

湘西民族职业技术学院

计算机应用技术专业人才培养方案

专业名称 : 计算机应用技术

专业代码 : 510201

学历层次 : 三年制大专

适用年级 : 2025 级

制定时间 : 2025 年 8 月 20 日

目 录

一、专业名称及专业代码	2
二、入学要求	2
三、修业年限	2
四、职业面向	2
(一) 职业面向	2
(二) 职业能力分析	3
五、培养目标与培养规格	4
(一) 培养目标	4
(二) 培养规格	4
六、课程设置及要求	7
(一) 课程设置情况	7
(二) 课程教学要求	9
七、教学进程总体安排	47
(一) 教学进程表 (表11)	47
(二) 学时与学分分配	50
八、实施保障	50
(一) 师资队伍	50
(二) 教学设施	52
(三) 教学资源	53
(四) 教学方法	55
(五) 学习评价	58
(六) 质量管理	59
九、毕业要求	63

计算机应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力者。

三、修业年限

标准修业年限为 3 年，实施弹性学制修业年限不超过 5 年

四、职业面向

（一）职业面向

职业面向如表 1 所示

表1 专业职业面向一览表

所属专业 大类 (代码) A	所属专业类 (代码) B	对应 行业 (代码) C	主要职业类别 (代码) D	主要岗位(群) 或技术领域 E	职业类 证书 F
-------------------------	--------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	----------------

电子信息(51)	计算机(5102)	软件和信息技术服务业(65)、互联网和相关服务(64)	计算机软件著作权人员(2-02-10-03) 计算机程序设计员(4-04-05-01) 物联网安装调试员(6-25-04-09)、物联网工程技术人员S(2-02-38-02) 人工智能工程技术人员S(2-02-38-01)、人工智能训练师S(4-04-05-05)	物联网嵌入式开发工程师 AI模型训练助理 数据标注工程师 物联网设备运维工程师 人工智能应用开发工程师 智能物联网应用开发工程师	计算机技术与软件专业技术资格 全国计算机等级考试 物联网安装调试员职业技能等级证书 人工智能训练师
----------	-----------	-----------------------------	---	---	--

(二) 职业能力分析

本专业典型工作任务与职业能力分析表如表 2 所示。

表2 职业能力分析表

序号	职业岗位	典型工作任务	职业能力与素养
1	目标岗位:	物联网系统设备安装与调试	1. 能读懂物联网系统电路图; 2. 能选用物联网系统部件, 具有常见传感器选型能力; 3. 能进行物联网系统检测与调试; 4. 基本的电子产品故障分析、调试、运行和维护; 5. 具备Zigbee物联网系统节点设备的编程能力; 6. 掌握无线组网相关技术(Zigbee、蓝牙、wifi、GPRS等)并能调试系统; 7. 能够操作物联网控制端APP进行参数的设置、数据的获取
2		人工智能工程技术人员	1. 能够使用CNN模型、RNN神经网络模型、GAN完成模型的搭建、训练和参数的调优任务等; 2. 能够使用需求分析方法对计算机视觉产品进行需求分析, 并撰写需求分析文档; 能够规范采集、清洗、标注不规范驾驶行为数据的能力; 能够使用 Keras、PyTorch框架搭建模型完成模型训练等 3. 能够独立完成NLP相关项目的需求分析、设计、编码、测试等环节。

3		嵌入式产品技术支持工程师	1、有为客户提供快速专业的售前、售后服务,负责产品的验收、产品的培训的经历; 2、有编写并整合产品技术手册的经历; 3、能解答使用者提出的各种技术问题; 4、能提供新的产品开发建议; 5、能协助销售与产品部门,及时搜集并反馈市场/产品信息; 6、有协助相关部门完成产品简报、DEMO演示、培训等关于技术专业部分的工作经历。
4	发展岗位:	智能物联网系统运行管理与维护	1.能懂得智能物联网项目管理流程; 2.能依据智能物联网项目需求编写工程实施计划; 3.能够按智能物联网工程需求选择物联网产品; 4.能够按智能物联网项目需求搭建网络环境; 5.能够对智能物联网项目进行云端管理。

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、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展能力;掌握智能物联网感知层、网络层、应用层核心技术,具备智能传感器选型与部署、无线通信协议应用、智能物联网平台开发与运维、边缘计算等能力,面向湘西及湖南长株潭地区、辐射其他区域智能物联网相关行业,能够从事智能物联网设备开发、智能系统集成、智能运维服务等工作的复合型高技能人才;毕业3-5年后部分学生能胜任智能物联网系统架构设计、智能设备解决方案规划等岗位。

(二) 培养规格

1. 素质

Q1: 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

Q2: 崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

Q3: 具有智能物联网项目质量意识、数据安全意识、环保意识、信息素养，以及精益求精的工匠精神和智能化创新思维。

Q4: 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神，具备智能物联网项目协作与基础管理能力。

Q5: 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。

Q6: 具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好；

Q7: 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动。

Q8: 具备智能物联网系统安全防护意识、数据隐私保护理念及智能设备伦理规范认知。

Q9: 掌握智能物联网技术在智慧农业、智能家居、工业物联网等领域的场景化应用思维，理解技术与产业融合的逻辑。

2. 知识

K1: 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

K2: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

K3: 掌握计算机硬件基础、操作系统原理等计算机应用核心知识。

K4: 掌握面向对象程序设计的基础理论和智能设备编程方法。

K5: 掌握计算机组成与维护、网络操作系统、网络技术和网络安全方面的专业基础理论知识。

K6: 掌握数据库设计与应用技术及前端开发技术, 理解智能物联网海量时序数据的存储与处理特点并能在网页上展示。

K7: 掌握智能物联网基本概念、体系架构感知层、网络层、平台层、应用层及关键技术。

K8: 掌握数据采集、数据分析技术, 知道如何使用数据分析工具对数据进行描述性分析和趋势性预测分析的能力。

K9: 掌握网络设备的运维与管理技术, 具有网络管理能力。

K10: 掌握信息系统部署与运维技术, 具有系统部署与运维能力。

K11: 了解主流智能物联网云平台的架构与智能应用开发方法。

K12: 了解智能物联网应用系统集成流程从智能设备部署到数据可视化与智能决策。

K13: 掌握信息系统部署与运维技术, 具有系统部署与运维能力。

K14: 掌握信息技术基础知识。

K15: 掌握必备的美育知识。

K16: 掌握身体运动的基本知识和至少1项体育运动技能, 达到国家大学生体质健康测试合格标准, 养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯; 具备一定的心理调适能力。

3. 能力

A1: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

A2: 具有良好的语言表达能力(如撰写智能物联网项目方案、汇报智能系统开发成果)、文字表达能力、沟通合作能力, 具有较强的集体意识和团队合作意识, 学习1门外语并结合本专业加以运用。

A3: 具有良好的团队合作与抗压能力, 能参与智能物联网项目的分工协作。

A4: 具有阅读并正确理解智能物联网设备手册、技术需求文档和智能系统方案的能力。

A5: 具有计算机及智能物联网设备智能传感器、智能网关、控制器的安装、调试、维护能力。

A6: 具有使用C/Python 等语言进行智能物联网应用开发如设备控制逻辑、数据处理算法的能力。

A7: 具有智能物联网感知层设备智能传感器、RFID的选型、部署与调试能力。

A8: 具有程序设计能力。

A9: 具有使用多种方法进行数据采集、使用数据分析工具对数据进行描述性分析和趋势性预测分析的能力。

A10: 具有网络管理能力。

A11: 具有系统部署与运维能力;

A12: 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能;

A13: 具备一定的心理调适能力;

A14: 具有一定的文化修养、审美能力, 形成至少1项艺术特长或爱好。

A15: 具备与本专业职业发展相适应的劳动素, 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

六、课程设置及要求

(一) 课程设置情况

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

用素质、知识和能力。专业课分专业基础课、专业核心课和专业拓展课，主要培养学生专业素质、知识和能力。实践性教主要培养学生面向岗位的素质、知识和能力，包含实验、实习实训、毕业设计、社会实践等。本专业课程设置情况具体如表 3 所示。

表3 课程设置情况一览表

序号	课程类别		课程门数	学分小计	主要课程
1	公共基础课	公共基础必修课	14	32	军事理论、军事技能、劳动教育、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、国家安全教育、大学生心理健康教育、信息技术、创业基础、大学生职业发展与就业指导、大学体育、中华民族共同体概论。
2		公共基础限选课	6	16	应用文写作、大学语文、高等数学、美育、大学英语、职业素养。
3		公共基础任选课	6	3	普通话、演讲与口才、土家织锦、蜡染、中华优秀传统文化
4	专业课	专业基础课	8	32	网页设计、C语言程序设计、数据结构与算法分析、计算机组成与维护、计算机网络基础、电子电路技术、web系统开发、图形图像处理
5		专业核心课	8	40	数据库技术与应用、前端设计与开发、物联网技术、嵌入式技术、信息采集技术、数据分析方法、交换路由技术、系统部署与运维
6		专业拓展课	6	8	人工智能应用基础、AloT综合应用开发、边缘计算技术应用、智能语音处理及应用开发、工业物联网综合应用、智慧农业项目实战
7	集中实践课		4	33	入学教育、专业综合实训、顶岗实习、毕业设计
合计			52	164	

图1 专业课程体系架构图



(二) 课程教学要求

1. 公共基础课程设置及要求

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

(1) 公共基础必修课程

包括《军事理论》《军事技能》《劳动教育》《思想道德与法治》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》《形势与政策》《国家安全教育》《大学生心理健康教育》《信息技术》《创业基础》《大学生职业发展与就业指导》《大学体育》《中华民族共同体概论》共 14 门课程，620 学时，32 学分。公共基础必修课程设置及要求如下表 4 所示。

表4 公共基础必修课设置及要求

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
----	------	------	------	------

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
1	军事理论	素质目标: 1. 增强爱国主义, 民族主义, 达到居安思危, 忘战必危的思想意识。 2. 激发学生努力学习, 报效祖国的志向。 知识目标: 通过军事理论课程的学习, 掌握一定的军事知识。 能力目标: 能够运用所学本课程的知识分析军事形势。	主要内容: 1. 国防概述 2. 国防法制 3. 国防建设 4. 国防动员 5. 军事思想概述 6. 毛泽东军事思想 7. 邓小平新时期军队建设思想 8. 国际战略环境概述 9. 国际战略格局 10. 我国安全环境 11. 高技术概述 12. 高技术在军事上的应用 13. 高技术与新军事变革 14. 信息化战争概述 15. 信息化战争特点	课程思政: 爱国主义与民族主义教育 教学条件: 训练场地、军械器材设备。 教学方法: 教官现场示范教学, 学生自我训练。 师资要求: 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学经验及良好的师德师风。 考核要求: 考查。形成性考核60%+终结性考核40%。
2	军事技能	素质目标: 1. 提高学生的政治觉悟, 激发爱国热情。 2. 发扬革命精神, 培养集体主义精神。 3. 增强国防观念和组织纪律性, 养成良好的学风和生活作风。 知识目标: 1. 掌握军姿、军纪及必备军事技术训练要素。 2. 熟悉并掌握军人徒手队列动作的要领、标准。 能力目标: 1. 培养学生思想上的自立和独立, 养成严格自律的良好习惯, 提高生活自理能力。 2. 培养学生坚强的毅力和面对困难的能力。 3. 具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力	主要内容: 1. 内务整理 2. 军姿、军人徒手队列动作 3. 喊口号、拉歌、拉练、分列式会操演练等	课程思政: 课程融入爱国主义与社会责任, 版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感, 文化自信与传承, 创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 寝室、训练场地、军械器材设备。 教学方法: 讲解与示范相结合, 逐个动作教练, 还可以采取竞赛、会操、阅兵的方法, 注重教养与学用一致, 强调在日常生活、训练中养成优良的作风。 师资要求: 军事教育专业, 转业退伍军人, 有较丰富的教学

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
				经验及良好的师德师风。 考核要求: 考查。形成性考核60%+终结性考核40%。
3	劳动教育	素质目标: 1. 牢固树立劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的正确劳动观。 2. 形成尊重劳模工匠、争当劳模工匠的良好风尚。 知识目标: 1. 能够掌握通用劳动科学知识,理解和形成马克思主义劳动观。 2. 了解劳动相关法律法规与劳动安全知识。 能力目标: 1. 养成乐于劳动、善于劳动、注重安全、遵纪守法的良好劳动习惯。 2. 具备满足生存发展需要的基本劳动能力。	主要内容: 1. 劳动精神 2. 劳模精神 3. 工匠精神 4. 劳动组织 5. 劳动安全 6. 劳动法规 (含专题教育)	课程思政: 课程融入爱国主义与社会责任,版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感,文化自信与传承,创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 理论授课使用多媒体教学,利用试听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出来,教学示范清晰可见。实践教学以集体劳动实践为主。 教学方法: 理论教学灵活运用集中讲授、分组讨论、专题讲座、心得分享等授课方法,点燃学生对工匠精神的向往,增强学生劳动知识与能力的培养。 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、较为深厚的劳动素养理论知识,同时应具备较丰富的教学经验。 考核要求: 考查,形成性考核40%+终结性考

