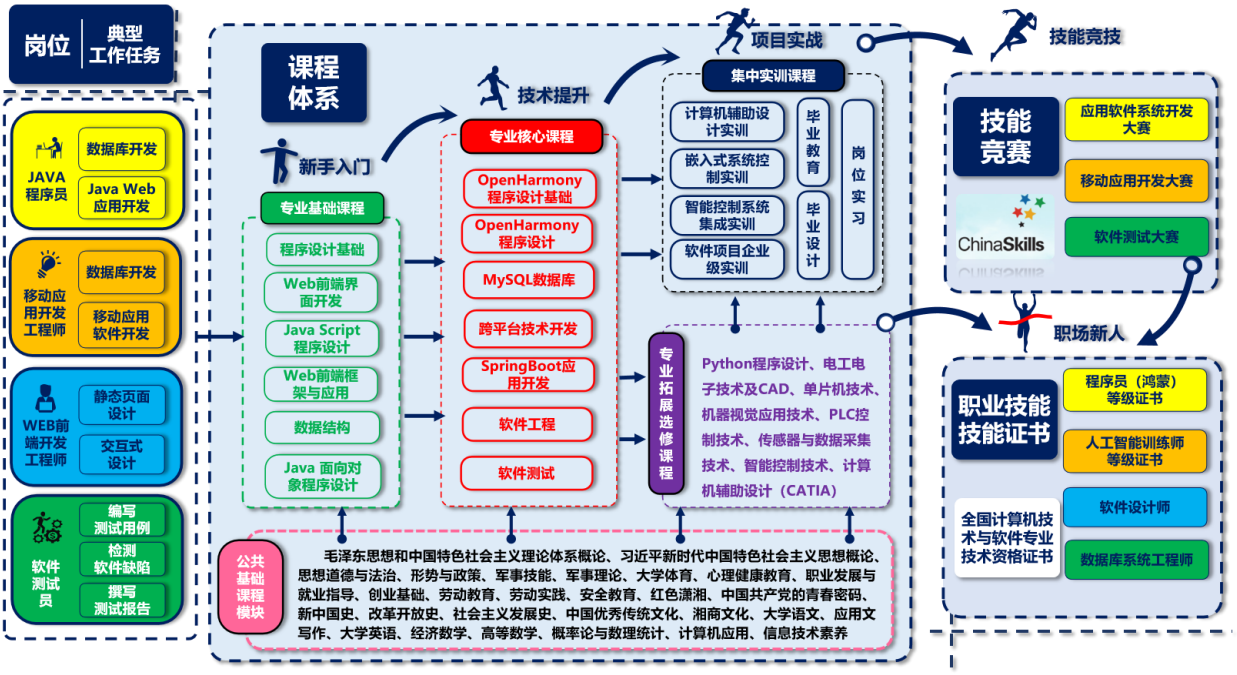


图1 软件技术（智能工业方向）课程体系图

（二）专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析

表2 专业课程与职业岗位能力要求对应关系分析表

岗位名称 （入职岗位/发展岗位/迁移岗位）	典型工作（项目）	核心职业能力要求 （包含素质、知识、能力三方面）	专业课程
电气设备安装工	1）电气图纸的设计与解读 2）电气线路安装与调试 3）液压气动系统的安装与调试 4）电气系统通电前安全检查 5）配合调试人员完成系统联调 6）编制电气安装施工记录与验收文档	**素质：** 1）具备良好的安全规范意识 2）具有团队合作精神和沟通能力 3）责任心强，注重细节 **知识：** 1）掌握电气工程基础知识 2）能按照电气原理图、接线图和布置图，安装与调试电气系统 3）熟悉有关电气安装与液压气动系统安装的技术标准 **能力：** 1）能够准确阅读并解析电气系统图纸 2）能够熟练进行电气设备的安装与布线 3）能够独立完成电气设备的调试与验收工作	电工电子技术及CAD 计算机辅助设计（CATIA） 传感器与数据采集技术 单片机技术 PLC控制技术 岗位实习
智能制造控制系统安装调试技术员	1）读图、识图 2）器件清点、测试 3）机械部件、智能设备、智能元器件装配与调试 4）电气线路安装与调试 5）液压气动系统的安装与调试 6）智能控制程序设计 7）智能产线整体虚拟调试与实物调试	**素质：** 1）具备良好的问题解决能力和创新思维 2）具有高度的责任心和敬业精神 3）良好的团队协作能力 **知识：** 1）掌握智能制造控制系统基本原理 2）熟悉有关机械装配、电气安装与液压气动系统安装的技术标准 3）了解软件系统配置与调试技巧 **能力：** 1）能够设计智能制造控制系统方案 2）能够根据项目需求选型并集成硬件设备 3）具有机械部件、智能设备、	电子电工技术及CAD 计算机辅助设计（CATIA） 传感器与数据采集技术 智能控制技术 PLC控制技术 单片机技术 嵌入式系统控制实训 智能控制系统集成实训 岗位实习

		智能元器件装配与调试的能力 4）能够完成整体系统的联调与优化工作	
智能制造控制系统维护维修技术员	1）读图、识图 2）机械系统维修与维护 3）电气系统检修与维护 3）液压气动系统检修与维护 4）工业控制网络检修与维护 5）智能设备、智能元器件诊断与维护 6）修后质量检验与技术文件管理	**素质：** 1）具备良好的安全规范意识、质量意识和社会责任意识 2）具有崇高的劳动精神和工匠精神，乐于从事智能制造控制系统维护保养工作 3）能编制需用的设备、材料清单 **知识：** 1）掌握电子电工技术及CAD相关知识 2）掌握液压与气动传动技术 3）掌握工业机器人离线编程技术 4）掌握传感器与智能检测技术 5）掌握智能控制系统的集成与维护 **能力：** 1）具有较强的识图能力 2）具有熟练使用电工工具、仪器仪表能力 3）能制定维修工作计划 4）具有按照国家规范要求及企业技术标准进行智能制造设备维护与保养的能力 5）具有机电设备机械、液压气动、电气系统、工业控制网络进行检修与维护的能力 6）具有智能元器件性能检测能力 7）具有智能制造设备故障诊断与排除能力	电子电工技术及CAD 计算机辅助设计（CATIA） 传感器与数据采集技术 智能控制技术 单片机技术 嵌入式系统控制实训 智能控制系统集成实训 岗位实习
智能制造产品质量检测与控制技术人员	1）生产过程管理 2）可视化设计与展示，数字化监控运维 3）智能产线优化调整 4）智能产线控制程序改造与优化 5）智能产线整体	**素质：** 1）具备良好的安全规范意识、质量意识和社会责任意识 2）具有崇高的劳动精神和工匠精神，乐于从事智能制造产品质量控制工作 **知识：** 1）掌握电子电工技术及CAD相关知识	电子电工技术及CAD 计算机辅助设计（CATIA） 传感器与数据采集技术 智能控制技术 单片机技术 嵌入式系统控制

	虚拟调试与实物调试	2）掌握液压与气动传动技术 3）掌握工业机器人离线编程技术 4）掌握传感器与智能检测技术 5）掌握智能控制系统的集成与维护 **能力：** 1）具有熟练使用电工工具、仪器仪表能力 2）具有智能制造产品检测、质量控制和生产过程管理的能力 3）具有工业数据采集系统方案设计、数据采集分析与系统运维的能力 4）能优化调整智能产线 5）能进行智能产线控制程序改造与优化 6）具有智能产线整体虚拟调试与实物调试能力	实训 智能控制系统集成实训 岗位实习
工业人工智能项目经理	1）主导工业人工智能项目全生命周期管理（需求分析、方案设计、资源调配） 2）与客户沟通确认技术指标（如检测精度、响应时间） 3）协调算法团队、硬件团队、实施团队推进项目 4）监控项目进度与成本，应对范围变更与风险； 5）组织项目验收，沉淀行业解决方案	**素质：** 1）具备良好的领导力和组织协调能力 2）具有敏锐的市场洞察力和战略眼光 3）强烈的责任心和抗压能力 **知识：** 1）掌握项目管理方法论 2）熟悉智能控制技术 3）熟悉工业人工智能项目流程 4）掌握工业智能平台架构 **能力：** 1）将客户需求转化为可落地的技术方案 2）通过 Python 编程实现项目数据可视化监控 3）运用智能控制算法优化项目实施流程 4）撰写商业计划书与技术白皮书	MySQL数据库 智能控制技术 Python 程序设计 数据结构 智能控制系统集成实训 岗位实习

（三）专业集中实训课程教学体系

课程序号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时			年级/学期/理论课周数/周课时/实训周						考核方式	
					总学时	其中		一学年		二学年		三学年		考查	学期
						理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6		
								17	17	18	17	8	0		
1	计算机辅助设计实训	2621615102033201	C	1	24		24				1			√	4
2	嵌入式系统控制实训	2621615102033202	C	2	48		48					2		√	5
3	智能控制系统集成实训	2621615102033203	C	2	48		48					2		√	5
4	毕业教育	120225001	C												
5	毕业设计	120225002	C	6	24	0	24					0.5	0.5	√	6
6	岗位实习	120225003	C	24	576	0	576					10	14	√	6
小计				35	720	35	720	0	0	0	1	14.5	14.5		

（四）课程描述

1.课程描述总体要求

公共基础课程应充分落实国家有关规定和要求。专业课程应紧密对接岗位需求，融通机器人系统集成应用技术、智能电子产品设计与开发等竞赛标准和工业机器人集成应用、工业机器人应用编程和工业机器人操作与运维等职业证书能力要点，基于工作过程或能力模块或典型工作任务，系统设计每一门课程的课程目标、主要内容和教学要求，增强可操作性。

（1）专业思政融入课程分析

在整个课程体系中，**爱国主义教育、法治教育、职业道德教育等思政元素全程贯**，将思政教育与专业教学深度融合。

专业思政与课程的融入如下表所示。

表3 专业思政融入课程分析

课程模块	主要内容	思政融入	课程说明
公共基础课程	包括思想道德与法治、信息技术素养、大学生心理健康、创业教育等课程。	S4：通过信息技术课程，培养数字素养和终身学习能力。 S7：结合人文社科课程，提升人文素养和审美素养，鼓励艺术特长发展。	在所有课程中融入爱国主义教育、法治教育、职业道德教育，确保学生在掌握专业技能的同时，成为有理想、有本领、有担当的新时代青年。
专业基础课程	包括程序设计基础、Web前端界面开发、Java面向对象程序设计、JavaScript程序设计、数据结构、Web前端框架与应用等课程。	结合S1-S3，强调在学习专业知识的同时，树立正确的世界观、人生观、价值观，践行社会主义核心价值观。	
专业核心课程	包括OpenHarmony程序设计基础、MySQL数据库、OpenHarmony程序设计、跨平台技术开发、SpringBoot应用开发、软件测试等课程。	结合S4-S10，强调学习专业核心课程的同时，强调工匠创新、数据严谨、守法诚信、团队合作和科学奋斗。	
专业拓展选修课程	包括C语言程序设计、Python程序设计、电工电子技术及CAD、计算机辅助设计（CATIA）、传感器与数据采集技术、单片机技术、PLC控制技术、智能控制技术等课程。	结合S4-S10，强调学习专业核心课程的同时，强调工匠创新、数据严谨、守法诚信、团队合作。	

（2）相关技能竞赛融入课程分析

本专业相关的竞赛有机器人系统集成应用技术、智能电子产品设计与开发等赛项，竞赛内容与课程的融合如下表4所示。

表4 技能竞赛融入课程分析

竞赛名称	组织机构	能力考点	对应融通课程
机器人系统集成应用技术	湖南省职业院校技能竞赛组委会	系统方案设计和仿真调试、系统搭建及故障排除、数控单元集成应用、视觉单元集成应用、机器人系统与周边设备集成调试、机器人系统功能优化与综合调试、MES系统应用	电子电工技术及CAD 计算机辅助设计（CATIA） 智能控制技术 单片机技术 PLC控制技术 智能控制系统集成实训
智能电子产品设计与开发	湖南省职业院校技能竞赛组委会	电路设计、参数配置、仿真测试、PCB设计，并完成电路装配。电路功能及性能，测试。微处理器上图像检测分析软件及云台控制软件设计	电子电工技术及CAD 计算机辅助设计（CATIA） 智能控制技术 单片机技术 PLC控制技术 传感器与数据采集技术 嵌入式系统控制实训

（3）相关证书融入课程分析

本专业相关的证书是电工、工业机器人集成应用、工业机器人应用编程、工业机器人操作与运维等级证书，证书内容与课程的融合如下表所示。

表5 相关证书融入课程分析

国家职业资格证书/职业技能等级证书名称	颁证单位	工作领域	工作任务	对应融通课程
电工	应急管理部门人社部备案	工业、电力供应、电气制造等	1、设备安装 2、维修调试 3、技术研发	电子电工技术及CAD 传感器与数据采集技术 单片机技术 PLC控制技术 嵌入式系统控制实训
工业机器人集成应用	专业认证机构	工业自动化生产线集成、智能制造系统搭建与优化等	1、工业机器人工作站及生产线的方案设计，包括设备选型、布局规划等。 2、协调机械、电气、控制等多学科人员进行集成安装与调试，确保各部件协同工作。 3、对集成后的系统进行性能测试、故障诊断与优化，处理集成过程中的技术问题。 4、参与智能制造系统的整体规划	电子电工技术及CAD 传感器与数据采集技术 单片机技术 PLC控制技术 智能控制技术 嵌入式系统控制实训 智能控制系统集成实训

			与实施，推动工业机器人与信息化系统的融合。	
工业机器人应用编程	专业认证机构	工业机器人编程与操作、自动化生产流程控制等	1、根据生产工艺要求，编写工业机器人的运动程序，包括轨迹规划、动作控制等。 2、对编写的程序进行调试与优化，确保机器人准确、高效地完成各项任务。 3、利用编程软件对工业机器人进行示教操作，设置参数并验证程序的正确性。 4、与其他自动化设备进行通信编程，实现生产流程的自动化控制与协同。	C语言程序设计 Python程序设计 SpringBoot应用开发 跨平台技术开发 单片机技术 PLC控制技术 智能控制技术
工业机器人操作与运维	专业认证机构	工业机器人日常操作、设备维护与故障处理等	1、按照操作规程启动、停止工业机器人，进行简单的程序调用与执行，完成生产任务。 2、对工业机器人进行日常巡检，检查设备的运行状态、外观、连接部件等是否正常。 3、进行设备的维护保养工作，如更换润滑油、清洁滤网、紧固螺栓等。 4、快速准确地诊断并处理工业机器人的常见故障，保障设备的正常运行。	电子电工技术及CAD 传感器与数据采集技术 单片机技术 PLC控制技术 智能控制技术 嵌入式系统控制实训 智能控制系统集成实训

（4）专业技能考核标准融入课程分析

本专业技能考核对接智能制造控制系统安装调试技术员等岗位群的典型岗位要求，具体分为三个模块：液压与气压系统装调模块、工业机器人操作与编程模块和产线调试与维护模块。模块内容与专业课程对应关系如下表6所示。

表6 技能考核模块内容与专业课程对应关系

序号	模块名称	模块内容	专业课程
1	液压与气压系统装调	1.工作前准备：清点系统文件、器件、仪表、电工工具、液压元件等；测试器件好坏。穿戴好劳动防护用品。 2.符合企业基本的 6S（整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全）管理要求,能按要求进行工具的定置和归位、工作台面保持清洁,具有安全意识、环保意识，操作符合规范要求。 3.正确选择和安装元件；元件安装要紧固，位置合适，元件连接规范、美观。	PLC控制技术 传感器与数据采集技术 单片机技术 电工电子技术及CAD

		4.正确连接液压/气动回路和电气线路。检查油压/气压输出并调整；检查电源输出并单独检查电路。 5.系统功能完整，按正确的流程完成对系统行电路油路/气路联调，各项功能完好。	
2	工业机器人操作与编程	1.工作前准备：清点系统文件、器件、仪表、电工工具、电气元件等；测试器件好坏。穿戴好劳动防护用品。 2.符合企业基本的 6S（整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全）管理要求,能按要求进行工具的定置和归位、工作台面保持清洁,具有安全意识、环保意识，操作符合规范要求。 3.能配置机器人的外部 I/O 单元功能。 4.能创建工具数据、工件坐标系、负载数据。 5.能正确分析机器人的动作，确定安全范围。 6.能按要求完成机器人运行的起始点设置。 7.能在注意安全运行的前提下，按要求完成指定轨迹运动程序的编辑与调试。 8.能根据任务要求，按照示教的轨迹规划，创建机器人工作环境，对轨迹进行设计、优化及后置处理。 9.能根据功能要求，准确完成系统的调试及功能演示。	C语言程序设计 Python程序设计 PLC控制技术 智能控制技术 跨平台技术开发
3	产线调试与维护	1.工作前准备：清点系统文件、器件、仪表、电工工具、电气元件等；测试器件好坏。穿戴好劳动防护用品。 2.符合企业基本的 6S（整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全）管理要求,能按要求进行工具的定置和归位、工作台面保持清洁,具有安全意识、环保意识，操作符合规范要求。 3.运行程序时各工作站工作任务的完成情况。 4.机械手抓取工件与投放工件动作的准确性。 5.气缸动作速度和传送带速度的合理性。 6.指示灯的指示功能。 7.磁性开关的固定、防松动螺母的拧紧、底座螺母的拧紧。 8.伸缩臂与导轨垂直。 9.底座边缘线与铝型材边缘平行或垂直。 10.产线调试状况。	智能控制技术 嵌入式系统控制实训 智能控制系统集成实训

2.公共基础课程模块（ 必修、限选、任选）

（1）习近平新时代中国特色社会主义思想概论

开设学期	2	参考学时	48	学分	3

课程目标：

素质目标：切实增强全面贯彻党的基本理论、基本路线和基本方略的自觉性和主动性，进一步坚定建设富强民主和谐文明美丽的社会主义现代化强国的决心，引导学生坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。

知识目标：理解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、主要内容、理论特质与历史地位，更好把握中国特色社会主义的理论精髓与实践要义。

能力目标：能够理论联系实际，运用所学专业理论知识，正确看待社会问题，分析社会现象；能够运用马克思主义的立场、观点和方法发现问题、分析问题和解决问题。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	导论 马克思主义中国化时代化新的飞跃	1.习近平新时代中国特色社会主义思想是如何创立的？ 2.习近平新时代中国特色社会主义思想回答了什么重大时代课题？ 3.习近平新时代中国特色社会主义思想主要包含哪些内容？ 4.如何理解习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位？ 5.如何学好用好习近平新时代中国特色社会主义思想？
2	第一章 新时代坚持和发展中国特色社会主义	1.中国特色社会主义如何一路走来？ 2.如何理解中国特色社会主义是社会主义而不是其他什么主义？ 3.为什么说中国特色社会主义进入了新时代？ 4.新时代坚持和发展中国特色社会主义如何一以贯之？
3	第二章 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴	1.为什么说实现中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程？ 2.如何擘画全面建成社会主义现代化强国的宏伟蓝图？ 3.中国式现代化是一种什么样的现代化
4	第三章 坚持党的全面领导	1.为什么要坚持党的领导？ 2.怎样理解党的领导是全面的、系统的、整体的？ 3.怎样实现党的全面领导？
5	第四章 坚持以人民为中心	1.为什么必须坚持以人民为中心？ 2.如何理解不断实现人民对美好生活的向往？ 3.怎样实现人的全面发展、全体人民共同富裕？
6	第五章 全面深化改革	1.为什么要全面深化改革开放？ 2.怎样推进全面深化改革开放？ 3.如何将改革开放进行到底？
7	第六章 推动高质量发展	1.如何完整、准确、全面贯彻新发展理念？ 2.如何坚持和完善社会主义基本经济制度？ 3.如何加快构建新发展格局？
8	第七章 社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略	1.为什么要坚持教育、科技、人才一体推进？ 2.怎样加快建设教育强国？ 3.怎样加快建设科技强国？ 4.如何深入实施新时代人才强国战略？
9	第八章 发展全过程人民民主	1.什么是全过程人民民主？ 2.全过程人民民主好在哪里？ 3.如何践行全过程人民民主？
10	第九章 全面依法治国	1.为什么要全面推进依法治国？ 2.为什么要走中国特色社会主义法治道路

		3.如何理解全面依法治国的总目标？ 4.如何建设法治中国？
11	第十章 建设社会主义文化强国	1.为什么建设中国特色社会主义文化？ 2.为什么要坚持马克思主义在意识形态领域指导地位的根本制度？ 3.为什么要用社会主义核心价值观凝心聚力？ 4.如何铸就社会主义文化新辉煌？
12	第十一章 加强以民生为重点的社会建设	1.为什么说“悠悠万事，民生为大”？ 2.提高人民生活品质着重从哪些方面入手？ 3.怎样推进社会治理现代化？
13	第十二章 建设社会主义生态文明	1.新时代为什么突出强调生态文明建设？ 2.建设什么样的生态文明？ 3.怎样建设美丽中国？ 4.怎样共谋全球生态文明建设之路？
14	第十三章 维护和塑造国家安全	1.为什么要坚持总体国家安全观？ 2.如何构建统筹各领域安全的新安全格局？ 3.怎样推进国家安全体系和能力现代化？
15	第十四章 建设巩固国防和强大人民军队	1.为什么要建设巩固国防和强大人民军队？ 2.怎样建设巩固国防和强大人民军队？ 3.人民军队怎样捍卫国家主权、安全、发展利益？
16	第十五章 坚持“一国两制”和推进祖国完全统一	1.如何全面准确理解和贯彻“一国两制”方针？ 2.为什么说“一国两制”是保持港澳长期繁荣稳定的最佳制度？ 3.为什么说祖国完全统一的时和势始终在我们这一边？
17	第十六章 中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体	1.世界怎么了？ 2.人类向何处去？ 3.中国怎么办？
18	第十七章 全面从严治党	1.为什么要全面从严治党？ 2.为什么十八大以来管党治党宽松软状况得到根本扭转？ 3.如何理解全面从严治党这场伟大自我革命？

教学要求：

1.方法手段：主要采用理论教学与实践教学相结合的模式，由以“教”为主向重“学”为主的教学模式发展。在理论教学中采取因材施教、互动式与启发式教学方法，具体运用问题讨论法、合作辩论法、视频观摩互动法、分组讨论法、启发式教学法等，结合学生中的思想热点或时政热点问题，进行教学，注重实效。在实践教学中注重现场模拟、亲身体验、社会调查等多种互动式教学形式，调动学生学习的积极性和主动性，锻炼和提高学生的综合素质与实践能力。

2.考核评价：

考核内容	理论（40%）	实践（60%）		
考核方式	期末在线考试	能力考核	素质拓展	
具体指标	闭卷考试	实践活动等	平时表现（课堂出题、课堂纪律、回答问题等）	线上学习（包括十七章及特色音频系列学习任务等）
考核目标	检验和巩固对本	培养学生分析	锻炼学生的自主学	培养学生自主学

	课程基本理论知识的理解与运用	问题解决问题的能力	习能力，提高学生的综合素质	习与独立思考的能力，提高学生的学习力
分值比例	40%	15%	25%	20%

（2）思想道德与法治

开设学期	**1和2**	**参考学时**	**48**	**学分**	**3**

课程目标：

素质目标：培养学生具备较高的思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

知识目标：掌握新时代的内涵与意义，理解人生观的重要作用，掌握中国精神的内涵和意义，理解社会主义核心价值观的内涵，理解道德准则和中国特色社会主义法治体系。

能力目标：能够坚定理想信念，践行社会主义核心价值观；形成正确的道德认知；理解中国特色社会主义法治，增进法治意识，养成法治思维，积极投身道德与法治实践。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

理解并掌握马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。引导学生探究现实生活中的道德和法律问题，运用所学的理论知识，分析问题并提出解决问题的方法。

