



湖南现代物流职业技术学院
HUNAN MODERN LOGISTICS COLLEGE

物联网应用技术专业 人才培养方案

专业代码：510102

所属学院：物流信息学院

适用年级：2024级

专业带头人：谢金龙

二级学院负责人：翦象慧

制订时间：2024年7月25日

编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由谢金龙等人制订，经二级学院和学校教授委员会审核、主管教学副校长和校长审定、学校党委批准后，将在2024级物联网应用技术专业实施。

主要编制人：

谢金龙	专业带头人	湖南现代物流职业技术学院
张大同	企业专业带头人	北京新大陆时代教育科技有限公司
米志强	专业群负责人	湖南现代物流职业技术学院

论证专家：

邱志军	教授	岳阳职业技术学院
邓子云	教授	长沙商贸旅游职业技术学院
刘珂	开发技术人员（毕业生）	金碟软件开发公司长沙分公司
巢军	开发技术人员（毕业生）	北京新大陆时代教育科技有限公司

目 录

一、专业名称及代码	1
二、隶属专业群	1
三、入学要求	1
四、修业年限	1
五、职业面向	1
六、培养目标与培养规格	3
(一) 培养目标	3
(二) 培养规格	3
七、课程设置及要求	5
(一) 课程体系与对应能力架构	5
(二) 课程设置与课程描述	7
(三) 岗课赛证融通	34
八、教学进程总体安排	36
(一) 教学活动周数分配表	36
(二) 教学进程总体安排表	37
九、实施保障	42
(一) 师资队伍	42
(二) 教学设施	45
(三) 教学资源	47
(四) 教学方法	52
(五) 学习评价	52
(六) 质量管理	53
十、毕业要求	54
十一、附录	54
附表 1 教学进程安排表	55
附表 2 课外综合实践活动学分认定表	57

附表 3 校内校外网上课程学分认定表	58
附表 4 专业建设委员会成员一览表	59
附表 5 教学计划变更审批表	60
附表 6 本方案编制的依据	61

物联网应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

物联网应用技术专业(510102)。

二、隶属专业群

智能物流技术专业群。

三、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力人员。

四、修业年限

基本修业年限三年,最长修业年限不超过六年。

五、职业面向

1. 职业面向

表 1 职业面向一览表

序号	所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	本专业所对应的行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例			职业技能等级证书 (1+X证书)	社会认可度高的行业企业标准和证书
					传感网 安装设 计员	传感网 安装调 试工程 师	传感网 安装调 试高级 工程师		
1	电子与 信息大 类 (51)	电子信 息 (5101)	软件和 信息技 术服务 业(65);	物联网工程技 术人员(2-02-10); 物联网安装调 试员(6-25-04);	传感网 安装设 计员	传感网 安装调 试工程 师	传感网 安装调 试高级 工程师	传感网 等级证 书(中 级)	物联网 安装调 试员; 物联网 工程技 术人员

			计算机、通信和其他电子设备制造业 (39)	信息通信网络运行管理人员 (4-04-04)；软件和信息技术服务人员 (4-04-05)	物联网系统设备安装与调试员 鸿蒙系统集成工程师	物联网系统应用安装调试工程师 鸿蒙物联网应用开发工程师	物联网系统应用研发工程师 鸿蒙物联网培训工程师		
--	--	--	-----------------------	--	----------------------------	--------------------------------	----------------------------	--	--

备注：“主要岗位群或技术领域”是人才培养方案制订的逻辑起点

2. 典型工作任务及职业能力分析

表 2 典型工作任务及职业能力分析表

职业岗位	典型工作任务	核心职业能力
物联网安装设计员 (初始岗位)	选择和使用设备，按要求进行导线的连接，具备数字电路识读和分析能力，能够结合数字电路的输入、输出进行端口的设置，借助芯片手册，实现物联网系统设备的控制功能	硬件识读和编程能力； 分布式系统安装、配置、应用与维护能力， 基本信息技术应用能力。
物联网安装调试员 (初始岗位)	物联网工程的安装、平台搭建； 员工培训； 应用软件售后服务等。	基本编程能力； 分布式系统安装、配置、应用与维护能力； 基本信息技术应用能力。
物联网安装调试师 (发展岗位)	熟悉底层开发，能够运用单片机开发语言进行设计和开发	硬件识读和编程能力； 硬件设计和单片机开发语言开发； 编写相关数据文档和项目文档； 基本信息技术应用能力。
物联网安装调试工程师 (发展岗位)	通过传感器进行数据采集，借助网络进行数据传	硬件识读和编程能力； 分布式系统安装、配置、应用与维护能力；

	输，利用应用控件进行设备的控制	编写相关数据文档和项目文档； 基本信息技术应用能力。
传感网安装调试高级工程师（升迁岗位）	物联网系统设计、规划能力	相关网络的能力和故障排除能力； 分布式系统安装、配置、应用与维护能力； 项目设计和管理能力； 基本信息技术应用能力。
物联网系统应用研发工程师（升迁岗位）	软件产品需求分析及可行性分析、相关设计文档的编写；构建、设计、实现产品系统的物联网系统应用软件架构；进行软件开发过程中所有流程与架构的控制及管理。	编程能力； 分布式系统安装、配置、应用与维护能力； 基本信息技术应用能力。

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，秉承“明德，崇技，笃行，砺志”校训，具有良好的人文素养、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的能力，掌握物联网应用技术专业知识，具备物联网系统设备安装与调试、物联网工程项目的规划、测试、维护、管理和维护技能，面向软件和信息技术服务业，计算机、通信和其他电子设备制造等行业的信息与通信工程技术人员、信息通信网络运行管理人员、软件与信息技术服务人员等职业群，能够从事物联网应用技术工作的复合型技术技能人才。经过 3-5 年的发展，能够胜任应用运维管理岗、物联网架构工程师、物联网项目工程师和鸿蒙系统集成工程师等岗位，充分体现绿色教育与生态文明教育特色。

（二）培养规格

将三全育人理念和课程思政内容贯穿整个教学过程，强化素质教育的理念，全面推进素质教育，以培养学生创新精神和实践能力为重点，从而培养出符合高职培养目标的，满足行业生产一线需求的高素质复合型技术技能人才。本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质

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

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

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、守时意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野和市场洞察力；

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

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、设备安全等相关知识；

(3) 掌握电工、电子技术基础知识；

(4) 掌握传感器、自动识别技术、感知节点等感知设备的原理和应用方法；

(5) 掌握单片机、嵌入式技术相关知识；

(6) 掌握无线传感器网络相关知识；

(7) 掌握物联网系统设备工作原理和设备选型方法；

(8) 掌握物联网运营平台应用与基础管理知识；

(9) 掌握物联网应用软件开发技术和方法；

(10) 掌握物联网 IOT 平台信息安全基础知识；

(11) 掌握项目管理的相关知识；

(12) 掌握基于 OpenHarmony 的硬件开发知识；

(13) 了解物联网相关国家标准和国际标准。

(14) 了解人工智能、大数据、智慧物流、物联网等现代信息发展的新知识、新技术和新工艺。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有较强的逻辑思维能力；

(4) 能够熟练运用 office 等办公软件，进行文档编辑、数据处理、演示汇报；

(5) 有效应用管理理论与方法，进行自我管理与沟通合作；

(6) 具有快速学习、持续自我学习的能力；

(7) 具有良好的英语文献阅读能力；

- (8) 能有效开展物联网工程项目的招投标活动；
- (9) 具有项目管理的工程实践能力；
- (10) 掌握数据库原理和 SQL 语言，具备数据库设计、查询编写和优化能力；
- (11) 具有物联网网络规划、调试和维护能力；
- (12) 具备物联网应用系统界面设计和应用程序设计的能力；
- (13) 具备物联网应用系统规划的基本能力和工程施工管理能力；
- (14) 具备物联网运营平台应用与管理的能力；
- (15) 具备物联网平台信息安全应用的能力；
- (16) 具备基于鸿蒙系统进行设备集成与调试能力。

七、课程设置及要求

(一) 课程体系与对应能力架构

课程体系与对应能力架构一览表如下：

表 3 课程体系与对应能力架构一览表

能力架构		支撑能力的课程体系
大类	细分	
通用能力	道德素质提升与政治鉴别能力	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、形势与政策、习近平新时代中国特色社会主义思想概论
	语言、文字表达能力和沟通能力	应用文写作、实用英语
	自我管理与发展能力	体育与健康、体育俱乐部、军事技能、军事理论、心理健康指导、职业生涯规划、国家安全教育、管理学基础
	综合素养提升能力	大学生传统文化修养、大学生劳动教育、大学生艺术修养、大学生数字素养、大学生职业素养、
	信息手段运用能力	信息技术
	创新创业能力	创新创业基础
	学习能力	所有课程
专业能力	物流行业信息化技术通用认知、分析与应用能力、物流行业大数据	智能物流技术与应用、物流数据维护与管理、物流信息管理系统开发

应用能力	
嵌入式开发的能力：进行硬件电路的识别，进行硬件的二次开发和应用的能力；能够进行数据采集。	电工电子技术、C 语言程序设计、CC2530 单片机技术与应用、STM32 嵌入式技术与应用、Web 前端开发、Linux 基础与服务管理
网络传输能力：能分析实际问题，根据数据格式，进行数据的封装和传输。	无线传感器网络技术与应用、
上位机开发能力：能使用面向对象的语言进行上位机的开发，物联网工程规划、实施和管理能力。	JAVA 程序设计、C#程序设计、基于 C#的智能应用开发、基于 android 的智能应用开发、python 程序设计、鸿蒙 ArkTS 开发基础与实践、OpenHarmony 硬件开发基础与实践、OpenHarmony 车机实训