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
				核60%。
4	思想道德与法治	素质目标: 培养高尚的思想道德情操, 增强社会主义法治观念和法律意识, 成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。 知识目标: 1. 理解新时代大学生的使命担当, 掌握人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德的基本理论。 能力目标: 1. 能树立正确的人生观和崇高的理想信念。 2. 能践行中国精神和社会主义核心价值观。 3. 能以道德规范自身行为。 4. 能运用法治思维解决实际问题。	主要内容: 1. 人生的青春之问 2. 坚定理想信念 3. 弘扬中国精神 4. 践行社会主义核心价值观 5. 明大德守公德严私德 6. 尊法学法守法用法	课程思政: 。 课程融入爱国主义与社会责任, 版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感, 文化自信与传承, 创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象的演示出来, 教学示范清晰可见。 教学方法: 采用课堂讲授、实践教学、网络教学、自主学习等方式开展教学。 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称, 政治素质过硬、业务能力精湛。 考核要求: 考试。形成性考核40%+终结性考核60%。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	素质目标: 1. 能够坚定马克思主义信念, 坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信心。 2. 增强对党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验执行的主动性和自觉性。 知识目标: 了解马克思主义中国化的历史进程、理论成果以及各大理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。 能力目标: 1. 系统地掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理, 提高运用理论的基本原理、观点和方法, 全面、客观地认识和分析中国走社会主义道路的历史必然性。 2. 能够认识和分析当今中国的实际、时代特征和当前所遇到的各种问题的能力。	主要内容: 1. 毛泽东思想及其历史地位 2. 新民主主义革命理论 3. 社会主义改造理论 4. 社会主义建设道路初步探索的理论成果 5. 邓小平理论 6. “三个代表”重要思想 7. 科学发展观 8. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位 9. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务 10. “五位一体”总体布局 11. “四个全面”战略布局 12. 全面推进国防和军队现代化 13. 中国特色大国外交 14. 坚持和加强党的领导	课程思政: 。 课程融入爱国主义与社会责任, 版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感, 文化自信与传承, 创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 除使用传统教具(黑板、粉笔、PPT)外, 还充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。 教学方法: (1) 讲授法 (2) 问题探究法 (3) 头脑风暴法 (4) 翻转课堂法 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称, 政治素质过硬、业务能力精湛。 考核要求: 考试。形成性考核50%+终结性考核50%。
6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	素质目标: 明确新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义, 建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国, 建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大时代课题,	主要内容: 1. 本课程系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求。 2. 具体章节根据教育部	立德树人: 教学条件: 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。 教学方法: 。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		增强“四个意识”，坚定“四个自信”，捍卫“两个确立”，做到“两个维护”，成为社会主义建设合格的接班人。 知识目标： 系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求。 能力目标： 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略，提升思想政治觉悟；培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力，增强大学生的使命担当，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。	编写《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》教材主要内容为准。	理论教学（38学时）和实践教学（10学时）。其中，理论教学形式主要有讲授、视频资料、演讲、辩论、主题研讨等。实践教学主要形式有参观学习、研究性学习、实践调研等。 师资要求： 担任本课程的主讲教师具有良好的师德师风，具有研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。 考核要求： 考试。形成性考核50%+终结性考核50%。
7	形势与政策	素质目标： 能够增强爱国主义精神，民族自豪感，承担起中华民族伟大复兴的重大责任。 知识目标： 在日常生活中能够了解国内外时事发展，正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策。 能力目标： 学生在日常学习和职业生涯规划中，能结合党和国家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划。	主要内容： 1. 党的建设 2. 国内经济形势与政策 3. 港澳台工作 4. 国际形势与外交方略	课程思政： 课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件： 授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见。 教学方法： 采用专题式教学，运用讲授法、

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
				研讨法、案例教学等，探索慕课教学及线上课程资源库在形势与政策课教学中的运用。 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。 考核要求： 考查。形成性考核50%+终结性考核50%。
8	国家安全教育	素质目标： 培养学生宏观国际视野，增强学生国家安全意识和忧患危机意识，具有“国家兴亡，匹夫有责”的责任感和理性爱国的行为素养。以全面贯彻落实总体国家安全观为目标，从总论到13个重点安全领域知识学习。 知识目标： 了解国家安全的基本内涵，认识传统与非传统安全，熟悉国家安全战略及应变机制。 能力目标： 帮助学生系统掌握中国特色国家安全体系，养成主动关注国内外时事的习惯，具备正确分析国家安全形势的能力；树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	主要内容： 为牢固树立和全面践行总体国家安全观，落实2020年10月教育部印发的《大中小学国家安全教育指导纲要》（以下简称《纲要》），根据《纲要》中对高校开展国家安全教育的要求，以及《纲要》明确规定的详尽的国家安全教育知识要点，课程重点围绕理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观，从总论与政治安全、经济安全、军事安全等13个重点领域，完整涵盖最新教学要点，并配备丰富的专题教育、教学辅助资源	课程思政： 课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件： 授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来，教学示范清晰可见。 教学方法： 用专题式教学，运用讲授法、研讨法、案例教学等，探索慕课教学及线上课程资源库在国家安全教育教学中的运用。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
				师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称，政治素质过硬、业务能力精湛。 考核要求: 考核采取过程考核70%+期末考核30%权重比的形式进行课程考核与评价。
9	大学生心理健康教育	素质目标: 1. 使学生树立心理健康发展的自主意识。 2. 了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。 知识目标: 1. 使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义。 2. 了解高职阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。 能力目标: 使学生能自我探索、心理调适及心理发展，如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。	主要内容: 1. 高职生心理健康绪论 2. 学会适应，做好规划 3. 了解自我，发展自我 4. 了解人格，优化个性 5. 自主学习，学会创新 6. 调节情绪，塑造积极心态 7. 直面压力，增强抗挫能力 8. 学会沟通，增强人际 9. 认识爱，学会爱的艺术 10. 追寻生命意义，正确面对危机	课程思政: 。 课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 多媒体教学。 教学方法: (1) 课堂讲授法。 (2) 心理测评法。 (3) 小组讨论法。 (4) 任务驱动法。 (5) 角色扮演法。 师资要求: 具有良好的师德师风，心理学专业或教育专业，有较强的教学能力，掌握一定的信息技术。 考核要求: 考查。形成性考

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
				核60%+终结性考核40%。
10	信息技术	素质目标: 1. 遵守信息法律法规, 培养数据安全防护意识。 2. 坚守职业伦理, 抵制虚假信息, 保护知识产权 3. 培养团队协作精神。 知识目标: 1. 精通WPS文字、表格、演示功能。 2. 掌握信息检索技术。 3. 理解新一代信息技术的核心概念与典型应用。 4. 掌握文档标准化处理流程。 能力目标: 1. 能完成复杂办公任务, 利用公式、函数处理数据。 2. 能设计制作设计动态演示文稿。 3. 能使用AI工具生成创意内容。 4. 通过信息检索解决专业问题。	模块一: WPS文字高级处理 1. 撰写活动招募通知 2. 制作学校宣传简介 3. 定制个性化课程表 4. 编辑毕业设计文档 模块二: WPS表格数据处理 1. 制作社区健康管理表 2. 分析企业运营数据表 3. 制作非遗文化数据图 4. 制作电商销售数据表 模块三: WPS演示文稿制作 1. 制作湘西文旅演示文稿 2. 制作非遗文化科普手册 3. 制作创新创业路演文稿 模块四: WPS云协作与管理 1. 小组论文协作撰写 2. 非遗现状调研问卷 模块五: 智能信息检索 1. 检索“6G技术”信息 2. 检索最新招聘信息 3. 检索“神州十九号”信息 4. 检索文献与专利信息 模块六: AI工具与行业应用 1. 周年庆活动策划生成 2. 传统节日海报生成	课程思政: 课程融入爱国情怀、社会责任, 诚信原则、安全责任感, 文化自信与传承, 创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 配备WPS Office高级版及AI工具, 配备投影或纳米黑板演示设备。 教学方法: 采用讲授法、案例分析法、小组讨论法、实践教学法等多种教学方法, 以期将学习领域的知识和行动领域的技能很好的结合。 师资要求: 主讲教师应具有本科以上学历, 有良好的沟通表达能力, 具备办公软件应用、熟悉AI工具操作经验。 考核要求: 采取过程性评价, 终结性评价, 思政与职业

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
			3. 城市文旅宣传文案 模块七：信息社会责任与法规 1. 信息安全法律法规与责任 2. 个人与组织防护	素养相结合的方式，其中过程考核为50%，终结性考核为40%、思政与素养评价为10%。
11	创业基础	素质目标： 树立科学的创业观；培养敢拼会闯的企业家精神；积极投身创业实践。 知识目标： 描述并说明创新创业的基础知识、基本理论和基本流程；能结合本专业识别、选择与评估创新创业机会；辨证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目； 阐述并解释创新创业政策要点。 能力目标： 应用创新创业知识，组建创业团队、开展项目研究、整合创业资源、撰写创业计划等；熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。	主要内容： 1. 初识创新与创业 2. 培养创新素养 3. 保护创新发明与创新成果 4. 识别创业机会与创业风险 5. 组建创业团队 6. 管理创业资源，学会创业融资 7. 制订创业计划 8. 管理创新企业	课程思政： 课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件： 多媒体教室。 教学方法： 采用专题式讲座，运用创业案例教学调动学生学习积极性。通过撰写创业计划书，了解创业过程，提升创业能力。 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，扎实的理论和实践基础。 考核要求： 考查。形成性考核40%+终结性考核60%。
12	大学生职业发展与就业指导	素质目标： 1. 培养学生的职业道德、职业意识和职业态度，使学生具备良好的团队合作精神、责任心和敬业精神； 2. 增强学生的心理承受能力和抗压能力，帮助学生树立正确的人生观、价值观和就业观，以积极乐观的心态面对职业发展和就业过程中的挑战。 知识目标：	主要内容： 9. 自我认知 10. 职业认知 11. 生涯决策与目标设立 12. 职业生涯规划的评价、反馈与实施 13. 就业形势与政策 14. 就业信息的搜集与	教学条件： 多媒体教室，利用视听媒体，将抽象的教学内容，采用图文并茂及视频展示的方式演示出来，教学示范清晰可见。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		1. 了解职业发展的基本概念、理论和模型，如职业锚理论、职业生涯发展阶段理论等； 2. 掌握当前的就业形势、就业市场动态以及国家和地方的就业政策、法规； 3. 了解求职签约的具体流程和方法， 4. 掌握就业相关的法律法规知识、权益维护和社会保险相关知识。 能力目标： 1. 职业规划能力：能根据自身兴趣、能力、价值观等因素进行职业规划，制定合理的职业发展和行动计划； 2. 就业信息收集与处理能力：能够从各种渠道获取有效的就业信息，并根据信息进行合理的职业选择。 3. 求职实践能力：通过模拟面试、简历制作练习等方式，提升学生的求职实践能力。 4. 职业适应与调整能力：在新环境中快速适应职业要求的能力，以及在职业发展过程中根据实际情况调整职业规划的能力。	分析 15. 就业选择与求职准备 16. 求职材料的准备 17. 求职面试技巧 10. 就业签约与权益保护	教学要求： 教学方法：主要采用讲授法、任务驱动法、案例教学法和小组合作讨论法等。 师资条件：担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风，扎实的理论和实践基础。 考核要求：考查。形成性考核40%+终结性考核60%。
13	大学体育	素质目标： 1. 具备团结协作的精神。 2. 具备敢于拼搏的精神。 3. 具备终身体育的意识。 4. 具备安全健身的意识。 知识目标： 1. 运动项目起源、发展、特点价值等相关理论知识 2. 了解篮球项目理论知识。 3. 掌握篮球运球、投篮、传球等基本技术动作。 4. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法。 5. 了解排球项目理论知识。 6. 掌握排球传球、垫球、发球等基本技术动作。 7. 掌握二十四式太极拳。 8. 了解足球、羽毛球、乒乓球等项目的运动特点。 9. 掌握足球传球、停球、等技术动作或者掌握羽毛球发球、后场高远球等技术动作或者掌握乒乓球握拍方法、发球、推挡等技术动作。	主要内容： 1. 田径 2. 篮球 3. 民族传统体育4. 排球 5. 武术 6. 学生健康达标测试：立定跳远、引体向上（男）、仰卧起坐（女）、1000米（男）、800米（女）、身高体重、肺活量、坐位体前屈、50米。 7. 羽毛球 8. 乒乓球	课程思政：。课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件：田径场、篮球场，篮球若干；多媒体教室。 教学方法：讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法和小组合作学习法等。 师资要求：具有本科以上学历