序号	**教学单元**	**教学内容**
1	绪论	中国特色社会主义新时代的内涵与意义，培养学生成长为担当民族复兴大任的新时代青年。
2	思想篇	世界观、人生观、价值观的教育，帮助学生树立正确的理想信念，理解人生的意义和方向。弘扬中国精神，培育社会主义核心价值观。
3	道德篇	道德观教育，传承中华传统美德，弘扬中国革命道德，引导学生养成良好的道德品质。
4	法治篇	法治观教育，帮助学生理解法律的基本知识，树立法治观念，增强法律意识，学会运用法律知识解决实际问题。

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过主题研讨、案例分析、实践分享、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程采用过程性评价与终结性考核相结合的考评模式。其中过程性评价占比总成绩的60%，终结性考核占比总成绩的40%，从知识、能力、素养三个方面综合考核。

（3）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决实际问题的能力，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强投身到我国社会主义现代化建设中的自觉性、主动性和创造性。
知识目标：理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的形成、发展、主要内容、历史地位和意义。
能力目标：能够联系实际，树立正确的历史观点、世界视野、国情意识和问题意识；能够运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">导论：马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果</td><td colspan="3">1.什么是马克思主义
2.中国为什么选择了马克思主义
3.为什么要实现马克思主义中国化时代化
4.什么是马克思主义中国化时代化
5.马克思主义中国化时代化有哪些理论成果
6.本教材的主线和重点</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">毛泽东思想</td><td colspan="3">1.毛泽东思想及其历史地位
2.新民主主义革命理论形成的依据
3.新民主主义革命道路的总路线和基本纲领
4.新民主主义革命的道路和基本经验
5.从新民主主义到社会主义的转变
6.社会主义改造道路和历史经验
7.社会主义制度在中国的确立
8.社会主义建设道路的初步探索</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">中国特色社会主义理论体系的形成发展、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观</td><td colspan="3">1.邓小平理论的形成、主要内容及历史地位
2.“三个代表重要思想”的形成、核心观点、主要内容及历史地位
3.科学发展观的形成、科学内涵、主要内容及历史地位</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.方法手段：主要采用理论与实践相结合，线上与线下相结合，课内与课外相结合的教学方式，运用问题导向、任务驱动、小组辩论等教学方法，通过多媒体音频、视频等教学方式和手段，提高教学的实效性。
2.考核评价：课程考核为平时成绩+期末线上考试。</td></tr>
</table>

（4）形势与政策

开设学期	1、2、3、4、5	参考学时	40	学分	1

课程目标：

素质目标：具备感知国情民意的意识，具备树立“四个意识”、坚定“四个自信”的意识，做担当民族复兴大任的时代新人。

知识目标：准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略；正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战。

能力目标：掌握正确分析形势和理解政策的能力，能对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点和疑点问题进行思考、分析和判断。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	理论教学	根据中宣部，教育部每学期下发的《形势与政策教育教学要点》，紧密围绕党和国家重大理论政策，中国式现代化建设的情况，国际形势等方面的情况与时俱进设定教学内容，由形势与政策教研室召开教育教学专题会议，共同商议确定每学期的具体授课内容。
2	实践教学	根据每学期具体的授课内容，安排实践主题，在课堂进行展示。

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，以激发学生自主学习为目标，采用参与式，互动式，启发式，讨论式等教学方式，依托学习通教学平台为学生提供大量的资源，并完成主题讨论和作业的提交，以提升教学的实效性。

2.考核评价：突出考查学生分析问题和解决问题的能力，本课程考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占 50%，终结性考核成绩占50%。

（5）思政实践

开设学期	1-2	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：坚定学生的中国特色社会主义信念，激发学生的民族自豪感、自尊心和自信心；促进学生热爱中国共产党的感情，拥护党的领导；帮助学生认识社会、关心社会，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为新时代中国特色社会主义事业的建设者和接班人。

知识目标：让学生通过亲身实践，了解中国特色社会主义的发展历程，党的十八大后中国发展取得的伟大成就，进一步加深大学生对习近平新时代中国特色社会主义思想概论与思想道德与法治两门课程基本内容的理解，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的精神实质。

能力目标：培养学生运用马克思主义立场和观点发现实际问题、分析实际问题以及解决实际问题的能力；提高学生认识能力、思辨能力和实践能力，让他们在实践中学会

做人、学会做事、懂得合作。
主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3
主要内容： 学生以实践小组的方式参与教学，围绕思想政治理论课的教学内容，结合专业特点开展实践活动（具体实施由各门思政课负责人根据 课程内容的需要，结合时事热点，在各门思政课教学过程中安排，不单独计课时）。
教学要求： **1.方法手段：以**思政实践教学平台为载体，通过案例示范、任务驱动、主题活动等方式，让学生在学习理论知识的同时，有组织的参与思政实践。 **2.考核评价：**突出考查学生分析问题和解决问题的能力，考核学生的实践能力，本课程考核与各门思政课考核融合进行。

（6）军事技能

开设学期	1	参考学时	112	学分	2

课程目标：

素质目标：养成良好的军事素养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。

知识目标：掌握内务制度与生活制度；掌握列队动作基本要领。

能力目标：能较好地完成内务整理和队列动作训练。

主要支撑培养规格：S1 S2 S5 Z1 Z2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	共同条令	《内务条令》《纪律条令》《队列条令》教育。
2	分队的队列动作	集合、离散，整齐、报数，出列、入列，行进、停止，方向变换等。
3	内务整理	被子折叠与摆放，床铺整理，生活用品规范摆放、室内清洁卫生等。

教学要求：

1.方法手段：本课程实践性强，基于行动导向教学四步法、案例教学法、情景教学法、启发式教学法、发现式教学法等教学方法，按纲施训。

2.考核评价：课程评价采用“过程性+终结性”考核的方式，由辅导员和承训教官共同组织实施，主要从出勤率、学习态度、学习纪律、内务整理、掌握程度等全方位多角度进行考核和考察，既能提高学生的课堂活动参与度，更能促使学生进一步理解技能要领；过程性考核70%，终结性考查占30%，形成最后的鉴定表。

（7）军事理论

开设学期	4/5	参考学时	36	学分	2

课程目标：

素质目标：增强学生依法建设国防的观念，强化国家安全意识和忧患意识；培养学生爱国情怀，传承红色基因，激发学习热情；树立学生为国防建设服务的思想，增强集体观念和组织纪律性。

知识目标：了解国防基本内容、发展历史、国防法规、国防建设；掌握国防动员与武装力量体制、国防教育的相关内容；学习军事思想的形成与发展，掌握军事理论的核心内容；了解世界战略格局概况、战略基本理论；熟悉高技术战争的特点、演变历史及军事高技术的种类。

能力目标：能主动参与和支持国防建设，自觉保卫国家安全；具备从军事角度观察、分析和处理问题的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S5 Z1 Z2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	中国国防	中国国防基本内容、历史和现状；我国当代国防法规体系、武装力量体制，国防动员主要内容。
2	国家安全	国家安全内涵、原则与总体安全观；我国国家安形势；国际战略形势现状与发展趋势、世界主要国家军事力量及战略动向。
3	军事思想	军事思想的形成与发展过程；我国古代和当代军事思想。
4	现代战争	战争内涵、特点及发展历程；新军事革命的发展演变与主要内容。
5	信息化战争	信息技术和信息化战争的特点；各国信息、武器装备的发展趋势与战列应用；科学技术与战争的关系。

教学要求：

1.方法手段：重视信息技术和慕课、微课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理，注重教学的时代性、针对性和有效性。

2.考核评价：按百分制计分，采用过程性考试方式，主要从出勤率、平时作业、学习表现等全方位多角度进行考核和考察，既能提高学生的课堂活动参与度，更能促使学生进一步增强国家安全意识、 爱国意识，提高军事素养；过程考核70%,期末考查占30%。

（8-11）大学体育（1-4）

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1 2 3 4</td><td>参考学时</td><td>112</td><td>学分</td><td>7</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养学生吃苦耐劳的精神，坚韧不拔的品质，积极向上的态度，团结协作的意识；培养学生集体荣誉感，形成正确运动思维和观念，养成良好的锻炼习惯，提高学生身体素质。
知识目标：掌握体育与健康的基础理论知识和专项运动技能，注重培养学生体育文化欣赏能力以及终身参加活动的意识；
能力目标：提升学生身体素质、心理素质、社会适应能力，培养学生运动兴趣、运动技能、健康意识、心理素质和团队写作能力，为未来生活和工作奠定良好基础。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S5 S6 S7 Z1 Z3 N1 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">协调性和平衡能力训练</td><td colspan="3">公体课：太极拳、健美操</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">球类项目</td><td colspan="3">选项课：篮球、排球、足球、乒乓球、
羽毛球、网球、匹克球、高尔夫球</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">综合项目</td><td colspan="3">选项课：武术、跆拳道、排舞、传统功法、
健身操、拓展训练、休闲体育、健身健体、有氧舞蹈、爵士舞、形体训练</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：挖掘体育教学中的思政元素、创新教学方法和形式、注重学生全面发展及发挥教师示范作用等措施，实现体育与思政的有机融合，培养学生优良道德品质、团队合作精神和爱国情怀。
2.方法手段：理论与实践相结合。采用示范讲解、情境教学、教学比赛递加法、分解法、游戏法等教学方法，帮助学生逐步掌握运动技能，并结合专项素质训练巩固练习，培养团队精神、竞争意识、自我管理能力等综合素质；利用网络教学平台、多媒体、视频等信息化教学方法与手段，增加课堂信息量，提高课堂教学效率。
3.考核评价：采用过程性评价与终结性评价相结合。大学体育（一、三）：（课堂表现+课后锻炼）40%+（体质测试）20%+（期末测试）40%；大学体育（二、四）：（课堂表现）20%+（课后锻炼）20%+(期末测试)60%。</td></tr>
</table>

（12）大学生心理健康

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1/2</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养健康心理、健全人格，养成勇气、仁爱、智慧、卓越的美德。
知识目标：了解心理学有关理论和基本概念，明确心理健康的标准和意义，理解心理发展规律、心理问题产生的原理。
能力目标：掌握自我探索、心理调适及心理发展的技能。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S6 Z3 N5</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：主要介绍大学生常见的心理困惑与异常心理，以及自我认识、情绪控制、压力管理、人际经营、爱的表达等相关心理学知识和技巧。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">求助意识</td><td colspan="3">心理初探，评估健康水平；
自我识别，增强保健意识。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">助人情怀</td><td colspan="3">个性探索，促进人格发展；
自我认识，完善人格品质。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">自愈能力</td><td colspan="3">情绪调节，塑造阳光心态；
压力管理，应对人生风波。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">生活激情</td><td colspan="3">人际解码，感受快乐生活；
经营爱情，成就幸福人生。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。
1.课程思政：按照“勇气→仁爱→智慧→卓越”四段递进式思政主线讲授“求助意识→助人情怀→自愈能力→生活激情”递进式13个“一课次一目标”的学习专题。
2.方法手段：采取“线上+线下”混合式教学模式。以课堂活动体验为主，学生在线自主学习、教师课堂讲授、课后实践拓展为辅，通过讨论、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学效果。
3.考核评价：课程考核由线上成绩和线下成绩组成。其中过程性评价占60%，包括学习态度、学习习惯和知识技能的掌握，结果评价20%，指期末考试成绩，增值评价20%，考察思政素养的养成情况。</td></tr>
</table>

（13-14）劳动教育（劳动实践）

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：具备正确劳动价值观，养成良好的劳动习惯和热爱劳动的思想情感，逐步树立工匠精神。

知识目标：认知劳动的价值，马克思主义劳动观;掌握劳动精神、劳模精神、工匠精神;了解新时代劳动特质。

能力目标：能运用知识技能发现、分析、解决问题，为社会生活打基础；坚持五育理念，以劳动促进德智体美发展，养成劳动习惯。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	劳动与劳动教育	课程导论；劳动、劳动价值、劳动价值观
2	劳动精神	新时代劳动精神内涵；劳动精神对大学生成长的意义
3	工匠精神	工匠精神的内涵；如何锤炼工匠精神
4	劳模精神	劳模精神的内涵；汲取劳模经验，聆听榜样故事
5	劳动关系	认识劳动关系；用法律构建和谐劳动关系
6	劳动实践	走近大学生劳动实践;大学生生产劳动与职业发展。

教学要求：

1.课程思政：课程2和3通过融入劳模和工匠故事进行文化教育，模块5结合法治思想进行思政教学。通过故事激发学生对劳模精神、工匠精神的追求，培养法律意识和社会责任感，实现知识与价值的统一。

2.方法手段：通过知识导入、案例示范、任务驱动、主题活动、劳动实践等，使学生坚持在课堂教学、活动实践、自我学习等教育环节上付出辛勤劳动，有利于树立正确的劳动价值观。

3.考核评价： 本课程采用过程性考核与结果考核相结合的方式，全面评估学生表现，综合评定成绩。过程性考核涵盖课堂考勤、课堂互动及课堂实践活动等方面，占总评的60%，重点考察学生的认知能力、自主探索精神、团队合作意识及精益求精的职业素养。结果考核则占40%。课程考核评价贯穿学生参与劳动的全过程，采用个性化、多元化、动态化的评价手段，旨在激发学生学习积极性，提升劳动教育课程的整体质量。

（15）安全教育

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>2</td><td>参考学时</td><td>24</td><td>学分</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念；增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力；养成遵纪守法、关注安全、珍爱生命的良好素养。
知识目标：基本掌握总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义；熟悉总体国家安全观相关法律法规；了解国家安全重点领域面临的威胁与挑战。掌握消防安全、交通安全、网络安全、防诈骗等日常安全基础知识
能力目标：掌握维护国家安全的途径与方法；在日常的学习生活中，能够自觉养成维护国家安全的良好习惯；在日常学习生活中自觉践行安全行为规范，提升应急避险和自我保护能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">总体国家安全观概述</td><td colspan="3">总体国家安全观的创立
总体国家安全观的科学内涵
总体国家安全观的重点领域和基本特征</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">中国特色国家安全道路</td><td colspan="3">统筹发展和安全
坚持中国共产党的领导
坚持以人民安全为宗旨
坚持以政治安全为根本
坚持以经济安全为基础
坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障
坚持以促进国际安全为依托
筑牢其他各领域国家安全屏障</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">大学生要争做总体国家安全观坚定践行者</td><td colspan="3">增强国家安全意识，坚持国家利益至上
增强忧患意识，发扬斗争精神
增强社会责任，形成维护国家安全合力</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">其他安全教育</td><td colspan="3">消防安全、交通安全、食品安全、防灾减灾；网络安全与防电信诈骗；心理健康与生命教育；校园安全与应急避险</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.方法手段：通过案例教学，以鲜活的安全案例来阐述国家安全理论；以总体国家安全观为指导，融合日常安全教育，培养学生的国家安全意识、风险防范能力和安全素养。。课前，要求学生查阅相关资料，了解学习目标；课中，积极参与课堂讨论，掌握学习内容；课后，完成老师布置的相关作业；课外，参加安全实践。
2.考核评价：课程考核为平时成绩+期末线上考试。线上，要求学生平时观看视频课程，完成章节测验；线下，参与课堂学习、讨论、完成小组任务。</td></tr>
</table>

（16-17）大学英语

开设学期	1-2	参考学时	128	学分	8

课程目标：

素质目标：培养职业责任感、社会服务意识及跨文化包容态度，树立终身学习理念，增强职场适应力与创新自信。

知识目标：掌握职场场景核心词汇（旅行、购物、急救等）、跨文化交际常识及职业发展相关术语（求职、智能技术、网络安全等），理解行业趋势与职场规范。

能力目标：提升英语听说读写综合应用能力，能在真实场景中沟通协作（如面试、志愿服务）、解决问题（如急救、网络威胁），并运用逻辑思维规划职业目标。

主要支撑培养规格：S1、S2、Z4、N1、N2、N3

主要内容

序号	教学单元	教学内容
1	（上）Unit 1 Traveling	旅行场景词汇、跨文化沟通技巧、行程规划与应急处理模拟练习。
2	Unit 2 Shopping	商品描述与议价表达、退换货流程对话、消费纠纷解决案例分析。
3	Unit 3 First Aid	急救术语、常见伤病处理步骤演示、急救设备使用英语指令实践。
4	Unit 4 Volunteering	志愿服务类型与流程、公益项目策划术语、团队协作任务模拟。
5	Unit 5 Intelligent Vehicles	智能汽车技术原理、交通趋势讨论、科技伦理与安全驾驶议题辩论。
6	Unit 6 Cybersecurity	网络安全基础概念、风险识别与防护策略、网络威胁应对情景演练。
7	（下）Unit 1 Looking for Jobs	求职渠道与岗位分析、简历与求职信撰写模板、招聘信息筛选实践。
8	Unit 2 Job Interviews	面试问答技巧、职场礼仪模拟、压力面试与逻辑应答训练。
9	Unit 3 In the Workplace	职场沟通术语、会议与任务分配对话、跨文化团队协作角色扮演。
10	Unit 4 Career Paths	职业发展阶段理论、行业趋势调研、个人职业规划书撰写指导。
11	Unit 5 Social Media and Career Success	社交媒体人脉管理、个人品牌塑造案例、职业信息传播伦理讨论。
12	Unit 6 Setting Smart Goals	SMART原则应用、目标分解与进度跟踪工具、职业目标陈述与反馈优化。

教学要求：

课程思政：以急救伦理、志愿服务精神、网络安全责任等主题为切入点，通过案例分析、角色扮演深化职业使命感与社会责任感，融入工匠精神与社会主义核心价值观。

方法手段：采用任务驱动法（如智能汽车技术调研、求职面试模拟）、线上线下混合式教学（BOPPPS 模型），结合智能技术、职业场景设计项目式学习，强化语言应用与专业实践融合。

考核评价：构建“语言能力（40%）+职业素养（30%）+思政表现（30%）”多维体系，

过程评价（课堂参与、项目报告）与终结评价（情景测试、目标陈述）结合，突出伦理意识与创新协作能力。

关联实施保障：依托实训平台、企业案例库及思政资源库，确保教学内容与行业需求、价值引领同步，师资培训与动态评价机制支撑目标落地。

（18）生涯与就业指导

开设学期	1、4	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：确立职业发展的概念和意识，具备职业生涯发展自主意识，正确的人生观、价值观和就业观念，将个人发展和国家需要、社会发展相结合。

知识目标：基本了解生涯规划的概念、特点，掌握生涯规划相关理论，职业发展的阶段特点，较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境和职业分类。了解就业形势与政策法规，掌握基本的劳动力市场信息；了解求职全过程以及求职安全和就业权益维护的相关知识。

能力目标：具有自我探索技能、信息搜索与管理技能、职业生涯决策技能，人工智能工具使用技能；具有各种通用能力，如自我管理能力和人际交往能力等。能够具有简历写作和投递技巧，求职面试礼仪和应答技巧，能够具有各种通用能力，如数智素养、沟通能力和问题解决能力等。

主要支撑培养规格：S1-S7，N1-N4

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	职业目标	1.成长赛道评审规则全景解读，树立贴合国家战略、产业需求的正确择业观2.自我认知系统梳理：兴趣、能力、特长、成长路径复盘与核心优势挖掘3.行业趋势、就业市场需求、目标岗位胜任力模型深度调研4.基于人岗差距分析，用SMART原则设定长中短期职业目标5.高职3年分阶段成长计划制定，实现岗课赛证融合
2	学习实践行动	目标岗位核心能力提升路径设计，匹配专业硬技能、通用软技能要求
3	优化改进	成长收获、不足与根因分析，制定针对性改进方案
4	赛事实战与期末考核	成长赛道生涯发展报告终稿打磨
5	职业目标	1.就业赛道评审规则全景解读，明确求职与赛事的核心得分逻辑2.就业市场需求深度分析，锁定1-2个核心目标岗位3.目标岗位任职要求、工作流程、发展路径、用人偏好精准拆解4.人岗匹配度分析，明确核心优势与求职竞争力定位

6	岗位胜任力	1.目标岗位专业胜任力打造：专业技能成果化呈现，解决实际问题的能力证明2.职业综合素质提升：沟通协作、执行力、问题解决能力、敬业奉献职业精神培养3.求职材料全流程制作：高匹配度简历打磨、求职作品集系统化呈现4.全场景面试实战：半结构化面试、无领导小组讨论、职场情景模拟全流程技巧与演练5.面试礼仪、心态调整与突发问题应对
7	发展潜力	1.职场持续学习能力与创新精神培养，匹配行业长期发展需求2.入职后1-3年职业发展路径规划，明确晋升成长方向3.职场适应与角色转换方法，应对职场不确定性挑战4.就业权益全流程保护：劳动合同、薪资福利、求职陷阱防范
8	赛事实战与期末考核	就业赛道全套求职材料终稿打磨

教学要求：

1.课程思政：以价值引领为核心，将职业选择与家国情怀深度融合，通过“大国工匠”“基层奋斗者”等案例，阐释敬业奉献、服务社的职业精神。结合专业特点，对接“制造强国”“乡村振兴”等国家战略，引导学生将职业目标融入区域产业升级需求；在规划中凸显诚信为本、服务社会的价值导向，助力学生树立“德技并修、产教融合”的职业观。在简历制作、面试辅导中融入诚信教育，强调求职伦理；设置“国家重点领域就业”专题，解读乡村振兴、科技创新等战略需求，引导学生树立“把个人理想融入国家发展”的择业观，在职业规划中厚植担当意识。

2.方法手段：采用行动导向和实践活动教学法，依托在线开放课程和校本教材等资源实施线上线下融合为教学。将学生作为课程学习的主体，教师是组织者、引导者、促进者、检查者，通过引导学生主动参与、亲身实践、独立思考、合作探究，使学生能顺利掌握课程内容。

3.考核评价：本课程为考查科目，考核内容分为课堂教学考核和行动实践考核两大部分。课堂教学考核成绩为总成绩的70%，包括课堂出勤、课堂实训、作业完成等；行动实践考核成绩为总成绩的30%，包括各就业行动的完成情况和效果。

（19）创业教育（上、下）

开设学期	1、2	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标:强化创新意识：突破思维定式，运用创新方法解决实际问题；提升心理素质：在资源受限时保持韧性，以乐观心态应对挫折；树立社会责任感：恪守诚信公平的商业伦理，在创造价值中实现社会担当。

知识目标：理解创业内涵：创业是价值创造过程，涵盖生存型、机会型、创新型等多元类型；熟悉基本流程：掌握创意萌发、机会评估、资源获取至企业开办的创业完整周期；知晓法律红线：明晰知识产权、合同法、劳动法及税务合规等基本规范；了解政策环境：熟知湖南省及高校“七个一”行动等扶持政策，为创业实践奠定基础。

能力目标：信息获取与工具应用能力:能够借助互联网及AI工具开展信息收集与分析

；机会识别与表达能力:能从日常专业痛点提炼创意并清晰陈述；商业策划能力:能运用商业模式方法梳理项目逻辑，撰写规范计划书；团队协作与执行能力:能在团队中担当角色，实现有效沟通与任务协作。

主要支撑培养规格：S1-S7　N1-N4

主要内容:普适版含创业认知、环境分析等5模块，普及创业常识、培养岗位创新与风险规避能力；引领版设洞察共情等4模块，聚焦数智双元能力，培育人机共生的数智化创业领军人才，AI工具贯穿教学全程。

创业教育普适版

序号	教学单元	教学内容
1	创业认知与生涯发展	创业内涵、湖南省“三高四新”战略和创新创业政策、创业风险规避指南
2	环境分析与机会发现	内外部环境分析、产业发展分析、客户需求分析、AI 辅助机会识别
3	产品设计与商业模式	创新思维工具、精益创业方法、核心产品设计、商业模式设计
4	团队协作与资源整合	创业团队组建、人力资源管理、创业资源获取、整合营销推广
5	项目呈现与路演实战	创业大赛解析（国创赛/金种子）、商业计划书撰写、创业路演实战
创业教育引领版		
1	洞察与共情——发现非共识机会	洞察层面借生成式AI扫描全网数据、生成分析报告并探寻异常点；共情层面跳出算法，结合深度访谈与AI分析构建用户画像；同时辨析真伪需求，深挖用户深层需要。
2	数字合伙人与极速行动——构建最小可行性产品	构建数字合伙人，明确 AI 团队角色、搭建人机协作流程；借 AI 生成产品原型与演示，通过 “烟雾弹测试” 结合 AI 完成 MVP 测试，获取真实反馈数据。
3	价值叙事与资源磁场——设计创业愿景	人文之韵借 AI 升维项目愿景，叙事重构以 “英雄之旅” 设计商业计划书、AI 润色路演稿塑个人演讲风格，资源链接用数字化工具对接资源、搭建项目人脉网络。
4	认知进化与伦理觉知	认知进化：掌握复盘策略，运用人工智能深度分析用户反馈，制定精准转型或迭代策略。伦理觉知：深度研讨科技向善案例；开展关于算法伦理的人机辩论。 路演答辩：策划新产品发布会。