学期课程分布图如下：

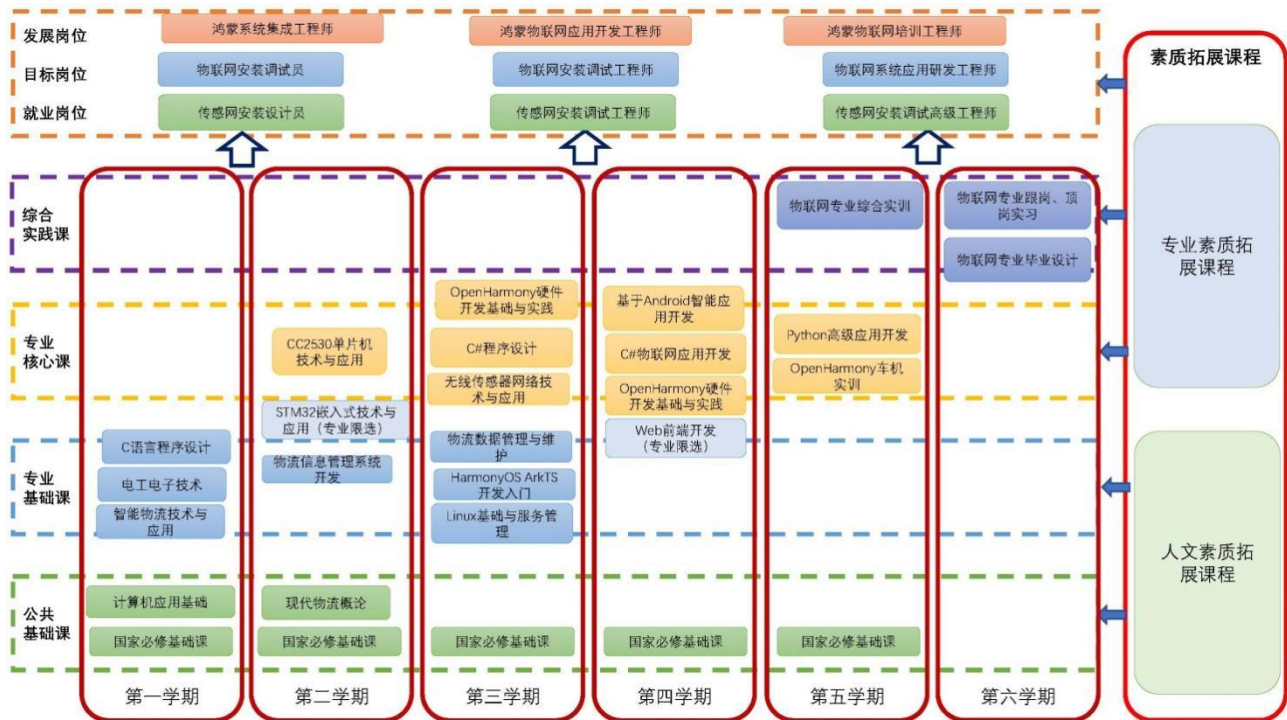


图 1 学期课程分布图

（二）课程设置与课程描述

本专业课程主要包括公共基础课程、专业（技能）课程、专业综合实践课程。

1. 公共基础课程

（1）公共平台（公共基础必修）课程

根据党和国家有关文件规定，将思想道德与法治、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、职业生涯规划、创新创业基础、应用文写作、体育与健康、体育俱乐部、心理健康指导、实用英语、信息技术、入学教育与军事技能、军事理论、国家安全教育、大学生就业指导、大学生劳动教育、大学生传统文化修养、大学生职业素养等 19 门课程列入公共平台课程，共 44 个学分。