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		10. 掌握制定锻炼计划的方法。 能力目标: 1. 能够根据自身情况制定简单可行的自我锻炼计划。 2. 能够组织篮球、排球、羽毛球、乒乓球比赛。 3. 能够欣赏、解读篮球、田径比赛、太极拳、排球、羽毛球、乒乓球比赛。 4. 掌握篮球、足球、羽毛球体育项目中1-2项,并能制定简单可行的自我锻炼计划。		历或讲师以上职称,有一定的教学基本功和专业水平,同时应具备较丰富的教学经验。 考核要求: 考查。考核采用多元评估体系,形成性考核40%+终结性考核60%。
14	中华民族共同体概论	素质目标: 树立正确的中华民族历史观,不断增强“五个认同”,树立“四个与共”的理念,铸牢中华民族共同体意识,铸就中国心、铸造中华魂:学生能积极参与各民族交往交流交融:学生会思考在铸牢中华民族共同体意识的社会大势中规划人生蓝图,树立为中华民族的伟大复兴贡献力量的高远理想,努力为实现中华民族伟大复兴伟业贡献力量。 知识目标: 能复述中华民族共同体的基础理论,能分析中华民族形成和发展中的“四个共同”,能正确把握“四对重大关系”;能概述中华民族在不同历史阶段的样态与特点;能列举习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想。 能力目标: 能辨别并反对有害于铸牢中华民族共同体意识的错误史观;学生能联系中华民族形成和发展中的过程,深刻领会铸牢中华民族共同体意识必要性及中国共产党是铸牢中华民族共同体意识的核心与掌舵者;学生能准确认识中华民族取得的文明成就以及对人类文明的重大贡献,增强对中华民族的认同感和自豪感:就是要立足中国历史实践和当代实践,坚持走自己的路,为实现中华民族伟大复兴的中国梦团结奋斗:在各民族交往交流交融的历史进程中把握中华民族共同体的发展规律,紧扣铸牢中华民族共同体意识的基本任务,自觉推动中华民族共	主要内容: 第一讲:中华民族共同体基础理论;第二讲:树立正确的中华民族历史观;第三讲:文明初现与中华民族起源(史前时期);第四讲:天下秩序与华夏共同体演进(夏商周时期);第五讲:大一统与中华民族共同体初步形成(秦汉时期);第六讲:五胡入华与中华民族大交融(魏晋南北朝);第七讲:华夷一体与中华民族空前繁盛(隋唐五代时期);第八讲:共奉中国与中华民族内聚发展(辽宋夏金时期);第九讲:混一南北与中华民族大统合(元朝时期);第十讲:中外会通与中华民族稳固壮大(明朝时期);第十一讲:中华一家与中华民族格局底定(清前中期);第十二讲:国家转型与中华民族意识觉醒(1840-1919);第十三讲:先锋队与中华民族新选择(1919-1949);第十四讲:新中国与中华民族新纪元(1949-2012);第十五讲:新时代与中华民族共同体建设(2012-);第十六讲:文	课程思政: 课程融入爱国主义与社会责任,版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感,文化自信与传承,创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 多媒体教室 教学方法: 案例教学法、任务驱动法、项目教学法 师资要求: 具有良好的师德师风,有较强的教学能力。 考核要求: 本课程为考查课程采取平时成绩30%+网课成绩30%+期末考核40%的形式进行考核评价。

序号	课程名称	课程目标	教学内容	教学要求
		同体建设。	明新路与人类命运共同体。	

(2) 公共基础限选课程

公共基础限选课程设置及要求如表 5 所示。

表5 公共基础限选课设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	应用文写作	素质目标: 1. 通过了解应用文的历史发展及悠久文化, 增强文化自信, 培养爱国情怀; 2. 明确自己在中华民族伟大复兴中担当的历史重任和使命, 使命呼唤担当, 激发学生自主学习能力; 3. 根据课程内容穿插国内外实例案例, 帮助树立正确的世界观、人生观与价值观; 4. 培养良好的人际交往能力、沟通协调能力和团队合作精神。 知识目标: 1. 了解应用文的基本知识、结构、语言表达方式特点; 2. 能理解实际工作中应用文写作语言与表达方式特点、及在工作沟通中的应用性; 3. 熟悉实际工作中常用文书的作用, 能正确选择文种; 4. 掌握日常工作常用文书的结构及写作方法。 能力目标: 1. 能独立撰写实际工作中常用的文书写作; 2. 能通过自己整理收集材料, 独立撰写毕业设计。	主要内容: 1. 应用文写作的主题、材料、结构、语言与表达方式; 2. 行政公文的概念、特点、种类; 3. 决定、通知、通报、报告等的概念、特点、写作要求; 4. 日常文书, 条据、申请书; 5. 启事概念、种类、特点、写作要求; 6. 事务类文书的概念、种类、特点、写作要求; 7. 经济文书, 经济合同、活动方案的概念、特点、写作要求; 8. 大学生实用文书, 毕业设计、演讲稿、求职简历、倡议书的概念、特点、写作要求; 9. 调研文书, 调查报告的概念、特点、写作要求。	课程思政: 。课程融入爱国主义与社会责任, 版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感, 文化自信与传承, 创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容采用图文并茂的方式形象的演示出来, 教学示范清晰可见。 教学方法: 主要采用讲授教学法、翻转教学法、任务驱动法、案例教学法和小组合作学习法等教学方法。 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有良好的师德师风, 具有较为深厚的文字写作能力, 同时应具备较丰富的教学经验。 考核要求: 考查, 形成性考核50%+终结性考核50%。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
2	大学语文	素质目标: 1. 树立正确世界观、人生观、价值观； 2. 培育学生的创新批判性思维和工匠精神； 3. 培养学生的职业道德、合作意识和敬业精神等职业素养； 4. 培养仁爱、孝悌等人文情怀，诚信、刚毅的品格和豁达、乐观、积极的人生态度； 5. 弘扬爱国主义为核心的民族精神和自主创新为核心的时代精神，树立文化自信。 知识目标: 1. 掌握基本语文常识； 2. 掌握散文、诗词、小说、戏剧四大文学体裁特点； 3. 了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法； 3. 了解中国文学发展基本脉络，尤其是课文所涉及的重要作家作品。 能力目标: 1. 具备较强的阅读理解能力； 2. 具备较好的口头表达和书面表达能力； 3. 具备较强的信息处理和解决实际问题的能力； 4. 具备良好的文学作品鉴赏和审美能力； 5. 具备较强的自主学习能力和团队协作能力。	主要内容: 1. 经典文学作品阅读与欣赏； 2. 延伸阅读； 3. 知识广角； 4. 语文综合实践。	课程思政:。 课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 多媒体教室； 教学方法: 以学生为中心，采用模块化教学，利用信息化手段和教学资源，开展线上线下混合式教学，多采用问题法、讨论法、自主学习法、影视欣赏等教学方法。 师资要求: 具有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称，汉语言文学、文字学等相关中文类专业毕业，有一定教学经验的教师。 考核要求: 过程性考核40%+终结性考核60%。
3	高等数学	素质目标: 1. 引导学生逐步养成良好的学习习惯、严谨细致的职业意识和实事求是的职业态度； 2. 提高学生就业能力和创新能力。 知识目标: 1. 掌握职业岗位和生活中所必要的数学知识； 2. 掌握职业生涯发展所需要的数学基础知识。 能力目标: 1. 培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能； 2. 培养学生的观察能力、空间想象、	主要内容: 1. 函数定义域值域图像及性质，建模思想； 2. 极限的运算, 两个重要极限公式的应用； 3. 闭区间上连续函数的性质； 4. 基本初等函数的导数及左右导数概念； 5. 可导与连续，可微与可导的关系； 6. 微分的近似计算与极值的求解； 7. 洛必达法则；	课程思政:。 课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件: 多媒体设备、智能手机等。 教学方法: 线上线下混合式教学

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
		分析问题、解决问题的能力。	8. 曲线的拐点及函数曲线的画作： 9. 不定积分与求导数的关系： 10. 不定积分的几种常用积分法： 11. 牛顿一莱布尼茨公式：	法、案例教学法、讲授法、小组合作讨论法、比较法、数形结合观察法、练习法、自主学习法。 师资要求： 具有良好的师德师风，数学教育专业或应用数学专业教师。 考核要求： 形成性考核30%+终结性考核70%
4	美育	素质目标： 1. 促进学生的人文素质全面发展。 2. 提高学生的艺术审美鉴赏能力。 3. 弘扬民族艺术，培养爱国主义精神。 4. 尊重艺术，理解多元文化。 知识目标： 1. 理解美的基本概念。 2. 学会辨别美与丑，了解美丑的区别。 能力目标： 1. 提高学生对美的观察能力、感受能力、认知能力、创造能力。 2. 学会用自然美、生活美、艺术美、科技美来感受事物。	主要内容： 模块一：诗意的栖居：大学美育，什么是美 模块二：曼妙的世界：自然美，了解自然美——培养学生审美能力 模块三：极致的追求：生活美 服饰之美、器皿之美、饮食之美 模块四：心灵的旋律：艺术美音乐之美、舞蹈之美、绘画之美、雕塑之美、建筑之美、戏剧之美、影视之美、诗词之美 模块五：智慧的火花：科技美，科学之美、技术之美	课程思政： 课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件： 使用智慧教室，运用多媒体课件教学； 教学方法： 通过“线上+线下”混合式教学模式，线下课堂运用启发式讲授、任务教学法、情景交际法等教学方法相融合； 师资要求： 应具有研究生以上学历或讲师以上职称，有较丰富的教学经验。 考核要求： 本课程为考试课程，形成性考核占60%与终结性考核占40%权重比的考核方式。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
5	大学英语	素质目标: 1. 树立正确的英语学习观, 具有明确的学习目标, 使英语学习为学生的全面发展服务。 2. 提升以交际能力为核心的英语语言运用素质。 3. 增强跨文化意识, 了解中西方文化差异, 培养中国情怀, 坚定文化自信。 知识目标: 1. 学生的词汇量(要求学生掌握单词的读音、用法及拼写), 使之达到基本要求中规定的3500个单词, 为英语学习打下坚实的基础。 2. 掌握一定的语法知识, 能够分析复杂句子结构。 3. 学习掌握应用文的写作。学习掌握阅读技巧与方法。 4. 学习了解世界文化的多样性。 能力目标: 1. 具备一定的日常交际和业务交际能力。 2. 能够进行日常短文和应用文的阅读、翻译和写作。 2. 能综合运用英语的听、说、读、写、译五项技能, 满足未来岗位需求。	主要内容: 1. 日常交际和业务交际, 比如: 介绍他人、问路、娱乐活动、疾病与问诊等。中西方国家的文化差异 2. 英语个人信息表的填写 3. 重要密事与体育名人的英语介绍 4. 英文广告的制作 5. 商务约谈邮件的写作 6. 非正式信件的写作 7. 英文通告的写作 8. 动词、形容词、代词、介词等的使用	课程思政:。课程融入爱国主义与社会责任, 版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感, 文化自信与传承, 创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件:授课使用多媒体教学或英语文化体验室, 教师尽量用英语组织教学, 形成良好的听、说、读、写、译环境。 教学方法:采用视听法、讲授法、情景交际法、任务教学法、行动导向教学法等进行教学。 师资要求:担任本课程的教师有良好的师德师风、研究生以上学历或讲师以上职称。 考核要求:考试。形成性考核40%+终结性考核60%。
6	职业素养	素质目标: 通过职业素养习得与养成, 培养学生成为有理想、守规矩、讲诚信、爱劳动、善团结、具匠心、思进取的新时代高素质劳动和技术技能人才。 知识目标: 系统掌握职业目标、职业行为、职业品格、职业情怀、职业潜能、职业精神、职业梦想等7个方面28个有代表性的素养点的核心内容, 深刻理解职业素养习得与养成对于实现自我完善和发展、成就职业生涯的重要意义。 能力目标: 能够在学习、生活和实践中自觉培育和践行职业素养。	主要内容: 本课程遵循职业教育规律、技术技能人才成长规律和学生身心发展规律。按照新时代职业教育学生职业素养培养总体要求内容, 兼承立德树人、文化育人理念, 结合“箴言警句、素养感知、知识学习、现实考量、引申讨论、认知强化、实践活动”等环节, 引导学生学习理想信念、规矩意识、诚信品质、	课程思政:。课程融入爱国主义与社会责任, 版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感, 文化自信与传承, 创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件:使用多媒体教学。 教学方法:讲授法, 练习法, 分析法。教学注重以学生为本, 内容设计强调教学内容的针对性、学生活动的主体性