教学要求：

1.课程思政：紧扣湖湘特色与数智化要求，厚植“敢为人先”的湖湘创新精神，铸牢科技向善伦理底线，培育求真务实的实干素养，涵养服务“三高四新”的家国情怀，塑造诚信合规的商业品格，实现价值引领与创新能力培养相融合。

2.方法手段：融合案例、项目式、翻转课堂等方法，运用全景沉浸式、AI辅助教学法，普适版重基础AI工具实操，引领版采用苏格拉底式AI探究、红蓝对抗法，结合线上线下混合式、校企协同教学组织形式。

3.考核评价：本课程为考查科目，采用过程与结果结合的多元评价，普适版60%过程评价+ 40%结果评价，对接赛事标准；引领版侧重人机协作与实战，设去数字化答辩。均引入自评互评、校外评价，设增值评价鼓励真实创业实践。

（20）第二课堂

开设学期	1-6	参考学时	\	学分	6

课程目标：

素质目标：强化理想信念教育，践行社会主义核心价值观，树立健康成长的正确观念；开阔视野，丰富知识，实现个性发展和思想道德素质提升；产生浓厚学习兴趣和竞争意识、具备创新精神，树立“理论联系实际”的观念，热爱劳动，养成良好的劳动习惯。

知识目标：说出第二课堂活动名称，能解析第二课堂活动参与要求；将专业知识付诸于各类社会实践。

能力目标：能根据各类活动要求参加第二课堂活动；能通过参与活动树立理想信念、提高活动策划、问题解决、创业能力，获得各类技能证书。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S5 S6 S7 S8;Z1 Z2 Z3 Z4;N1 N2 N3 N4 N5

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	思想成长类	主要记载学生参加思政理论研究类社团，参加党校、团校学习，参加校、院团学干部培训班等专题培训，参加思想政治类专题讲座等活动的经历。
2	实践实习类	主要包括假期社会实践活动、专项社会实践活动及其它实践实习活动。
3	志愿公益类	主要包括支教助残、社区服务、公益环保、赛会服务、献血、义务劳动等各类志愿公益活动。
4	创新创业类	主要包括国家级、省级、校级、院级及行业协会组织的各级各类学术科技、创新创业竞赛活动等
5	文体活动类	主要包括国家级、省级、校级、院级组织的各级各类文化、艺术、体育、人文素养等活动。
6	工作履历类	主要包括参加校级、院级团委和学生组织（学生会、青年志愿者协会、登记注册的社团、广播站）担任学生干部以及开展勤工助学活动等。
7	技能特长类	主要包括在校期间通过统一组织专业技能考试或自己学习深造而获得的各类专业证书。

教学要求：

1.课程思政：通过教学，实施分层思政渗透。深化理想信念教育与新时代三农情怀，筑牢投身乡村振战略的价值认同；在项目式学习中培育科学家精神与企业家精神，践行“把论文写在大地上”的实践观；通过一系列特色活动，塑造“勤学善思”的学习品格、“合作共赢”的协作素养、“精益求精”的职业态度。最终形成服务区域发展的有社会责任感、直面产业变革的使命担当力的新时代青年。

2.方法手段：本课程实践性强，学生参加“第二课堂”期间的教育成果将汇集在“第二课堂成绩单”，客观记录、认证学生参与素质教育活动的经历和成果，并作为学校人才培养评估、学生综合素质评价、社会单位选人用人的重要依据，服务于学生的成长成人成才。

3.考核评价：学生“第二课堂成绩单”成绩采用积分换算学分方式计量，10个积分换1 个学分，在校期间必须完成60个积分及以上。其中，思想成长30积分、实践实习10积分、志愿公益15积分、创新创业15积分、文体活动20积分、技能特长积分5积分、工作履历5积分，合计100个积分。学生成绩由校团委在“第二课堂成绩单系统”分学期导出，对未修满规定学分的学生及时采取学业预警、指导帮扶，毕业学期统一汇总。

（21）红色潇湘

开设学期	1	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：坚定马克思主义信仰和中国特色社会主义信念，增强民族自尊心、自信心和自豪感；热爱湖南、热爱家乡，传承红色基因，弘扬湖湘精神。

知识目标：了解以毛泽东、刘少奇、彭德怀等为代表的湘籍无产阶级革命家群体对中国革命和建设的伟大贡献，深刻领悟湖湘红色精神，学习榜样精神，传承榜样力量。

能力目标：掌握科学的历史观和方法论，从湖湘红色记忆中汲取力量，提高运用马克思主义立场、观点和方法面对现实问题，做出正确的价值判断和行为选择的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	课程序言	红色文化的内涵及其价值，课程开设背景、性质，课程学习内容与要求。
2	湘籍无产阶级革命家群体	湘籍无产阶级革命家群体的形成过程、标志及其原因。
3	湘籍无产阶级革命家典型人物	领袖毛泽东的魅力、妇女运动先驱向警予、开国元帅彭德怀、“听风英雄”李白、“国歌之父”田汉等。

教学要求：

1.方法手段：以教师线下课堂讲授为主，结合实践教学和线上自主学习，通过讨论研究、实践展示、多媒体音频和视频等教学方式，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程考核结合线上与线下，包括理论考核和实践成果汇报展示考核，采用过程性评价与终结性考核相结合的考评模式，其中过程性评价占比总成绩的60%，终结性考核占比总成绩的40%。

（22）中国共产党历史

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：系统的教育青年学生“学史明理”；把奋斗历程和伟大成就贯穿思政课的教学过程，以丰富的“营养剂”滋养青年学生“学史增信”；用光荣传统和优良作风彰显思政课的价值导向，以榜样的力量引导青年学生“学史崇德”；将立德树人和铸魂育人作为思政课的评价标准，以时代的召唤带动青年学生“学史力行”。

知识目标：深刻理解中国共产党诞生的历史必然性及对近代中国的重要意义，深刻理解中国共产党的初心和使命。了解中国共产党的发展历程，把握党在不同历史时期的重大贡献，了解党在历史上的重要会议、重要人物、重大事件，建构系统的党史知识体系，为提升学科素养夯实必要的知识和理论基础。

能力目标：具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析中国共产党在领导中国人民进行革命和建设中发挥的重要作用。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3		
主要内容：		
序号	**教学单元**	**教学内容**
1	中国共产党的建立和第一次国共合作	开天辟地撑起救国大业 北伐战争掀起革命高潮
2	土地革命战争的烽火	井冈星火开辟革命新路 长征是永恒的英雄史诗
3	领导全民抗战和解放战争	全民抗战中的中流砥柱 打倒蒋介石解放全中国
4	讨论实践	中国共产党为什么能？
教学要求： **1.方法手段：**以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。 **2.考核评价：**课程考核为过程考核+理论考试。任课教师应具有扎实的党史知识储备和基本的思想政治理论课教学能力。		

（23）新中国史

开设学期	1	**参考学时**	16	**学分**	1
课程目标： **素质目标：**培养学生民族自豪感、自尊心和自信心；拥护党的领导和新时代中国特色社会主义思想的自觉性；具备认识社会、关心社会，积极投身社会实践的意识，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。 **知识目标：**全面掌握新中国的政治、经济、文化、社会和民族等领域的历史发展；深刻理解取得这些历史成就是中国共产党领导中国人民不断接续奋斗的结果。了解我国历史上的重要会议、重要人物、重大事件，深刻理解新中国在改革开放以来尤其是进入新时代中国特色社会主义建设的各项方针政策。 **能力目标：**具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析中国发展各个阶段的问题。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。					
主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3					
主要内容：					

序号	**教学单元**	**教学内容**
1	社会主义革命和建设时期	中华人民共和国的诞生 建立社会主义制度 探索中国自己的社会主义道路
2	改革开放和社会主义现代化建设新时期	开辟人民共和国历史新时期 开创社会主义现代化建设新局面 确立社会主义初级阶段基本路线 改革开放和社会主义现代化建设新阶段

		把改革开放和社会主义现代化建设全面推向新世纪 全面建设小康社会新阶段

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程考核为过程考核+理论考试。任课教师应具有扎实理论基础。

（24）改革开放史

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：培养学生民族自豪感、自尊心和自信心；拥护党的领导和新时代全面深化改革政策的自觉性；具备认识社会、关心社会，积极投身社会实践的意识，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为新时代中国特色社会主义改革事业的建设者和接班人。

知识目标：全面掌握改革开放以来政治、经济、文化和社会等领域的历史发展；深刻理解取得这些历史成就是中国共产党领导中国人民不断接续奋斗和创新发展的结果。了解我国改革开放的重要会议、重要人物和重大事件，深刻理解新中国在改革开放以来尤其是进入新时代中国特色社会主义建设的各项方针政策。建构系统的知识体系，为提升学科素养夯实必要的知识和理论基础。

能力目标：具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析中国改革开放各个阶段的问题。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	改革开放大幕全面开启	解放思想成为改革开放先导 十一届三中全会与党的工作中心转移 调整经济政策与农村改革取得突破 推动对外开放和创办经济特区 建设有中国特色的社会主义与小康目标 加强社会主义民主法制与精神文明建设
2	改革开放在科学发展中深化	确定经济体制改革目标与基本框架 形成对外开放新态势 推进党的建设新的伟大工程 推进全面建设小康社会 实现经济又好又快发展 建设社会主义和谐社会

3	改革开放进入新时代	擘画新时代“两个一百年”奋斗目标 乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程 以供给侧结构性改革为主线推进经济高质量发展 推动中国特色社会主义政治建设深入发展 创造性繁荣社会主义文化 开创生态文明建设新局面 以改革创新精神全面推进党的建设新的伟大工程

教学要求：

1.方法手段：以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。

2.考核评价：课程考核为过程考核+理论考试。任课教师应具有扎实的知识储备和基本的思想政治理论课教学能力。

（25）社会主义发展史

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：培养学生对社会主义制度的自信心；认识社会主义发展历史和中国特色社会主义制度的自觉性；具备认识社会、关心社会，积极投身社会实践的意识，激发学习兴趣，学会做人、学会协作，立志成为新时代中国特色社会主义改革事业的建设者和接班人。

知识目标：全面掌握改社会主义思想、运动和制度的产生、演变和发展的历史进程及其规律；深刻理解苏联社会主义的兴衰启示和中国特色社会主义制度的创新和发展。了解社会主义每个发展时期的特点、事件和成就，深刻理解为什么中国引领世界社会主义在21世纪焕发了新气象。建构系统的知识体系，为提升学科素养夯实必要的知识和理论基础。

能力目标：具备一定的解读史料和经典著作的能力，学会用历史和逻辑的方法分析世界社会主义发展各个阶段的问题。提高分析和解决问题的能力，具备抵制和反对历史虚无主义及其他错误社会思潮的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	空想社会主义的产生和发展	人类自古就有对理想社会的向往 资本主义生产方式形成与空想社会主义产生 空想社会主义的基本主张和历史地位
2	科学社会主义的创立及其实践	马克思恩格斯早期理论和实践活动 科学社会主义的创立和完善 科学社会主义成为工人运动的主导思想
3	社会主义从一国到多国发展与苏	俄国十月革命与第一个社会主义国家建立 苏联的社会主义建设与工业化

	联模式	苏联模式的形成及其特征 苏联社会主义建设成就、经验与教训
4	中国特色社会主义开辟社会主义新纪元	开创中国特色社会主义新道路 把中国特色社会主义全面推向21世纪 在新形势下坚持和发展中国特色社会主义 奋力谱写社会主义现代化新征程的壮丽篇章
教学要求： **1.方法手段：**以教师课堂讲授为主，自主学习为辅，通过讨论研究、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。 **2.考核评价：**课程考核为过程考核+理论考试。任课教师应具有扎实的知识储备和基本的思想政治理论课教学能力。		

（26）马克思主义基本原理

开设学期	1	**参考学时**	16	**学分**	1

课程目标：

素质目标：具备理论联系实际的马克思主义学风，端正认识，健全人格，提高自身素质；树立科学的理想信念，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦奉献青春、智慧和力量。

知识目标：掌握马克思主义世界观和方法论，从整体上把握马克思主义，正确认识人类社会发展的基本规律，养成科学的思维方式。

能力目标：能够正确分析问题，拥有哲学思辨能力和服务社会的能力，能够运用马克思主义哲学思想解决实际问题。

主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N1 N3

主要内容：

序号	**教学单元**	**教学内容**
1	马克思主义观	马克思主义的创立与发展 努力学好用好马克思主义
2	辩证唯物主义世界观和认识论	马克思主义唯物论和唯物辩证法 实践是认识的基础 认识世界是为了改造世界
3	资本主义论	马克思劳动价值论及其当代价值 垄断资本主义的形成及发展 资本主义与经济全球化
4	社会主义论	社会主义五百年的历史进程 认识和把握科学社会主义基本原则 在实践中探索社会主义的发展规律
5	共产主义论	共产主义社会的基本特征 实现共产主义的历史必然性与长期性 坚定共产主义理想信念

教学要求：

1.方法手段：课程通过系统讲授、课堂讨论、案例分析等教学方法，将抽象理论形象化，静态知识生动化。

2.考核评价：课程考核为笔试；主要教学场所为多媒体教室；任课教师应具有扎实理论基础。

（27）中华优秀传统文化

开设学期	1或2	参考学时	32	学分	2

课程目标：

知识目标：了解中华优秀传统文化的基本内涵、发展脉络与主要内容；掌握儒家、道家等主流思想文化的基本观点与价值精髓，理解其对中国社会与民族精神的深远影响；熟悉经典诗文、传统艺术、节日习俗等代表性文化成果，形成较为系统的文化知识结构；认识中华优秀传统文化与当代社会的联系，理解其在现代生活中的传承价值与时代意义。

能力目标：具备阅读、理解与阐释中华优秀传统文化经典内容的基本能力，能准确把握文本内涵与文化精神；能够辨析、梳理传统文化现象与,形成理性看待传统文化的思维能力；提升文化表达与交流能力，能用恰当语言介绍、分享中华优秀传统文化，开展简单文化传播；初步形成文化传承与创新应用能力，能将传统文化理念与现实生活、专业学习相结合，进行简单实践与创作。

素养目标：增强文化自信与民族认同感，自觉认同、尊重、热爱中华优秀传统文化；涵养家国情怀与人文素养，树立正确的历史观、民族观、文化观；内化仁爱、诚信、自强等传统美德，提升道德修养与人格品质；培养开放包容、守正创新的文化态度，能够在传承中发展，在借鉴中创新；形成文明素养与社会责任感，以优秀传统文化涵养行为习惯，践行新时代文明风尚。

主要支撑培养规格：S1 S2 S7 Z4 N1 N2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	绪论	中华优秀传统文化概述
2	中国传统哲学	道家、儒家
3	中国传统文学	诗词、散文、戏剧、小说
4	中国传统艺术	书法、绘画、乐舞
5	中国传统生活	服饰文化、食文化、茶文化、节日文化

教学要求：

1.课程思政：根据学科特点，合理设计教学活动，引导学生拓宽国际视野、坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。

2.方法手段：将语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解四项课程核心素养贯穿于教学活动的全过程，并通过设计文化交流教学活动，加强学生语言实践应用能力的培养，让学生体验传统文化的魅力。

3.考核评价：采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的方式。过程性考核包括听课笔记、平时作业、课堂表现、学生自评，过程性考核的成绩占学期总成绩的 60%；结果性考核占学期总成绩的 40%。

（28）湘商文化

开设学期	1或2	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标： 在对湘商文化的精神实质的基本了解基础上，提升人格修养和文化自信，培育家国情怀和职业操守。自觉带动湘商文化的传承与发展。

知识目标： 掌握湖湘文化和湘商文化内涵；了解湖湘文化浸润与湘商文化发展；熟悉湖南商业历史遗迹；感知湘商成就与创业经验；了解商帮、商会的历史与现状。

能力目标： 理解并运用湘商精神分析、指导商业行为的能力；吸取湘商精英成功经验，指导学习、生活和工作的能力；语言表达能力；思辨能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 Z4 N1 N2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	湘商源流	第一讲：湘商源流（上） 第二讲：湘商源流(下)
2	湘商精神	第三讲：湘商精神（上） 第四讲：湘商精神（下）
3	湘商风物与湘商精英	第五讲：湘商风物（上） 第六讲：湘商风物（下） 第七讲：湘商精英 第八讲：商帮与商会

教学要求：

1.课程思政：从璀璨的湖湘文化中汲取养分，从漫长的湘商历史中找寻渊源，引导学生坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。

2.方法手段：通过线上线下混合式教学。课上通过信息化教学资源优化教学过程，课后通过学习通平台推送视频及相关资源，引领学生感受湘商校园文化，拓展迁移环节拓展学习时空，达成有效教学，加深学生对湘商文化内涵的理解，以文化人，提升商科学生的综合素质。

3.考核评价：本课程考核采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的方式。过程性考核占学期总成绩的60%，包括平时作业、课堂活动、听课笔记、到课情况、学生互评等；结果性考核占学期总成绩的40%，采用试卷考查方式，其中理论知识占80%，拓展知识占20%，由任课教师使用学习通试题库组卷。

（29）大学语文

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1或2</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：通过引导学生感受、领悟语言文字的巨大魅力，激发学生的想象力与创造力，倡导学生的独立精神与合作意识，培育和滋养其健全的人格与社会社会责任感。
知识目标：掌握语言文字，了解文史知识，将语言能力、文史知识、文化文明常识等内容贯穿于名篇名著的理解和赏析之中。
能力目标： 正确理解与运用祖国语言文字的能力。进一步获得直觉思维、形象思维、逻辑思维和创新思维等能力。培养审美发现与鉴赏能力。提升文化传承和创新能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S7 Z4 N1 N2 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">绪论</td><td colspan="3">大学语文的性质与内容
学习大学语文的意义</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">诗词</td><td colspan="3">（1）唤醒诗心，重拾妙音——《诗经》选读；（2）悬崖上的独吟曲——《楚辞》选读；（3）田园诗派的鼻祖——陶渊明；(4)大唐盛世的铮铮傲骨——李白；（5）时代的弃儿，历史的宠儿——杜甫；（6）不合时宜的文坛全才——苏轼；（7）深闺才女的悲喜人生——李清照；(8)天上痴情种，人间富贵花——纳兰性德；</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">散文</td><td colspan="3">(1) 史家之绝唱，无韵之离骚——《史记》选读；（2）山水的知己——柳宗元</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">小说</td><td colspan="3">（1）魏晋轶事小说的集大成之作——世说新语；（2）封建末世的贫穷贵公子——曹雪芹；（3）苍凉的手势——张爱玲</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：根据学科特点，合理设计教学活动，引导学生热爱祖国、坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。
2.方法手段：将语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解四项课程核心素养贯穿于教学活动的全过程，并通过设计文化交流教学活动，加强学生语言实践应用能力的培养，让学生体验传统文化的魅力。
3.考核评价：采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的方式。过程性考核包括课堂出勤、课堂纪律、课堂发言、原典背诵、读书笔记、课后作业、小论文或学习汇报 PPT 等，过程性考核的成绩占学期总成绩的 60%；结果性考核占学期总成绩的 40%。</td></tr>
</table>

（30）应用文写作

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1或2</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：提升高职学生服务区域经济发展的责任意识，强化诚信守法、公平公正的职业理念和务实作风，弘扬爱岗敬业的劳动价值观，培养家国情怀与行业使命感。
知识目标：通过学习掌握“必需”的应用文写作的基本理论和基础知识，使学生具备撰写主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通顺合理的各类常用应用文书。
能力目标：通过常见应用文的案例分析和写作训练，培养学生处理职业生涯及日常生活应用文的写作能力，让学生具备未来职业生涯的可持续发展能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 Z4 N1 N2 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td colspan="6"><table>
<tr><th>序号</th><th>教学单元</th><th>教学内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>认识应用文写作及事务文书</td><td>应用文写作概述及条据、计划、总结、演讲词、求职信、倡议书、感谢信慰问信介绍信证明信、消息、合同的写作</td></tr>
<tr><td>2</td><td>公务文书写作</td><td>党政机关公文概述、请示、函、会议通知、通报的写作</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。
1.课程思政：有意识地引导学生关注社会时政、发现应用文写作的价值，提高对语言文字的敏感度；通过具体的写作任务使学生学会在应用文写作中坚持正确的政治态度和对国家、社会的情感态度，培养学生的家国情怀和正确的社会责任观，把握好应用文写作的主题。
2.方法手段：采过任务导向、案例分析和写作训练培养学生处理职业生涯及日常生活应用文的写作能力，激发学生的自主学习能力，让学生具备未来职业生涯的可持续发展能力。
3.考核评价： 采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的方式，全面、客观地评价学生的学业状况。过程性考核包括出勤、平时作业、课堂表现等，过程性考核的成绩占学期总成绩的 50%；结果性考核占学期总成绩的 50%。</td></tr>
</table>

（31）经济数学

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1或2</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：具有乐观积极的态度、具有社会责任感、具有学习品格、合作意识、数学表达、创新思维等核心素养，形成实事求是的工作作风。。
知识目标：掌握函数极限的定义和极限的运算法则，理解函数连续的定义；掌握一元函数微积分的基本概念、基本理论、基本运算和典型应用。
能力目标：具有一定的运算能力、逻辑推理能力、抽象概括能力、综合运用所学知识分析和解决问题的能力、运用工具的能力和自学能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 Z1 N3）</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">函数、极限与连续</td><td colspan="3">代数基础知识、函数的概念与性质、经济函数模型的建立、极限的概念、无穷小与无穷大、极限的运算法则、两个重要极限、函数的连续性</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">一元函数微分学</td><td colspan="3">导数的概念、导数的运算、函数的微分及微分在近似计算中的应用、洛必达法则、函数的单调性与极值、利用导数求最值、曲线的凹凸性与拐点、导数在经济分析中的应用</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">一元函数积分学</td><td colspan="3">定积分的概念及性质、不定积分的概念及性质、微积分基本公式、换元积分法、定积分的应用</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：树立坚定的理想信念、培养深厚的爱国情感和中华民族自豪感；培养爱岗敬业的职业精神和团队合作精神；培养数字化意识与认真严谨的数学思维。
2.方法手段：线上线下混合式教学法、任务驱动教学法、情境教学法、示范教学法、启发式教学法、探究式教学法、翻转课堂、合作学习法等。
3.考核评价：采用过程性评价与理论性考核评价相结合（各占50%）的方式。过程性评价考核学生在课程学习过程中核心素养及各方面能力的提升情况。理论性考核评价应基于课程内容，考察学生对学习内容的理解与掌握及运用数学思维解决问题的能力。</td></tr>
</table>