表 4 公共平台课程设置与课程描述一览表

课 程 名 称	教学目标	主要内容	教学要求
思想道德与法治	<p>素质目标：确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和法治素养。</p> <p>知识目标：理解中国精神的基本内涵；理解社会主义法律的内涵；领会社会主义法律精神；熟悉社会主义基本道德规范；掌握中国特色社会主义法治体系以及《民法典》《刑法》相关法律常识。</p> <p>能力目标：能够自觉服务他人、奉献社会；能够把道德理论知识内化为自觉意识，不断提高践行道德规范的能力；能够运用法律知识维护自身合法权益。</p>	<p>绪论：担当复兴大任 成就时代新人</p> <p>第一章：领悟人生真谛 把握人生方向；</p> <p>第二章：追求远大理想 坚定崇高信念；</p> <p>第三章：继承优良传统 弘扬中国精神；</p> <p>第四章：明确价值要求 践行价值准则</p> <p>第五章：遵守道德规范 锤炼道德品格</p> <p>第六章：学习法治思想 提升法治素养</p>	<p>教学方式方法：以教师课堂讲授为主，采取讲授法、案例分析法、问题导向法、参与体验式、启发式教学方法等，在实践教学注重社会调查、现场模拟、亲身体验、团队合作与比赛等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式：考核方式采用过程性考核与终结性考核相结合。成绩评定期末线上考核 40%+ 课堂表现 60%。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置 2 个实践教学任务（每年的任务会根据社会热点、教学重难点等不同适时调整更新），每个小组必须完成指定的实践教学任务才能通过实践考核。</p> <p>教师要求：教师应具备思想政治教育、哲学、伦理学等学历背景，必须具有扎实的马克思主义理论基础。</p>
毛泽东思想和中国特色社会主义社会	<p>素质目标：能够从马克思主义中国化时代化的历史进程中领会马克思主义是如何深刻改变中国与世</p>	<p>1. 第一章到第四章分别阐述毛泽东思想及其历史地位、新民主主义</p>	<p>教学方式方法：以教师课堂讲授为主，灵活运用参与式、讨论式、演讲式、辩论式、案例式、情景体验式</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
主义理论体系概论	<p>界、如何改变中国人民和中华民族的命运，感悟马克思主义的真理力量和实践力量；坚定共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，牢固树立对中国特色社会主义的“四个自信”，并矢志不渝为之团结奋斗；增强政治认同、思想认同、情感认同。</p> <p>知识目标：更加全面了解中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就；更加深刻理解中国共产党坚持“两个结合”不断推进马克思主义中国化时代化；更加准确把握马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果；</p> <p>能力目标：对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的能力有更加明显的提升；树立世界视野、国情意识和问题意识，增强分析解决问题的能力；培养理论思考习惯和理论思维能力，以更好把握中国国情。</p>	<p>革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果；</p> <p>2. 第五章到第八章分别阐述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、科学发展观的主要内容和历史地位。</p>	<p>等多种教学方式方法。</p> <p>考核方式：考核方式采用过程性考核与结果性考核相结合。过程性考核 60%，结果性考核 40%（期末考试）。</p> <p>实训实践要求：根据课程设置 2 个主题实践教学任务（每年的任务会根据社会热点、教学重难点等不同适时调整更新），每个小组必须完成指定的实践教学任务才能通过实践考核。</p> <p>教师要求：教师必须为中国共产党党员，应具备思想政治教育、马克思主义哲学、中共党史、科学社会主义、伦理学等学历背景，必须具有扎实的马克思主义理论基础。</p>
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>素质目标：深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的真理力量和实践伟力，坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心；更加增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同；</p>	<p>第一章至第五章，分别阐述新时代坚持和发展中国特色社会主义、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴、坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、全面深化改革开放；第六章至第十二章，分别阐述推动高质</p>	<p>教学方式方法：以教师课堂讲授为主，灵活运用参与式、讨论式、演讲式、辩论式、案例式、情景体验式等多种教学方式方法。</p> <p>考核方式：考核方式采用过程性考核与结果性考核相结合。过程性考核 60%，结果性考核 40%（期末考试）。</p> <p>实践要求：根据课程设置 3 个主题实践教学任务（每年的任务会根据</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>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主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法；</p> <p>能力目标：能够运用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，提升战略思维、历史思维、辩证思维、法治思维、创新思维、底线思维能力，站稳政治立场、分清是非界限、坚决抵制错误思想侵蚀。</p>	<p>量发展、社会主义现代化建设的教育科技人才战略、发展全过程人民民主、全面依法治国、建设社会主义文化强国、以保障和改善民生为重点加强社会建设、建设社会主义生态文明；第十三章至第十七章，分别阐述维护和塑造国家安全、建设巩固国防和强大人民军队、坚持‘一国两制’和推进祖国完全统一、中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体、全面从严治党”。</p>	<p>社会热点、教学重难点等不同适时调整更新），每个小组必须完成指定的实践教学任务才能通过实践考核。</p> <p>教师要求：教师必须为中国共产党党员，应具备思想政治教育、马克思主义哲学、中共党史、科学社会主义、伦理学等学历背景，必须具有扎实的马克思主义理论基础。</p>
形势与政策	<p>素质目标：坚定马克思主义和中国特色社会主义理想信念，树立正确的世界观、人生观和价值观；增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，增进对党和国家制度与政策的认同感，增强民族自信心和自豪感，树立远大理想与抱负，培养全球视野和国际眼光。</p> <p>知识目标：深入学习领会党的二十大精神，准确理解党的路线、方针和政策；掌握新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，感悟习近平新时代中国特色社会主义思想的实践伟力；了解当前国际国内热点问题，认清国内外形势。</p>	<p>依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p> <p>1. 全面从严治党形势与政策的专题，重点讲授党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设以及贯穿其中的制度建设的新举措新成效；</p> <p>2. 我国经济社会发展形势与政策的专题，重点讲授党中央关于经济建设、政治建设、文化建设、社会建</p>	<p>教学方式方法：以教师课堂讲授为主，灵活运用讲授法、案例分析法、小组讨论法等多种教学方式方法。</p> <p>考核方式：课堂考核（70%）（包括 考勤和课堂表现）+时事自测考核（30%）。</p> <p>教师要求：教师应具备思想政治教育、中共党史、马克思主义哲学、伦理学等学科背景，必须具有扎实的马克思主义理论基础。</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>能力目标：深入学习和全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，宣讲好党的创新理论最新成果、讲好中国故事、传播好中国声音；树立正确的历史观、大局观和角色观，提高学生对国内外热点事件的分析能力，能够更加准确地判断未来世界和中国的发展方向；关注世界、关注国家、关注社会，能够自觉将个人理想融入社会理想、人民需要和国家事业中，提升服务社会、奉献国家的实践能力。</p>	<p>设、生态文明建设的新决策新部署；</p> <p>3. 港澳台工作形势与政策的专题，重点讲授坚持“一国两制”、推进祖国统一的新进展新局面；</p> <p>4. 国际形势与政策专题，重点讲授中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献。</p>	
职业生涯规划	<p>素质目标：遵法守纪、崇德向善、诚实守信、环保守时；有较强的集体意识和团队合作精神。</p> <p>知识目标：了解自我分析的基本内容与要求，职业分析与职业定位的基本方法；掌握职业生涯规划与规划的格式、基本内容、流程与技巧。</p> <p>能力目标：能较好掌握职业生涯规划设计与规划的撰写格式；能撰写个人职业生涯规划设计与规划书。</p>	<p>1. 职业生涯规划与职业理想；</p> <p>2. 职业生涯发展条件与机遇；</p> <p>3. 职业发展目标与措施；</p> <p>4. 职业生涯发展与就业创业规划；</p> <p>5. 职业生涯规划设计与调整。</p>	<p>教学方式方法：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅；通过案例分析法、问题导向法、混合式教学法等教学方式方法，提高教学的时效性。</p> <p>考核方式：考核方式采用过程性考核与终结性考核相结合。采用学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置3个实践教学任务，小组采用微视频、PPT、头脑风暴等任意一种实践形式，完成实践教学任务。</p> <p>教师要求：任课教师应具有扎实理论基础和良好的专业背景。</p>
创新创业基础	<p>素质目标：使学生具有良好的学习态度；良好的沟通能力与创新能力；培养学生吃苦耐劳的品质与团队协作精神。</p> <p>知识目标：了解创新创业发展趋势；理解创新对于推动整个人类社会发展和进步的重要意义；领会创新意识和创业精神；掌握创新创业政策及技能要求。</p> <p>能力目标：使学生能用创业的思维和行为准则开展工作，并具有</p>	<p>1. 创新创业教育；</p> <p>2. 创新能力；</p> <p>3. 创新思维；</p> <p>4. 创业者与创业团队；</p> <p>5. 创业准备和创业实施等。</p>	<p>教学方式方法：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通过混合式教学、理实一体教学、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的时效性。</p> <p>考核方式：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，过程性考核+实践成果汇报+撰写创业计划书相结合。平时成绩（包括考勤、课堂表现等）占30%，实训考核成绩占30%（包括参加院校省级大赛），创业计划书</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	创造性地分析和解决问题的能力。		成绩占 40%。 实训实践要求: 根据课程内容设置相应实训实践任务,开展企业调研和大赛实训,提升教学效果。 教师要求: 任课教师应具有扎实理论基础和良好的专业背景,并熟练掌握最新相关国家政策。
应用文写作	<p>素质目标: 树立遵纪守法的意识,养成规范、严谨的习惯,培养学生的诚实守信品质与吃苦耐劳精神,提高团队协作精神,提高学生的综合人文素质。</p> <p>知识目标: 掌握应用文写作的基本知识、基本格式和文书处理程序;掌握基础写作技巧和方法。</p> <p>能力目标: 能从材料中提炼主题,能够围绕主题选择材料,合理安排文章结构;能归纳出常用文种的写作方法和写作技巧;能根据不同工作需要独立地拟写、制作各类文书。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应用文基础知识; 2. 事务文书写作; 3. 党政公文写作; 4. 传播文书写作; 5. 日常文书写作; 6. 礼仪文书写作; 7. 经济文书写作和毕业设计写作。 	<p>教学方式方法: 以教师课堂讲授为主,灵活运用案例分析法、小组讨论法、翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等多种教学方式方法,以职教云、智慧职教 MOOC 学院网络平台为辅,精讲多练,提升学生写作能力。</p> <p>考核方式: 考核方式采用过程性考核与终结性考核相结合。成绩评定线上考核 40%(含线上学习参与度、单元测试、期末考试)+课堂表现(含考勤、课堂实践)20%+期末考查 40%。</p> <p>实训实践要求: 根据课程内容,提供写作材料,或修改错例,或让学生进行调查实践,完成项目任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求: 任课教师应具有汉语言文学的学历背景,具有扎实的理论基础和较丰富的教学经验。</p>
体育与健康	<p>素质目标: 培养终身体育意识、积极乐观的生活态度、良好体育的道德和合作精神。</p> <p>知识目标: 掌握《国家体质健康标准》内容、测试方法及评价方法;掌握全面发展体能的知识与方法;掌握运动与营养知识、常见运动损伤处理方法;掌握与专业技能</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《国家体质健康标准》的内容、测试方法及评价方法; 2. 体育运动规律,体育锻炼原则和方法;运动与营养相关知识; 3. 常见运动损伤处理方法; 	<p>教学方式方法: 教师指导法:讲授法、分解法、纠错法。学生练习法:游戏、比赛、循环、重复、变换等练习法。</p> <p>考核方式: 考核方式采用过程性考核与终结性考核相结合。成绩评定以课堂考勤、作业、学习态度、理论学习、社团参与、竞赛活动为依据占</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>相结合的体能素质提高方法；掌握全民健身及全民健康之国家政策。</p> <p>能力目标：能科学进行体育锻炼；能正确评价体质健康状况，设计运动处方；能合理选择食物与营养；能正确处理常见运动创伤。</p>	<p>4. 与专业技能相结合的体能素质提高法则；</p> <p>5. 全民健身及全民健康之国家战略。</p>	<p>(50%)。期末考试占(50%)包括身体素质测试、教师课堂教授的运动技能技巧测试。</p> <p>实训实践要求：正确评价自身体质健康状况，科学设计运动处方，进行体育锻炼。</p> <p>教师要求：具备扎实的体育学科理论知识、具有示范导引能力、具有运动健康基本知识。</p>
体育俱乐部	<p>素质目标：塑造健康的体魄，体验体育运动项目的魅力，把体育项目运动精神内化到生活、学习中；培养职场中遵守规则、团队合作、顽强拼搏、积极向上、锐意进取的行为习惯；积极参与校园体育文化建设和社区体育服务，投身健康中国行动。</p> <p>知识目标：了解体育项目运动健康机制；掌握体育运动项目发展特点、竞赛规则与裁判法则。</p> <p>能力目标：能掌握至少两项健身运动技能；能科学运动，能以运动项目技能，提高身体健康水平，能对运动项目欣赏与评判。</p>	<p>1.体育与健康选项项目之篮球选项、气排球选项、足球选项、羽毛球选项、乒乓球选项、健美操选项、形体选项、形体与舞蹈选项、瑜伽选项及女子防身术选项的发展及特点；</p> <p>2.选项项目竞赛规则和裁判法则；</p> <p>3.选项项目基本技术、战术以及项目运动的健康机制。</p>	<p>教学方式方法：线上：学习、讨论、测验。线下：讲授、示范、团队合作与比赛、社团拓展与延伸。</p> <p>考核方法：考核方式采用过程性考核与终结性考核相结合。成绩评定采取过程考核占40%，包括学生平时出勤、工作态度及动作掌握情况，结果考核占60%，依据“身体素质测试、技能测试”的测试结果。</p> <p>实训实践要求：运用所选运动项目开展锻炼，科学健身，参与项目活动与竞赛，积极服务社区。推动全民健身。</p> <p>教师要求：具备扎实的体育学科理论知识、具有示范导引能力、具有基本信息化教学能力。</p>