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
			劳动品德、团队精神、工匠精神、进取意识等内容，帮助学生坚定职业理想、规范职业行为和养成良好品德。	和教学案例的时效性。通过案例教学、分组研讨、线上学习平台等，不断更新教学方法、创新教学手段，强化学生职业素养的习得与养成。 师资要求： 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 考核要求： 采取过程考核50%+期末考核50%权重比的形式进行课程考核与评价。

(3) 公共基础限选课程

公共基础限选课程设置及要求如表7所示。

表7 公共基础任选课设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	普通话	素质目标 1.树立使用标准语言的信念，勇于表达，善于表达。 2.了解口语表达的审美性和社会实践性，使学习与训练成为内心的需求和自觉的行为。 知识目标 1.普通话语音基本知识。 2.掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧。 3.掌握读单音节、多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。 能力目标 1.进行声母、韵母，声调和音变的辨正练习。 2.了解普通话水平测试的有关要求，熟悉应试技巧，针对声母、韵母、声调和音变的读音错误和缺陷进行训练。 3.了解朗读和说话应注意的问题，正确发音，能使用标准普通话进行语言交际，朗读或演讲。	主要内容： 1.普通话基础知识 2.普通话声母、韵母及声调训练 3.单音节、多音节字词训练 4.短文朗读、命题说话训练 5.模拟测试	课程思政： 课程融入爱国主义与社会责任，版权意识、真实性和诚信原则、社会责任感，文化自信与传承，创新精神与终身学习贯穿课程始终。 教学条件 多媒体教室、普通话测试实训室。 教学方法 采用课堂讲授、训练、示范、模拟训练的形式，精讲多练，理论讲授时间占1/5,活动实践占4/5，充分利用网络，实施收听中央新闻等标准普通话节目，提高学习兴趣。

				师资要求 教师应有良好的师德师风，高校教师资格证、省级普通话测试师相关证书 考核要求 考查。过采取过程性评价、终结性评价和增值评价相结合的方式，其中，过程考核为50%，终结性考核为40%、增值评价为10%。
2	演讲与口才	素质目标 1.具备自我形象设计与塑造意识。 2.具备良好的思辨素质与习惯，良好的言语交际意识。 3.具备乐观积极自信的自我认知习惯，养成良好的为人处事习惯。 4.具备正确的价值观和良好的团队合作精神。 知识目标 1.了解言语交际的重要作用、基本原则、习得方法。 2.理解必备的心理、思维素质，应变能力及倾听素养。 3.掌握有声、态势语言技巧，掌握即兴、命题演讲及职场沟通口才的基本技巧与方法。 能力目标 1.能准确贴切、清晰流畅、自信地交流表达。善于倾听他人。 2.能正确应用各类演讲的基本技巧与方法，突破敢说，步入会说、巧说，做到言之有物、有序、有理、有情，追求有文、有趣。 3.能在实践中运用正确的交际沟通策略，具备较强的社交场合及职场言语沟通能力。	主要内容： 1.演讲理论、口才理论、演讲应用技巧； 2.即兴演讲、口才训练技巧、行业口才论述、体态语言； 3.演讲口才技巧； 4.职场沟通口才技巧； 5.表达基本技巧。	课程思政 引导学生讲好中国故事，传播正能量，将个人表达与国家发展、社会责任相结合。在案例分析与实践任务中，培养学生关注社会现实、明辨是非的担当精神。 教学条件 采用现场教学、分组演练、教学做一体等教学方法； 教学方法 讲授法、案例教学、项目任务驱动法、小组合作法等。 师资要求 具有良好的师德师风汉语言、文学类专业背景，本科以上学历。 考核要求 考查。过采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，其中，过程考核为50%，终结性考核为40%、增值评价为10%。
3	土家织锦	素质目标 1.职业道德和敬业精神；	主要内容： 模块一：土家织锦概述	课程思政 有机融入土家织锦

		2.团队协作精神； 3.集体意识和社会责任心； 4.认真、严谨的态度。 知识目标 熟练掌握土家织锦的历史发展、分布、工艺特点等知识； 2.掌握好土家织锦的工艺流程； 3.掌握好土家织锦的传统纹样及色彩知识； 4.掌握好土家织锦传统纹样与现代图案在现代设计中的艺术表现力。 能力目标 1.具有吃苦耐劳的工匠精神，具备精益求精的能力； 2.具有土家织锦的图案设计和产品研发能力； 3.具有熟练掌握土家织锦的操作能力；有较强语言表达能力和娴熟的操作技巧，描述和展示产品设计、制作过程及产品的推广； 4.能够对土家织锦进行产品研发和制作，具有团队合作精神的实际运作能力。	土家织锦的历史渊源、文化背景、认知； 模块二:土家织锦色彩与图案土家织锦的色彩、传统纹样； 模块三:土家织锦工具与材料土家织锦机与工具、材料与染料、染色工艺； 模块四:土家织锦工艺流程整经、经线上机（排线）、土家织锦织造工艺； 模块五:土家织锦传承与创新土家织锦传承、创新、产品设计； 模块六土家织锦传统纹样与现代设计作品赏析土家织锦传统纹样图案作品赏析、土家织锦现代设计作品赏析。	历史文化，坚定学生文化自信与家国情怀；在严谨的技艺训练中，培养精益求精的工匠精神和敬业态度与团队协作意识； 教学条件 多媒体教室、土家织锦工作室； 教学方法 采用现场教学、分组演练、教学做一体等教学方法； 师资要求 担任本课程的主讲老师需拥有土家织锦技艺技能，具有双师型素质； 考核要求 考查，过采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，其中，过程考核为30%，终结性考核为60%、增值评价为10%。
4	蜡染	素质目标 1.具备文化自信与民族自豪感，立志肩负起蜡染技艺民族文化活态传承的时代重任； 2.具备自主学习的习惯和勤于思考、勇于探究的科学素养； 3.具备行业的职业道德和行为规范，树立知识产权保护意识和诚信意识，筑牢生产安全意识、纪律意识，形成严谨细致、踏实务实的岗位职责； 4.具备尊重宽容、团队团结协作和平等互助的合作意识，逐步形成创新创业意识。 知识目标 1.了解苗族蜡染的制作原理及工艺流程； 2.识别适合染色的织物种类、绘蜡工具，并熟知各类绘蜡工具的绘蜡效果；	主要内容： 1.模块一：苗族蜡染基础认知、蜡染初探传承文化、设备操作注重安全； 2.模块二：苗族蜡染手工艺传习、蜡刀绘蜡注重安全、毛笔写字形意结合、竹签刻蜡细致精准、冰纹表现别具匠心、单件染色流程规范、二次封蜡耐心笃行、退蜡清理一丝不苟； 3.模块三：苗族蜡染产品开发、蜡染围巾设计开发不断挑战、蜡染电脑包设计开发迎难而上	课程思政 有机融入在坚定文化自信，培养工匠精神、规范意识与安全观念，传承民族技艺全过程。 教学条件 多媒体教室、实训室； 教学方法 采用直观演示法、项目驱动法、案例教学法、情景教学法等教学方法； 师资要求

		3.归纳常用绘蜡技法的知识要点及染色规范流程； 4.归纳企业设计开发产品的流程及岗位分工职责 能力目标 1.演示常用绘蜡工具及熔蜡设备使用方法； 2.调节不同材质织物适合绘蜡的蜡液温度； 3.综合运用常见绘蜡技法结合新工艺表现蜡染图案效果； 4.合理制定染色方案实现单件与多件染色； 5.根据企业订单需求完成市场调研并设计蜡染产品； 6.规范实施蜡染制作流程，有效应对突发安全问题。		担任本课程的主讲老师需拥有美术及服装设计知识，能独立完成蜡染制作，具有1年以上蜡染企业定岗经验的双师型素质； 考核要求 考试。 过采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，其中，过程考核为50%，终结性考核为40%、增值评价为10%。
5	湘西民俗文化	素质目标 1.了解湘西地区风土人情； 2.培养学生热爱湘西的情怀； 3.培养学生良好的职业道德、团队协作能力和工匠精神； 4.激发学生学习民族民俗文化的兴趣和动机，树立崇高的理想信念。 5.培养学生的创新能力和奉献社会的能力，传承民族文化。 知识目标 1.了解湘西州基本概况； 2.熟悉湘西州自然与人文旅游资源； 3.熟悉湘西各民族服饰民俗、饮食民俗、居住民俗、人生仪礼民俗、节日民俗、游艺民俗、宗教信仰民俗、禁忌民俗等； 4.熟悉湘西州旅游乡村旅游与全域旅游发展情况。 能力目标 1.能够熟知和理解各类民俗事象的表现，并对此作出准确判断与分析； 2.能灵活运用与分析民俗的文化背景与文化内涵，撰写个性化导游词； 3.能利用相关知识进行传统旅游文化产品开发，具有旅游市场拓展能力； 4.能够进行具有民族特色的才艺	主要内容： 1.湘西的自然与人文地理环境； 2.湘西历史的开端； 3.藏在井里的秦朝； 4.八百年土司文化； 5.湘西行政制度的演变； 6.烽火苗疆古边墙； 7.近现代湘西； 8.红色旅游正当时； 9.闻名遐迩湘西人； 10.凤凰古城山水文化； 11.探秘酉水山水文化； 12.溯源沅水山水文化； 13.湘西民族风情； 14.湘西非遗传承。	课程思政 在教学中深挖湘西民俗文化内涵，激发学生家国情怀与文化自信，强化职业道德与工匠精神，培养自觉传承中华优秀传统文化的时代新人。 教学条件 多媒体教室 教学方法 采用互动式教学法、情景模拟教学法、专题研习教学法、探究式教学法等教学方法。 师资要求 担任本课程的主讲教师应具有大学本科以上学历或讲师以上职称，具备丰富湘西地方民俗旅游文化知识和较高的思想道德素质。 考核要求 考查过程评价考核占40%+ 终结性考核占

		表演。		60%权重比的考核方式。
6	中华优秀传统文化	素质目标 深刻理解中华文明的连续性与创新性，增强民族自豪感与爱国情愫，自觉传承文化基因。 汲取“仁爱”、“诚信”、“和合”、“自强”等核心思想，培育学生正确的价值观、健康的心理品质与和谐的人际交往能力。 引导学生思考技术发展的人文边界，建立“科技伦理”意识，明确作为IT从业者对社会、对人类的道德责任。 知识目标 系统了解“天人合一”、“仁者爱人”、“自强不息”、“厚德载物”、“知行合一”等中华核心思想理念及其演变。 熟悉孝悌忠信、礼义廉耻等中华传统美德，以及“民本”、“和谐”、“大同”等人文精神。 了解汉字、诗词、书法、绘画、音乐、建筑、节庆等主要文化载体的基本知识与审美特征。 能力目标 能够运用传统文化智慧，分析和反思当代信息技术发展中的社会、伦理问题 具备将传统文化元素与计算机项目进行初步结合的能力。 在项目实践中，能运用“和而不同”等理念进行有效沟通与团队协作，完成小组任务。	主要内容： 模块一：导论——文明之光与数字时代 模块二：思想基石——先哲智慧与计算哲学 模块三：科技华章——中国古代的“工程师”精神 模块四：美学意蕴——传统艺术与数字审美 模块五：伦理纲维——传统美德与数字公民素养 模块六：实践项目——传统文化数字传承创新	课程思政 将爱国主义、工匠精神、诚信友善、社会责任感等思政元素自然融入对传统文化经典和案例的解读中，特别是结合计算机行业的现实问题进行讨论 教学条件 多媒体教室，最好具备计算机投影和高保真音响设备，用于展示数字作品和视听资料。 教学方法 案例教学法：项目驱动教学法：协作学习法：线上线下混合式教学：利用线上资源进行课前预习和课后复习，线下课堂聚焦于重点难点讲解、互动讨论和实验指导。 师资要求 主讲教师应兼具扎实的中华优秀传统文化学术功底和一定的信息科学素养。 考核要求 过程性考核（60%） 课堂参与与讨论（10%）：实验报告与平时作业（30%）：考察对每个知识模块的实践掌握情况。小组项目（20%）：终结性考核（40%）