（32）高等数学

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>2</td><td>参考学时</td><td>64</td><td>学分</td><td>4</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：强化数学在信息技术领域的应用意识，树立严谨、实事求是的科学态度及精益求精的职业精神。让学生的数学表达、协作沟通、创新思维等核心素养有一定发展。
知识目标：理解极限、导数、积分等概念。掌握求极限、导数、积分的基本方法。熟悉导数与积分的应用，了解其在计算机图形学中的曲线拟合、算法复杂度分析等应用。
能力目标：具有一定的计算与建模、抽象概括、综合运用所学知识分析和解决问题的能力，提升自学能力和知识迁移能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 S8 Z1 N1 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">微积分的研究对象及工具
（函数、极限与连续）</td><td colspan="3">函数的概念与性质、初等函数、极限的概念、无穷小与无穷大、极限的运算法则、两个重要极限、函数的连续性</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">一元函数微分学</td><td colspan="3">导数的概念、求导法则、微分及其应用、洛必达法则、函数的单调性与极值、函数的最值及应用、函数图形的描绘</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">一元函数积分学</td><td colspan="3">不定积分的概念及性质、不定积分的换元积分法、不定积分的分部积分法、定积分的概念及性质、微积分基本公式、定积分的积分法、定积分的应用</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：通过数学史案例（如刘徽割圆术）与专业场景（如算法伦理）融入，强化工匠精神与职业责任感。结合动态课件展示辩证思维，挖掘微积分发展中的文化自信，引导学生将数学能力与社会责任结合，培养家国情怀与创新意识。
2.方法手段：线上线下混合式教学法、任务驱动教学法、情境教学法、示范教学法、启发式教学法、探究式教学法、翻转课堂、合作学习法等。
3.考核评价：采用过程考核+终结性考核（各占50%）的方式。过程考核强化动态反馈，关注学生在课程学习过程中核心素养及各方面能力的提升情况。终结性考核基于课程内容，考察学生对学习内容的理解与掌握以及运用数学思维解决问题的能力。</td></tr>
</table>

（33）美育

开设学期	1	参考学时	16	学分	1

课程目标：

素质目标：通过感悟艺术美育的价值，寓思想品德教育于美育之中使学生树立较高文化审美意识，建立完整的文化思想体系和自觉传承优秀文化传统等核心素养。

知识目标：掌握美的本质内涵，了解美学研究的基本脉络和美育的基本特征。较为全面的掌握各个艺术门类的渊源发展和主要审美特征。

能力目标：能够运用美的观念和基本方法，感知生活美学、鉴赏艺术经典，探寻职业之美。

主要支撑培养规格：S1 S2 S4 S5 S7 Z5 N1

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	**美育基础概论（导论模块）**	美育内涵解析、审美能力培养路径、艺术评价标准体系、数字时代的审美变迁
2	音乐艺术解码	音乐语言密码、中西音乐史精要、乐器家族图谱、跨界音乐鉴赏
3	身体叙事与舞蹈美学	舞蹈语言学、世界舞蹈地图、舞蹈影像分析
4	曲艺文化基因库	曲艺形态学、方言艺术密码、非遗传承创新、脱口秀文化对比
5	设计思维工坊	设计进化论、材料叙事实验、国潮设计解码、智能设计前沿
6	视觉艺术密码	绘画语法系统、艺术流派盲盒、城市视觉考古、影像叙事实验
7	书法时空剧场	书体基因工程、笔墨元宇宙、现代书写革命、书法治疗学
8	综合审美实践（跨学科模块）	艺术策展模拟、文创产品开发、数字艺术创作、审美批判训练

教学要求：

1.课程思政：将立德树人贯穿课程始终，坚持以美育人。普及和传播艺术美育丰富的内涵、探究艺术的渊源与发展、讲述各个艺术门类的典型美学特征，总结提炼中华美学精神，全方位多角度揭示中国传统艺术与世界经典艺术，以纲要的形式展示美育的底蕴。

2.方法手段：线上线下混合式教学法、任务驱动教学法、情境教学法、示范教学法、启发式教学法、探究式教学法、翻转课堂、合作学习法等。

3.考核评价：采用过程考核+终结性考核（各占50%）的方式。过程考核强化动态反馈，关注学生在课程学习过程中核心素养及各方面能力的提升情况。终结性考核基于课程内容，考察学生对学习内容的理解与掌握以及运用美学素养解决问题的能力。

（34）口才与沟通

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>1或2</td><td>参考学时</td><td>32</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
知识目标：理解言语交际的心理素质、思维素质、倾听素养；掌握有声语言、态势语言的技巧；掌握演讲、求职、人际、职场等常见场景的沟通方法；掌握所学专业对应职业岗位典型工作情境的口头沟通要求，掌握岗位口头沟通基本技巧。
能力目标：能用标准普通话进行交流表达与诵读作品，表达清晰、流畅、规范；能够合理运用有声语言、态势语言技巧，做到表达得体、条例清晰、富有感染力；能根据不同沟通场合、沟通对象，选择并运用恰当的沟通方式与表达技巧；能够在所学专业典型职业岗位情境中，运用口头沟通技巧解决实际沟通问题。
素养目标：品味汉语言表达魅力，传承优秀语言文化，增强文化自信与语言认同感； 在小组交流、合作训练中，学会尊重包容、互助协作，树立团队合作意识；通过职场情境模拟与沟通实践，养成严谨细致、理性得体、规范负责的职业素养；借助经典作品诵读与表达训练，厚植家国情怀，增强服务地方、奉献社会的责任与担当。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S7 Z4 N1 N2 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">绪论</td><td colspan="3">口才与沟通概述</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">语言基础模块</td><td colspan="3">普通话基础及训练、口才常用方法训练、诵读训练</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">演讲口才模块</td><td colspan="3">命题演讲、即席演讲、辩论演讲</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">职业沟通模块</td><td colspan="3">人际沟通、求职面试沟通、职场沟通（所学专业典型职业岗位场景沟通）</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.课程思政：结合口才与沟通课程的实践属性，合理设计教学活动，引导学生拓宽职业视野、坚定文化自信，树立正确的世界观、人生观与价值观，厚植爱国主义情怀与民族自豪感，涵养诚信友善、爱岗敬业、客观公正的职业素养，实现语言能力提升与价值引领的同向同行。
2.方法手段：将语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解四项核心素养贯穿教学全过程，通过职场沟通模拟、主题演讲、经典诵读、文化交流等实践活动，强化学生语言应用能力，让学生在表达实践中感受语言文化魅力，践行“学做一体、知行合一”。
3.考核评价：采用教师评价与学生评价相结合、过程性考核与结果性考核相结合的评价方式：过程性考核（占比60%）：涵盖听课笔记、平时作业、课堂表现、学生自评及小组协作任务完成情况，重点评价学生语言实践能力、诚信沟通意识与团队协作素养。结果性考核（占比40%）：以岗位沟通模拟、主题演讲、综合表达展示等形式开展，全面考核学生在典型职业场景下的综合沟通能力与职业素养。</td></tr>
</table>

（35）商务礼仪

开设学期	1或2	参考学时	32	学分	2

课程目标：

素质目标：培养认真负责的工作态度和良好的敬业精神；增强团队合作意识与沟通能力；塑造优雅气质，提升对美的感受和欣赏力。

知识目标：了解礼仪的起源与发展，掌握商务礼仪的含义、特点、作用和基本原则；掌握商务人员仪容、仪表、仪态礼仪的基本规范和要求；掌握商务交往中的会面、接待、拜访、通信等日常交际礼仪。

能力目标：具有判断商务场合下各种行为是否规范的能力；能够根据不同商务场合正确设计个人形象的能力；能够正确运用商务人员日常交际礼仪；能够进行商务接待、拜访活动的策划与实施。

主要支撑培养规格：S1 S2 S7 Z4 N1 N2 N3

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	商务礼仪概说	了解礼仪的概念、起源及原则等
2	商务人员形象礼仪	掌握商务活动中仪容、仪态、服饰及言谈礼仪的规范要求
3	商务人员日常交际礼仪	掌握见面礼仪、餐饮礼仪、接访礼仪、电话礼仪和馈赠礼仪的规范要求

教学要求：

1.课程思政：通过商务礼仪实训，引导学生传承中华礼敬美德，将“尊重、谦和、诚信”内化为个人修养。在形象塑造、商务接待等任务中，培育精益求精的工匠精神与职业规范意识。使学生成为中华优秀传统文化的自觉传承者，在日常商务活动中展现新时代中国青年的良好形象。

2.方法手段：本课程实践性强，基于《商务礼仪》在线开放课程平台丰富的学习任务清单、微课视频、优秀案例、测试题库、评价标准等数字资源，采用理论与实操结合、线上与线下混合的教学模式，按照企业实际的商务活动的工作任务、过程和情境组织课程教学，通过启发引导、情境模拟、角色扮演、案例分析等教学方法，使学生掌握综合运用的技巧，迅速缩短与实际岗位的距离，从而使学生的职业能力在训练中得到不断强化与巩固提高。

3.考核评价：考核实行过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式，过程性考核成绩占70%，终结性考核成绩占30%。借助超星学习通，有效实施包括在线任务点学习、章节测试、作业、讨论、课堂活动积分、出勤等学习全过程的考察，小组作品展示采用教师现场点评、学生线上匿名互评的方式，既能提高学生的课堂活动参与度，又便于学生了解现在的不足并看到明显的进步，从而提高了学习的积极主动性。

（36）人工智能应用基础

<table>
<tr><td colspan="2">开设学期</td><td>2</td><td>参考学时</td><td>48</td><td>学分</td><td>3</td></tr>
<tr><td colspan="7">课程目标：
素质目标：具备人工智能视野和批判性思维；具备科技自信、社会责任的人文素养；具备创新探索、求真务实的科学素养；具备精益求精、团队合作的职业素养。
知识目标：了解人工智能概念及人工智能伦理观念，了解人工智能核心技术及场景应用，掌握AT写作、绘画、音视频创作等技能，掌握AI办公工具矩阵并运用WPS进行优化。
能力目标：具有组合运用AI技能分析和解决问题的能力；具备一定的创新与设计能力；具备洞察AI产业动态与未来发展方向，支持个人职业规划的能力。</td></tr>
<tr><td colspan="7">主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 Z2 Z6 N1 N2 N3 N4</td></tr>
<tr><td colspan="7">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="4">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">基础知识</td><td colspan="4">人工智能的发展、主要技术、应用场景；提示工程与技巧；人工智能伦理。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">AI在视觉领域的应用</td><td colspan="4">AI与图像生成；AI与语音生成；AI与视频生成；数字人创作；</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">AI在办公场景的应用</td><td colspan="4">AI辅助生成文档并编辑；AI辅助表格计算及数据可视化；AI辅助生成演示文稿并优化。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">综合实践</td><td colspan="4">AI辅助制作创意视频（文案、图片、音乐等）
AI辅助制作调研报告（文档、数据表、演示文稿）</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">考查</td><td colspan="4">知识与应用相结合</td></tr>
<tr><td colspan="7">教学要求：
1.课程思政：注重润物无声的方式培养学生智能素养，厚植爱国主义情怀，增强科技自信与社会责任感，培养创新探索精神，提升学生综合素质。
2.方法手段：依托超星学银在线教学平台，采用线上+线下混合式教学；理论与实践相结合，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接；综合运用项目式教学、翻转课堂、开放式讨论等多种教学方法进行课程教学。
3.考核评价：本课程为考查课程，采用过程性考核（45%）与终结性考核（50%）、增值性评价（5%）相结合的方式，突出考察应用能力与创新思维。</td></tr>
</table>

（37）信息技术素养

开设学期	1或2	参考学时	48	学分	3

课程目标：

素质目标：引导学生自主探索，动手实操，能够举一反三，灵活运用所学知识寻找并解决学习和生活中遇到的各种问题，具备诚实守信、信息安全意识。

知识目标：了解计算机基础知识，掌握信息检索方法、WPS Office办公软件的应用，了解新一代信息技术、信息素养与社会责任等知识。

能力目标：具有信息检索与获取能力、对信息的真实性、时效性等进行合理评价的能力、熟练使用WPS办公软件的能力。

主要支撑培养规格：S1 S3 S4 Z6 N1 N3 N4

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	探索信息时代——计算机基础	走进信息时代、认识信息系统、熟悉操作系统、了解操作系统的文件管理系统。
2	快速获取信息——信息检索	了解信息检索、检索学的二十大精神学习资料、使用搜索引擎精确检索数据。
3	打造精品文档——WPS文字	制作“中国脊梁”、“中国人·飞天梦”学生信息档案表及二十大精神学习资料等文档。
4	高效处理数据——WPS表格	制作特色农产品销售情况表，处理表格数据，对表格数据进行整理及可视化操作。
5	提高说服力——WPS演示文稿	制作防诈宣传演示文稿，对演示文稿进行美化与设计。
6	提高生产力——新一代信息技术	了解新一代信息技术相关概念，了解新一代信息技术的特点及应用。
7	提升素养——信息素养与社会责任	了解信息素养、了解信息技术的发展史及伦理要求。

教学要求：

1.课程思政：培养学生的家国情怀、社会责任与伦理教育、网络安全与法治教育、创新思维与实践能力、职业道德与工匠精神等。

2.方法手段：依托超星学银在线教学平台采取“线上+线下”混合教学模式，利用机房的极域广播软件进行屏幕分享及操作演示，利用项目式学习、任务驱动和翻转课堂等教学方法，充分利用人工智能等信息技术与课程教学进行深度融合。

3.考核评价：本课程采用过程性评价和期末考试相结合的方式，强化实践性教学环节的全过程管理，期末考试包括理论知识和动手实操两方面的内容。过程性考核(平时成绩)和期末考试成绩各占50%。

3.专业基础课程模块

（1）程序设计基础

开设学期	1	参考学时	56	学分	3.5

素质目标：培养学生善于观察、自主思考的意识；培养学生自主学习的习惯；培养学生独立分析问题和解决问题的意识；培养学生的沟通能力、团队协作和自我创新的素质；培养学生敬业耐劳、讲究效率、尊重规则等职业道德素养。

知识目标：理解软件的概念及运行机制；理解并掌握程序语言的基本表达语句；掌握顺序结构程序设计的设计用法；掌握分支结构程序设计的设计用法；掌握循环结构程序设计的设计用法；掌握数组的使用方法；掌握函数的使用方法。

能力目标：培养使用程序语言的基本语句的能力；培养使用程序语言的控制语句处理问题的能力；培养使用数组解决较多数据处理的能力；培养使用函数实现程序的模块化处理的能力；培养使用程序语言实现算法的能力；培养使用程序解决简单的生产性问题的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z1 Z2 N1 N2 N3

主要内容：

程序语言概述、编程基础、选择结构语句、循环结构语句、数组、方法。

序号	教学单元	教学内容
1	Java语言概述	（1）计算机系统的组成及工作原理、数制的概念、数制的转换、计算机中数据存储的单位、计算机编码 （2）Java 体系结构和组成 （3）Java 程序的编写、编译和运行方法 （4）JDK 的组成 （5）Java 开发环境的搭建以及Java 的运行机制
2	Java编程基础	（1）Java 基本语法 （2）Java 中的变量 （3）Java 数据类型 （4）Java 运算符的使用 （5）Java 表达式的构建 （6）Java 输入输出语句
3	（分支）结构语句	（1）if 单分支语句 （2）if…else 双分支语句 （3）if 语句的嵌套 （4）switch 多分支语句 （5）选择结构程序流程图
4	循环结构语句	（1）while 循环语句 （2）do…while 循环语句 （3）for 循环语句 （4）循环嵌套 （5）跳 转 语 句 (break,continue) （6）循环结构程序流程图

5	数组	（1）一维数组的概念、定义、一维数组元素的引用、访问 （2）一维数组的应用：遍历、排序、查找等 （3）二维数组的概念、定义 （4）二维数组的应用
6	方法	（1）方法的概念和定义 （2）方法的调用 （3）方法的应用
教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式，引导、培养学生具备初步的程序设计的基本能力和方法。 教学活动均在实验机房进行。 课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。		

（2）Web前端界面开发

开设学期	1	**参考学时**	56	**学分**	3.5

素质目标：培养学生具备对网页的审美意识，对网页制作与设计的兴趣爱好；帮助学生养成良好的代码编写规范；培养学生进行自主学习及团队协作、自我创新的意识。

知识目标：了解Web网站和网页的基本概念；理解并掌握HTML和CSS的基本语法和用法；掌握网页中基本元素的用法；掌握盒子模型的概念；掌握浮动和定位的用法；掌握用DIV+CSS网页布局的技术。

能力目标：培养针对网页进行基本布局、基本内容的分析的能力；培养熟练运用HTML、CSS制作简单静态网页的能力；培养熟练运用DIV+CSS技术进行网页布局的能力；培养熟练运用网站制作的步骤和技巧的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z1 Z2 N1 N2 N3

主要内容：

HTML与CSS网页设计概述、HTML入门、CSS 入门、盒子模型、列表与超链接、表格与表单、浮动与定位、CSS布局与浏览器兼容性。

序号	**教学单元**	**教学内容**
1	CSS 网页设计概述	（1）Web 的基础知识 （2）HTMLl 简介 （3）CSS 简介 （4）常用浏览器介绍 （5）HBuilder 工具使用 （6）利用 HBuilder 创建第一个页面
2	HTML入门	（1）HTML 基本语法结构 （2）HTML 标记属性 （3）HTML 常用文本控制标记 （4）HTML 文本格式化标记

		（5）HTML 图像标记 （6）HTML 相对路径和绝对路径 （7）HTML 图文混排技巧
3	CSS 入门	（1）CSS 入门知识 （2）CSS 样式规则 （3）CSS 样式表书写位置 （4）CSS 基础选择器 （5）CSS 字体样式属性 （6）CSS 样式外观属性 （7）CSS 复合选择器 （8）CSS 层叠性和优先级
4	盒子模型	（1）盒子模型理论知识 （2）CSS 盒子模型属性 （3）元素类型的分类 （4）元素类型的相互转换 （5）盒子外边距合并问题
5	浮动与定位	（1）元素的浮动 （2）清除浮动 （3）Overflow 属性 （4）元素的定位 （5）z-index 属性
6	表单的应用	（1）表格标记 （2）表格结构 （3）CSS 控制表格 （4）表单标签 （5）表单控件 （6）CSS 控制表单
7	多媒体技术	（1）HTML 多媒体特性及支持条件 （2）视频的嵌入及设置 （3）音频的嵌入及设置 （4）CSS 控制视频的宽高
8	综合应用	（1）站点的建立与初始化 （2）效果图分析 （3）页面布局与定义公共样式 （4）制作头部、导航及视频内容 （5）制作内容
教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式，引导学生熟悉静态网页设计与制作的基本工具和方法，掌握运用HTML+CSS+DIV独立完成静态网页的设计与制作。 教学活动均在实验机房进行。课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。		

（3）Java面向对象程序设计

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>2</td><td>参考学时</td><td>48</td><td>学分</td><td>3</td></tr>
<tr><td colspan="6">素质目标：通过本课程的学习，使学生养成良好的编程习惯和团队协作精神；培养学生的良好的逻辑思维意识；培养学生自主思考、自主学习的意识和习惯；培养学生独立分析问题和解决问题的意识；培养学生的沟通能力、团队协作和自我创新的素质；培养学生敬业耐劳、讲究效率、尊重规则等职业道德素养。
知识目标：通过本课程的学习，掌握 Java 的面向对象程序设计思想；掌握 Java 的面向对象程序设计思想和实际应用技术；熟练掌握面向对象程序设计的开发方法；掌握循环结构程序设计的设计用法。
能力目标：培养熟练使用JDK及Eclipse等工具来开发Java程序的能力；培养学生利用面向对象思想解决实际问题的能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z1 Z2 N1 N2 N3</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：
面向对象编程基础、面向对象编程高级技术。</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">面向对象基础知识</td><td colspan="3">（1）类
（2）对象
（3）类的封装</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">面向对象高级技术</td><td colspan="3">（1）继承与多态
（2）重载与重写
（3）this、supper、修饰符
（4）接口与抽象</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">java 常用 API</td><td colspan="3">（1）String 类
（2）StringBuffer 类
（3）日期相关类</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">集合</td><td colspan="3">（1）List 接口
（2）Set 接口
（3）Map 接口
（4）泛型
（5）Collections 工具类
（6）Arrays 工具类</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。
融入课程思政，立德树人贯穿课程始终
以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式。教学活动均在实验机房进行。
课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。</td></tr>
</table>

（4）JavaScript程序设计

开设学期	2	参考学时	56	学分	3.5

素质目标：培养学生良好的心理品质和职业道德素养；具有良好的团队协作能力；具有自主学习能力和知识应用能力；具有沟通能力、团队协作和自我创新的能力；具备对网页动态效果的审美意识，如何实现网页动态效果的好奇心；良好的代码编写规范意识。

知识目标：了解JavaScript，由来、特点；掌握JavaScript的变量、数据类型、表达式、运算符及流程控制语句；掌握JavaScript的数组和函数的概念和使用；掌握JavaScript中内置对象的使用；掌握BOM对象的使用；掌握DOM对象的使用；掌握事件的概念、事件对象及各类事件的使用；掌握正则表达式的概念及使用；

能力目标：培养熟练使用JavaScript美化网页的能力；培养熟练运用JavaScript制作网页特效的能力；培养熟练运用JavaScript实现客户端表单验证的能力；培养熟练运用JavaScript制作网页小游戏的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z1 Z2 N1 N2 N3

主要内容：

将JavaScript与HTML、CSS相结合，开发交互性强的网页。JavaScript基本语法、数组、函数、对象应用、BOM、DOM、事件等基础知识，以及正则表达式等扩展知识。

序号	教学单元	教学内容
1	初识JavaScript	（1）初识JavaScript（由来、特点） （3）JavaScript 引入网页的方式 （4）常用输出语句 （5）JavaScript 概述
2	JavaScrip 基本语法	（1）JavaScript 变量 （2）JavaScript 数据类型 （3）表达式 （4）运算符 （5）流程控制语句
3	数组和函数	（1）数组的创建 （2）一组数组的操作（获取数组长度、数组的访问与遍历、元素的添加与修改、元素的删除） （3）二维数组的操作 （4）函数的定义和调用
4	JavaScript 内置对象	（1）了解JavaScript 面向对象的概念； （2）了解JavaScript 自定义对象； （3）掌握JavaScript 常用内置对象；
5	BOM	（1）什么是 BOM? （2）Window 对象 （3）location 对象 （4）history 对象 （5）navigator 对象 （6）screen 对象
6	DOM	（1）什么时 DOM? （2）HTML 元素的操作 （3）文档节点的操作

7	事件	（1）事件的概念 （2）事件的处理 （3）事件对象 （4）各种类型的事件
8	正则表达式	（1）什么是正则表达 （2）如何构成正则表达式 （3）正则表达式对象的属性和方法
教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式，引导学生掌握网页设计与制作的基本知识和概念，熟悉运用JavaScript语言，结合HTML、CSS语言独立完成制作动态和交互效果的网页。 教学活动均在实验机房进行。 课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。		

（5）数据结构

开设学期	3	**参考学时**	56	**学分**	3.5

素质目标：培养严谨的模型化思维习惯；培养学生对模型和空间结构的思考兴趣，初步建立对象的数学化模型和方法的思维方式；建立学生理论性学习和思考的兴趣；培养学生深入思考和研究的习惯。

知识目标：掌握算法时间复杂度和空间复杂度；理解线性表、栈、队列、串等线性结构的基本概念、特点及常用算法；理解树、图等非线性结构的基本概念、特点及常用算法；理解顺序存储结构和链式存储结构的优缺点；理解各种查找算法；理解各种内部排序算法。

能力目标：培养数据抽象能力和复杂程序设计的能力；培养分析研究计算机加工的数据结构的特性，以便为应用涉及的数据选择适当的逻辑结构、存储结构的能力；培养分析问题、解决实际问题的能力；培养算法分析和设计能力；培养团队协作能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z1 Z2 N1 N2 N3

主要内容：

基本概念，线性表，栈和队列，串，数组和广义表，树型结构，图型结构，查找，排序。

序号	**教学单元**	**教学内容**
1	数据结构概述	（1）数据结构概念 （2）算法的评价 （3）算法时间复杂度的计算
2	线性表	（1）了解线性表的意义 （2）线性表的顺序实现 （3）线性表的顺序结果的增删改查 （4）线性表的链接实现 （5）线性表的应用
3	特殊线性表	（1）栈的意义 （2）队列的意义 （3）栈和队列的应用 （4）字符串的操作

4	树结构、	（1）树结构的基本概念 （2）二叉树的性质 （3）二叉树的存储及遍历 （4）霍夫曼编码
5	图结构	（1）图结构的基本概念 （2）图结构的存储及遍历 （3）最小生成树算法 （4）最短路径算法 （5）关键路径算法及实现
6	查找技术	（1）查找的相关概念 （2）折半查找的算法实现 （3）二叉排序树 （4）散列表查找技术
7	排序	（1）排序技术的基本概念 （2）插入排序 （3）交换排序 （4）选择排序 （5）归并排序
教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终 以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式。教学活动在多媒体教室+实验机房进行。 课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。		