心理健康指导	<p>素质目标：树立心理健康发展的自主意识，优化心理品质。</p> <p>知识目标：明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我探索技能、自我调适技能及心理发展</p>	<p>1. 大学新生心理适应与发展；</p> <p>2. 心理健康与精神障碍；</p> <p>3. 自我意识；</p>	<p>教学方式方法：通过案例讨论、混合式教学、理实一体教学、多媒体音频和视频等教学方式和手段，提高教学的实效性。</p> <p>考核方式：课程考核采用多元评估体系，形成性评价和终结性评价相</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>技能。</p> <p>能力目标：能对自身的身心状态和行为能力等进行客观评价；能正确认识自己、接纳自己，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>	<p>4. 人格塑造；</p> <p>5. 人际关系；</p> <p>6. 自我管理；</p> <p>7. 恋爱与性；</p> <p>8. 生命教育等。</p>	<p>结合。采用学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置微视频、PPT、调研报告等多项实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：教师应具有教育学、心理学或医学学历背景，且已获得国家三级以上的心理咨询师职业资格证书。</p>
实用英语	<p>素质目标：树立正确的英语学习观；形成正确的世界观、人生观、价值观；坚持中国立场，具有国际视野；具备基本的英语语言文化素养和跨文化交际意识，增强文化自信；践行爱国、敬业、诚信、友善等价值观；培养沟通合作、创造创新等职业素养。</p> <p>知识目标：了解多元文化知识，理解文化内涵；领会英语学习的意义；掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识；掌握职场相关基本英语知识。</p> <p>能力目标：具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能；能用英语进行生活和职场会话；能用英语讲述中国故事、传播中华文化；能处理一般涉外业务，完成涉外交际任务；具备进一步学习专业英语、终身学习英语的自学能力。</p>	<p>1. 教学内容和训练项目围绕“听、说、读、看、写、译”六个方面展开；</p> <p>2. 教学内容可根据不同授课对象在校园学习生活、毕业求职面试、商务机构组织、商务接待、商务办公会议、中国传统文化、商务旅游、产品推介、物流运输、商务贸易及售后、金融、个人职业发展与创业等主题中选取；</p> <p>3. 应用文体主要为通知、海报、备忘录、邀请函、会议纪要、行程安排、货运单据、商务信函等。</p>	<p>教学方式方法：实施线上+线下混合式学习，充分利用网络教学资源 and 平台，进行自主学习；采用任务教学法、情境模拟演练等多种方法，精讲多练。</p> <p>考核方式：考核方式采用过程性考核与终结性考核相结合。成绩评定以课堂考勤、作业、学习态度为依据占(50%)，期末考试占(50%)。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置微视频、PPT、英语手抄报等多样化实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：需具有高度责任心和职业认同感；有扎实的学科专业知识和学科教学知识，有专业英语4级以上证书；能够有效实施英语教学，开展教学研究；能够不断探索学科发展新趋势和新方向。</p>
信息技术	<p>素质目标：确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，</p>	<p>1. 计算机基础知识；</p> <p>2. 操作系统（Windows、</p>	<p>教学方式方法：主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、混合式教</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>弘扬使用“民族软件”的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和职业素养。</p> <p>知识目标：掌握计算机基础知识；掌握 windows 操作系统；掌握鸿蒙操作系统；掌握办公软件的使用；掌握病毒的特点和防范技巧；掌握信息检索相关知识；了解信息技术相关知识；了解信息素养与创新创业相关知识和技能。</p> <p>能力目标：能够自觉服务他人、奉献社会；能处理常见的办公文件和办公数据处理；能进行计算机的基本维护，同时为下一步专业学习打好基础。</p>	<p>鸿蒙系统）；</p> <p>3. 文字信息处理软件（Word）；</p> <p>电子表格软件（Excel）；</p> <p>4. 演示文稿（PowerPoint）；</p> <p>5. 计算机网络基础；</p> <p>6. Internet 应用。</p> <p>7. 信息检索</p> <p>8. 信息素养与创新创业</p> <p>9. 新一代信息技术</p>	<p>学法、理实一体教学法等教学方式方法；在实践教学注重社会调查、现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式：线上考核（含线上学习参与度、单元测试、期末考试）+ 课堂考勤+ 课堂表现与课堂实践作业。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置相应实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：教师应具备良好的思想品质，较好的专业知识以及很好的实际解决信息技术问题的能力。</p>
入学教育及军事技能	<p>素质目标：提高思想素质，具备军事素质，保持良好心理素质，培养良好身体素质。</p> <p>知识目标：了解学院规章制度及专业学习要求；熟悉掌握单个军人徒手队列动作的要领、标准。</p> <p>能力（技能）目标：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。</p>	<p>1. 专业介绍，职业素养以及工匠精神培育；</p> <p>2. 物院文化教育；</p> <p>3. 法制安全、常见疾病防治教育；</p> <p>4. 国防教育及爱国主义教育；</p> <p>5. 军事训练。</p>	<p>教学方式方法：通过理论讲授、案例导入、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论教学及军事训练。</p> <p>考核方式：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，成绩评定采取过程考核占 40%，包括学生平时出勤、工作态度及作业情况，结果考核占 60%，依据“军事技能”的训练结果。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置相应实训实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：入学教育教师应具有良好的综合素养，军事训练教官应具有扎实军事理论基础与军事技能素养。</p>
军事理论	<p>素质目标：增强学生的国防观</p>	<p>1. 中国国防；</p>	<p>教学方式方法：综合运用讲授法、</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p> <p>知识目标：了解军事理论的基本知识；理解习近平强军思想的深刻内涵；熟悉世界新军事变革的发展趋势。</p> <p>能力目标：具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。</p>	<p>2. 国家安全；</p> <p>3. 军事思想；</p> <p>4. 现代战争；</p> <p>5. 信息化装备。</p>	<p>问题探究式、案例导入法等方法，充分运用信息化手段开展教学。</p> <p>考核方式：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，平时成绩占50%（考勤、作业、实验实训等）、期末考查成绩占50%。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置相应实训实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：任课教师应具有扎实的军事理论基础与军事技能素养。</p>
国家安全教育	<p>素质目标：理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观，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。</p> <p>知识目标：掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，掌握政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、网络安全、海外利益安全等国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。</p> <p>能力目标：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。</p>	<p>1.国家安全的重要性、我国新时代国家安全的形势与特点以及相关法律法规；</p> <p>2.政治安全；</p> <p>3.国土安全；</p> <p>4.军事安全；</p> <p>5.经济安全；</p> <p>6.文化安全；</p> <p>7.社会安全；</p> <p>8.科技安全；</p> <p>9.网络安全；</p> <p>10.生态安全；</p> <p>11.资源安全；</p> <p>12.核安全；</p> <p>13.海外利益安全；</p> <p>14.太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。</p>	<p>教学方式方法：综合运用讲授法、问题探究式、案例导入法等方法，充分运用信息化手段开展教学。</p> <p>考核方式：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，采用学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置相应实训实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：任课教师应具有安全管理相应的职业背景与知识背景基础。</p>
大学生就业指导	<p>素质目标：使学生具有良好的学习态度；良好的沟通能力、团队</p>	<p>1. 就业形势与就业市场；</p>	<p>教学方式方法：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，通</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>协作精神，能够与时俱进。</p> <p>知识目标：了解就业形势与就业市场；理解择业定位与就业准备、求职与择业技能；领会适应与发展、就业权益与法律保障；掌握求职应聘的方法。</p> <p>能力目标：培养就业市场分析、自己评估、简历编写、面试、职业生涯规划的能力。</p>	<p>2. 择业定位与就业准备；</p> <p>3. 求职与择业技能；</p> <p>4. 职业适应与发展；</p> <p>5. 就业权益与法律保障、实训（模拟面试）。</p>	<p>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。</p> <p>考核方式：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，采用学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置相应实训实践任务，开展企业调研和大赛实训，提升教学效果。</p> <p>教师要求：任课教师应具有扎实理论基础和良好的专业背景。</p>
大学生劳动教育	<p>素质目标：让大学生在当下的学习与今后的工作中，做到自觉弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神。</p> <p>知识目标：强化大学生劳动观念，形成崇尚劳动、尊重劳动、热爱劳动的氛围，并懂得劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理；掌握劳动法律法规的基本内容。</p> <p>能力目标：能够形成良好的劳动意识、劳动技能与劳动习惯。</p>	<p>1. 马克思主义劳动观；</p> <p>2. 新中国劳动教育史；</p> <p>3. 新时代习近平特色社会主义劳动观重要论述；</p> <p>4. 高校劳动教育现状；</p> <p>5. 工匠与工匠精神；</p> <p>6. 古今中外工匠精神典范；</p> <p>7. 用劳动实现“中国梦”；</p> <p>8. 高校劳动教育实施的结合点；</p> <p>9. 劳动法律法规。</p>	<p>教学方式方法：理论课程采用讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学法、混合式教学法等教学方法，主要在教室授课；实践课程，可以选择在家庭、学校或社会方面以体力劳动为主完成至少一项劳动，体验劳动过程。</p> <p>考核方式：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，采用学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求：根据课程内容设置相应实训实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：对我国劳动教育发展有较为扎实的理论基础。</p>
大学生传统文化修养	<p>素质目标：培养学生对中国传统文化的热爱崇敬之情，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感；开阔学生视野，提高文化素养，不断提高自己的文化品位，不断丰富自己</p>	<p>1. 高职高专大学生传统文化素养课程概述；</p> <p>2. 中国传统文化走向的方位与脉络；</p>	<p>教学方式方法：以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，将传统文化素养培养与综合职业能力提升相结合。主要教学场所为多媒体教室，教学方式和手段为讲授、多媒体</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>的精神世界。</p> <p>知识目标:熟知并传承中国传统文化的基本精神；掌握中国传统哲学、文学、艺术、宗教、科技等方面的文化精髓。</p> <p>能力目标:能诵读传统文化中的名篇佳句；能吸收传统文化的智慧和感悟传统文化的精神内涵，从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。</p>	<p>中国传统哲学和宗教；</p> <p>3. 中国传统语言文字和文学；</p> <p>4. 中国传统艺术；</p> <p>5. 中国传统节日习俗；</p> <p>6. 中国古代生活方式；</p> <p>7. 中国古代科技与教育；</p> <p>8. 中国古代典章制度。</p>	<p>音频和视频分享、实践活动组织和开展等。</p> <p>考核方式:：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，采用学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求:通过优秀传统文化拓展活动课，学生参加各类优秀传统文化活动，思考中国优秀传统文化的继承和创新。</p> <p>教师要求:具有扎实中国传统文化素养和理论实践经验。</p>
大学生职业素养	<p>素质目标:引导和培养学生树立正确的职业价值观和职业道德，发扬良好的职业作风，养成正确的职业习惯，掌握通用职业技能，提升就业能力，快速适应职场。</p> <p>知识目标:熟知职业素养的基本要求及其构成要素，了解职业形象塑造提升的方法，知晓职场时间和情绪管理的技巧，掌握职场责任意识、团队协作、职场智慧的基本要素和要求。</p> <p>能力目标:在求职和就业过程中，能体现良好的职业素养，展现职场工作智慧，以得体的职业形象，良好的自我管理能力和责任担当意识和团队协作能力，提升职场竞争力。</p>	<p>1. 职业素养概述；</p> <p>2. 职业意识与职业道德培养；</p> <p>3. 职业适应与自我管理；</p> <p>4. 职业形象塑造；</p> <p>5. 职业作风培养；</p> <p>6. 职业能力提升；</p> <p>7. 职业行为习惯养成；</p> <p>8. 通用职业技能提升。</p>	<p>教学方式方法:以教师课堂讲授为主，实践教学、自主学习为辅，提升学生的职业素养。主要教学场所为多媒体教室，教学方式和手段为讲授、多媒体音频和视频分享、实践活动组织和开展等。</p> <p>考核方式:课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，采用学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤等）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求:通过职业素养拓展活动课，学生参加各类职业素养提升活动，在学中做，做中学，提升职业素养。</p> <p>教师要求:具有扎实职业素养和理论实践经验。</p>