2. 专业课程设置及要求

(1) 专业基础课程设置及要求

专业基础课程设置及要求如表 7 所示。

表7 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	网页设计	【素质目标】培养底层编程逻辑和代码规范意识； 【知识目标】掌握 C 语言核心语法及指针应用； 【能力目标】能编写嵌入式设备基础驱动代码	1. 基础语法（变量、流程控制、数组） 2. 函数与指针（函数调用、指针操作、结构体） 3. C 语言应用	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。 【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
2	C语言程序设计	【素质目标】培养脚本编程思维和效率意识； 【知识目标】掌握 Python 核心语法及库应用； 【能力目标】能编写数据处理和自动化脚本	1. 基础语法（变量、函数、类、模块） 2. 常用库（Pandas、NumPy、Matplotlib） 3. 文件操作与数据处理	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术

				应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。 【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
3	数据结构与算法分析	【素质目标】培养数据管理意识和安全理念； 【知识目标】掌握关系型数据库设计与SQL操作； 【能力目标】能设计并维护应用系统数据库	1. MySQL 安装与用户权限管理 2. SQL 核心操作（查询、插入、更新、删除） 3. 数据库设计（ER图、表结构优化）	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。 【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
4	计算机组成与维护	【素质目标】培养服务器运维规范意识，	1. 基础命令（文件操作、权限管理、进程	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植

		适应物联网服务器部署需求； 【知识目标】掌握Linux命令与服务配置，了解物联网服务器环境搭建； 【能力目标】能部署和管理物联网相关应用服务器	控制) 2. 服务配置 (SSH、Web 服务器、数据库服务，物联网平台相关服务) 3. Shell 脚本与自动化运维	爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。 【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
5	计算机网络基础	【素质目标】培养嵌入式开发基础思维，为物联网终端开发打基础； 【知识目标】掌握单片机工作原理及接口技术，了解常用单片机在物联网中的应用； 【能力目标】能进行简单物联网终端单片机开发与调试	1. 单片机基础 (结构、工作原理、指令系统) 2. 单片机接口技术 (GPIO、ADC、UART 等) 3. 单片机与传感器连接及数据采集 (简单物联网终端示例)	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。 【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值

				评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
6	网络操作系统	【素质目标】培养电子电路设计与分析的严谨态度； 【知识目标】掌握电子电路基本原理、元器件特性及电路分析方法； 【能力目标】能进行简单电子电路的设计、焊接与调试	1. 电路基础（欧姆定律、基尔霍夫定律、串并联电路） 2. 模拟电路（二极管、三极管、放大电路） 3. 数字电路（逻辑门、触发器、时序电路） 4. 电路焊接与调试实操	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。 【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
7	Web 系统开发	【素质目标】培养界面设计审美和用户思维； 【知识目标】掌握HTML5、CSS3、JavaScript 核心； 【能力目标】能开发响应式 Web 界面	1. HTML5 标签与语义化布局 2. CSS3 样式与响应式设计（Flex、Grid） 3. JavaScript 交互与DOM 操作	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终

				身学习和服务社会奠定基础。 【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
8	图形图像处理	【素质目标】 1.培养健康的审美情趣和艺术鉴赏能力； 2.树立尊重版权、合法使用素材的法律意识； 3.激发创意和创新思维，能够将技术与艺术相结合。 【知识目标】 1.掌握数字图像的基本概念； 2.熟悉主流图形图像处理软件的核心功能与工作流程； 3.理解图层、通道、蒙版、滤镜等核心概念的原理与作用； 4.了解基本的构图、色彩和视觉传达原理。 【能力目标】 1.能够熟练使用图像处理软件进行图像的校正、修复、合成与特效制作； 2.能够完成数码照片的调色、人像美化、瑕疵修复等后期处理。	1.图形图像基础：数字图像基本概念、色彩理论、常用文件格式、软件界面与基本操作。 2.选区与图层技术：各种选区工具的使用，图层的基本操作、混合模式与图层样式。 3.图像修饰与合成：图章、修复画笔等工具的使用，图像的调色（色阶、曲线、色相/饱和度），多图像合成技巧。 4.通道、蒙版与高级合成：通道原理，图层蒙版与剪贴蒙版的创建与使用，高级抠图技法。 5.滤镜与特效：常用滤镜组的效果与应用，文字特效、质感表现等。 6.综合案例实战：商业海报设计、网页Banner设计、产品精修等综合性项目。	【课程思政】 在案例教学中，选用弘扬中华优秀传统文化、社会主义核心价值观的优秀设计作品作为范例。 强调原创的重要性，通过讲解版权法和设计伦理，培养学生的知识产权意识和诚信品质。引导学生关注社会需求，如公益广告设计，培养其社会责任感。 【教学条件】 硬件：高性能计算机（大内存、独立显卡）、数位板（可选）、彩色打印机（可选）。 软件：Adobe Photoshop（或同类主流软件）正版或教学授权，提供丰富的素材库和案例文件。 【教学方法】 采用“案例教学法”和“模仿-创新”模式，通过经典案例分解讲解技术要点。课堂演示与学生同步操作相结合，确保学生跟得上、学得会。 布置具有开放性的设计任务，鼓励学生发挥创意，进行个性化表达。 【师资要求】 教师需具备扎实的软件操作技能和丰富的平面设计实战经验。 具备良好的美术素养和审美能力，能够对学生的作品进行专业的指导和点评。 【考核要求】 过程性考核（50%）：平时作业、课堂练习、实验任务完成

				情况。 终结性考核（50%）：期末大作业，要求学生自主命题或根据给定主题，完成一套完整的平面设计作品，并附上设计说明。
--	--	--	--	--

2. 专业核心课程设置及要求

专业核心课程设置及要求如表 8 所示。

表 8 专业核心课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	数据库技术及应用	【素质目标】培养学生严谨、规范的数据管理职业素养，树立数据安全性与隐私保护意识。通过小组协作完成项目，培养团队精神、责任意识及良好的沟通能力，形成遵循行业规范的职业习惯。 【知识目标】掌握数据库系统的基本概念、关系数据模型及E-R图设计方法。熟悉SQL语言，掌握数据定义、操纵与查询等核心命令。了解数据库运维、安全管理和备份恢复的基础知识。 【能力目标】能够根据业务需求设计并创建规范的数据库。熟练运用SQL语句实现数据的增、删、改、查及复杂查询。具备初步的数据库管理与维护能力，能进行用户授权和基础性能优化。	1. 传感器特性（灵敏度、线性度、精度） 2. 常用传感器实操（温湿度、光照、红外、气体） 3. 信号调理电路（AD 转换、滤波）	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专任教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习

				过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
2	前端设计与开发	【素质目标】培养遵循前端开发规范、编写优雅代码的职业习惯。树立版权意识，尊重UI设计并注重用户体验。在项目协作中培养沟通能力和团队精神，具备持续学习新技术的意识。 【知识目标】掌握HTML5与CSS3的核心语法，能够进行符合标准的网页结构搭建与样式设计。理解JavaScript语言基础、DOM操作及事件处理机制。了解响应式布局原理及一种主流前端框架（如Vue）的基本概念。 【能力目标】能够独立完成静态网站的开发与跨终端适配。运用JavaScript实现常见的网页交互效果与动态功能。具备使用主流框架开发现代化单页面应用（SPA）的初步能力，并能进行代码调试与性能优化。	1. STM32 开发环境搭建（Keil MDK、固件库） 2. 核心外设配置（GPIO、定时器、中断、I2C/SPI） 3. 传感器数据读取与执行器控制	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房（网络接入），采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专任教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
3	信息采集技术	【素质目标】培养信息采集过程中的法律意识与职业道德，严格遵守数据隐私与知识产权相关法规。树立准确、全面的信息观，养成严谨细致、规范操作的工作习惯。 【知识目标】掌握信息采集的基本概念、主要来源与常用方法。熟悉网络爬虫的工作原理、基本架构以及相关法律法规与伦理规范。了解	1. 计算机视觉基础（图像采集、预处理） 2. 常用算法（特征提取、目标检测等） 3. 物联网场景应用开发	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房（网

		传感器、公开API等多种信息采集技术的基本原理。 【能力目标】能够使用Python等工具编写基础网络爬虫，完成定向数据抓取。具备配置和使用常见传感器进行物理信息采集的初步能力。能够对采集到的信息进行初步的清洗、整理与存储操作。		络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
4	数据分析方法	【素质目标】培养用数据说话的严谨务实精神，恪守数据伦理与职业道德，杜绝数据造假。树立在数据分析各环节中的质量意识、保密意识与团队协作意识。 【知识目标】掌握数据分析的基本流程与核心概念，理解描述性统计、推断性统计的基本原理。熟悉数据清洗、转换、可视化的常用方法与典型分析模型的应用场景。 【能力目标】能够使用Excel、Python或BI工具完成数据的清洗、整理与基本分析。具备运用常用分析方法对业务数据进行探索，并制作可视化图表及撰写基础分析报告的能力。	1. 短距离无线传输技术（Wi-Fi、蓝牙、ZigBee等） 2. 长距离无线传输技术（LoRa、NB-IoT等） 3. 无线传输协议配置与数据传输测试	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房（网络接入），采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考

				核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分) x (1+增值系数)
5	交换路由技术	【素质目标】培养移动智能终端与物联网融合开发思维，强化安卓平台物联网应用落地能力； 【知识目标】掌握交换机与路由器的工作原理，理解VLAN、STP、静态路由、OSPF、ACL等核心协议与技术的工作机制与配置流程，构建企业网络的基础知识体系。 【能力目标】能够熟练完成企业级网络的IP规划、VLAN划分与路由部署。具备使用命令行对主流网络设备进行配置、管理与故障诊断的能力，并能通过安全策略保障网络基础安全。	1. 安卓开发基础（Android Studio 环境搭建、UI 组件设计） 2. 物联网数据交互（蓝牙 / BLE、WiFi 与设备通信编程） 3. 物联网应用功能开发（设备列表管理、实时数据展示、远程控制指令发送） 4. 典型场景应用（智能家居控制 APP、工业设备监控客户端）	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分) x (1+增值系数)

6	系统部署与运维	【素质目标】培养严谨细致的工程习惯与强烈的系统安全、责任意识。树立团队协作与服务精神，具备在压力下排查故障的耐心与毅力，形成规范文档与标准化操作的职业素养。 【知识目标】掌握主流操作系统与常见应用服务的安装、配置与管理知识。理解系统监控、日志分析、备份恢复及自动化运维的核心原理与流程，熟悉常见故障的分类与诊断方法。 【能力目标】能够熟练规划并部署企业级服务器系统与应用环境。具备使用脚本、工具实现日常运维自动化，以及对系统性能监控、故障快速定位与恢复的实践能力。	1. 深度学习基础（神经网络、常用模型） 2. 深度学习框架应用（TensorFlow、PyTorch 等） 3. 物联网场景深度学习应用开发	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房（网络接入），采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专任教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
7	物联网技术	【素质目标】树立正确的科技伦理观和数据安全意识，理解并遵守物联网系统中的隐私保护原则。 培养团队协作精神和有效沟通能力，能够在项目小组中承担自己的责任。 激发对物联网技术发展的兴趣，具备追踪新技术、持续学习的意	1. 物联网导论与体系架构：物联网概念、发展、四层架构模型、典型应用场景。 2. 感知层技术：常用传感器原理与应用，RFID与二维码技术，数据采集原理。 3. 网络层技术：无线通信技术对比（Wi-Fi、蓝牙、ZigBee、NB-IoT等），网络协议基础。 4. 平台层与应用层开发：物联网云平台（如阿里云IoT、华为云OceanConnect）接入与使用，数据可视化，	【课程思政】融入“网络强国”战略，讲解我国在5G、物联网领域的成就，增强民族自豪感。 通过数据安全案例，强调信息安全的重要性，培养学生的法律意识和职业道德。 在项目实践中，倡导绿色环保、节能高效的物联网应用设计理念。 【教学条件】硬件：物联网综合实训箱/套件（包含多种传感器、主控板、通信模块）、