（6）Web 前端框架与应用

开设学期	3	参考学时	48	学分	3

素质目标：培养学生具备认真严谨、追求精益求精的工匠精神；具有善于观察、自主思考的意识；具有沟通能力、团队协作和自我创新的素质；具有独立分析问题和解决问题的意识；培养学生敬业耐劳、讲究效率、尊重规则等职业道德素养；具有创新、创业精神，能规范与完善企业内部管理制度。

知识目标：掌握Vue开发环境搭建，掌握Vue开发和调试工具的使用；掌握Vue项目、实例的创建；掌握Vue基本编程语法；掌握Vue生命周期钩子函数的使用；掌握Vue提供的常用API；掌握单元素、多元素、多组件的过渡动画；了解Vue-router的实现原理；熟练路由的安装与使用，掌握路由对象的常用属性；掌握动态路由的匹配及路由嵌套的方法。

能力目标：培养熟练使用Vue中的对象，实现网页的动态效果的能力。培养熟练使用Vue对表单、表格数据绑定和事件的操作的能力。培养熟练使用Vue做过渡和动画设计的能力。培养熟练使用路由功能，完成较为复杂的前端交互页面的能力；培养了解Vuex的基本概念，掌握Vuex下载安装方法，掌握Vuex实例对象的配置方法、熟练运用Vuex

API接口的使用方法的能力。		
主要支撑培养规格： S1 S2 S3 S4 S5 Z2 Z3 N1 N2 N3		
主要内容： Vue语法基础、Vue组件开发、Vue生命周期、过渡与动画、Vite项目、路由技术等		
序号	**教学单元**	**教学内容**
1	Vue开发基础	（1）什么是Vue； （2）Vue的优势是什么； （3）Vue、React和Angular三大框架有哪些不同； （4）Vue的版本； （5）开发工具介绍；
2	Vue基本语法	（1）Vue实例 （2）Vue数据绑定 （3）Vue事件 （4）全局API （5）实例属性 （6）全局配置
3	Vue组件开发	（1）Vue组件基本概念 （2）创建Vue组件 （3）Vue组件的父子组件传值 （4）Vue组件的进阶传值 （5）Vue组件切换与插槽
4	Vue生命周期	（1）Vue生命周期的概念 （2）Vue生命周期中的各种钩子函数
5	过渡与动画	（1）过渡和动画基础； （2）实现过渡和动画的几种方式； （3）多个元素过渡； （4）列表过渡； （5）列表的排序、交错过渡效果。
6	Vue Vite项目创建与开发	（1）单页模型的介绍 （2）Vite项目的创建 （3）Vite项目中的组件文件 （4）组件文件之间的传值
7	路由开发	（1）初识路由； （2）路由插件的安装； （3）路由对象创建与使用； （4）动态路由； （5）嵌套路由；

		（6）命名路由和命名视图； （7）编程式导航。
教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式，引导、培养学生具备使用Vue快速构建单页前端界面的基本能力和方法。教学活动要求均在实验机房进行。 课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。		

4.专业核心课程模块

（1）OpenHarmony程序设计基础

开设学期	2	参考学时	40	学分	2.5

素质目标：养成善于思考、深入研究的良好自主学习的习惯；通过项目与案例教学，培养学习者的分析问题、解决问题的意识和习惯；具有吃苦耐劳、团队协作精神；具有爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质；具有勇于创新，敬业乐业的工作作风。

知识目标：掌握DevEco Studio开发环境搭建方法；掌握创建OpenHarmony工程的方法；掌握TS扩展的声明式开发范式的应用；掌握ArkTs数据类型的应用；了解OpenHarmony的应用场景。

能力目标：培养能够利用DevEco Studio工具创建OpenHarmony工程的能力。培养能够独立完成OpenHarmony简单编码的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z2 Z3 N1 N2 N3

主要内容：

DevEco Studio开发环境搭建，创建OpenHarmony工程，TS扩展的声明式开发范式，ArkTs数据类型等。

序号	教学单元	教学内容
1	DevEco Studio开发环境搭建	（1）认识OpenHarmony （2）安装DevEco Studio for OpenHarmony （3）创建并运行第一个OpenHarmony应用程序
2	ArkTS 基本语法	（1）数据类型、变量与常量； （2）运算符与表达式； （3）注释规范与编码风格。
3	流程控制语句	（1）顺序结构； （2）分支语句 if/switch； （3）循环语句 for/while/do-while； （4）跳转语句 break/continue
4	数组与对象	（1）数组创建、遍历与常用方法； （2）对象定义、属性与方法； （3）解构赋值与展开运算符。。
5	面向对象基础	（1）类与对象； （2）属性、方法与构造函数； （3）封装基础与访问修饰符。
6	程序调试与规范（1）常用调试方法；	（1）常用调试方法； （2）常见错误排查； （3）代码规范与文档注释。

教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。

融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。

以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式。教学活动均在实验机房进行。

采用平时成绩加期末机试成绩等方式进行考核。

（2）MySQL数据库

开设学期	2	参考学时	56	学分	3.5

素质目标：培养不断创新的意识，树立软件开发职业信心；加强团队协作意识，培养学生语言表达、社会沟通、组织协调能力；加强软件工程质量管理意识，培养学生耐心细致、严肃认真的工作作风；加强探究型自主学习，培养学生触类旁通的思维能力；培养踏实肯干的工作态度，养成良好的工作习惯，树立常备不懈的信息安全意识；培养学生吃苦耐劳、乐于奉献的职业精神与追求精益求精的“工匠”精神。

知识目标：掌握SQL的基本概念和结构;掌握数据库设计基本知识；掌握解数据库及其对象的创建方法；掌握SQL语言的编程知识；掌握数据库日常维护和管理方法；掌握基本的数据库综合应用开发的方法。

能力目标：培养安装和配置SQL数据库管理系统的能力；培养熟练创建和管理数据库及数据库对象，并实施数据完整性能力；培养熟练使用数据库日常维护、管理及程序的纠错的能力；培养按照数据库设计规范进行数据库的设计和开发的能力；培养熟练使用程序流程图构建设计建模，并熟练完成编码的能力；培养熟练使用知识库、百度等网络工具查阅资料的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z2 Z3 N1 N2 N3

主要内容：

数据库原理的解读、数据库设计与分析、数据库管理、数据库查询与统计、数据库操作语句、数据库高级处理及应用、数据库日常管理与维护及课程总结。

序号	教学单元	教学内容
1	数据库原理的解读	（1）理解数据库的功能和版本； （2）掌握数据库的安装和配置； （3）熟练掌握系统的注册、启动和停止； （4）掌握使用查询窗口、SQLCMD 实现查询； （5）引入《计算机信息系统安全保护条例》,学习我国计算机安全法规。
2	数据库设计与分析	（1）理解实体与联系的概念； （2）掌握 E-R 图的绘制方法； （3）理解关系模型概念； （4）掌握把 E-R 图转换成关系模型方法。
3	数据库管理	（1）掌握数据库和表的创建和管理； （2）掌握约束、默认、规则和索引的创建和管理
4	数据库查询与统计	（1）理解 SQL 语句的基本语法； （2）掌握使用 SELECT 语句对单表和多表进行查询； （3）掌握分组查询方法； （4）掌握子查询方法。
5	数据库操作语句	（1）掌握 Insert 语句进行数据增加； （2）掌握 Update 语句进行数据修改； （3）掌握 Delete 语句进行数据删除
6	数据库高级处理及应用	（1）掌握视图的创建和管理； （2）掌握存储过程的创建和管理。
7	数据库日常管理与维护	（1）掌握数据的导入导出功能； （2）掌握数据库备份和还原功能。

8	课程总结	（1）复习数据库查询 （2）数据库基础模拟考试 （3）根据个人的情况查漏补缺

教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。

需要掌握 MySQL 数据库的必备知识，形成良好的学习习惯和逻辑思维。本课程的核心素养主要包括精益求精的工匠精神、良好的职业道德、勇于创新的能力、终身学习能力四个方面。

以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式。教学活动均在实验机房进行。

课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。

（3）OpenHarmony程序设计

开设学期	3	参考学时	48	学分	3

素质目标：培养学生严谨求实、精益求精的工匠精神；强化工程化思维、逻辑分析与问题解决能力；提升团队协作、沟通表达与创新实践意识；养成规范编码、注重效率、重视质量的职业素养。

知识目标：深化 ArkTS 面向对象编程；掌握集合、泛型、异步编程（Promise/async）；掌握 OpenHarmony 基础组件调用；了解应用生命周期；掌握数据存储、网络请求基础；熟悉代码优化与模块化开发。

能力目标：具备使用 ArkTS 进行面向对象编程的能力；掌握异步编程与数据处理方法；能调用系统基础组件完成简单交互；具备本地存储、网络请求开发能力；能编写模块化代码，具备小型功能模块设计与实现能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z2 Z3 N1 N2 N3

主要内容：

DevEco Studio开发环境搭建，创建OpenHarmony工程，TS扩展的声明式开发范式，ArkTs数据类型等。

序号	教学单元	教学内容
1	DevEco Studio开发环境搭建	（1）认识OpenHarmony （2）安装DevEco Studio for OpenHarmony （3）创建并运行第一个OpenHarmony应用程序
2	ArkUI JS框架	（1）ArkUI JS框架 （2）ArkUI JS运行流程
3	ArkUI JS项目	（1）界面布局 （2）界面逻辑代码 （3）模拟器预览效果
4	页面布局	（1）Flexbox布局 （2）Grid网格布局
5	ArkUI JS	（1）HML语法 （2）css语法 （3）js逻辑
6	组件	（1）内置组件 （2）自定义组件

		（3）组件事件与交互
教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式。教学活动均在实验机房进行。 采用平时成绩加期末机试成绩等方式进行考核。		

（4）跨平台技术开发

开设学期	3	参考学时	56	学分	3.5
素质目标：在已掌握 Vue 基础上，进一步培养学生严谨规范、精益求精的工匠精神；强化自主探究、创新实践与工程化思维；提升沟通协作、问题解决与职业责任意识；养成规范编码、注重效率、重视质量的职业素养；树立安全意识、版权意识与行业规范意识。 **知识目标：**依托 Vue 基础，掌握 uniApp 开发环境搭建与项目创建；熟练 uniApp 页面结构、生命周期与事件机制；掌握 uniApp 内置组件、自定义组件开发及组件通信；掌握路由配置、导航跳转与参数传递；掌握网络请求、本地存储、数据渲染与接口联调；熟悉多端适配、条件编译、样式兼容；掌握 uniApp 项目调试、优化与打包发布流程。 **能力目标：**具备快速搭建 uniApp 开发环境、独立创建与管理项目的能力；能熟练运用 uniApp 组件库与 Vue 语法完成复杂页面布局与交互；具备路由管理、数据绑定、事件处理及组件复用的开发能力；掌握多端适配、兼容处理与性能优化方法；具备独立完成企业级小型跨平台应用开发、前后端联调、调试优化与打包发布的能力。					
主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z2 Z3 N1 N2 N3					
主要内容： uniApp 开发环境搭建、Vue 技术复用、uniApp 页面与组件开发、生命周期与事件处理、路由管理、网络请求、本地存储、接口联调、多端适配、项目调试优化与打包发布等。					
序号	**教学单元**	**教学内容**			
1	uniApp 开发基础与环境搭建	（1）跨平台技术发展与 uniApp 优势； （2）开发工具安装、环境配置与项目创建； （3）项目目录结构、运行与调试方法； （4）Vue 技术在 uniApp 中的复用要点。			
2	uniApp 页面与基础组件开发	（1）页面结构、配置与生命周期； （2）基础组件（view、text、image、button）使用； （3）表单组件、数据绑定与事件处理；			

		（4）Vue 指令在 uniApp 中的应用。
3	uniApp 自定义组件与组件通信	（1）自定义组件创建、注册与复用； （2）父子组件传值、事件触发与插槽使用； （3）组件通信进阶方法； （4）组件化开发规范与最佳实践
4	uniApp 路由与导航管理	（1）路由配置、声明式与编程式导航； （2）路由传参、页面跳转与返回； （3）TabBar 配置、导航栏定制； （4）路由拦截与权限控制基础。
5	uniApp 常用 API 与数据交互	（1）网络请求（request）、异步处理； （2）本地存储、缓存管理； （3）媒体、设备信息、位置服务调用； （4）交互反馈（提示、加载、弹窗）实现。
6	多端适配、条件编译与兼容处理	（1）rpx 单位、样式适配与响应式布局；（2）条件编译语法、多端差异化处理；（3）小程序、H5、App 端差异兼容；（4）性能优化与常见问题解决。
7	前后端接口联调与项目综合开发	（1）RESTful 接口对接、数据渲染与异常处理； （2）功能模块设计、页面整合与逻辑开发； （3）项目调试、Bug 修复与性能优化； （4）团队协作开发规范与版本控制基础。
8	项目打包发布与综合实训	（1）小程序、H5、App 打包配置； （2）应用发布流程、审核要点与上线； （3）综合项目实训、功能完善与优化； （4）项目总结、文档编写与成果展示。

教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。

融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。

以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式，引导、培养学生具备使用Vue快速构建单页前端界面的基本能力和方法。教学活动要求均在实验机房进行。

课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。

（5）SpringBoot应用开发

开设学期	3	参考学时	56	学分	3
素质目标：培养学生主动的学习意识，和良好的专业学习习惯；培养学生发现解决问题的思维模式和创新意识；培养学生对专业的兴趣和热爱。 **知识目标：**掌握Spring Boot核心配置与注解；掌握Spring Boot数据访问；掌握Spring Boot视图技术；掌握Spring Boot实现Webn的常用功能；了解Spring Boot缓存；了解Spring Boot安全管理；了解Spring Boot消息服务；Spring Boot任务管理。 **能力目标：**培养Spring Boot实际项目开发的能力；培养Spring Boot开发web项目的能力；培养数据访问和数据可视化的开发能力。					
主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z1 Z4 N1 N2 N3					
主要内容： Spring Boot核心配置与数据访问，Spring Boot视图技术，实现Webn的常用功能，Spring Boot缓存，安全管理，消息服务，任务管理，Spring Boot综合项目。					

序号	教学单元	教学内容
1	Spring Boot开发入门	（1）Spring Boot 概述 （2）使用 Spring Initializr 方式构建 Spring Boot 项目 （3）单元测试与热部署
2	Spring Boot整合JPA	（1）使用 Spring Boot 整合 JPA （2）Spring Boot 整合 Redis
3	Spring Boot视图技术	（1）Spring Boot 支持的视图技术 （2）Thymeleaf 基本语法与使用 （3）使用 Thymeleaf 完成数据的页面展示
4	Spring Boot实现Web的常用功能	（1）Spring MVC 的整合支持 （2）Spring Boot 整合 Servlet （3）文件上传与下载 （4）Spring Boot 应用的打包和部署
5	Spring Boot缓存	（1）Spring Boot 默认缓存管理 （2）Spring Boot 缓存注解 （3）Spring Boot 整合 Redis 缓存 （4）自定义 Redis 缓存序列化
6	Spring Boot安全管理	（1）Spring Security 介绍 （2）MVC Security 安全配置 （3）自定义用户认证 （4）自定义用户授权管理 （5）Security 管理前端页面
7	Spring Boot消息	（1）消息服务概述 （2）RabbitMQ 消息中间件 （3）RabbitMQ 安装以及整合环境搭建 （4）Spring Boot 与 RabbitMQ 整合实现
8	Spring Boot任务管理	（1）异步任务 （2）定时任务 （3）邮件任务

教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式，引导、培养学生具备初步的软件测试基本能力和方法。教学活动要求均在实验机房进行。 课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。

（6）软件测试

开设学期	4	参考学时	48	学分	3

素质目标：培养学生具备认真严谨、追求精益求精的工匠精神；具有社会责任感和社会参与意识；具有团队精神、协调能力、组织管理能力、全局观念；遵守行业道德规范和法规，保守秘密，爱岗敬业；具有创新、创业精神，能规范与完善企业内部管理制度。

知识目标：了解软件开发过程和软件质量保证方法;了解软件测试的工作流程的测试分类;了解软件测试的测试策略和测试环境的搭建;掌握白盒测试用例的设计;掌握黑盒测试用例的设计;掌握单元测试技术;掌握功能测试、性能测试工具的使用;掌握测试报告的编写。

能力目标：培养能够熟练应用常用测试方法，完成对应用系统的测试工作的能力;培养能够独立编写简单测试计划的能力;培养能够独立编写简单测试总结的能力;培养能够独立进行常用测试用例的设计的能力;培养能够使用软件测试的相关技术，针对项目进行完整的测试活动的能力。

主要支撑培养规格：S1 S2 S3 S4 S5 Z2 Z3 N1 N2 N3

主要内容：

软件测试入门，黑盒测试，白盒测试，单元测试，性能测试，综合案例测试。

序号	教学单元	教学内容
1	测试入门	（1）软件测试概述 （2）软件测试模型 （3）软件测试用例
2	黑盒测试	（1）黑盒测试介绍 （2）等价类方法 （3）边界值方法 （4）决策表 （5）因果图 （6）正交实验法 （7）其他黑盒测试方法
3	白盒测试	（1）白盒测试 （2）逻辑覆盖测试 （3）基本路径测试
4	单元测试	（1）单元测试概念 （2）单元测试基本应用

5	性能测试	（1）性能测试的概述 （2）性能测试的指标 （3）性能测试的种类 （4）性能测试的流程 （5）性能测试工具
6	综合案例测试	对完整的项目进行功能、性能等测试，并完成各测试文档的编写
教学要求：描述教学方法、手段与专业结合、融合课程思政等要求，与“实施保障”前后呼应，关联度强。 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终。 以线上+线下的模式组织教学，采用案例（任务）驱动教学法、小组合作探究法等教学形式，引导、培养学生具备初步的软件测试基本能力和方法。教学活动要求均在实验机房进行。 课程考核方式为考试，建立由“过程考核”+“期末考核”相结合的考核模式，强调过程考核的重要性。		

5.专业拓展选修课程模块

（1）C语言程序设计

开设学期	3	学时	56	学分	3.5
课程目标： **素质目标：**具有职业道德；具有合作意识；具有质量意识，遵循开发的标准和规范、严控时间进度和相关的开发事项、提高代码质量，具有精益求精的工匠精神。 **知识目标：**掌握C语言的基本语法、数据类型、运算符和表达式；理解程序设计的三种基本结构（顺序、选择、循环）；熟悉数组、函数、指针、结构体等高级特性；掌握文件操作、预处理指令等实用技术；理解算法设计的基本思想和方法。 **能力目标：**能够运用C语言进行简单的程序设计，解决实际问题；能够编写结构清晰、代码规范的程序；能够运用数组、函数、指针等高级特性进行复杂程序设计；能够进行文件操作，处理数据持久化问题；能够设计并实现简单的算法，优化程序性能。					
主要支撑培养规格：S1，S2，S3，S4，S5，N1，N2，N3，N4，N6					
主要内容：					
序号	**教学单元**	**教学内容**			
1	C语言基础	C语言发展历程、特点与应用领域；Visual C++开发环境搭建；C语言基本语法规则。			
2	程序控制结构	顺序结构程序设计、选择结构程序设计（if语句、switch语句）、循环结构程序设计（while、do-while、for语句）。			
3	数组与函数	一维数组的定义与应用、二维数组的定义与应用、函数的定义与调用、函数参数传递、递归函数。			
4	指针与结构体	指针的概念与运算、指针与数组、指针与函数、结构体的定义与应用、链表的基本操作。			
5	文件操作与预处理	文件的基本操作（打开、关闭、读写）、文件指针的使用			

		、预处理指令（宏定义、条件编译）、头文件的使用。

教学要求：

1. 教学方法：采用混合式教学模式，结合线上资源与线下课堂，注重理论与实践相结合。通过案例分析、项目驱动、小组讨论等方法，激发学生的学习兴趣和主动性。

2. 教学手段：利用多媒体教学设备、在线教学平台、编程实训环境等教学手段，辅助教学。通过编程实践、代码调试、项目展示等方式，提升学生的编程能力和问题解决能力。

3. 专业结合：紧密结合电子信息工程专业的实际应用，通过编程实践项目，使学生能够将所学知识应用于实际问题的解决中。

4. 课程思政：在教学过程中融入课程思政元素，如通过编程实践培养学生的工匠精神和精益求精的态度；通过团队合作项目，培养学生的团队协作能力和社会责任感。

5. 考核评价：本课程采用过程考核与期末考查相结合的方式。过程考核占60%，主要评价学生在课堂讨论、编程实践、项目完成等方面的表现；期末考查占40%，主要考察学生对课程知识的综合理解和应用能力，包括闭卷笔试、编程实践等。

（2）Python程序设计

开设学期	3	学时	56	学分	3.5

课程目标：

素质目标：培养创新意识与批判思维，具备自主钻研探索精神，具备文雅独特的审美修养，养成团结合作、周到细致、精益求精的职业品质。

知识目标：培养学生对于Python编程语言的理解和应用能力。课程从基础入手，再进行深入研究，同时结合实际的应用案例进行由点到面、由浅入深的讲述，将Python的概念、数据类型与运算、流程控制及函数等Python语言基础内容。通过真实案例使学习者更深入地了解应用的现实环境，从而真正提高实践能力。

能力目标：养成良好的软件标准化和软件质量意识，能够自觉将相关的标准运用到自动化测试过程中，具有良好的团结协作精神，主动适应团队工作的职业素养。

主要支撑培养规格：S1，S2，S3，S4，S5，N1，N2，N3，N4

主要内容：

序号	教学单元	学习内容
1	python 基础知识	Python简介以及开发环境的配置和基本编写方法
2	Python 的基本数据类型	数字类型及操作、math库的使用及案例、字符串类型及操作
3	Python 程序的控制结构	程序的基本结构、分支结构、循环结构
4	Python 函数使用	函数的基本使用以及嵌套与变量的作用域、文件的操作

教学要求：

1.方法手段：本课程实践性强，采用理论与实操结合、线上与线下混合的教学模式，选取合作企业真实测试业务为职业情景任务，融入传统文化学习、工匠精神培育，通过任务驱动、在线学习测试、案例分析等教学方法，加强学生实际职业能力的培养。

2.场地环境：教学主要在在配有网络、装有Python运行环境的机房完成，能完成软件测试技能，完成实训式教学。

3.师资要求：担任本课程的主讲教师应具有python软件编程岗位经验，具备较强的IT业务能力，对专业技能考核标准、技能比赛要求、毕业设计要求有深刻理解与把握，具有随时了解、收集当前IT行业最新要求及案例技术的能力。 具有软件测试技能竞赛带队经验。

4.考核评价：课程评价突出考察学生测试理论、编程能力和实际问题处理能力的方法的职业技能以及自主探索、团队合作、精益求精的职业素质，注重过程考核，既能提高学生的课堂活动参与度，更能促使学生进一步理解技能要领；过程考核60%，期末考查占40%。

（3）电工电子技术及CAD

开设学期	4	学时	56	学分	3.5

课程目标：

素质目标：培养创新意识与批判思维，具备自主钻研探索精神，具备面向对象程序设计思维，具备信息综合处理意识，树立中华传统文化自信，养成团结合作、严谨细致、精益求精的职业品质。

知识目标：掌握电路基础知识、电路原理与基本分析方法；熟悉常用电工工具与仪表的正确使用与维护；了解电动机与变压器的拆装与检修方法；掌握低压电器与电动机控制线路的安装与调试；理解安全用电的基本知识；认识常用电子元件并掌握其识别与测试方法；掌握常用电子仪表的使用；了解电子技术的基本技能和电子线路的安装方法；掌握安全用电与触电急救知识，电工材料的选用知识。

能力目标：能正确使用电路分析方法对电路进行分析；能对电动机和变压器进行拆装与检修；能识别各种低压电器并正确使用；能对电动机的控制线路进行安装与调试；能根据工作内容选择常用仪器、仪表且正确使用和维护；能使用电烙铁焊接电气元件；能分析制作和调试一些基本的电子线路。