(2) 公共拓展（限修）课程

公共拓展（限修）课程 3 门：在第 2-5 学期开设大学生艺术修养、大学生数字素养，每门课程 0.5 个

学分，四史选修课 1 学分，共 2 个学分。采取线下与线上混合教学模式，倡导自主学习与实践养成相结合，提升学生的综合素养。

表 5 公共拓展（限修）课程设置与课程描述一览表

课 程 名 称	教学目标	主要内容	教学要求
大学生艺术修养	<p>素质目标：引导学生提升自身涵养；感受艺术意境；传播中华艺术，坚持文化自信。</p> <p>知识目标：理解中国的人文哲学思想；掌握鉴赏书画艺术、音乐舞动艺术、中国传统曲艺和中国建筑艺术的基本方法。</p> <p>技能目标：能运用学习的艺术知识学唱中国传统民歌、区分各种民族乐器、辨别不同乐器音色；能辨认几大传统书法字体；能说出中国传统舞种；能设计简单的中国传统园林。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 艺术的基本知识； 2. 品鉴书画艺术； 3. 感受音乐律动； 4. 欣赏中华舞蹈； 5. 共享曲艺精粹； 6. 鉴赏东方园林。 	<p>教学方式方法：采用讲授法、问题导向法、启发式教学法、混合式教学法，教师通过音频、图片、视频等各种多媒体形式对知识进行讲授，结合现场展示和实地考察对方式直观呈现艺术美。</p> <p>考核方式：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，采用学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求：据课程内容设置相应实训实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：任课教师需要是艺术相关专业毕业，掌握必要的艺术学教学技巧。有一定的艺术表演能力。</p>
大学生数字素养	<p>素质目标：了解数字中国战略，理解数字技术在经济社会发展中的价值，具备主动学习和使用数字技术资源的意愿，具有开展数字化实践、探索、创新的能动性，具有战胜数字化实践中遇到的困难和挑战的信息与决心。</p> <p>知识目标：掌握数字技术知识与技能，了解常见数字技术的内涵特征及其解决问题的程序和方法，掌握实际工作和生活中选择数字化设备、软件、平台的原则与方法。</p> <p>能力目标：熟练操作使用数字化设备、软件、平台等解决常见问题，具备准确甄别网络虚假和不良信息的能力，能够利用</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解数字素养与信息素养；认识数字技术；了解如何适应数字社会； 2. 了解数据意识的内涵；认识信息意识的要素； 3. 了解数字化建模；了解信息检索的工具和技术； 4. 了解提升数字素养对职业发展的助力。 	<p>教学方式方法：广泛融入课程思政元素，采取讲授法、案例分析法、混合式教学、启发式讨论等教学方法。</p> <p>考核方式：课程评价将形成性考核与终结性考核相结合，成绩评定为学习过程考核（80%）（包括课堂表现和考勤）+实践作业考核（20%）。</p> <p>实训实践要求：通过课程内容实施数字化实践项目，通过完成项目提升学生数字意识和数据处理能力。</p> <p>教师要求：教师应具备优秀的师德师风，良好的数字素养和过硬的数据处理应用能力，掌握丰富的数字前沿技术和一定的创新能力。</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	数字化资源开展持续性学习。		
四史选修课	<p>素质目标：强化学生对中国共产党领导的革命、建设和改革正确性的政治认同，引导大学生树立正确的历史观，涵养其爱国热情，激发其报国情怀；帮助大学生牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，自觉树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，培育和践行社会主义核心价值观。</p> <p>知识目标：打牢大学生“四史”基础知识，构筑结构严密的“四史”知识逻辑体系；弄清历史事件的来龙去脉、前因后果及其路径走向，对历史发展有比较深入的认识和全景式把握；深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义道路为什么好。</p> <p>能力目标：学习“四史”，能够运用正确的党史观透过历史事件和历史细节来把握历史本质。能够研判世情、国情、党情，科学把握党和国家所处历史方位；能够理清历史脉络，锻炼大学生思辨能力，增强战略定力，旗帜鲜明地抵制和批判历史虚无主义。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 社会主义发展史 2. 中国共产党党史 3. 新中国史 4. 改革开放史 	<p>教学方式方法：主要采用讲授法、研究讨论法、情景演绎法、案例分析法等。</p> <p>考核方式：课程评价将过程性考核与结果性考核相结合，成绩评定为平时成绩（60%）+期末线上考试成绩（40%）。</p> <p>实训实践要求：结合建党节、建军节、国庆节、青年节、中国人民抗日战争胜利纪念日等重要时间节点，开展党史故事我来讲、党史知识竞赛、专题党课、重走长征路、红色故居参观调研、基层宣讲、等丰富多彩的实践活动。</p> <p>教师要求：教师应具备马克思主义基本原理、思想政治教育、中共党史相关专业的理论基础，有着坚定的共产主义的理想信念、牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”的良好品质；具有较强的思辨能力和较丰富的教学经验。</p>

2. 专业（技能）课程

专业课程对接行业企业最新职业要求、湖南省经济发展需求，以及国家物联网工程技术人员职业标准，融入课程思政因素，主要包括专业基础课程（含专业群平台课程）、专业核心课程、专业拓展（选修）课程、专业综合实践课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程 7 门：分别为《智能物流技术与应用》（专业群平台课程）《物流信息管理系统开发》

(专业群平台课程)《物流数据维护与管理》(专业群平台课程)《C 语言程序设计》《电工电子技术》《鸿蒙 ArkTS 开发基础与实践》和《Linux 基础与服务管理》,共 28 个学分。