		识。 养成严谨细致、规范操作的专业习惯。 【知识目标】 掌握物联网的基本概念、体系架构及其关键技术。 熟悉常见的传感器、RFID、二维码等感知层技术原理与应用。 了解主流无线通信技术的特点与适用场景。 【能力目标】 能够完成简单的物联网硬件节点的选型、连接与调试。 能够利用开发工具，编写程序实现数据的采集、上传和远程控制。 能够配置和使用一种主流的物联网云平台，实现设备管理和应用开发。 能够对一个小型物联网应用系统进行方案设计和原型搭建。	移动应用/Web应用开发基础。 5.典型行业应用与综合实训：智能家居、智慧农业、智能仓储等场景下的综合项目实践。	PC机、网络环境。 软件：嵌入式开发环境（如Arduino IDE、Keil）、物联网云平台账户、串口调试助手等。 【教学方法】 采用“项目驱动、案例教学”为主，将知识点融入具体的应用场景。理论讲授与实训操作相结合，边讲边练，注重动手能力培养。鼓励小组合作学习，完成综合性项目，提升解决复杂问题的能力。 【师资要求】 主讲教师需具备物联网或相关领域的扎实理论功底和丰富的项目实践经验。具备“双师型”素质，能够指导学生进行硬件连接、程序调试和系统集成。 【考核要求】 过程性考核（50%）：包括课堂表现、实验报告、模块项目完成情况。 终结性考核（50%）：期末综合项目实践考核，要求学生独立或分组完成一个完整的物联网应用原型并答辩。
8	嵌入式技术	【素质目标】 1.培养吃苦耐劳、精益求精的“工匠精神”和严谨求实的科学态度。 2.形成规范编程、规范操作的习惯，具备强烈的产品质量意识。 3.培养分析问题、解决问题的能力，以及面对技术难题时的耐心和毅力。	1.嵌入式系统概论：嵌入式系统定义、特点、发展历程及典型应用领域。 2.微控制器核心与开发环境：选定MCU的体系结构、最小系统搭建、开发环境安装与使用。 3.GPIO与外部中断：端口输入输出控制、按键检测、中断原理与编程。	【课程思政】 结合“中国芯”战略，介绍国内嵌入式芯片的发展，激发学生的科技报国情怀。 通过讲解产品研发中的严谨性，融入“工匠精神”教育，培养对技术一丝不苟的态度。

		【知识目标】 掌握嵌入式系统的基本概念、组成、特点及与通用计算机的区别。掌握一种主流微控制器的体系结构与资源。理解GPIO、中断、定时器、ADC/DAC、UART、I2C、SPI等常用外设的工作原理。掌握基于C语言的嵌入式程序开发流程和调试方法。 【能力目标】 能够熟练使用一种嵌入式开发环境进行程序的编写、编译和下载。 能够根据原理图，对GPIO、中断、定时器、串口等基本外设进行编程控制。 能够阅读芯片数据手册和相关技术文档，获取编程所需信息。 能够完成一个综合性的嵌入式小项目的软硬件设计与实现。	4.定时器与系统时钟：定时/计数器原理，PWM波形生成，系统时钟配置。 5.常用通信接口：UART、I2C、SPI等通信协议的原理与编程实现。 6.综合项目实践：整合所学知识，完成一个具有具体功能的嵌入式应用系统。	在调试环节，引导学生正确面对挫折，培养坚韧不拔、勇于探索的科学精神。 【教学条件】 硬件：主流嵌入式开发板（如STM32/ESP32开发板）、仿真器/下载器、万用表、示波器、电子元器件包。 软件：集成开发环境（如Keil、STM32CubeIDE）、串口调试工具、电路设计软件（可选）。 【教学方法】 采用“理论-演示-实践”一体化教学模式。 以“任务驱动”为核心，将知识点分解为多个可验证的实验任务。 强调硬件动手操作和软件调试技能的训练，鼓励学生自主查找资料解决问题。 【师资要求】 教师需精通C语言和嵌入式系统开发，具有扎实的硬件基础和丰富的项目调试经验。 能够熟练使用开发工具和测试仪器，具备解决学生实践中遇到的各种软硬件问题的能力。 【考核要求】 过程性考核（60%）：实验完成质量、实验报告、平时作业、课堂提问。 终结性考核（40%）：期末项目考核，要求学生独立完成一个指定功能的嵌入式程序编写与硬件调试，并提交项目报告。
--	--	--	--	---

--	--	--	--	--

3. 专业拓展课程设置及要求

专业拓展课程设置及要求如表 9 所示。

表9 集中实践课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	人工智能应用基础	【素质目标】养成良好的学习习惯、严谨的逻辑思维和工作态度;具备自主学习和终身学习素质;具有良好的团队协作能力;培养信息意识和数字素养;树立信息社会责任。 【知识目标】了解人工智能基本概念:了解文生文的相关知识和操作;了解文生图的相关知识和操作;了解图生图的相关知识和操作;了解数字人视频制作的相关知识和操作。 【能力目标】具备运用AI知识分析和解决问题的能力;具备在学习、生活、工作中实际操作AI工具的应用能力;具备一定的创新与设计能力	1.人工智能基础--机器学习及深度学习基础、AIGC概述和应用领域。 2.文生文--AI技术文本生成工具及其在不同领域的应用。 3.文生图--AI技术生成图像及其在多种视觉设计领域的实践应用。4.图生图--AI技术在图像处理和转换中的应用。 5.视频生成--AI技术生成视频和数字人视频制作	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养,厚植爱国主义情怀,增强文化自信和民族自信,加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色,强调课程内容与专业实践,职场需求的对接,加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入),采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识,提升数字素养,促进数字化创新与发展能力,树立正确的信息社会价值观和责任感,为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风,具有自觉的育人意识,将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专任教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式,成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
2	边缘计算技术应用	【素质目标】培养在资源受限环境下进行系统优化的工程思维,树立边缘节点的安全主体责任意识。通过分布式项目实践,强化团队协作与跨领域沟通	1.边缘计算基础(概念、与云计算的区别与联系) 2.边缘计算平台搭建与配置 3.边缘节点数据处理与分析应用开发	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养,厚植爱国主义情怀,增强文化自信和民族自信,加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下

		能力，养成严谨的运维习惯。 【知识目标】掌握边缘计算的基本概念、架构模型及其与云计算的核心区别。熟悉主流边缘设备硬件平台与轻量级容器、边缘智能算法的基本原理与应用场景。 【能力目标】能够完成边缘节点的环境部署、应用轻量级容器技术进行服务打包与分发。具备将云端模型或算法向边缘端迁移、部署，并实现数据本地化处理与响应的初步能力。		混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)×(1+增值系数)
3	智能语音处理及应用开发	【素质目标】 培养对用户隐私和数据安全的强烈保护意识，恪守技术伦理。在应用开发中树立以用户为中心的体验设计思想，并通过项目调试培养耐心、细致的工程素养。 【知识目标】掌握智能语音处理的基本流程，包括语音信号基础、特征提取、语音识别与语音合成的核心原理。了解主流语音交互平台（如科大讯飞、百度语音等）的接口与服务。 【能力目标】能够运用SDK或API完成语音识别与语音合成功能的集成与调用。具备开发典型语音交互应用（如智能语音助手、语音控制设备）并进行功能测试与优化的初步能力。	1. 智能语音处理基础（语音识别、语音合成） 2. 常用语音处理 API 接口应用 3. 物联网场景智能语音应用开发（如物联网设备语音控制）	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项

				目考核50分+综合测试30分) x(1+增值系数
4	AIoT 综合 应用 开发	【素质目标】 培养人工智能与物联网技术的融合创新思维，理解轻量化AI在边缘场景的应用价值。树立数据隐私与系统安全的责任意识，并在跨技术领域的项目协作中培养团队精神与严谨的工程素养。 【知识目标】 掌握主流AI服务（如计算机视觉、语音识别）的在线API接口规范与调用机制。熟悉物联网设备的数据采集、传输协议，以及云平台与边缘侧的数据处理与协同逻辑。 【能力目标】 能够独立完成AI服务API的申请、调用与测试，并将其与物联网硬件平台进行集成。具备开发典型AIoT场景应用原型（如智能安防、语音控制设备）的能力，并能进行功能调试与性能优化。	1. 人工智能在线 API 平台认知 2. 接口调用技术 3. 物联网场景集成（基于图像识别 API 的智能安防监控、基于语音识别 API 的设备语音控制） 4. 综合案例开发	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分) x(1+增值系数
5	工业 物联 网综 合应 用	【素质目标】 培养严谨的工业系统思维与高度的工程安全意识， 理解工业场景对可靠性、实时性的严苛要求。 树立在系统集成项目中的团队协作精神、规范意识与质量至上的职业素养。 【知识目标】 掌握工业物联网的体系架构、核心组件与关键技术， 熟悉主流的工业通信协议与数据标准。理解工业物联网平台的核心功	1. 工业物联网概述（架构、协议、标准） 2. 工业传感器与数据采集 3. 工业物联网平台应用与系统集成案例	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服

		能，以及从数据采集到应用集成的完整技术链路。 【能力目标】 能够根据简单的工业应用场景，进行传感器选型、数据采集方案设计以及工业网络基础配置。 具备使用主流工业物联网平台实现设备接入、数据可视化与简单逻辑应用开发的能力。		务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)$\times$(1+增值系数)
6	智慧农业项目实战	【素质目标】 培养在现代农业场景中解决实际问题的工程思维与吃苦耐劳精神，理解技术对农业现代化的重要意义。在田间部署与调试中，树立严谨的科学态度、高度的设备责任意识与团队协作精神。 【知识目标】 掌握智慧农业系统中环境传感器、执行器的选型依据与部署原则。 理解农业数据从采集、传输到云平台或本地服务器的完整流程，以及基于阈值的自动控制逻辑与策略。 【能力目标】 能够独立完成一个小型智慧农业系统（如节水灌溉、温室监控）的传感器部署、硬件连接与网络配置。 具备对采集数据进行可视化分析，并开发、调试简单自动控制程序的能力。	1. 智慧农业传感器选型与部署 2. 农业物联网数据传输与处理 3. 智慧农业控制系统开发与调试	【课程思政】注重润物无声的方式培养学生数智素养，厚植爱国主义情怀，增强文化自信和民族自信，加强品德修养提升学生综合素质。 【教学条件】采用线上线下混合式教学突出职业特色，强调课程内容与专业实践，职场需求的对接，加强学生信息技术应用能力的培养。 【教学方法】公共基础一体化教室或公共机房(网络接入)，采用项目式教学、开放式讨论等多种教学方法进行课程的教学增强信息意识，提升数字素养，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展终身学习和服务社会奠定基础。【师资要求】具有高尚的师德师风，具有自觉的育人意识，将立德树人贯穿专业建设、课程建设全过程的专职教师 【考核要求】最高分不能超过100分采取形成性考核和增值评价相结合的考核方式，成绩总分=(学习过程20分+项目考核50分+综合测试30分)$\times$(1+增值系数)

4. 集中实践课程设置及要求

专业拓展课程设置及要求如表 10 所示。

表10 集中实践课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
----	------	------	------	------

1	入学教育	【素质目标】具有高职学生综合素质和专业情感，热爱专业、热爱学校，遵守校纪校规，具有专业认同感。 【知识目标】熟悉学院学生规章制度与学院基本情况；目前专业学习目的意义与基本要求。 【能力目标】具备宣传学院规章制度、专业建设、学院概况并遵守校纪校规的能力。	1. 学院规章制度教育； 2. 专业教育； 3. 思想政治教育； 4. 入学打算。	1、建议采用专家讲座、实训基地参观、观看学院宣传片、毕业校友作报告、主题班会讨论等教学方式； 2、采取过程性考核占50%+终结性考核占50%的权重比进行考核评价，过程性考核主要考核学生出勤、纪律等方面。
2	毕业设计	【素质目标】培养学生综合运用所学专业知识和解决问题的能力。 【知识目标】掌握软件项目开发的初步流程。 【能力目标】具备中小型项目开发能力。	结合所学专业知识和生产实际，选择产品设计、方案设计等进行毕业设计，综合以更好用所学专业知识和解决实际问题。	(1) 指导教师要求 校内专任教师指导，讲师以上，从教1年以上，行业企业工作经历(含企业顶岗实践)不少于1年，计算机类及相关专业本科以上学历。 (2) 毕业设计场所要求学生 在毕业设计完成过程中，要紧密结合工作实际，紧扣工作完成设计的撰写，要充分利用企业顶岗实习的企业和实际工作岗位的软硬件条件，深入实际、虚心请教，在实际工作环境中完成毕业设计任务。 (3) 总成绩由过程评价、成果评审、答辩表现组成，分别占比40%、40%、20%。
3	顶岗实习	【素质目标】培养学生综合运用所学专业知识和解决问题的能力。 【知识目标】掌握软件项目开发的初步流程。 【能力目标】具备中小型项目开发能力。	进行社会调查、社会服务、劳动锻炼等，组织学生在社会实践中提高其综合能力。	纯实践类课程，每位学生根据自身情况将思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养融入到顶岗实习过程中，全面提高学生的综合素质。
4	专业综合实践	【素质目标】培养学生智能物联网系统设计和规划、实现能力。 【知识目标】掌握智能物联网项目开发的完整流程。 【能力目标】具备中小型智能物联网项目开发能力。	项目需求分析、整体架构设计、数据库设计、代码实现、项目测试等	要求学生在专业综合实践完成过程中，要紧密结合实际问题，要充分利用学校所学专业知识和，完成专业综合实践要求。