主要支撑培养规格：S1，S2，S3，S4，S5，N1，N2，N3，N4，N6

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	电路基础	电路基本概念、电阻、电容、电感元件特性；欧姆定律、基尔霍夫定律应用。
2	电工工具与仪表	万用表、示波器、电烙铁等常用电工工具与仪表的使用方法；电工工具的维护与保养。
3	电动机与变压器	电动机的工作原理、类型及应用；变压器的结构、工作原理及参数计算。
4	低压电器与控制线路	低压电器的种类、符号及工作原理；电动机控制线路的设计、安装与调试。
5	安全用电	安全用电的基本知识、触电的原因及预防措施；触电急救方法与步骤。

6	电子元件与线路	常用电子元件的识别、测试与选用；电子线路的安装、调试与故障排查。

教学要求：

1. 教学方法：采用理论与实践相结合的教学方法，通过案例分析、项目驱动、小组讨论等方式，激发学生的学习兴趣和主动性。

2. 教学手段：利用多媒体教学设备、电工电子实训平台、CAD软件等教学手段，辅助教学。通过实验操作、电路搭建、故障排查等方式，提升学生的实践能力和问题解决能力。

3. 专业结合：紧密结合智能控制技术专业的实际应用，通过电工电子技术项目实践，使学生能够将所学知识应用于实际问题的解决中。

4. 课程思政：在教学过程中融入课程思政元素，如通过电工电子技术的发展历程，培养学生的科学精神和创新意识；通过团队合作完成项目，培养学生的团队协作能力和社会责任感。

5. 考核评价：本课程采用过程考核与期末考查相结合的方式。过程考核占60%，主要评价学生在实验操作、项目完成、课堂讨论等方面的表现；期末考查占40%，主要考察学生对课程知识的综合理解和应用能力，包括闭卷笔试、实验操作考核等。

（4）计算机辅助设计（CATIA）

开设学期	4	学时	56	学分	3.5

课程目标：

素质目标：培养创新意识与批判思维，具备自主钻研探索精神，具备文雅独特的审美修养，养成团结合作、周到细致、精益求精的职业品质。

知识目标：掌握CATIA软件三维数字建模的相关知识；掌握CATIA软件装配设计的相关知识；掌握CATIA软件工程图的相关知识；掌握CATIA软件零件设计的相关知识。

能力目标：能熟练使用CATIA软件完成草图的绘制工作；能熟练使用CATIA软件完成一般复杂的零件建模工作；能熟练使用CATIA软件完成由一般复杂的装配体建模的工作；能够熟练使用CATIA软件完成由三维模型生成符合国标的工程图纸的工作。。

主要支撑培养规格：S1，S2，S3，S4，S5，N1，N2，N3，N4，N6

主要内容：

序号	教学单元	学习内容
1	CATIA软件基础	CATIA软件界面介绍、基本操作技巧、文件管理与保存。
2	草图绘制	基本图形绘制、几何约束、尺寸标注、草图编辑与修改。
3	零件设计	实体建模方法、特征操作技巧、曲面设计基础、零件设计实例。
4	装配设计	装配体创建步骤、零部件约束方法、装配体分析工具、装配设计实例。
5	工程图生成	视图创建规则、尺寸标注方法、技术要求添加、工程图输出与打印。
6	综合应用	复杂零件设计案例、装配体设计案例、工程图绘制案例、项目实践与展示。

教学要求：

1. 教学方法：采用项目驱动教学法，通过实际案例引导学生学习CATIA软件的操作技巧。

2. 教学手段：利用多媒体教学设备、CATIA软件操作演示、学生实操练习等教学手段，辅助教学。通过案例分析、小组讨论、项目实践等方式，提升学生的实践能力和问题解决能力。

3. 专业结合：紧密结合机械制造与自动化专业的实际应用，通过CATIA软件进行三维模型设计与制造，使学生能够将所学知识应用于实际产品的开发中。

4. 课程思政：在教学过程中融入课程思政元素，如通过CATIA软件在工业设计中的应用，培养学生的创新意识和工匠精神；通过团队合作完成项目，培养学生的团队协作能力和社会责任感。

5. 考核评价：本课程采用过程考核与期末考查相结合的方式。过程考核占60%，主要评价学生在课堂练习、项目实践、小组讨论等方面的表现；期末考查占40%，主要考察学生对CATIA软件的综合应用能力和工程图纸的绘制能力，包括实操考核、课程设计等。

（5）传感器与数据采集技术

开设学期	5	学时	56	学分	3.5

课程目标：

素质目标：培养创新意识与批判思维，具备自主钻研探索精神，具备文雅独特的审美修养，养成团结合作、周到细致、精益求精的职业品质。

知识目标：了解传感器的基本结构和工作原理，掌握传感器的选择和使用方法，具备实用传感器的应用和电路制作技能。

能力目标：并了解相应的测量转换电路、信号处理电路的原理及各种传感器在工业中的应用，为学生将来从事实际工程的应用打下良好的基础。

主要支撑培养规格：S1，S2，S3，S4，S5，N1，N2，N3，N4，N6

主要内容：

序号	教学单元	学习内容
1	传感器基本知识	了解传感器工作原理。
2	常用传感器	温度传感器、光敏传感器、力敏传感器、超声传感器、磁敏传感器、气敏传感器
3	常用传感器的安装与调试	各类传感器供电和应用场景

教学要求：

1.方法手段：本课程实践性强，采用理论与实操结合、线上与线下混合的教学模式，选取合作企业真实业务为职业情景任务，融入传统文化学习、工匠精神培育，通过任务驱动、团队合作、多媒体讲解、案例分析等教学方法，加强学生实际职业能力的培养。

2.场地环境：教学主要在多媒体教室讲解。

3.师资要求：担任本课程的主讲教师应具有工业传感器应用经验，能熟练使用课程资源平台实施教学，对专业技能考核标准、技能比赛要求、毕业设计要求有深刻理解与把握，能将三者融入课程教学，能对工业传感器实训进行有效指导，具有随时了解、收集当前传感器应用最新要求及案例的能力。

4.考核评价：课程评价突出考察学生传感器应用场景以及自主探索、团队合作、精益求精的职业素质，注重过程考核，有效实施包括在线任务点学习、章节测试、作业、讨论、课堂活动积分、出勤等学习全过程的考察，小组作品展示采用教师现场点评、学生线上匿名互评的方式，既能提高学生的课堂活动参与度，更能促使学生进一步理解技能要领；过程考核60%，期末考查占40%。

（6）单片机技术

开设学期	5	参考学时	56	学分	3.5

课程目标：

素质目标：培养学生良好的职业道德和职业素养，包括精益求精的工匠精神；培养学生正确的世界观、人生观、价值观，坚决拥护中国共产党领导；培养学生具有良好的团队协作能力、创新创业能力和环境适应能力。

知识目标：掌握单片机的基本概念、系统结构和工作原理；熟悉单片机开发工具的使用，如Keil和Proteus；理解单片机程序和数据存储，掌握单片机内部ROM、RAM的结构；掌握单片机与外围设备的接口电路设计和编程方法；

能力目标：能够根据设计任务完成单片机型号的选择和系统设计；能够使用单片机开发工具进行程序编写、仿真和调试；能够设计并实现单片机与外围设备的接口电路和应用程序； 能够进行单片机系统的故障排查和维护；

主要支撑培养规格：S1, S2, S3, S4, S5, N1, N2, N3, N4, N6

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	单片机基础	单片机概述、系统结构、工作原理介绍；单片机发展历史与应用领域。
2	开发工具使用	Keil软件安装与配置；Proteus仿真软件基本操作；利用Proteus进行单片机电路仿真。
3	单片机最小系统构建	单片机中的数据表示与转换；单片机程序和数据存储结构；单片机最小系统焊接实践。
4	接口电路设计与编程	LED控制电路设计与编程；数码管静态与动态显示电路设计；独立按键识别与编程。
5	中断与定时器应用	外部中断原理与应用；定时计数器配置与编程；利用定时计数器实现精准方波发生器。
6	综合项目实践	简易计算器设计与实现；里程表设计与实现；秒表设计与实现。

教学要求：

1. 教学方法：采用线上线下混合教学模式，结合项目驱动教学法、案例教学法、小组讨论法等多种教学方法，注重理论与实践相结合，提升学生的实践能力和创新思维。

2. 教学手段：充分利用单片机实训室、电子实训室等校内实训条件，以及校外实训基地，为学生提供丰富的实践机会。同时，利用网络资源，如教案、实训指导书、PPT课件等，辅助教学。

3. 专业结合：将单片机技术与智能工业领域的实际应用相结合，通过综合项目实践，如简易计算器、里程表、秒表的设计与实现，使学生能够将所学知识应用于实际问题的解决中，增强学生的职业竞争力。

4. 课程思政：在教学过程中融入课程思政元素，如通过单片机技术的发展历程，培养学生的科学精神和创新意识；通过团队合作完成项目，培养学生的团队协作能力和社会责任感。

（7）PLC控制技术

开设学期	5	学时	56	学分	3.5

课程目标：

素质目标：培养学生培养创新思维和问题解决能力，增强对新技术的学习兴趣和探索欲望，养成认真负责的态度和严谨细致的作风；加强职业道德意识；培养良好的团队协作能力。

知识目标：了解PLC在工业自动化控制系统中的作用；了解PLC的工作原理及特点；掌握西门子1200的硬件模块分类；掌握编程软件Portal的安装与使用；掌握硬件组态；掌握梯形图的编程规则；掌握数字量控制系统梯形图设计方法；掌握Modbus-TCP的通信方式；掌握ProfiNet的通信方式。

能力目标：能根据技术协议，出电气图纸；能根据工艺要求，出工艺流程图；能根据技术协议，出电气采购清单；能根据工艺要求，编写并调试PLC逻辑控制程序；能根据客户多变的需求，调整和修改已有的PLC逻辑控制程序；能有效分析现场出现的问题，给出有效的解决方案。

主要支撑培养规格：S1, S2, S3, S4, S5, N1, N2, N3, N4, N6

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	PLC基础	PLC概述、种类、工作原理；PLC在工业自动化中的作用。
2	硬件组态与编程软件	硬件组态方法；编程软件Portal的安装、配置与基本操作。
3	梯形图编程	梯形图编程规则；数字量控制系统梯形图设计实例。
4	通信方式	Modbus-TCP、ProfiNet通信原理、配置与应用。
5	项目实践-步进电机控制	步进电机工作原理；步进驱动器设置；高速脉冲输出控制。
6	项目实践-流水灯控制	流水灯控制原理；Portal数制与数据类型；指令系统应用。
7	项目实践-气缸控制	气缸与电磁阀工作原理；气路安装与检测；控制逻辑编程。
8	项目实践-三相异步电机控制	三相异步电机与变频器工作原理；模拟量应用；运动控制编程。

9	项目实践-智能仓储控制	触摸屏界面编制；HMI与PLC通信；智能仓储系统控制逻辑。

教学要求：

1. 教学方法：采用项目驱动教学法、案例教学法、小组讨论法等，注重理论与实践相结合，通过实际工程项目提升学生的实践能力和创新思维。

2. 教学手段：利用PLC实训室、多媒体教室等教学条件，结合仿真软件和实际操作，使学生掌握PLC控制技术的核心知识和技能。

3. 专业结合：紧密结合智能工业领域的实际应用，通过步进电机控制、流水灯控制、气缸控制等项目实践，使学生能够将所学知识应用于实际问题的解决中。

4. 课程思政：在教学过程中融入课程思政元素，如通过PLC技术的发展历程，培养学生的科学精神和创新意识；通过团队合作完成项目，培养学生的团队协作能力和社会责任感。

5.考核评价：课程评价突出考察学生对PLC控制技术的应用，考察学生自动学习、团队分工、精益求精的职业素质，注重过程考核，根据每个任务项目完成情况与课后拓展项目情况进行全过程考察，其中过程考核60%，期末考查占40%。

（8）智能控制技术

开设学期	5	学时	56	学分	3.5

课程目标：

素质目标：具有职业道德；具有团队合作意识；具有严谨的工作态度和责任心；具有精益求精的工匠精神。

知识目标：掌握智能控制技术的基本理论和技能；熟悉智能制造的基本知识；了解智能控制电器及常用控制电路和控制系统基本原理；掌握不同编程控制器的使用方法和编程方法；熟悉人工智能与智能控制技术的常用上位机软件的基本操作。

能力目标：能够根据智能控制系统的需求，制定合理的方案，并正确选择合适的电气元件搭建基础的智能控制系统；掌握电气图纸设计、产线信号灯控制、HMI人机界面、上位机监控系统等典型控制程序的编写与调试；具备全面调试智能控制系统的能力基础；培养学生自主探索学习的能力及相互协作解决问题的意识。

主要支撑培养规格：S1, S2, S3, S4, S5, N1, N2, N3, N4, N6

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	智能控制基础	智能控制技术概述、智能制造基本知识、智能控制技术的发展趋势。
2	智能控制电器与电路	智能控制电器的分类与原理、常用控制电路的设计与分析。
3	编程控制器应用	不同编程控制器的选型、配置与编程实践。
4	上位机软件操作	上位机软件的功能介绍、操作界面、数据通信与调试技巧。
5	综合项目实践	智能控制系统设计、调试与优化，包括电气图纸设计、程序编写、系统联调等。

教学要求：

1. 教学方法：采用理论讲授、案例分析、项目驱动、小组讨论等多种教学方法，注重理论与实践相结合，提高学生的实践能力和创新思维。

2. 教学手段：利用多媒体教学设备、智能控制实训平台、仿真软件等教学手段，辅助教学。

3. 专业结合：紧密结合智能工业领域的实际应用，通过综合项目实践，使学生能够将所学知识应用于实际问题的解决中。

4. 课程思政：在教学过程中融入课程思政元素，如通过智能控制技术的发展历程，培养学生的科学精神和创新意识；通过团队合作完成项目，培养学生的团队协作能力和社会责任感。

5. 考核评价：本课程采用过程考核与期末考查相结合的方式。过程考核占60%，主要评价学生在项目实施、实验实训、课堂讨论、作业完成等方面的表现；期末考查占40%，主要考察学生对课程知识的综合理解和应用能力。

6.专业集中实训模块

（1）计算机辅助设计实训

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>4</td><td>学时</td><td>24</td><td>学分</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养创新意识与批判思维，具备自主钻研探索精神，具备文雅独特的审美修养，养成团结合作、周到细致、精益求精的职业品质。
知识目标：掌握CAD和CATIA软件三维数字建模的相关知识；掌握CAD和CATIA软件装配设计的相关知识；掌握CAD和CATIA软件工程图的相关知识；掌握CAD和CATIA软件零件设计的相关知识。
能力目标：能熟练使用CAD和CATIA软件完成草图的绘制工作；能熟练使用CAD和CATIA软件完成一般复杂的零件建模工作；能熟练使用CAD和CATIA软件完成由一般复杂的装配体建模的工作；能够熟练使用CAD和CATIA软件完成由三维模型生成符合国标的工程图纸的工作。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1，S2，S3，S4，S5，N1，N2，N3，N4，N6</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">CAD和CATIA软件基础</td><td colspan="3">CAD和CATIA软件界面介绍、基本操作技巧、文件管理与保存。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">草图绘制</td><td colspan="3">基本图形绘制、几何约束、尺寸标注、草图编辑与修改。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">零件设计</td><td colspan="3">实体建模方法、特征操作技巧、曲面设计基础、零件设计实例。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">装配设计</td><td colspan="3">装配体创建步骤、零部件约束方法、装配体分析工具、装配设计实例。</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">工程图生成</td><td colspan="3">视图创建规则、尺寸标注方法、技术要求添加、工程图输出与打印。</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">综合应用</td><td colspan="3">复杂零件设计案例、装配体设计案例、工程图绘制案例、项目实践与展示。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1. 教学方法：采用项目驱动教学法，通过实际案例引导学生学习CAD和CATIA软件的操作技巧。
2. 教学手段：利用多媒体教学设备、CAD和CATIA软件操作演示、学生实操练习等教学手段，辅助教学。通过案例分析、小组讨论、项目实践等方式，提升学生的实践能</td></tr>
</table>

力和问题解决能力。

3. 专业结合：紧密结合机械制造与自动化专业的实际应用，通过CAD和CATIA软件进行三维模型设计与制造，使学生能够将所学知识应用于实际产品的开发中。

4.考核评价：课程评价突出考察学生CAD和CATIA软件的设计能力，主要考察学生对CAD和CATIA软件的综合应用能力和工程图纸的绘制能力，包括实操考核、课程设计等，以及自主探索、团队合作、精益求精的职业素质，过程考核60%，考察评分占40%。

（2）嵌入式系统控制实训

开设学期	5	学时	48	学分	2

课程目标：

素质目标：培自主钻研探索精神，具应以认真求实的态度、踏实细致的作风对待实验课，并在实验课中注意培养自己的自主学习能力和创新精神。

知识目标：掌握嵌入式系统开发的基本需求、分析方法及设计方法；理解嵌入式系统的原理、各功能部件及其工作方式；熟悉嵌入式系统的软硬件设计基础，包括开发工具和环境配置；理解并掌握基于ARM体系处理器的智能系统构建方法。

能力目标：能根据具体需求进行嵌入式系统需求分析，并制定项目开发进度计划；能独立完成嵌入式系统的硬件选型、电路原理图设计、PCB布局布线；能编写嵌入式系统的软件代码，包括驱动开发、应用程序开发；能进行嵌入式系统的软硬件联调，解决开发过程中遇到的问题；能够完成嵌入式系统的测试与优化，确保系统稳定可靠运行。

主要支撑培养规格：S1，S2，S3，S4，S5，N1，N2，N3，N4，N6

主要内容：

序号	教学单元	教学内容
1	嵌入式系统基础	嵌入式系统定义、发展历程、应用领域；开发环境搭建（如Keil MDK、IAR等）；ARM处理器架构与指令集。
2	硬件设计	硬件选型原则、电路原理图设计软件使用（如Altium Designer）、PCB设计流程与规范。
3	软件设计	嵌入式操作系统（如FreeRTOS、uCOS等）原理与应用；驱动程序开发流程；应用程序开发框架。
4	系统集成与调试	软硬件联调方法、系统测试策略、性能优化技巧；故障排查与解决能力。

教学要求：

1. 教学方法：采用项目驱动教学法、案例教学法、小组讨论法等，结合理论讲授与实验实训，注重培养学生的实践能力和创新思维。

2. 教学手段：利用多媒体教学设备、嵌入式系统开发板、仿真软件等教学手段，辅助教学。

3. 专业结合：紧密结合嵌入式系统领域的实际应用，通过综合项目实践，使学生能够将所学知识应用于实际问题的解决中。

4. 课程思政：在教学过程中融入课程思政元素，如通过嵌入式系统技术的发展历程，培养学生的科学精神和创新意识；通过团队合作完成项目，培养学生的团队协作能力和社会责任感。

5. 考核评价：本课程采用过程考核与期末考查相结合的方式。过程考核占60%，主要评价学生在项目实施、实验实训、课堂讨论、作业完成等方面的表现；期末考查占40%，主要考察学生对课程知识的综合理解和应用能力，包括项目报告、系统演示与答辩等。

（3）智能控制系统集成实训

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>5</td><td>学时</td><td>48</td><td>学分</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养创新意识培养创新意识与批判思维，具备自主钻研探索精神，具备系统化项目分析意识，树立中华传统文化自信，养成团结合作、严谨细致、精益求精的职业品质。
知识目标：理解智能控制系统集成与管理的基本知识和理论；掌握数据通信方面的基本理论和技术；理解传感网络、传输网络和智能控制的应用方式；掌握智能控制应用系统的解决方案制定、规划和设计的方法；掌握信息系统集成设计标准和规范；掌握网络设备调试技术、服务器调试技术和基础应用平台调试技术等。
能力目标：能够对智能控制应用系统进行技术分析；能够熟练运用各种系统开发平台和开发工具；能够制定及规划设计智能控制应用系统的解决方案；能设计并实现智能控制应用系统；具备良好的文档资料阅读、分析及撰写能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要支撑培养规格：S1，S2，S3，S4，S5，N1，N2，N3，N4，N6</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">学习内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">智能控制系统基础</td><td colspan="3">智能控制系统定义、发展历程、应用领域；系统架构与工作原理。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">数据通信技术</td><td colspan="3">网络协议基础、数据传输方式、网络交换技术；数据通信设备的配置与调试。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">传感与传输网络</td><td colspan="3">传感器类型与应用、网络拓扑结构、综合布线技术；网络设备选型与配置。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">系统集成与调试</td><td colspan="3">智能控制应用系统集成方法、步骤与规范；系统调试技巧、故障排查与解决能力。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1. 教学方法：采用项目驱动教学法、案例教学法、小组讨论法等，结合理论讲授与实验实训，注重培养学生的实践能力和创新思维。
2. 教学手段：利用多媒体教学设备、智能控制系统集成实训平台、仿真软件等教学手段，辅助教学。
3. 专业结合：紧密结合智能控制系统集成领域的实际应用，通过综合项目实践，使学生能够将所学知识应用于实际问题的解决中。
4. 课程思政：在教学过程中融入课程思政元素，如通过智能控制系统技术的发展历程，培养学生的科学精神和创新意识；通过团队合作完成项目，培养学生的团队协作能力和社会责任感。
5. 考核评价：本课程采用过程考核与期末考查相结合的方式。过程考核占60%，主要评价学生在项目实施、实验实训、课堂讨论、作业完成等方面的表现；期末考查占40%，主要考察学生对课程知识的综合理解和应用能力，包括项目报告、系统演示与答辩等。</td></tr>
</table>

（4）毕业设计

开设学期	5、6	学时	24	学分	6

课程目标：

素质目标：培养创新意识与批判思维，具备自主钻研探索精神，树立中华传统文化自信，养成团结合作、周到细致、精益求精的职业品质。

知识目标：通过任务引领型的项目活动，熟悉Excel工具的使用，并将该工具灵活运用到项目方案设计的各环节中，了解项目方案设计的基础知识，熟悉需求分析、数据库设计掌握软件测试、代码实现的一般方法。

能力目标：养成良好的软件标准化和软件质量意识，能够自觉将相关的标准运用到项目方案设计过程中，具有良好的团结协作精神，主动适应团队工作的职业素养

主要内容：

序号	教学单元	学习内容
1	选题	理解毕业设计的流程
2	说明书	了解毕业设计计划，熟悉毕业设计方法
3	毕业设计成果	理解毕业设计成果实现、毕业设计格式及工具的应用
4	文档整理	整理毕业设计所需文档并上传

教学要求：

1.方法手段

本课程实践性强，采用理论与实操结合，通过任务驱动、在线学习测试、团队合作、多媒体讲解、案例分析、设计实训、作品展示等教学方法，加强学生实际设计能力的培养。

2.场地环境

教学主要在在配有网络、装有Office2010以上版本的机房完成。

3.师资要求

担任本课程的主讲教师应具有项目方案设计岗位经验，对毕业设计要求有深刻理解与把握，能将三者融入课程教学，能对项目方案设计实训进行有效指导及案例的能力。

4.考核评价

课程评价突出过程考核，借助超星学习通、微信、邮件及毕业设计管理系统，有效实施包括在线任务点学习、作品展示及毕业设计文档完成度，采用教师现场点评、学生线上匿名互评的方式，毕业设计考核60%，文档考核占40%。