表 6 专业基础课程设置与课程描述一览表

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
智能物流技术应用	<p>素质目标: 工作认真、精益求精的工匠精神;正确的世界观、人生观、价值观;遵纪守法、诚实守信、弘扬正气的道德品质素质。</p> <p>知识目标: 了解物流管理信息系统的体系结构;了解自动化立体仓库分类、特点、功能等;掌握条码、RFID、GIS、GPS、EDI、物流信息管理系统定义、特点。</p> <p>能力目标: 具备物流信息采集设备的使用能力,物流信息采集与处理能力;物流企业信息化应用系统平台的运用能力;简单物流信息设备的安装与维护能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初识物流信息技术; 2. 物流数据采集(条码技术)初识; 3. 物流数据采集(RFID 技术)初识; 4. 初识物流动态跟踪技术; 5. 电子商务与物流协同发展; 6. 初识物流数据交换技术; 7. 物流自动化立体仓库信息管理系统。 	<p>教学方式方法: 融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;采用“项目驱动,案例教学,线上线下一体化课堂”的课堂教学模式开展教学。</p> <p>考核方式: 线上考核占 40%(含线上学习参与度、单元测试、期末考试)、课堂考勤占 20%、课堂表现与课堂实践作业占 40%。</p> <p>实训实践要求: 在物流信息系统实训室完成实训,配备相应物流软件系统。</p> <p>教师要求: 教师应具备物流管理、计算机相关的专业理论知识和操作技能,能够熟练操作相关物流信息设备和软件系统,具有物流信息管理实际工作经验更佳。</p>
物流信息管理系统开发	<p>素质目标: 工作认真、精益求精的工匠精神;正确的世界观、人生观、价值观;遵纪守法、诚实守信、弘扬正气的道德品质素质。</p> <p>知识目标: 了解 Java 语句类型、模块和函数、面向对象编程;熟悉 Java 语言应用环境和基本语法格式。</p> <p>能力目标: 培养学生基本的程序设计能力、良好的编程规范和职业习惯;掌握面向对象的编程思想、具备简单物流信息管理系统规划、系统设计的基本知识,使学生具备面向对象的特性进行编程进行系统开发的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初识物流信息管理系统 2. 物流信息管理系统开发基础 3. 物流信息管理系统开发语言基础 4. 物流信息管理系统开发逻辑结构 5. 物流信息管理系统开发面向对象编程 6. 物流信息管理系统开发文件对象编程 7. 物流信息管理系统开发 GUI 编程 8. 物流信息管理系统开发常用类 	<p>教学方式方法: 融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;采用“项目驱动,案例教学,线上线下一体化课堂”的课堂教学模式开展教学。</p> <p>考核方式: 平时成绩占 30%(考勤、作业、单元考试等,含期中测验)、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实训实践要求: 实训环境配置 Java 虚拟机及开发软件。需引入案例、项目进行技能实训。</p> <p>教师要求: 教师应具备计算机相关的专业理论知识和操作技能,熟悉 Java 编程语言,熟悉 Java 程序设计的全过程。有物流信息管理系统开发实际工作经验更佳。</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
		9. 物流信息管理系统开发程序案例	
物流数据维护与管理	<p>素质目标: 工作认真、精益求精的工匠精神; 正确的世界观、人生观、价值观; 遵纪守法、诚实守信、弘扬正气的道德品质素质。</p> <p>知识目标: 了解 MySQL 数据库基本知识; 了解 E-R 图、SQL 语言编程基础、视图、存储过程和触发器等; 掌握 MySQL 数据库表、查询、约束和索引、数据库安全管理等知识。</p> <p>能力目标: 具备创建、修改、删除表等基本操作的能力; 具备 T-SQL 查询的能力; 能进行数据库的维护与管理。</p>	1. 数据库基础知识; 2. 数据库的安装管理与维护; 3. 数据表的管理与维护; 4. 数据表完整性; 5. SELECT 数据查询语句; 6. 索引与视图; 7. T-SQL 程序设计; 8. 存储过程和触发器; 9. 数据库的安全管理; 10. 数据库备份与还原; 11. 数据库开发接口。	<p>教学方式方法: 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终; 采用“项目驱动, 案例教学, 线上线下一体化课堂”的课堂教学模式开展教学, 对接 1+X “智能仓储大数据分析”职业技能等级标准中相关内容。</p> <p>考核方式: 线上考核占 40% (含线上学习参与度、单元测试、期末考试)、课堂考勤占 20%、课堂表现与课堂实践作业占 40%。</p> <p>实训实践要求: 实训环境需配备 MySQL 数据库软件。需引入案例、项目进行技能实训。</p> <p>教师要求: 教师应具备物流业务、数据库相关的专业理论知识和操作技能, 有物流数据库开发、维护的实际工作经验更佳。</p>
C 语言程序设计	<p>素质目标: 确立正确的人生观和价值观, 树立崇高的理想信念, 弘扬伟大的爱国主义精神, 培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标: 掌握 C 语言的基本语法规则, 掌握类和对象实现的方法, 理解程序实现的基本流程。</p> <p>能力目标: 掌握函数实现的方法, 建立面向对象的编程思想。</p>	1. C 语言基本概念、基本语法规则; 2. 一般的结构化编程方法; 3. 类和对象、重构。	<p>教学方式方法: 主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等, 在实践教学注重现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式: 含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30% (考勤、作业、单元考试等, 含期中测验)、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求: 根据课程内容设置相应实践任务, 提升教学效果。</p> <p>教师要求: 教师应具备 C 语言的基础, 具备面向对象编程的理念。</p>
电工电子	<p>素质目标: 确立正确的人生观和价</p>	1. 电工和电子技术的基本理	<p>教学方式方法: 主要采取讲授法、</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
技术	<p>价值观，树立崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标：掌握电工和电子技术的基本理论和概念、基本元器件、基本测量方法等知识。</p> <p>能力目标：掌握电气工程的基本理论和概念，为后续专业课程的学习打下坚实的基础。</p>	<p>论和概念、基本元器件；</p> <p>2. 基本测量方法；</p> <p>3. 模拟电路和数字电路的典型应用。</p>	<p>案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等，在实践教学注重现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式：含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30%（考勤、作业、单元考试等，含期中测验）、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求：根据课程内容设置相应实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：教师应具备电工电子应用的基础，具备电工电子最新应用的能力。</p>
Linux 基础与服务管理	<p>素质目标：确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标：掌握 Linux 基础及对 Linux 各种服务的管理等。</p> <p>能力目标：掌握 Linux 的基本理论，为 Linux 运维工作打下坚实的基础。</p>	<p>1. Linux 简介；</p> <p>2. 基本操作命令；</p> <p>3. 帐户与权限；</p> <p>4. 文件管理与磁盘管理；</p> <p>5. 网络管理与系统监控；</p> <p>6. 进程与基础服务等。</p>	<p>教学方式方法：主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等，在实践教学注重现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式：含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30%（考勤、作业、单元考试等，含期中测验）、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求：根据课程内容设置相应实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：教师应具备 Linux 运维的实践经验和能力。</p>
鸿蒙 ArkTS 开发基础与实践	<p>素质目标：提升创新思维，鼓励学生在应用开发中尝试新思路、新方法。提升团队协作能力和沟通能力、增强问题解决能力，树立职业道德。</p> <p>知识目标：（1）掌握 ArkTS 语言基础：包括鸿蒙 ArkTS 语言声明式语法、鸿蒙 ArkTS 语言基础知识、鸿蒙 ArkTS 语言声明式基本应用；（2）理解声明</p>	<p>1. 鸿蒙 ArkTS 语言的前世今生；</p> <p>2. 鸿蒙 ArkTS 语言概述和说明；</p> <p>3. 鸿蒙 ArkTS 语言基础能力；</p> <p>4. 鸿蒙 ArkTS 语言声明式工程和入门应用；</p> <p>5. 鸿蒙 ArkTS 语言声明式构</p>	<p>教学方法：主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等，在实践教学先设置各单元小任务，再进行综合项目实战。</p> <p>考核方式：含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30%（考勤、作业、单元考试等，含平时测验）、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求：根据课程内容设置相</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>式 UI 开发范式：理解声明式 UI 的基本概念和开发方式，掌握如何在 ArkTS 中构建用户界面；（3）了解鸿蒙系统架构：对鸿蒙系统的整体架构有一定的了解，包括其运行机制、系统服务、安全特性等；（4）掌握 ArkTS 常用组件：熟悉 ArkTS 提供的常用组件，如文本组件、图片组件、按钮组件、列表组件等，并了解它们的使用方法和场景。</p> <p>能力目标：（1）通过了解 HarmonyOS 的特点、应用场景和发展、以及 HarmonyOS 产生的背景和 ArkTS 语言的定位和发展，对 ArkTS 语言优点和发展有深入的熟悉。（2）为学生进一步学习和应用奠定基础。</p>	<p>造、属性、事件、子组件配置；</p> <p>6. 鸿蒙 ArkTS 语言组件化装饰器；</p> <p>7. 鸿蒙 ArkTS 语言渲染状态管理；</p> <p>8. 鸿蒙 ArkTS 语言渲染逻辑控制；</p> <p>9. 鸿蒙 ArkTS 语言容器和组件。</p>	<p>应实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：教师应具备较好的鸿蒙 ArkTS 开发能力、掌握较好的 ArkTS 语言基础和开发技巧，有软件开发经验最好。</p>

（2）专业核心课程

专业核心课程 8 门：分别为《CC2530 单片机技术与应用》《C#程序设计》《无线传感器网络技术与应用》《基于 android 的智能应用开发》《python 程序设计》《C#物联网应用开发》《OpenHarmony 硬件开发基础与实践》和《OpenHarmony 车机实训》，共 32 个学分。