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程表 (表 11)

表11 教学进程安排表

课程类别		课程编码	课程名称	课程类别	考核方式	学分	学时分配			学期/教学周/课时数					
							总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5	6
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
公共基础课程	公共基础必修课程	00900001	军事理论	A	考查	2	36	36	0		2*18				
		00900005	军事技能	C	考查	2	112	0	112	2W					
		00900003	劳动教育	B	考查	1	16	6	10	1W					
		02610001 (1-2)	思想道德与法治	B	考试	3	48	42	6	2*10 (5-14)	2*14 (2-15)				
		02610002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	考试	2	32	24	8			2*16			
		02610006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	考试	3	48	42	6				3*16		
		02620001 (1-5)	形势与政策	A	考试	1	40	40	0	2*4 (15-18)	2*4	2*4	2*4	2*4	
		02610008	国家安全教育	A	考查	1	16	16	0		学习平台				
		02640001 (1-2)	大学生心理健康教育	B	考查	2	32	16	16	4*4 (5-8)	2*8 (2-9)				
		02023015	信息技术	B	考查	3	48	24	24	4*12					
		01113002	创业基础	B	考查	2	32	28	4		2*16				
		01113001	大学生职业发展与就业指导	B	考查	2	32	28	4	2*8 (10-17)				2*8	
		02413001 (1-4)	大学体育	B	考查	7	112	16	96	2*12	2*16	2*16	2*12		
		02610007	中华民族共同体概论	B	考查	1	16	10	6			2*8			
		公共基础必修课小计						32	620	328	292	12	10	5	4

	公共基础 限选课程	02415012	应用文写作	B	考查	2	28	20	8	2*14					
		02413009	大学语文	B	考试	2	32	28	4		2*16 (2-17)				
		02413007	高等数学	B	考试	2	56	50	6		4*14				
		02415105	美育	B	考查	1	18	10	8		2*9 (10-18)				
		02530001 (1-2)	大学英语	B	考试	8	128	64	64	4*14	4*18 (2-18)				
		02413017	职业素养	B	考查	1	16	8	8	学习 平台					
		公共基础限选课小计				16	278	180	98	7	9	0	0	0	
	公共基础 任选课程 6门选2门 二、三、 四学期任 选3门， 修满3个 学分	1000221	普通话	B	考查	1	16	6	10	0	1	1	1		
		1000222	演讲与口才	B	考查	1	16	6	10	0					
		1000223	土家织锦	B	考查	1	16	6	10	0					
		1000224	蜡染	B	考查	1	16	6	10	0					
		1000225	中华优秀传统文化	B	考查	1	16	6	10	0					
		1000256	社交礼仪	B	考查	1	16	6	10	0					
		公共基础任选课小计				3	48	18	30	0	1	1	1	0	
	合计					51	946	526	420	19	20	6	5	1	
专业 课程	专业基础 课程	02530101	网页设计	B	考查	4	64	24	40	4					
		02530102	C语言程序设计	B	考查	4	64	24	40	4					
		02530103	数据结构与算法分析	B	考查	4	64	24	40		4				
		02530104	计算机组成与维护	B	考查	4	64	24	40			4			
		02530105	计算机网络基础	B	考查	4	64	24	40			4			
		02530106	电子电路技术	A	考试	2	32	12	20	2					
		02530107	Web系统开发	B	考查	6	96	36	60			6			
		02530108	图形图像处理	B	考查	4	64	24	40				4		
		小计				32	512	192	320	10	4	14	4	0	
	专业核心 课程	02530109	数据库技术及应用	B	考查	8	128	48	64		4	4			
		02530110	前端设计与开发	B	考查	6	96	36	60				6		
		02530111	物联网技术	B	考查	6	96	36	60				6		

		02530112	嵌入式技术	B	考查	4	64	24	40				4		
		02530113	交换路由技术	B	考查	4	64	24	40					4	
		02530114	系统部署与运维	B	考查	4	64	24	40					4	
		02530115	信息采集技术	B	考查	4	64	24	40					4	
		02530116	数据分析方法	B	考查	4	64	24	40					4	
		小计				40	640	240	400	0	4	4	16	16	
	专业拓展课程	02530117	人工智能应用基础	B	考查	2	32	16	16		2	2	2	2	
		02530118	边缘计算技术应用	B	考查	2	32	16	16						
		02530119	智能语音处理及应用开发	B	考查	2	32	16	16						
		02530120	AIoT综合应用开发	B	考查	2	32	16	16						
		02530121	工业物联网综合应用	B	考查	2	32	16	16						
		02530122	智慧农业项目实战	B	考查	2	32	16	16						
	小计				8	128	64	64	0	2	2	2	2		
集中实践课程/环节	02530123	入学教育	A	考查	1	28	28	0	1						
	02530124	专业综合实践	C	考查	3	90	0	90			1	1	1		
	02530125	岗位实习	C	考查	24	480	0	480						24	
	02530126	毕业设计（含答辩）	C	考查	5	80	0	80					5		
	小计				33	678	28	650	1	0	1	1	6	24	
总 计						164	2904	1050	1854	30	30	27	28	25	24

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

②课程类型：A代表纯理论课，B代表（理论+实践），C代表纯实践课。

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

④周课时原则上每周不超过28学时。

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

（二）学时与学分分配

学时与学分分配如表 12 所示。

表12 学时与学分分配表

课程类别	课程性质	课程门数	学分小计	学时分配		总学时	占总学时比例（%）
				理论课时	实践课时		
公共基础课程	必修课	14	32	328	292	620	
	限选课	6	16	180	98	278	
	任选课	6	3	18	30	48	
专业基础课	必修课	8	32	192	320	512	
专业核心课	必修课	8	40	240	400	640	
专业拓展课	选修课	6	8	64	64	128	
集中实践课	必修课	4	33	28	650	678	
总计		52	164	1050	1854	2904	
公共基础课	946					2904	33%
实践课	1854					2904	63.80%
选修课	454					2904	15.60%

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

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1, 双师素质教师占专业教

师比例 一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、形成合理的梯队结构。新设专业一般应具有本专业领域副高以上专业技术职务的校内专业带头人 1 名，3 名以上专任专业核心课教师，“双师型”教师应达到 50%以上。

1. 队伍结构

根据专业人才培养目标和学生规模，在师资结构上应按照专业带头人、骨干教师、双师素质教师、兼职教师进行合理配备学生数。本专业专任教师数比例不低于 80%，双师素质教师占专业教师比不低于 75%，专任教师队伍职称、年龄，具有合理的梯队结构，我院本专业现有师资力量能够满足该专业设置的基本要求，具体要求见表 13。

表13 师资队伍结构

队伍结构		比例（%）
职称结构	教授	10%
	副教授	30%
	讲师	50%
	助教	10%
学历结构	博士	10%
	硕士	40%
	本科	50%
	专科	0%
年龄结构	35岁以下	30%
	36-45岁	60%
	46-60岁	10%
双师型教师		80%
生师比		不高于18:1

2. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外产业、专业发展，能够主动联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本专业领域有一定的影响力。

3. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

主要从计算机应用相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有计算机工程师及以上职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。兼职教师在专业教学团队中不少于10%的比例。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。放置不少于 50 台中等配置的计算机。

2. 校内实践教学条件

校内实践教学条件按照完成专业学习领域核心课程的学习情境教学要求配置，每个场地满足一次性容纳 50 名学生进行基于行动导向的理论实践一体化教学的需要。专业课程的实践条件配置与要求见表 14。

表14 校内实践教学条件

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	班均台套数	主要实训项目
1	计算机应用实训室	计算机(CPU: 主频≥3GHz; 内存≥8GB; 机械硬盘≥1TB, 固态硬盘≥256GB; 显示器分辨率≥1024×768; 以太网卡≥1), 共51台。	100台	网页设计 C语言程序设计 数据结构与算法分析

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	班均台套数	主要实训项目
2	软件开发综合实训室	服务器(搭建软件开发服务器。技术要求：1.CPU：主频≥3GHz，核数≥8；2.内存≥64GB；3.硬盘≥500GB；4.网卡：千兆/万兆网卡≥)	2台	系统部署与运维 信息采集技术 数据分析方法
3	云计算实训中心	计算机(CPU：主频≥3GHz；内存≥8GB；机械硬盘≥1TB，固态硬盘≥256GB；显示器分辨率≥1024×768；以太网卡≥1)	47台	物联网技术 嵌入式技术 交换路由技术

3. 校外实践教学条件

根据生源规模，需要哪几种类型的实习实训基地大致数量多少，对实习实训基地的单位资质、诚信状况、管理水平、教学师资、实习岗位性质和内容、工作环境、生活环境以及健康保障、安全防护等方面提出要求。具体如表 15 所示：

表 15 校外实践基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	嵌入式应用开发校企合作基地	百科荣创（北京）科技发展有限公司	顶岗实习	推荐对口、高薪就业
2	智能物联网项目开发	百科荣创（北京）科技发展有限公司	顶岗实习	推荐对口、高薪就业
3	物联网工程实施与运维实训基地	新大陆科技集团	顶岗实习	推荐对口、高薪就业
4	软硬件开发实训基地	重庆兆松科技有限公司	顶岗实习	推荐对口、高薪就业
5	Web前端开发岗前培训基地	长沙黑马程序员	顶岗实习	推荐对口、高薪就业

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

表16 教材选用统计表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
----	------	------	-----	----	------

1	HTML5+CSS3网站设计基础教程	高校教材	人民邮电出版社	传智播客高教产品研发部	2016-02
2	网络操作系统	职教教材	水利水电出版社	张庆玲	2018-09
3	MySQL数据库入门	高校教材	清华大学出版社	传智播客高教产品研发部	2015-03
4	Java基础入门（第2版）	高校教材	清华大学出版社	黑马程序员	2018-12
5	JavaWeb程序开发入门	高校教材	清华大学出版社	传智播客高教产品研发部	2015-02
6	数据结构与算法分析	高校教材	西安电子科技大学出版社	荣政	2021
7	计算机网络技术基础	职教教材	机械工业出版社		2023

2. 图书文献配备基本要求

表17 图书文献统计表

序号	图书文献名称	具体要求
1	跟老男孩学Linux运维：MySQL入门与提高实践	10册以上
2	MySQL王者晋级之路	10册以上
3	MySQL管理之道：性能调优、高可用与监控（第2版）	10册以上
4	Java核心技术 卷I 基础知识（原书第11版）	10册以上
5	Java虚拟机规范（Java SE 8版）	10册以上
6	Java多线程编程核心技术	10册以上
7	Java高并发编程详解：多线程与架构设计	10册以上
8	深入理解Java虚拟机：JVM高级特性与最佳实践(第2版)	10册以上

9	Java EE 核心技术与应用	10册以上
10	Spring Boot 2企业应用实战	10册以上

3. 数字教学资源配置基本要求

表18 数字教学资源统计表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	Java基础教程	http://stu.ityxb.com/resources/resourcesDetail/208
2	JavaWeb网上商城实战	http://stu.ityxb.com/resources/resourcesDetail/254
3	轻松掌握C语言	http://stu.ityxb.com/resources/resourcesDetail/243
4	HTML&CSS	http://stu.ityxb.com/resources/resourcesDetail/214
5	Python快速编程入门	http://tch.ityxb.com/textbook/detail/8a9aeceb5c44e2a9015c8080ea7d0466
6	Linux运维	https://ke.qq.com/course/445311?taid=3890896773237631
7	云计算技术与应用	http://www.icourse163.org/course/HHU-1001755117

（四）教学方法

在教学方法和教学组织上，改变以往填鸭式的教学方法，不断向学生灌输专业知识，而不管学生是否能够顺利消化知识。而采用基于项目导向模式的软件技术专业教学思想，结合具体案例模块，将知识点融入情景案例教学中。

“项目导向、任务驱动”的教学思想，要求做到“教、学、做”一体化，利用阶段性的项目成果，激发学生的学习热情，在兴趣的驱动下，学生更能积极主动掌握知识和技术。通过任务驱动，促使学生在实践中主动地收集资料，分组合作，分析和解决问题，提高学生利用互联网、帮助文档解决问题的能力，培养学生独立思考、深入研究、分析问题、解决问题的能力，锻炼学生团队协作能力和自我展示能力。促使学生勤于了解行业发展动态，学习新技术。

在教学实践中，强调案例的普适性、兴趣性与实时性的结合。再结合案例教学法、任务驱动法、头脑风暴法、小组工作法等各种最新教学方法，以及让学生在学中做、做中学，教学做合一。在每个综合项目完成后，在全局上总结项目实施的关键步骤：包括合理设计项目和细分任务、计划与实施项目和任务、项目完成情况的评价和归纳总结等。