（5）岗位实习

<table>
<tr><td>开设学期</td><td>5、6</td><td>学时</td><td>576</td><td>学分</td><td>24</td></tr>
<tr><td colspan="6">课程目标：
素质目标：培养学生爱岗敬业、细心踏实、思维敏锐、勇于创新、精益求精的职业精神。
知识目标：使学生加深对课堂所学新知识的认知，提高学生观察、分析、解决问题的能力，培养学生综合择业能力和工作能力；使学生发现、认识工作中存在的各种问题，并能用所学理论去加以分析，提出解决对策。
能力目标：通过岗位实习使学生在已经掌握一定理论知识的前提下，对实习单位组织机构与职能、相关岗位部门的运作方式有更加进一步的了解；通过岗位实习，使学生能够融会贯通地掌握所学的软件技术专业知识，并能灵活应用于实际工作岗位中。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要内容：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="2">教学单元</td><td colspan="3">教学内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">企业概况</td><td colspan="3">了解企业文化、企业运作、规章制度等。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">岗位适应</td><td colspan="3">了解工作岗位职责和工作任务流程。</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">技能训练</td><td colspan="3">将所学专业技能运用到工作任务中，结合实际进一步掌握各项和提升专业技能。</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">综合能力</td><td colspan="3">掌握解决工作中处理各种问题的方法，对工作完成技能进行创新。</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学要求：
1.方法手段：企业导师与学校教师结合教学，通过现场指导，线上线下沟通等方法实施教学。
2.场地环境：校外实习基地。
3.师资要求：指导教师应坚持教书育人原则、有较强的专业业务能力，认真履行指导教师职责，指导教师采用亲自到实习单位，或通过电话等方式定期地进行检查和不定期地进行抽查学生的实习情况。
4.考核评价：学生记实习日记、专题报告或实习总结报告，成绩分为优、良、中、及格、不及格五挡，占总评70%；学校教师审阅岗位实习报告考核为辅，占总评30%；出现安全事故责任属于个人的、违法、违纪事件总评按不及格分计。</td></tr>
</table>

七、教学进程总体安排

（一）教学进程周次安排及教学活动时间分配表

表7　教学进程周次安排及教学活动时间分配总表

学期		一	二	三	四	五	六	总计
理论教学（理实一体）		17	17	18	17	8	0	77
实践教学	2	0	0	0	0	0	2	2
	0	0	0	1	4	0	0	0
	0	0	0	0	10	14	24	24
	0	0	0	0	0.5	0.5	1	1
考试		2	2	2	2	1	2	11
教学周数合计		21	19	20	20	23.5	16.5	120
寒暑假周数		4	7	5	8	0	0	24
总计		25	26	25	28	23.5	16.5	144
备注		1.三年6学期总教学活动周共120周。 2.新生第1学期2周为军事技能训练，入学教育等教学活动。 3.认知实习原则上在专业课开始时安排，集中授课的实训课程、岗位实习根据专业教学进度安排，岗位实习一般为6个月。						

（二）教学进程表

1.公共基础课程模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时			年级/学期/理论课周数/周课时						考核方式		备注
						总学时	其中		一学年		二学年		三学年		考试	考查	
							理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
									17	17	18	18	12	0			
公共基础课程（必修）	1	思想道德与法治	2622010001013001	A	3.0	48	48			4*12					2		①
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2622010001023002	A	2.0	32	32		2*16						1		
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2622010001033003	A	3.0	48	48			4*12					2		
	4	形势与政策	2622010001043004	A	1.0	40	40		2*4	2*4	2*4	2*4	2*4			1-5	②
	5	思政实践	2622010001053005	C	1.0												③
	6	军事技能	2612810001013001	C	2.0	112		112	2周								④
	7	军事理论	2612410001013001	A	2.0	36	36						4*9			4或5	
	8	大学体育（一）	2622810001013001	B	2.0	32	4	28	2*16							1	
	9	大学体育（二）	2622810001023002	B	2.0	32	4	28		2*16						2	
	10	大学体育（三）	2622810001033003	B	1.5	24	4	20			2*12					3	
	11	大学体育（四）	2622810001043004	B	1.5	24	4	20				2*12				4	
	12	大学生心理健康	2612810001023002	A	2.0	32	32		2*16							1或2	⑤
	13	劳动教育（劳动实践）	2612810001033003	B	1.0	16	14	2	2*8							3	⑥
	14	安全教育	2622010001063006	B	1.0	24	8	16	2*4							1	⑦
	15	大学英语（一）	2623210001013001	B	4.0	64	48	16	2*16							1	⑧
	16	大学英语（二）	2623210001023002	B	4.0	64	48	16		2*16						2	
	17 18	大学生涯规划 职业发展与就业指导	2621810001013001 2621810001013004	B	2.0	32	20	12	2*8			2*8				1、4	⑨
	19	创业教育（上、下）	（上） 2621810001023002 （下） 2621810001033003	B	2.0	32	20	12	2*10	2*6						1、2	⑩
	20	第二课堂	2641010001013001	C	6.0												⑪
	小计				43.0	692	410	282	10	12	2	4	4				
公共基础课程（限选）	21	红色潇湘	2622010002013001	B	2.0	32	24	8	2*12							1	
	22	中国共产党历史	2622010002023002	A	1.0	16	16									4	
	23	新中国史	2622010002033003	A	1.0	16	16									4	限选2学分⑫
	24	改革开放史	2622010002043004	A	1.0	16	16									4	
	25	社会主义发展史	2622010002053005	A	1.0	16	16									4	
	26	马克思主义基本原理	2622010002063006	A	1.0	16	16									4	
	27	中华优秀传统文化	2622410002013001	B	2.0	32	20	12	2*16							1或2	
	28	湘商文化	2622410002023002	B	1.0	16	12	4								1或2	
	29	大学语文	2622410002033003	B	2.0	32	20	12								1或2	
	30	应用文写作	2622410002043004	B	2.0	32	16	16								1或2	
	31	经济数学	2622410002053005	B	2.0	32	20	12								1或2	限选6学分⑬
	32	高等数学	2622410002063006	B	4.0	64	48	16	4*16							1或2	
	33	美育	2641010002013001	A	1.0	16	16									1	
	34	口才与沟通	2622410002073007	B	2.0	32	16	16								1或2	
	35	商务礼仪	2622410002083008	B	2.0	32	16	16								1或2	
	36	人工智能应用基础	2622410002093009	B	3.0	48	24	24		3*16						2	限选3学分
	37	信息技术素养	2622410002103010	B	3.0	48	24	24								1或2	
	小计				11	176	116	60	8.0	3.0	0.0	0.0	0.0				
社课程入任	38	校内公共任选课程	2612420003993099		4.0	64	64		2	2	2	2	2			1-5	⑭
	小计				4.0	64	64		0	0	0	0	0				
合计					58.0	932.0	590.0		18.0	15.0	2.0	4.0	4.0	0.0			

备注：①课程类别：A：纯理论课，B：（理论+实践）课，C：纯实践课。

②2*4表示每周2学时，开4周课，其它课程类同。

③“思政实践”1学分，第1-2学期利用课余时间各开设安排1周思政实践，不单独计学时。

④“军事技能”新生入学后开设，共15天，学工部负责，入学教育在军训空余时间由各专业安排人员进行，不单独计学分；“军事理论”由各专业根据课程安排情况于第1学期与军事技能同步开设或第4学期或第5学期开设。

⑤大学生心理健康课程商务区区第1学期会计学院、电商学院、大数据与会计三二转段、会艺与会文化三二转段，第2学期经贸学院、信息学院、会学院；外贸区区第1学期国际商务学院、旅游管理学院，旅游管理（三二转段）专业开设，第2学期商务外语学院、国际物流学院，艺术学院，软件技术（三二转段），数字媒体艺术设计（三二转段），广播影视制作（三二转段）专业开设

⑥“劳动教育”主要开展“劳动精神、劳模精神、工匠精神”等专题教育；劳动实践由**学工部**根据《湖南商务职业技术学院劳动实践课管理办法》进行管理与考核，在第二学期的暑假安排一周，不单独计学分和学时。

⑦“安全教育”课程，含国家安全教育16学时，其他安全教育8学时。4课时线下讲座、12课时线下实践、8课时线上授课，**马院负责**。

⑧“大学英语”第1、2学期开课，国际经济与贸易、国际商务、跨境电子商务、关务与外贸服务、商务英语、应用日语、应用韩语、应用法语、应用俄语、应用西班牙语、港口与航运管理11个涉外类专业全部学时采用线下课堂教学方式，每学期线下各64学时；其他非涉外类专业采用线上与线下相结合的教学方式，每学期线上、线下各32学时；考核方式全院统一为考查。

⑨“生涯与就业指导”全院第1学期开设“大学生涯规划”模块，16学时；全院第4学期开设“职业发展与就业指导”模块，16学时。

⑩“创业教育”共32学时，全院各专业其中第1学期开设“创业教育（上）”为理论教学20学时，实施大班授课；第2学期开设“创业教育（下）”为实践教学12学时，实施小班授课。

⑪“第二课堂”，6学分，每年2学分，不单独计学时。承担部门：校团委（依据：中国共产主义青年团中央委员会《深化高校共青团“第二课堂成绩单”制度工作指引》。

⑫ “红色潇湘”，2学分，32学时，其中线下24学时，线上8学时。与“中国共产党历史”“新中国史”“改革开放史”“社会主义发展史”“马克思主义基本原理”一起限选2学分。

⑬ 公共基础课程(限选) 详见附表《2026级商务校区各专业公共课程开设学期表》

⑭ 校内公共任选课程 详见“附表6：公共任选课程一览表（线上部分）”，主要开设**人文社科类**（包括金融知识、人口资源、海洋科学、节能减排、绿色环保、语言、心理学、职业素养、社会责任等）、**公共艺术类**（包括传统文化、鉴赏等）、**工程技术类**（初识人工智能、带你玩转VR虚拟现实、生活中的工业设计等）和其他类（管理等）等全校性公共选修课程。**学生需修满4个公共任选课学分分方可毕业，其中公共艺术类学分不少于2分；艺术、管理、服务等领域专业需选修工程技术类课程不少于2学分，生产、制造、工程等领域专业需选修人文社科类课程不少2学分。**根据“学分银行管理办法”，学生参加社会实践等活动（志愿服务、社会公益类；社会调查、挂职锻炼类；勤工助学类；职业素养、素质拓展与职业技能培训类等，经相关部门考核认定后，记入学生学分。

2.专业基础及核心课程模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时			年级/学期/理论课周数/周课时						考核方式		备注
						总学时	其中		一学年		二学年		三学年		考试	考查	
							理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
									17	17	18	17	8	0			
专业基础课程（必修）	1	程序设计基础	2621615102033901	B	3.5	56	28	28	4						1		4-17周
	2	Web前端界面开发	2621615102033902	B	3.5	56	28	28	4						1		4-17周
	3	Java面向对象程序设计	2621615102033903	B	3	48	24	24		6*8					2		1-8周
	4	JavaScript程序设计	2621615102033904	B	3.5	56	28	28		4					2		2-15周
	5	数据结构	2621615102033905	B	3.5	56	28	28			4				3		2-15周
	6	Web前端框架与应用	2621615102033906	B	3	48	24	24			8*6				3		1-6周
小计					20	320	160	160	8	7	7	0	0	0			
专业核心课程（必修）	1	OpenHarmony程序设计基础	2621615102033907	B	2.5	40	12	28		6*7					2		10-16周
	2	MySQL数据库	2621615102033908	B	3.5	56	18	38		4					2		2-15周
	3	OpenHarmony程序设计	2621615102033909	B	3	52	18	34			8*7				3		1-7周
	4	跨平台技术开发	2621615102033910	B	3	52	18	34			8*7				3		8-14周
	5	SpringBoot应用开发	2621615102033911	B	3.5	56	18	38				4			4		1-14周
	6	软件测试	2621615102033912	B	3	48	16	32				4			4		1-12周
小计					19	304	100	204	0	7	8	8	0	0			
合计					**39**	**624**	**260**	**364**	**8**	**14**	**15**	**8**	**0**	**0**			

3.专业能力拓展选修课程及集中实训模块教学进程表

课程性质	课程编号	课程名称	课程代码	课程类别	课程学分	课程学时			年级/学期/理论课周数/周课时/实训周						考核方式		备注
						总学时	其中		一学年		二学年		三学年		考试	考查	
							理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6			
									17	17	18	17	8	0			
专业拓展课程（选修）	1	C语言程序设计	2621625102033913	B	3.5	56	18	38			8*7					3	2选1 8-14周
	2	Python程序设计	2621625102033914	B	3.5	56	18	38			8*7					3	
	3	电工电子技术及CAD	2621625102033915	B	3.5	56	18	38				4				4	2选1
	4	传感器与数据采集技术	2621625102033916	B	3.5	56	18	38				4				4	
	5	计算机辅助设计（CATIA）	2621625102033917	B	3.5	56	18	38				4				4	2选1
	6	单片机技术	2621625102033918	B	3.5	56	18	38				4				4	
	7	机器视觉应用技术	2621625102033919	B	3	52	18	34					8			5	2选1
	8	液压与气动传动技术	2621625102033920	B	3	52	18	34					8			5	
	9	PLC控制技术	2621625102033921	B	3	52	18	34					8			5	2选1
	10	智能控制技术	2621625102033922	B	3	52	18	34					8			5	
小计					16.5	272	90	182	0	0	4	8	16	0			
专业集中实训课程（必修）	1	计算机辅助设计实训	2621615102033201	C	1	24		24				1				4	
	2	嵌入式系统控制实训	2621615102033202	C	2	48		48					2			5	
	3	智能控制系统集成实训	2621615102033203	C	2	48		48					2			5	②
	4	毕业教育	120225001	C													①
	5	毕业设计	120225002	C	6	24	0	24					0.5	0.5		6	
	6	岗位实习	120225003	C	24	576	0	576					10	14		6	
小计					35	720	0	720	0	0	0	1	15	14.5			
合计					**51.5**	**992**	**90**	**902**	**0**	**0**	**4**	**9**	**31**	**14.5**			

备注：

①毕业教育于第五学期与下达毕业设计任务时同步进行，不单独计算学时与学分。

②智能控制系统集成实训，内容为智能控制工程，同时指导学生毕业设计。

（三）周学时及学时统计表

表10　周学时及学时统计表

年级 / 学期 / 节（周）数 / 模块	一年级				二年级				三年级				教学学时（节）		
	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期				
	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	周课时	实训周	理论学时	实训实验学时	合计
公共基础课程模块（必修）	10	0	12	0	2	0	4	0	4	0	0	0	410	282	692
公共基础课程模块（限选）	8	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	60	176
公共基础课程模块（任选）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	64
专业基础及核心课程模块	8	0	14	0	15	0	8	0	0	0	0	0	260	364	624
专业拓展课程模块（选修）	0	0	0	0	4	0	8	0	16	0	0	0	90	182	272
专业集中实训课程模块	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14.5	0	14.5	0	720	720
合　计	26	0	29	0	21	0	20	1	20	14.5	0	14.5	940	1608	2548

备注：周课时数不包含专业实践课程课时。

公共基础课程（含必修、限选、任选）学时数占总学时的比例：　36.58%

选修课程学时数占总学时的比例：　20.09%

实践学时数占总学时的比例：　63.11%

本专业应修学分总计：　148.0

八、实施保障

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

按《湖南省高等职业学校机构编制标准》配齐专任教师，生师比不高于25：1。“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于20%。选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队。

表11 软件技术专业教师配备情况

项目		人数	比例（%）
教学团队	专任教师	26	68%
	兼职教师	12	32%
类别	专业带头人	1	4%
	骨干教师	4	15%
	“双师型”教师	16	62%
职称	教授（或同等职称）	2	8%
	副教授（或同等职称）	8	31%
	讲师（或同等职称）	6	23%
	助教（或同等职称）	10	38%
学历学位	硕士	26	100%
	本科	0	0%
	专科	0	0%
年龄结构	30岁以下	1	4%
	30—40岁	12	46%
	40—50岁	12	46%
	50—60岁	1	4%

项目		人数	比例（%）
生师比	不高于25:1		

2. 专任教师

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；公共课教师应具有与本专业对口的本科及以上学历；专业课教师原则上具有计算机、软件工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业理论功底和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；具有较强的数字化教学能力，能够开展课程教学改革和科研研究；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业课教师每年至少累计1个月或5年累计6个月在企业实践或实训基地实训。

3. 兼职教师

专业教学团队中有一定比例的企业兼职教师，企业兼职教师应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才。企业兼职教师以承担实践教学与实习指导任务为主，所承担教学任务不低于专业课学时总数的15%。

4. 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行业、专业发展，能够广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设，开展教育教学改革，教科研工作和社会服务能力强，在本

专业改革发展中起引领作用。定期到企业工作、挂职锻炼，或每年与企业开展项目合作 2 个以上。

5.对教师进修培训的要求

建立规范的师资进修培训体系，系统地对教师进行定期进修培训，为教师跟进学术前沿，接受先进的教学理念创造好条件。每位专业教师应至少每两年参加一次本专业相关的进修培训或学习交流。教师参加培训、学习期间，应积极主动与其他兄弟院校教师沟通交流，了解职业教育的发展态势，虚心学习兄弟院校在专业建设、课程改革、技能大赛、专业招生等方面的做法和经验，并将培训学习成果在本教研室和二级学院（部）进行汇报交流。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

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。配置超星“一平三端”智慧课堂系统；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

我校新一代信息技术专业群涵盖软件技术、大数据应用技术、人工智能技术应用、计算机网络技术、移动互联应用技术5个专业，形成共享高效的专业群校内实训基地，与软件技术相关的实训室有程序设计基础实训室、Web开

发实训室、软件测试实训室、移动应用实训室、前端开发实训室、软件技术综合实训室、人工智能创新孵化实训室等，共有工位600余个，基地设施设备和功能完备优良，生均校内实训基地工位数大于0.5。

表12 软件技术专业校内共享实训室升级配备要求

实训教学类别	实训场所名称	工位	功能	
			主要实训项目	支撑的主要课程
专业基础技能实训	程序设计基础实训室	60	“帮你算系统”关键算法 “商品销售系统”关键算法 “生物在线学习系统”关键算法 电子商务数据库设计 学生饭卡系统数据库设计 网上书店数据库设计等	程序设计基础 Java面向对象程序设计 Java核心技术 MySQL数据库 Java Web应用开发 Java EE企业级应用开发 Java 开发综合实训
专业核心技能实训	Web开发实训室	60	农产品电子购物商城 “五彩湘茶”B2C电子商务平台 建设工程监管信息系统 电子商城后台管理系统等	静态网页设计与制作 JavaScript程序设计 HTML5/CSS3 Java Web应用开发 Web前端开发技术 UI设计基础 HTML5 APP开发实战 Java EE企业级应用开发 Java Web应用开发实训
	软件测试实训室	60	资产管理系统缺陷排查 会员管理系统设计、缺陷排查 餐饮管理系统设计、缺陷排查 云会员营销系统设计、缺陷排查等	数据结构 软件测试 UML建模与设计模式
	移动应用实训室	60	智慧城市APP 智能农产品溯源App 美容预约APP	移动应用开发 Web前端开发技术 UI设计基础 HTML5 APP开发实战 移动应用开发综合实战
	前端开发实训室	60	微商城项目 “逸林花卉园艺销售”网站项目 “阿洛奇美第药品销售”网站项目 “星原园林设计有限公司”网站项目等	移动应用开发 Web前端开发技术 UI设计基础 微信小程序 HTML5 APP开发实战 移动应用开发综合实战
	软件技术综合实训室	60	智能农业移动应用开发项目	软件专业技能综合实训 软件项目企业级实训 移动应用开发综合实战

3. 校外实训基地基本要求

与16家以上企业建立紧密的校企合作关系，并建立校外实习实训基地。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关行业发展的主流技术，可接纳不低于30%的本专业毕业生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价；做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。本专业校外实训基地建设情况见下表。

表13 本专业应具备的校外实习实训基地情况表

序号	校外实训基地名称	实习实训岗位（项目）	容纳人数	主要设施与条件
1	湖南数朗实业有限公司	前端开发、软件测试、技术支持、产品部署安装	18	场地、办公设备、软件、技术指导
2	新开普电子股份有限公司	移动应用开发、软件测试、项目管理、技术支持	15	场地、办公设备、软件、技术指导
3	杭州天眼教育咨询有限公司	程序设计、前端开发、移动应用开发、软件测试、技术支持	25	场地、办公设备、软件、技术指导
4	君思网络	移动应用开发、软件测试、项目管理、产品部署安装	15	场地、办公设备、软件、技术指导
5	科大天河信息技术有限公司	程序设计、前端开发、移动应用开发、软件测试、项目管理、技术支持	18	场地、办公设备、软件、技术指导
6	美音网络技术有限公司	移动应用开发、软件测试、技术支持	15	场地、办公设备、软件、技术指导
7	谱蓝网络科技有限公司	前端开发、软件测试、技术支持、产品部署安装	15	场地、办公设备、软件、技术指导
8	湖南隐智科技有限公司	程序设计、前端开发、移动应用开发、软件测试、技术支持	18	场地、办公设备、软件、技术指导
9	湖南科明电源有限公司	程序设计、软件测试、项目管理、技术支持、产品部署安装	10	场地、办公设备、软件、技术指导
10	湖南新软互联科技有限公司	程序设计、前端开发、移动应用开发、软件测试	15	场地、办公设备、软件、技术指导
11	长沙市朗珈软件技术有限公司	程序设计、前端开发、移动应用开发、软件测试、项目管理、技术支持	18	场地、办公设备、软件、技术指导

12	长沙惠付信息科技有限公司	前端开发、移动应用开发、软件测试、产品部署安装	16	场地、办公设备、软件、技术指导
13	湖南雨人网络安全技术股份有限公司	移动应用开发、软件测试、项目管理、技术支持、产品部署安装	15	场地、办公设备、软件、技术指导
14	湖南于一科技有限公司	程序设计、前端开发、移动应用开发、软件测试、项目管理、技术支持、产品部署安装	20	场地、办公设备、软件、技术指导
15	长沙中力大方信息技术有限公司	程序设计、前端开发、移动应用开发、软件测试、技术支持	15	场地、办公设备、软件、技术指导
16	湖南创博龙智信息科技股份有限公司	程序设计、前端开发、移动应用开发、软件测试、项目管理、技术支持、产品部署安装	20	场地、办公设备、软件、技术指导

4. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为:具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件;鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）专业教学资源

主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

1．教材选用基本要求

建立教材选用制度，规范教材选用流程。优先选用职业教育国家级规划教材、国家教学资源库配套教材和省部级重点教材；与行业企业合作开发体现先进性、实用性、灵活性、可操作性，体现岗位工作任务引领、工作过程导向的设计思想，体现新业态、新技术与案例贴近实际的教材；鼓励教师编写和选用新型工作手册式、活页式教材。教学内容与程序员考证、Java Web应用开发职业技能等级证书的知识能力衔接融通。本专业部分教材参考选用情况如下表所示。

表14 软件技术专业部分教材参考选用表

课程模块	教材名称	主编	出版社	ISBN
专业基础课程	程序设计基础	赵敏之	校本教材	无
	HTML5+CSS3网页设计任务教程	汤佳, 陈晓男	高等教育出版社	9787040505184
	HTML5+CSS3网站设计基础教程	黑马 程序员	人民邮电出版社	9787115526588
	JavaScript程序设计教程	张兵义	机械工业出版社	9787111601142
	JavaScript前端开发案例教程	黑马 程序员	人民邮电出版社	9787115443182
	数据结构	曾海、 尚鲜连	高等教育出版社	9787040514834
	Java程序设计基础案例教程	李洋	清华大学出版社	9787302597865
	Java程序设计项目教程（第2版）	眭碧霞	高等教育出版社	9787040529944
	响应式Web开发项目教程（HTML5+CSS3+Bootstrap）	黑马 程序员	人民邮电出版社	9787115553966
专业核心课程	Vue.js前端开发实战	黑马 程序员	人民邮电出版社	9787115523235
	Vue应用开发	方选政	电子工业出版社	9787121435188
	Java应用开发（1+X职业技能等级证书配套系列教材)	北京中软国际信息技术有限公司	高等教育出版社	9787040566840
	MySQL数据库技术	周德伟、覃国蓉	高等教育出版社	9787040520835
	JSP程序设计案例教程	宁云智、刘志成	高等教育出版社	9787040511215
	鸿蒙 Studio移动应用开发基础	吴绍根、罗佳	电子工业出版社	9787121369933
	软件工程与UML	罗炜 刘洁	高等教育出版社	9787040474954
	软件测试（第2版）1+X认证指定用书	北京四合天地科技有限公司	铁道出版社出版社	9787113284763