表 7 专业核心课程设置与课程描述一览表

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
C#程序设计	<p>素质目标：确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标：掌握 C#程序设计的概念、方法和应用、C#的类与算法、线程、文件、图形用户界面等知识。</p> <p>能力目标：培养学生具有较强的阅读 C#程序的能力；具有编写与程序有关的文件资料的能力。</p>	<p>1. C#程序设计的概念；</p> <p>2. C#程序设计的方法和应用；</p> <p>3. C#的类与封装；</p> <p>4. C#的图形用户界面。</p>	<p>教学方式方法：主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等，在实践教学注重现场模拟、亲身体会等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式：含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30%（考勤、作业、单元考试等，含期中测验）、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求：根据课程内容设置相应实践任务，提升教学效果。</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
			教师要求: 教师应具备 C# 撰写相应文档和实现代码的能力。
无线传感器网络技术与应用	<p>素质目标: 确立正确的人生观和价值观, 树立崇高的理想信念, 弘扬伟大的爱国主义精神, 培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标: 掌握 ZigBee 无线传感器网络的数据通信、ZigBee 无线传感器网络的数据管理、ZigBee 无线传感器网络的设计等知识。</p> <p>能力目标: 培养学生 ZigBee 无线传感器网络的选型能力、ZigBee 无线传感器网络的设计能力、ZigBee 无线传感器网络的应用和管理能力。</p>	<p>1. BasicRF 无线组网;</p> <p>2. Z-Stack 协议栈网络传输;</p> <p>3. Z-Stack 协议栈网络控制等知识。</p>	<p>教学方式方法: 主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等, 在实践教学注重现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式: 含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30% (考勤、作业、单元考试等, 含期中测验)、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求: 根据课程内容设置相应实践任务, 提升教学效果。</p> <p>教师要求: 教师应具备电路图识读能力, 具备 BasicRF 无线组网和 Z-Stack 协议栈组网分析的能力。</p>
基于 android 的智能应用开发	<p>素质目标: 确立正确的人生观和价值观, 树立崇高的理想信念, 弘扬伟大的爱国主义精神, 培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标: 掌握 Android 的类与算法、线程、文件、图形用户界面等知识。</p> <p>能力目标: 培养学生具有较强的阅读 Android 序的能力; 具有编写与程序有关的文件资料的能力。</p>	<p>1. android 程序设计的基本环境。</p> <p>2. Android 的概念、方法和应用;</p> <p>3. Android 的类与算法;</p> <p>4. 图形用户界面;</p>	<p>教学方法: 主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等, 在实践教学注重现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式: 含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30% (考勤、作业、单元考试等, 含期中测验)、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求: 根据课程内容设置相应实践任务, 提升教学效果。</p> <p>教师要求: 教师应具备 android 撰写相应文档和实现代码的能力。</p>
Python 程序设计	<p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生良好的自我表现、与人沟通的能力;</p> <p>2. 培养学生的团队协作精神;</p>	<p>1. Python 语言基础</p> <p>2. Python 的基本语法</p> <p>3. Python 的控制语句</p> <p>4. 内置数据结构</p>	<p>教学方法:</p> <p>1. 融入课程思政, 立德树人贯穿课程始终;</p> <p>2. 采用“项目驱动, 案例教学, 一</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>3. 培养学生分析问题、解决问题的能力；</p> <p>4. 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；</p> <p>5. 培养学生快速学习的能力；</p> <p>6. 确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，弘扬使用“民族软件”的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和职业素养。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解 python 语言的特点与优势；</p> <p>2. 了解 python 语言应用环境和基本语法格式；</p> <p>3. 熟悉 python 语句类型、模块和函数。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 培养学生基本的程序设计能力、良好的编程规范和职业习惯；</p> <p>2. 学会编写简单的程序解决实际问题。</p>	<p>5. 模块与函数</p> <p>6. 字符串与正则表达式</p> <p>7. 文件的处理</p> <p>8. 面向对象编程</p>	<p>体化课堂”的课堂教学模式开展教学；</p> <p>3. 采用“线上+线下”教学相结合的形式，丰富教学内容与形式。</p> <p>考核方式：</p> <p>采用项目过程考核和终结性考核相结合形式考核。采用“机试”的考核方式。</p> <p>实践要求：</p> <p>需在大数据专业实训室完成教学、学习和实训。需引入实际案例、项目进行技能实训。课程实践教学比例 50%。</p> <p>教师要求：</p> <p>教师应具备计算机相关的专业理论知识和操作技能，熟悉 Python 编程语言，熟悉 Python 程序设计的全过程，并有信息管理系统开发的实际工作经验。</p>
C#物联网应用开发	<p>素质目标：确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标：掌握 C#程序设计的概念、方法和应用。C#的类与算法、线程、文件、图形用户界面等知识。</p> <p>能力目标：培养学生具有较强的阅读 C#程序的能力；具有编写与程序有关的文件资料的能力。</p>	<p>1. C#程序设计的线程；</p> <p>2. 文件存取；</p> <p>3. 网络编程；</p> <p>4. 多媒体、数据库等方面的应用等。</p>	<p>教学方式方法：主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等，在实践教学注重现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式：含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30%（考勤、作业、单元考试等，含期中测验）、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求：根据课程内容设置相应实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：教师应具备 C#撰写相应文档和实现代码的能力。</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
CC2530 单片机技术与应用	<p>素质目标: 确立正确的人生观和价值观,树立崇高的理想信念,弘扬伟大的爱国主义精神,培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标: 掌握 CC2530 单片机输入/输出应用、外部中断、定时器、串口通信、模/数转换等知识。</p> <p>能力目标: 培养学生技术文档阅读能力,代码编写能力、程序调试和优化代码的能力。</p>	<p>1. CC2530 单片机的硬件电路分析;</p> <p>2. CC2530 单片机的按键、IO 口、定时器应用;</p> <p>3. ADC 数据转换和存储。</p>	<p>教学方法: 主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等,在实践教学注重现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式: 含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30% (考勤、作业、单元考试等,含期中测验)、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求: 根据课程内容设置相应实践任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求: 教师应具备电路图识读能力,具备 C 语言的基础和面向对象编程的理念。</p>
OpenHarmony 硬件开发基础与实践	<p>素质目标: 培养开源文化与协作精神、激发创新思维与探索欲,鼓励学生在硬件开发过程中勇于尝试新方法、新思路,培养创新思维和解决问题的能力,提升职业素养与责任感。</p> <p>知识目标: (1) 理解 OpenHarmony 运行环境;整体了解虚拟机在环境中的作用及安装方法;掌握 HUAWEI DevEco Device Tool 插件的安装配置方法、功能及使用方法;(2) 了解 Hi3861、Hi3516 工程代码获取、ubuntu 系统下的编译环境设置及源码编译;掌握通过串口、网口、USB 实现编译烧录及代码调试;掌握使用串口调试工具查看调试日志辅助开发;</p> <p>(3) 了解 HiSpark_WiFi_IoT 智能家居套件的芯片功能与参数、扩展组件及外设;掌握套件组装方法;基于 OpenHarmony 实现 I/O 控制和环境感知、驱动 OLED 显示屏、掌握 WiFi 控制和网络编程;基于</p>	<p>1. OpenHarmony 开发环境配置;</p> <p>2. OpenHarmony 编译环境搭建;</p> <p>3. HiSpark_WiFi_IoT 智能家居;</p> <p>4. HiSpark_WiFi_IoT 智能小车;</p>	<p>教学方法: 主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、步骤拆解法等,在实践教学穿插故障排查解析,先设置各单元小任务,再进行综合项目实战。</p> <p>考核方式: 含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30% (考勤、作业、单元考试等,含平时测验)、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求: 根据课程内容设置相应实践任务,强调排故教学,提升教学效果。</p> <p>教师要求: 教师应具有本科以上学历,具备“双师型”,注重教书育人,治学严谨,事业心强。具有扎实的前端开发能力。</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>OpenHarmony 实现智能环境监测系统开发；（4）了解 HiSpark_WiFi_IoT_智能小车的芯片功能与参数、扩展组件及外设；掌握套件组装方法；掌握基于 OpenHarmony 控制智能小车外设，包括电机驱动开发、循迹模块开发、超声波测距模块开发、舵机开发；基于 OH 实现智能循迹避障功能，包括：（停止、循迹、避障）三种状态切换；OLED 三种状态显示；循迹；避障。</p> <p>能力目标：（1）能够进行 OpenHarmony 的开发及编译环境搭建；（2）通过理论结合实践，为未来从事各类基于 OpenHarmony 的设备开发工作和研究打下基础。</p>		
OpenHarmony 车机实训	<p>素质目标：确立正确的人生观和价值观，具有爱国主义精神，增强创新意识，培养学生职业素养，提升开发车机系统时的用户隐私保护等安全意识。</p> <p>知识目标：掌握 OpenHarmony 车机设备开发技巧；掌握 OpenHarmony 车机应用开发；了解 OpenHarmony 车机未来发展。</p> <p>能力目标：具有 OpenHarmony 车机设备开发能力；具备 OpenHarmony 车机应用开发能力；具有测试与调试能力。</p>	<p>1. OpenHarmony 车机案例介绍；</p> <p>2. OpenHarmony 车机设备开发；</p> <p>3. OpenHarmony 车机应用开发；</p> <p>4. OpenHarmony 车机未来发展。</p>	<p>教学方法：</p> <p>1. 融入三全育人理念和课程思政内容，将立德树人贯穿课程始终；</p> <p>2. 主要采取讲授法、任务驱动法、项目导向法、演示法等，由能力训练项目的具体情况而定。</p> <p>考核方式：在线课程线上考核（含线上学习参与度、单元测试、期末考试）+ 课堂考勤+ 课堂表现+ 课堂实践作业。</p> <p>实践要求：根据课程内容设置相应实践任务，提升教学效果。</p> <p>教师要求：教师应具有本科以上学历，具备“双师型”，注重教书育人，治学严谨，事业心强。具有扎实的动态网站开发能力。</p>