对具体知识点的讲解，融合于项目模块中，通过将项目进一步划分为若干子任务，在子任务的开发中将诸如开发和测试环境的准备、网页开发基础、CSS网页布局、JavaScript、HTML5编写规范、Servlet知识、Ajax运用、数据库设计、MVC模式以及SSM框架等知识点融合进来。同时，在深度上不仅仅只满足此子任务的完成，更要在广度上结合多种知识的灵活运用，鼓励学生用多种专业技能完成案例，达到举一反三的教学效果。

在整个教学互动过程中，应该将课程思政融入整个教学过程之中。“育人”先“育德”，注重传道授业解惑、育人育才的有机统一，为学生构筑起牢固的思想防线，抵制各种错误思潮、错误言论对学生的危害。同时各任课教师应注意对学生的指导。既要解决学生的疑惑，鼓励学生自主解决问题，也要结合当前快速发展的计算机行业，帮助学生紧贴时代发展趋势做好本专业职业规划学习方向。

注重综合使用多种教学方法：

(1) 信息化教学

适应“互联网+职业教育”，利用超星学习通和智慧职教教学，教室极域等相关平台，教师利用现代信息技术改进教学方式方法。课程教学采取翻转课堂，课前导学，课中以项目，任务，案例为载体，开展参与式，讨论式，实战式等方式引导教学，课后采取教学评价，学生总结等方法，实现线上线下，课内课外，理论与实践的多元化教学方法和评价系统。

（2）案例分析法

教师在实际教学实践中，灵活采用案例教学、项目教学相结合的方式的教学，让学生教学做合一，倡导因材施教，按需施教，鼓励创新教学资源 and 教学手段，灵活运用多种教学方法和策略，工学结合，项目化案例教学等方法，坚持学中做，做中学，帮助学生认识问题，促使学生提出问题，引导学生解决问题。

（3）任务驱动法

利用任务驱动法，教师给学生布置探究性的学习任务，学生查阅资料，对知识体系进行整理，再选出代表进行讲解，最后由教师进行总结。任务驱动教学法可以以小组为单位进行，也可以以个人为单位组织进行，要求教师布置任务要具体，其他学生要积极提问。以达到共同学习的目的。任务驱动教学可以让学生在完成“任务”的过程中，培养学生分析问题，解决问题的能力，培养学生独立探索及合作精神。

（4）项目教学法

按照工学结合人才培养模式要求，将实训贯穿全过程坚持教学内容和实际工作的一致，根据课程内容，设计若干个工作任务和职业能力项目，并参照企业相关信息和情景来设计教学内容，突出课程学习的真实情、职业性。

教学过程中，为培养学生思维能力和综合分析问题，解决问题能力，提高其职业技能，在专业与专业实践课程中，教师采用项目教学法，以项

目驱动，让学生在规定的时间内完成项目内容，教师只加以指导，完成后再由学生互评，教师点评。

认识到学生的能力差异，注重分层次的过程考核方式。将能力相近的学生同组进行项目，鼓励有能力的学生可以主动加深项目难度，提高实用性。

在整个教学过程中，教师应注意对学生的指导。既要解决学生的疑惑，同时也要鼓励学生主动解决问题。

（五）学习评价

采用多样化的评价方式，进一步调动学生在教育教学环节当中的主体地位，促进学生学习的积极性，培养学生的创新思维能力以及实际操作能力，保证教学效果的实现。

（1）将学生的考勤、作业、学习态度、德育表现等都列入评价范围。对学生项目完成过程情况和工作态度、工作效率、情感与思政表现等方面给予评价。

（2）采用过程评价与效果评价相结合，体现评价标准，评价主体，评价方式，评价过程的多元化，如观察，口试，笔试，顶岗操作，职业技能大赛，职业资格签定等评价，评定方式，加强对教学过程和实训考核中，对参加1+X职业技能等级证书及职业资格证书，web前端开发等相关技能比赛和考生采取适当的加分等举措。巩固学生对专业知识和技能的掌握，提升学生的专业学习兴趣和学习效果。

（3）线上评价与线下评价相结合，开展混合式教学的课程，采用线上评价和线下评价相结合的方式，学生课程最终学习成绩由线上学习成绩（上机操作分）40%+线下学习成绩60%两部分组成校内评价与校外评价相结合

（4）学生在顶岗学习期间接受学校和企业的双重指导，校企双方要加强对学生工作过程控制与考核，实行校企双方考核制度。考核分两部分，

一是企业指导教师对学生的考核，占总成绩的30%；二是学校指导教师对学生的评价占总绩的70%，学生顶岗学习作单独一门成绩计。

（六）质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，落实教育厅对专业办学水平合格性评价、专业技能考核标准评价、专业技能抽查和毕业设计抽查等工作部署，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. 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全课、听课、评教，评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律.强化教学组织功能，定期开展公开课，示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况，在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，见图2所示。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量，见表19所示。

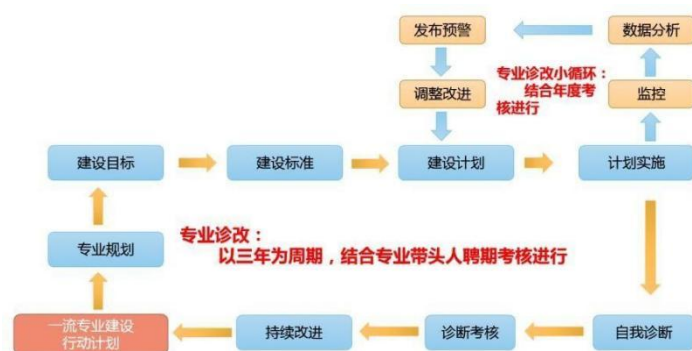


图2 质量管理监控图

表19 质量管理监控表

监控维度	监 控 点	监控标准	监测值	诊断结论
1.专业设置 (0.1)	(1) 专业设置论证报告★	≥良好	良好	合格
	(2) 培养目标与规格	≥良好	良好	合格
	(3) 校企合作体制机制建设	≥良好	良好	合格
	(4) 年度专业人才市场需求调研报告★	≥良好	良好	合格
2. 专业建设与改革 (0.25)	(5) 专业建设规划★	≥良好	良好	合格
	(6) 课程建设规划★	≥良好	良好	合格
	(7) 专业标准体系建设(含专业教学标准, 专业技能考核标准及题库、毕业设计标准,专业建设质量标准, 人才培养质量标准等)★	≥良好	良好	合格
	(8) 专业课程体系★	≥良好	良好	合格
	(9) 教学组织设计★	≥良好	良好	合格
	(10) 教学方法和手段	≥良好	良好	合格
	(11) 实习实训项目开出率★	100%	100%	合格
	(12) 整体项目开出率★	≥良好	良好	合格
	(13) 专业制度体系建设(课程管理, 教学管理, 队伍管理, 专业评估等)★	≥良好	良好	合格
3 . 专业师资队伍 (0.25)	(14) 专业师资队伍建设规划	≥良好	良好	合格
	(15) 专任核心课教师(名)★	≥3	6	合格
	(16) 副高以上专业技术职务教师(名)★	≥1	3	合格
	(17) “双师型”教师比例★	≥70%	85%	合格
	(18) 教师培养培训达标率	100%	100%	合格
	(19平) 均年度发表论文与出版著作(篇)	4	5	合格
	(20) 平均年度在研课题与项目	3	5	合格
	(21平) 均年度获得院级及以上成果与获奖	1	2	合格
4. 专业教学环境 (0.25)	(22) 实训室建设规划	≥良好	良好	合格
	(23) 生产性实训基地建设规划	≥良好	良好	合格
	(24) 实训室数量及设备台套数★	≥良好	良好	合格
	(25) 生产性实训基地数量	≥1	1	合格
	(26) 专业网络平台建设	≥良好	良好	合格

2. 内部教学质量保障

(1) 教学督导制度：在学校教学督导团的指导下，二级学院建立由院长担任组长，校内外资深教师、行业专家 and 教学一线骨干教师为组员的教学督导组。

本小组采取日常督导与专项督导相结合、督教与督学相结合、批评与表扬相结合、督导与评估相结合等灵活多样的方式，全面督促和提升本专业的教学质量。

(2) 教学检查制度：本专业坚持在每学期期初、期中和期末组织各教研室开展教学检查，掌握教学信息，及时发现教学中存在的问题，以便采取措施加以解决。

(3) 新教师开课试讲制度：学院和系部对新进教师统一组织试讲和岗前培训，岗前培训或试讲不合格者不允许上岗，试讲合格后由二级学院审查教师的教案、授课计划，并由教研室在上课一周内组织老教师听课、评课和指导。

(4) 学生评教制度：本专业规定每学期期末进行学生对教师教学评价，在对教师的评教中占据较大（70%）权重。

(5) 听课评教制度：本专业建立了二级学院领导、教学督导、教师队伍听课评教制度，对听课中发现的问题及时反馈给评教对象，听课评教结果作为考核教研室、教学管理人员和被评教师的一项重要指标。

(6) 学生教学信息反馈制度：本专业在各年级、各班级选拔学生信息员，公布任课教师的电话和电子信箱，建立畅通的信息反馈渠道，保证学生能及时有效地反馈相关教学信息。

(7) 二级学院学生技能考核：本专业建立了完善的课程试题、监考、阅卷、评分和考试质量分析等制度。主要专业课程均建立了试题库，实现教考分离，以考核教学的真实质量。

(8) 毕业设计检查：管理机制，以学生毕业设计相关制度文件为主要考察依据，重点评价学校毕业设计的管理机构设置、各项管理制度建设和相关标准制订情况。组织实施，以学生毕业设计组织实施部门的工作方案、指导教师任务分配为主要考察依据，重点评价毕业设计工作实施的规范性。质量监控，以学校毕业设计质量监控标准、部门及教师考核材料以及学生毕业设计成果质量为主要考察依据，重点评价学校对毕业设计质量监控的有效性。

(9) 教学质量激励制度：教师教学质量与年度评优评先、晋升、岗位津贴挂钩；定期组织开展教师实践教学能力考核、精品课程评选、多媒体课件大赛等活动，将教师引向教学研究领域。通过教师参与专业建设、课程建设、实验实训基地建设等工作，不断提高教师的业务素质和育人水平。

(10) 青蓝工程：通过“青蓝工程”方案的实施，充分发挥其育人功能，

给学校的教师搭建互帮互学的平台，促进青年教师迅速成长起来，勇挑重担，独当一面，逐渐使他们向骨干型教师发展，促进我校全体教师队伍整体素质的提升，进一步提高我院的教育教学质量。

专业教研室充分利用评价分析结果，建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，制定专业建设标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，持续提高人才培养质量。

专业教师一学期须听课评课6次以上，专业负责人及教研室主任听课评课不少于8次；每学期应保证有20%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导两年；教师若发生教学事故，不得参与当年评优评先，年度考核不高于合格等次。

3. 外部教学质量保障

(1) 毕业生追踪调查制度：本专业建立了毕业生追踪调查制度，

及时收集用人单位对毕业生的评价信息，了解毕业生对专业设置、课程设置、教学管理等工作的感受和建议，及时发现人才培养工作的薄弱环节。

(2) 用人单位问卷调查：本专业每年定期开展用人单位问卷调查，掌握用人单位人才需求导向和对本专业毕业生的评价。

(3) 聘请客座教授、行业专家和技术骨干担任兼职教师、实习指导老师、德育辅导员，共同参与专业建设、课程教学实习实训指将企业用人标准与教学评价标准高度融合。

九、毕业要求

按照宽进严出的原则，健全考试考核标准，加强考试考核管理。

1. 学分要求：在规定年限内累计修满 164 学分；其中公共基础课 51 学分，专业基础课 32 学分，专业核心课 40 学分，专业拓展课 8 学分，集中实践课程 33 学分。

2. 学业要求：完成 2904 学时，所有课程成绩合格；完成人才培养方案规定的课程学习任务，课程考核全部合格且参加顶岗实习达 6 个月以上。

3. 素质要求：

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

(2) 思想表现好，无违法违纪行为，综合素质评定合格；

(3) 专业技能抽考合格、毕业设计考核合格；

(4) 参加学校组织的顶岗实习或学校认定的其他形式的实习，评价结果为合格及以上等次。

4. 证书要求：鼓励获得 1 项与本专业（或岗位）必备能力相关的职业资格证书或技能等级证书。

5. 其他要求：

- (1) 无纪律处分或已解除;
- (2) 符合学院其他制度规定的毕业要求。