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。专业类图书文献主要包括有关软件开发技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

表15 软件技术专业部分图书文献

序号	图书文献名称
1	代码的艺术：用工程思维驱动软件开发
2	软件开发的201个原则
3	代码整洁之道
4	代码中的软件工程
5	重构：改善既有代码的设计
6	MySQL必知必会
7	这就是软件工程师：用代码改变世界的人
8	Head First设计模式（第二版）
9	简约至上：交互式设计四策略（第2版）
10	大话软件工程——需求分析与软件设计
11	Google软件测试之道
12	软件需求(第3版)
13	开源之迷
14	铸魂：软件定义制造
15	智能前端技术与实践
16	数据产品经理修炼手册——从零基础到大数据产品实践
17	敏捷软件开发
18	基于群智能最优化算法的投影寻踪理论——新进展、应用及软件
19	详解FPGA：人工智能时代的驱动引擎
20	知识图谱研究与领域实践
21	软件设计：从专业到卓越

22	华为之研发模式
23	简约至上：交互式设计四策略
24	开源之迷
25	IT售前工程师修炼之道

3．数字资源配备基本要求

根据教学需求选用软件技术专业国家教学资源库数字化课程资源等。本专业2021年联合申报成功立项省级新一代信息技术专业群教学资源库建设项目，积极开发与行业变化同步，真正适应岗位需要和适应新一代信息技术发展的专业课程资源，形成数字化课程在线学习平台。依托超星学习通与智慧职教教学平台，以打造国家级、省级、校级精品在线开放课程建设为抓手，带动专业课程的高水平建设，形成立体化、教学互动、颗粒化分解、结构化设计的优质教学资源，面向学生、教师、企业和社会学习者开放共享，全方位营造现代化的智慧教学环境。拥有《Java程序设计进阶》、《MySQL数据库》、《计算机应用基础》、《网页设计与制作》省级精品课程和《Javascript程序设计》、《移动应用开发》、《Python程序设计》校级在线精品课程。课程资源包括：电子教材、音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、习题与试题库、虚拟仿真软件、职业资格与职业技能等级证书考试资源等，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足线上线下教学。本专业数字化资源部分参考选用情况如下表所示。

表16 软件技术专业数字化资源一览表

序号	名称	资源地址
1	湖南省级新一代信息技术专业群教学资源库	http://hnswzy.zyk2.chaoxing.com/index?staid=3894
2	华为校企桥实训云平台	http://hnswxy.xiaoqiqiao.com
3	智慧职教软件技术专业国家资源库	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/vw7vanamblnap617thvjxa/sta_page/course_center.html?projectId=vw7vanamblnap617thvjxa
4	智慧职教大数据技术应用专业国家资源库	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/efn3aj6nk75bryjc0daqpq/sta_page/index.html?projectId=efn3aj6nk75bryjc0daqpq
5	智慧职教人工智能技术服务管理专业国家资源库	https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/mgkiazgso4zeuxscexdjzq/sta_page/index.html?projectId=mgkiazgso4zeuxscexdjzq
6	超星学习通	http://hnswzy.fanya.chaoxing.com/portal
7	中国大学慕课MOOC	https://www.icourse163.org/channel/3002.htm
8	头歌实践教学平台	https://www.educoder.net/
9	51CTO学堂	https://edu.51cto.com/
10	传智教育高校教辅平台	https://tch.ityxb.com/
11	CSDN专业开发者论坛	https://www.csdn.net/
12	菜鸟教程	https://www.runoob.com/
13	W3cschool	https://www.w3cschool.cn/
14	中国计算机技术职业资格网	https://www.ruankao.org.cn/
15	华为开发者学堂	https://edu.huaweicloud.com/courses
16	中国软件行业协会	http://www.csia.org.cn/
17	中华人民共和国工业和信息化部	https://www.miit.gov.cn/

表17 软件技术专业部分课程数字化资源参考选用表

课程模块	课程名称	数字化资源网址
专业基础课程	程序设计基础	http://mooc1.chaoxing.com/course/203812405.html https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=vbjaaoqq34bkrillc8z3vg https://www.icourse163.org/course/PKU-1001941004 https://www.educoder.net/paths/cei3fuzp

	Web前端界面开发	https://www.xueyinonline.com/detail/221724252 https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=1pl7aeeomodafo4j1oh3yw https://www.icourse163.org/course/GDGM-1002536020?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg https://www.icourse163.org/course/ZKVTC-1001796016?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_
	JavaScript程序设计	http://mooc1.chaoxing.com/course/203748215.html https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=59ynaf6pjo1ajtx227s31q https://www.icourse163.org/course/BFU-1003382003 https://www.educoder.net/paths/r9tsez4b
	数据结构	http://mooc1.chaoxing.com/course/219622431.html https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=ylpabqs6zfggxeqg3mxq https://www.icourse163.org/course/NJTU-1003359012 https://www.educoder.net/paths/z2lbje53
	Web前端框架与应用	http://mooc1.chaoxing.com/course/219630902.html https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=3fdtaaeogpndjac1zhi-9w https://www.icourse163.org/course/QTC-1449644167?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_ https://tch.ityxb.com/textbook/detail/13f0addc6cbc4619ae0e5a8b3a10eb84
专业核心课程	OpenHarmony程序设计基础	https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/261524241.html https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=021c545a-708f-4148-becf-06d59513db49&openCourse=042f0dc2-9c2e-4ba3-8369-c6010f434ae4 https://higher.smartedu.cn/course/66c7bda4711dc30c345ee53e https://higher.smartedu.cn/course/641e248baf1f1b5d3ecffb73 https://www.icourse163.org/spoc/course/SIIT-1468017164 https://www.xuetangx.com/course/harmonyos01011100121
	Java核心技术	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/229610002.html https://www.icourse163.org/course/ECNU-1002842004 https://www.icourse163.org/course/ECNU-1206500807?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_ https://www.educoder.net/paths/oa5pjz3v
	MySQL数据库	https://www.xueyinonline.com/detail/228008015 https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=56wfapmno55pywt1lvezag https://www.icourse163.org/course/CQVIE-1461955172?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_ https://www.educoder.net/paths/k92i8usv
	JavaWeb应用开发	http://mooc1.chaoxing.com/course/214513511.html https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=e6chadkosklkl0knsusj0a https://www.icourse163.org/course/ZZULI-

		1003025006?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_ https://www.educoder.net/paths/w5rlk4ps https://tch.ityxb.com/textbook/detail/5cd39c20b5434a16ba8f66ffee7a5c7e http://mooc1.chaoxing.com/course/204706929.html
	OpenHarmony程序设计	https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/235877080.html https://zyk.icve.com.cn/courseDetailed?id=56d897cb-3cdc-4618-87c0-5c6d01f3898b&openCourse=33b65c0e-6b72-4007-a1cc-0a57f6d167d7 https://developer.huawei.com/consumer/cn/training/course/slightMooc/C101763019821020590（华为开发者课堂） https://space.bilibili.com/504322309
	软件工程	https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=4khagsqobbjg82u8ygra https://www.icourse163.org/course/PKU-1003177002 https://www.educoder.net/paths/8o6fe7ar
	软件测试	https://www.icourse163.org/course/NJU-1001773008 http://www. 51Testing.com http://www. cetester.com http://develop.csai.cn/category.asp?class=c http://testing.csdn.net

（四）教学方法

按照“教、学、做合一”的总体原则，根据课程性质，采用班级授课、分组教学、现场互动、专业讲座、翻转课堂等形式组织教学；积极开展师生教学互动，大力倡导学生自主学习、自主探索，达到共同学习、共同提高的目的。运用人工智能、虚拟现实等数字技术教学和采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方法的课程占比不低于 80%；采用“学中做、做中学”的专业课程占比不低于 50%。

根据软件技术专业课程性质，采用班级授课、分组教学、现场互动、专业讲座、翻转课堂等形式组织教学；充分利用移动互联通信设备、多媒体、网络、空间等信息化手段实施教学，积极开展师生教学互动，大力倡导学生自主学习、自主探索，达到共同学习、共同提高的目的。以

职业岗位工作任务为载体，深化“岗课赛证”综合育人培养机制，推行“课证融合、课赛融通”，突出新一代信息技术人才培养，培育IT技术人员，增强就业竞争力。深化三全育人，将知识传授和价值引领有机结合，坚持立德树人，贯穿思政进专业、进教材、进课堂、进头脑，从职业道德、知识结构、业务技能、工匠精神、协调能力、开拓创新等方面不断提高职业素养，实现价值引领和职业技能培养协同并进。主要采用的教学方法包括讲授法、任务驱动法、案例教学法、角色扮演法、情境教学法、项目教学法、启发式教学法。实现以学习者为中心的社区型学习，创建一种学生有利于自助式、参与式、体验式学习的学习氛围，激发学生内在潜力与学习动力。

大智移云，构建智慧课堂。智慧课堂综合了信息化和教育2种视角：一方面是“物化形态”的“有形”智慧课堂，即利用先进的信息技术手段构建的富有智慧的课堂教学环境；另一方面是“意识形态”的“无形”智慧课堂，即课堂的培养目标不仅仅是知识和技能，更是学生的智慧。

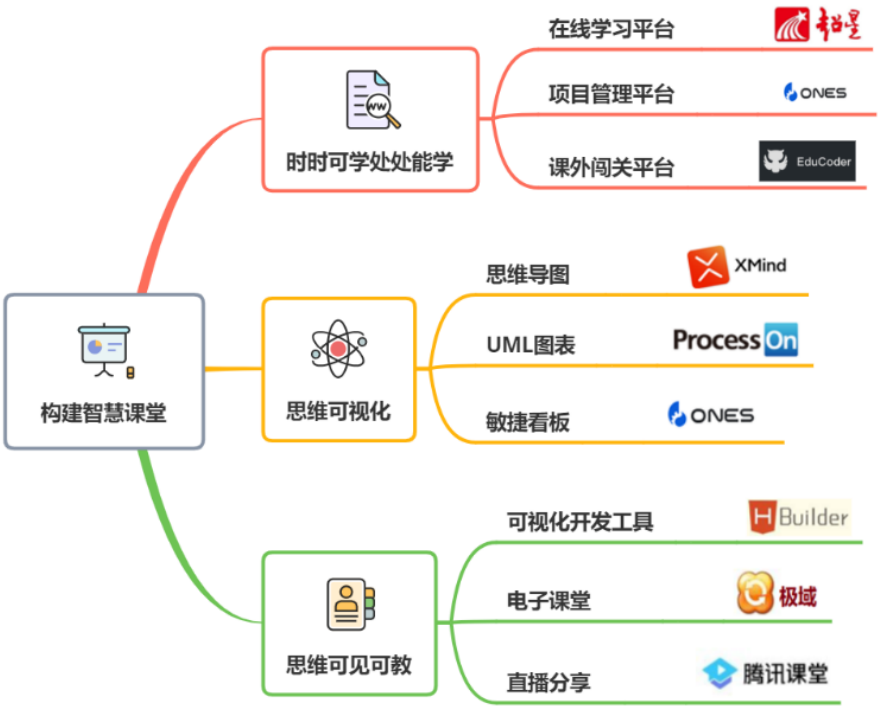


图2 智慧课堂

通过超星学习通教学平台、Ones项目管理平台、EduCoder课外闯关平台等，拓展学习的时间和空间，打造时时可学，处处能学，人人皆学的环境；利用思维导图分析需求、理清思路，利用UML图表构建设计模型，利用敏捷看板管理进程，实现思维可视化；利用可视化开发工具将思维转化为作品，利用极域电子课堂/腾讯课堂实现师生思维碰撞，让思维可见，可教。通过平台采集、统计、分析学生成绩，在线交流内容以及各项学习资源的完成情况，一方面有助于学生了解自己的学习基础和不足，也有助于老师了解学生的知识掌握情况，为班级分层教学、确定教学的重难点、调整安排教学进度等提供参考数据。

（五）学习评价

1. 评价理念

坚持理论与实践相结合、知识与技能并重、过程与结果兼顾的理念，突出专业课程与软件开发、软件测试、智能运维、AI 应用实施等实践岗位的对接，注重职业素养、创新能力与可持续发展能力的综合素质评价。依托超星学习通、校企桥实训平台、鸿蒙开发者平台、AI辅助教学系统等，建立吸纳行业企业、校内教师、学生团队多方参与的形成性多元考核评价体系，通过线上线下融合、数据驱动的评价方式，全面反映学生学习过程与成长轨迹，促进学生全面成长与职业能力提升。

2. 评价要求

（1）评价方式

各课程的考核评价方式选择符合学校学生成绩管理办法的相关规定。具体如下：

公共基础课程：采用“平时表现 + 过程作业 + 期末考核” 相结合的方式，强化思政素养、人文素养与基础能力的过程评价；

专业基础课程：采用“线上学习数据 + 课堂实操 + 单元测试 + 项目作业” 的方式，注重基础理论与编程技能的过程性考核；

专业核心课程（Java、鸿蒙、前端、软件测试等）：采用 “项目工单 + 阶段任务 + 代码评审 + 综合项目答辩” 的方式，突出岗位核心技能的过程评价与成果评价；

专业拓展课程（C语言程序设计、Python程序设计等）：采用 “线上实训数据 + AI 辅助学习行为分析 + 创新项目

成果 + 团队互评” 的方式，强化技术应用与创新能力评价；

集中实训与毕业设计：采用“企业导师评价 + 校内导师评价 + 项目答辩 + 成果验收” 的方式，全面评价学生岗位实践能力与综合职业素养。

（2）评价主体

构建“多元主体协同参与” 的教学评价机制，明确各主体作用：校内专任教师：主导课程教学过程评价、理论知识考核、课堂表现评价、项目过程指导与评分；企业 / 行业导师：参与项目任务评价、实训成果验收、职业技能评价、岗位适配性评估；学生主体：通过自评与互评，参与项目成果互评、团队协作贡献评价、学习反思与过程总结；线上平台 / AI 教学系统：通过学习数据采集、行为分析、AI 辅助评价，提供学习过程数据支撑与增值评价参考；技能等级证书认证机构：通过 1+X 证书、HarmonyOS 开发者认证等第三方评价，验证学生职业技能水平。

3. 学习成果学分认定

学生获得政府部门批准的职业技能等级证书或职业资格证书，参加职业院校技能移动应用开发、软件测试、应用软件系统开发等赛项获省级二等奖或以上奖项，依据学校《湖南商务职业技术学院“学分银行”实施细则》（湘商职院发〔2023〕27号）置换学分，鼓励学生多维度发展。具体如下表所示。

表18 职业技能竞赛证书转换学分、课程表

序号	竞赛名称	可转换的学分（累计16学分）	可选置换的专业课程	备注
1	应用软件系统开发	3	Java面向对象程序设计	建议参赛
		2.5	Java核心技术	
		3	HTML5/CSS3	
		5	WEB前端开发	
		5	Java Web程序设计	
		4	MySQL数据库	
		3	软件工程	
		4	软件测试	
		4	JavaEE企业级应用开发	
		4	Spring Boot开发实战	
2	移动应用开发	3	移动应用开发	建议参赛
		2.5	Java核心技术	
		3	HTML5/CSS3	
		5	WEB前端开发	
		5	Java Web程序设计	
		4	MySQL数据库	
		3	软件工程	
		4	软件测试	
		4	JavaEE企业级应用开发	
		4	Spring Boot开发实战	
3	软件测试	4	软件测试	建议参赛
		3	软件工程	
		3	HTML5/CSS3	
		5	WEB前端开发	
		4	Java Web程序设计	
		3	Python程序设计	

（六）质量管理

1.建立常态化专业建设和教学质量诊断与改进机制，，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，

通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课等教研活动。

3.改革学生评价手段和方法，广泛吸收就业单位、合作企业、社会、家长参与学生质量评价，采取过程评价与结果评价相结合，单项评价与综合评价相结合，总结性评价与发展性评价相结合的多种评价方式；应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4.关注课程学习评价的多元性，结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试等多种方式，注重学生动手能力、协作能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

5.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

（一）原则要求

1.具有坚定的社会主义信念和正确的世界观、人生观、价值观；遵纪守法、诚实守信；文明举止和行为习惯符合《高等职业学校学生日常行为规范》；

2.掌握高等职业学校必须的思想政治理论、科学文化知识，具有一定的人文素养和综合素质；

3.具有良好的职业道德和职业素养，能够从事本专业（或专业方向）就业面向岗位的工作；

4.身心健康，人格健全。

（二）具体要求

1.修满148学分。其中：公共基础课程模块58学分（含公共基础任选课程4学分），专业基础课程模块20学分，专业核心课程模块18.5学分，专业拓展选修课程模块16.5学分，专业集中实训课程模块35学分。

2.岗位实习合格、毕业设计合格、技能抽查合格、素质教育考核合格、学业成绩合格、专业综合水平测试合格。

十、其他

（一）引用的技术规范

教育部职业教育与成人教育司，职业教育专业教学标准，2025年修订。

（二）学分银行转换的说明

1.职业资格证书及“1+X”证书学分置换

实行书证融通制度。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干本专业及相关专业职业技能等级证书。根据学校《湖南商务职业技术学院“学分银行”实施细则》（湘商职院发〔2023〕27号）相关规定，各类职业技能等级证书可置换相关课程、计算学分，具体见下表。

表19 职业技能证书转换学分、课程表

序号	证书名称	可转换的学分（累计6学分）	可选置换的专业课程	备注
1	Java Web应用开发职业技能等级证书	4	Java面向对象程序设计	建议报考
		5	WEB前端开发	
		5	Java Web程序设计	
		4	MySQL数据库	
		4	JavaEE企业级应用开发	
		4	Spring Boot开发实战	
2	鸿蒙应用开发职业技能等级证书	4	Java面向对象程序设计	建议报考
		5	WEB前端开发	
		4	OpenHarmony程序设计	
3	Web前端开发职业技能等级证书	4	静态网页设计与制作	建议报考
		4	HTML5/CSS3	
		3	WEB前端开发	
		5	Java Web程序设计	
4	Web应用软件测试职业技能等级证书	4	软件测试	建议报考
		3	软件工程	

2.对于应征入伍服兵役退役、自学考试、社会实践、创新创业等情况，依据学校学分管理制度相关规定进行学分置换。

附录

1. 专业人才培养方案调整审批表
2. 专业人才培养方案论证意见表
3. 公共基础课开设统筹安排表

附录1

专业人才培养方案调整审批表

<table>
<tr><td>专业名称</td><td>软件技术
（智能工业方向）</td><td>所属二级院（部）</td><td>商务信息技术学院</td><td>使用年级</td><td>2026级</td></tr>
<tr><td colspan="6">专业人才培养方案调整内容</td></tr>
<tr><td>课程名称</td><td></td><td>课程性质</td><td></td><td>调整类别</td><td></td></tr>
<tr><td>调整事项</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>调整原因</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="3">专业教研室主任意见：

签字：

年　月　日</td><td colspan="3">二级院（部）负责人意见：

签字：

年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="6">教务处审核意见：

签字：

年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="6">主管教学工作副校长意见：

签字：

年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="6">校长意见：

签字：

年　月　日</td></tr>
</table>

注： (1)调整类别主要是指课程名称、学时(学分)、开课时间、增开或停开课程、课程性质(课程的 必修和选修属性)及考核方式等的变动。(2)调整事项是对调整内容及调整后人才培养方案变化情况 的详细说明。(3)本表一式三份，专业教研室、二级院(部)、教务处各存一份。

附录 2

专业人才培养方案论证意见表

<table>
<tr><td colspan="2">论证专业名称</td><td colspan="2">软件技术（智能工业方向）</td><td>论证时间
(年月日)</td><td>2026年05月29日</td></tr>
<tr><td rowspan="6">论证专家</td><td>姓名</td><td>工作单位</td><td>职称/职务</td><td>论证身份</td><td>签名（手写）</td></tr>
<tr><td>许彪</td><td>湖南科技职业学院</td><td>副校长</td><td>同行专家</td><td></td></tr>
<tr><td>何苏博</td><td>湖南汽车工程职业大学航空工程学院</td><td>副院长</td><td>同行专家</td><td></td></tr>
<tr><td>叶柏龙</td><td>湖南创博龙智信息科技股份有限公司</td><td>董事长</td><td>企业专家</td><td></td></tr>
<tr><td>戴开明</td><td>开元华创科技（集团）有限公司湖南分公司</td><td>总经理</td><td>企业专家</td><td></td></tr>
<tr><td>刘海涛</td><td>湖南商务职业技术学院</td><td>无</td><td>在校学生</td><td></td></tr>
<tr><td>论证意见</td><td colspan="5">本培养方案目标定位清晰，紧密贴合智能工业产业升级需求，聚焦智能工业核心岗位能力，着重培养学生数字化、智能化技术应用与系统集成能力，高度契合智能工业高质量发展趋势。
课程体系设计科学合理，构建了 “通识 - 专业基础 - 专业核心 - 拓展 - 实践”五阶模块。
岗课精准对接：专业拓展课程（如《PLC控制技术》《单片机技术》《智能控制技术》）与智能制造控制系统安装调试技术员、工业人工智能项目经理等岗位能力模型精准适配。
赛证深度融合：融入机器人系统集成应用技术、智能电子产品设计与开发等大赛标准及3项 “1 + X” 证书（工业机器人集成应用、工业机器人应用编程、工业机器人操作与运维等）考核要点。
实践体系完备：设置企业级实训项目（计算机辅助设计实训、嵌入式系统控制实训、智能控制系统集成实训等），依托西门子、三菱等企业真实项目场景强化实战能力。
方案由企业资深专家参与制定，课程内容覆盖行业前沿技术，如传感器与数据采集技术、智能机器人技术、机器视觉应用技术等，充分彰显产教融合特色。
结论：该方案培养目标明确，课程结构严谨，产教对接紧密，高度符合智能工业企业人才需求，具备较强的可行性与前瞻性，建议尽快实施。
专家论证组组长签字：

2026 年 05 月 29 日</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="5">论证身份包括同行专家、校内专家、思政专家、企业专家、毕业生代表、在校生代表等</td></tr>
</table>

附录 3

公共基础课开设统筹安排表

2026级各专业公共课程开设学期表

序号	二级学院	专业数	班级总数	专业信息			2026年招生计划数	2026年拟招生班级数	第一学期开设课程	第二学期开设课程	第三学期开设课程	第四学期开设课程	第五学期
				专业代码	专业名称	所属专业大类							
商务校区													
15	商务信息技术学院	6	25	510203	软件技术	电子与信息大类	675	13	大学生涯规划、创业教育（上）；中华优秀传统文化、湘商文化、高等数学；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、劳动教育、形势与政策I	创业教育（下）；人工智能应用基础、大学语文、应用文写作；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V
16				510106	移动互联应用技术	电子与信息大类	220	4	大学生涯规划、创业教育（上）；中华优秀传统文化、湘商文化；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、劳动教育、形势与政策I	创业教育（下）；信息技术素养、大学语文、应用文写作、高等数学；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V
17				510205	大数据技术	电子与信息大类	110	2	大学生涯规划、创业教育（上）；中华优秀传统文化、湘商文化；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、劳动教育、形势与政策I	创业教育（下）；人工智能应用基础、大学语文、应用文写作、高等数学；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V
18				510202	计算机网络技术	电子与信息大类	110	2	大学生涯规划、创业教育（上）；信息技术素养、中华优秀传统文化、湘商文化；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、劳动教育、形势与政策I	创业教育（下）；大学语文、应用文写作、高等数学；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V
19				510209	人工智能技术应用	电子与信息大类	110	2	大学生涯规划、创业教育（上）；中华优秀传统文化、湘商文化；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、劳动教育、形势与政策I	创业教育（下）；信息技术素养、大学语文、应用文写作、高等数学；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V
20				460609	无人机应用技术	装备制造大类	110	2	大学生涯规划、创业教育（上）；中华优秀传统文化、湘商文化；毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、红色潇湘、劳动教育、形势与政策I	创业教育（下）；信息技术素养、大学语文、应用文写作、高等数学；大学生心理健康；习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、形势与政策II	形势与政策III	职业发展与就业指导；形势与政策IV	形势与政策V