（3）专业拓展（选修）课程

专业拓展（选修）课程 8 门：分别为《STM32 嵌入式技术与应用》《Web 前端开发》和精品在线课程选修（任选 6 门），共 14 个学分。

表 8 专业拓展（选修）课程设置与课程描述一览表

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
STM32 嵌入式技术与应用	<p>素质目标: 确立正确的人生观和价值观, 树立崇高的理想信念, 弘扬伟大的爱国主义精神, 培养良好的思想道德素质和法律素养。</p> <p>知识目标: 掌握 STM32 单片机的输入/输出、定时器、串口通信、ADC 转换等知识。</p> <p>能力目标: 培养学生能够运用信息化技术对 STM32 单片机实现相应功能的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. STM32 单片机硬件电路识读; 2. STM32 单片机按键、IO 口、定时器的应用。 3. ADC 转换及数据存储。 4. 云平台的配置和数据传输。 	<p>教学方式方法: 主要采取讲授法、案例分析法、问题导向法、启发式教学方法等, 在实践教学注重现场模拟、亲身体验等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式: 含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30% (考勤、作业、单元考试等, 含期中测验)、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求: 根据课程内容设置相应实践任务, 提升教学效果。</p> <p>教师要求: 教师应具备 STM32 单片机嵌入式开发的经验, 具备信息化软件应用的能力。</p>
Web 前端开发	<p>素质目标: 确立正确的人生观和价值观, 具有爱国主义精神, 树立互联网思维, 具有爱岗敬业、诚实守信的职业素养, 具有网页设计创意思维及艺术设计素质, 具有高度责任心和良好的团队合作精神。</p> <p>知识目标: 了解网站建设流程; 理解网页设计相关概念; 掌握网页创意、设计和制作的方法技巧; 掌握 HTML 和 CSS 基本编程。</p> <p>能力目标: 具有网页设计与制作开发能力; 具备进行综合网站规划与设计的能力; 具有网站建设创新实践能力; 具有分析问题和解决问题的能力; 具有自主学习能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 创建站点与浏览网页; 2. 网站项目开发环境搭建; 3. 图文混排网页的制作; 4. 表格与表格布局网页的制作; 5. 超级链接的网页制作; 6. 表单网页的制作; 7. CSS 布局与网页美化; 8. 网站整体设计制作。 	<p>教学方法: 主要采取任务驱动法、理实一体等教学方法, 在实践教学注重技能实操、小组协作、头脑风暴等多种互动式教学形式。</p> <p>考核方式: MOOC 学院线上考核 (含线上学习参与度、单元测试、期末考试) + 课堂考勤+ 课堂表现与课堂实践作业。</p> <p>实践要求: 根据课程内容设计引入企业真实项目开展课程实践, 提升教学效果, 实践教学占比 80%。</p> <p>教师要求: 教师应具备计算机类专业学历背景, 具有丰富的计算机类课程教学经验, 良好的思想品质, 具有网站建设和软件开发实践经历, 以及扎实的</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
			专业知识及技能。
IT项目管理(选修)	<p>素质目标: 工作认真、精益求精的工匠精神;正确的世界观、人生观、价值观;遵纪守法、诚实守信、弘扬正气的道德品质素质。</p> <p>知识目标: 了解 IT 项目管理基本概念,熟悉 IT 项目管理组织环境与项目管理过程;掌握 IT 项目管理十大模块。</p> <p>能力目标: 能为甲方为企业提出物流信息管理系统的需求,与乙方进行对接,完成物流信息管理系统的设计、开发、与应用维护。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. IT 项目管理概述; 2. 组织环境与项目管理过程; 3. IT 项目整体管理; 4. IT 项目范围管理; 5. IT 项目进度管理; 6. IT 项目成本管理; 7. IT 项目质量管理; 8. IT 项目人力资源管理; 9. IT 项目沟通管理; 10. IT 项目风险管理; 11. IT 项目采购管理。 	<p>教学方式方法: 融入课程思政,立德树人贯穿课程始终;采用“项目驱动,案例教学,线上线下一体化课堂”的课堂教学模式开展教学。</p> <p>考核方式: 平时成绩占 30%(考勤、作业、单元考试等,含期中测验)、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实训实践要求: 需在物流信息技术专业实训室完成教学、学习和实训。需引入实际案例、项目进行技能实训。</p> <p>教师要求: 教师应具备信息系统项目管理相关的专业理论知识和操作技能,并有物流信息管理系统管理的实际工作经验更佳。</p>
物流地理(选修)	<p>素质目标: 具有爱国主义精神;具有节能环保理念;具有良好的沟通能力、创新能力及团队协作精神。</p> <p>知识目标: 了解中国主要区域物流地理布局;熟悉主要物流对象在中国的布局及流动路径;掌握各种交通运输线路的布局及各种交通枢纽的布局。</p> <p>能力目标: 能够根据资源布局、生产布局、物流基础设施布局,结合物流业务内容选择经济的物流线路及物流方式的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物流地理基础知识; 2. 公路运输布局; 3. 铁路运输布局; 4. 水路运输布局; 5. 国际物流地理。 	<p>教学方式方法: 线上微课教学,以学生的自学为主,教师在线答疑论坛互动为辅。</p> <p>考核方式: 学习过程考核占 80%(包括课堂表现和考勤)、小组实践作业占 20%。</p> <p>实训要求: 根据课程内容设置方案任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求: 任课教师需具有高度的责任心和职业认同感,具有扎实理论和实践技能知识,能指导学生达成教学目标。</p>
工程制图(选修)	<p>素质目标: 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。团结协作的精神、安全、环保意识、高尚的职业道德情操,能自觉努力的践行社会主义核心价值观。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制图基础; 2. 正投影基础; 3. 基本体; 4. 组合体三视图的投影; 	<p>教学方式方法: 线上微课教学,以学生的自学为主,教师在线答疑论坛互动为辅。</p> <p>考核方式: 学习过程考核占 80%(包</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>值观,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。</p> <p>知识目标:掌握正投影法的基础理论和应用正投影法图示空间物体的基本理论与方法;掌握计算机绘图的基本技能及绘制图形的基本方法和技巧。</p> <p>能力目标:培养学生掌握制图的基本原理、学习绘制和阅读机械图样的方法、能够运用工程图表达工程设计思想的能力与阅读工程图样的能力;培养学生能够利用软件正确的绘图工程图样的能力。</p>	<p>5. 机械图样的表达方法;</p> <p>6. 标准件与常用件;</p> <p>7. 零件图的识读与绘制;</p> <p>8. 装配图的识读与绘制。</p>	<p>括课堂表现和考勤)、小组实践作业占20%。</p> <p>实训要求:根据课程内容设置相应实践任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求:任课教师需具有高度的责任心和职业认同感,具有扎实理论和实践技能知识,能指导学生达成教学目标。</p>
Photoshop 图形图像处理 (选修)	<p>素质目标:确立正确的人生观和价值观,培养创新思维能力和健康的审美意识,提高作品的艺术鉴赏水平,培养诚实守信、按时交付作品的时间观念,培养良好人际沟通和团队合作精神。</p> <p>知识目标:熟悉图像处理工具的应用;理解图层的概念和功能作用;理解选区、通道、蒙版的概念及应用特点。掌握路径工具和常用滤镜的使用。</p> <p>能力目标:能够进行数码图片处理、色彩修饰;能够制作背景、按钮、标题等网页元素;能够使用 Photoshop 制作相关案例。</p>	<p>1. Photoshop 基础知识;</p> <p>2. 创建与编辑选区;</p> <p>3. 编辑图像;</p> <p>4. 绘制修复与修饰图像;</p> <p>5. 调整图像色彩与色调;</p> <p>6. 图层;</p> <p>7. 创建路径形状和文本;</p> <p>8. 应用通道与滤镜共八个项目。</p>	<p>教学方式方法:线上微课教学,以学生的自学为主,教师在线答疑论坛互动为辅。</p> <p>考核方式:学习过程考核占80%(包括课堂表现和考勤)、小组实践作业占20%。</p> <p>实践要求:根据课程内容设置相应实践任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求:教师应具备“双师型”,注重教书育人,治学严谨,事业心强。必须具有扎实的图形图像处理能力。</p>
初级会计电算化(选修)	<p>素质目标:树立认真负责、细心耐心、求真务实、勤奋学习、积极向上的精神和学习态度,培养学生遵守会计准则、财经法规、企业规章制度的工作作风。</p> <p>知识目标:了解财务会计核算体系的组成、管理会计基础知识;理解企业会计准则和现行会计制度;掌握日常经济业务</p>	<p>1. 会计基础理论;</p> <p>2. 资产、负债、所有者权益、收入、费用和利润的会计处理;</p> <p>3. 财务报告;</p> <p>4. 管理会计基础。</p>	<p>教学方式方法:线上微课教学,以学生的自学为主,教师在线答疑论坛互动为辅。</p> <p>考核方式:学习过程考核占80%(包括课堂表现和考勤)、小组实践作业占20%。</p> <p>实训实践要求:根据课程内容设置</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>的会计处理方法、财务报表的编制方法。</p> <p>能力目标:能熟练进行一般企业日常经济业务的会计处理;能通过初级会计师职业资格证书考试。</p>		<p>相应实践任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求:熟悉我国会计准则及最新变化,具有扎实的专业理论知识和较强的实践操作能力。</p>
商务数据分析与应用(选修)	<p>素质目标:确立正确的人生观和价值观;具有爱国主义精神;树立数据分析思维;具有良好的沟通能力和团队意识;具有踏实严谨的工作态度。</p> <p>知识目标:了解商务数据分析基本概念,理解商务数据分析流程;掌握商务数据分析方法应用;掌握数据收集、数据处理、数据分析、数据展现方法及技巧;掌握数据分析报告撰写。</p> <p>能力目标:能运用 Excel 进行数据采集与处理;能运用 Excel 进行商务数据分析及可视化;能撰写数据分析报告。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 什么是商务数据分析; 2. 确定数据分析思路; 3. 数据收集; 4. 数据处理; 5. 数据分析; 6. 数据展现; 7. 数据分析报告撰写。 	<p>教学方式方法:线上微课教学,以学生的自学为主,教师在线答疑论坛互动为辅。</p> <p>考核方式:学习过程考核占 80%(包括课堂表现和考勤)、小组实践作业占 20%。</p> <p>实践要求:根据课程内容设置相应实践任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求:具有计算机类课程教学经验,具有数据分析或网店数据化运营实践经历,具有良好的思想品质以及扎实的专业知识及技能。</p>
网络营销(选修)	<p>素质目标:确立正确的人生观和价值观,树立崇高的理想信念,树立网络营销思维,具有创新意识及创业思维,具有良好的团队合作精神。</p> <p>知识目标:了解网络营销概念;掌握网络市场调研和营销策略知识;掌握新媒体推广、搜索引擎和网络广告推广知识;掌握营销方案和创业方案写作要求。</p> <p>能力目标:能实施市场调研;能进行新媒体推广、搜索引擎和网络广告推广;能撰写网络营销策划方案;具有较好的实践能力和创新能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 网络市场调研; 2. 网络营销策略; 3. 新媒体推广; 4. 搜索引擎和网络广告推广; 5. 网络营销策划案和创业方案的写作。 	<p>教学方式方法:线上微课教学,以学生的自学为主,教师在线答疑论坛互动为辅。</p> <p>考核方式:学习过程考核占 80%(包括课堂表现和考勤)、小组实践作业占 20%。</p> <p>实践要求:根据课程内容设置相应实践任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求:具有丰富的网络营销教学经验,良好的思想品质,具有电子商务企业营销实践经历,以及扎实的专业知识及技能。</p>
电子商务基础	<p>素质目标:树立正确的人生观和价值观,弘扬伟大的爱国主义精神,具备互联</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初识电子商务; 2. 分享电商案例; 	<p>教学方式方法:线上微课教学,以学生的自学为主,教师在线答疑论坛互</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
与应用(选修)	<p>网思维,能遵纪守法;具有电子商务法律意识及正确的电子商务从业观念,具有创新意识及创新能力;具有良好的团队合作精神。</p> <p>知识目标: 了解电子商务基本概念;明确专业学习内容;熟悉电子商务新业态、新模式及新技术;掌握基本的电商物流模式及营销工具。</p> <p>能力目标: 能运用电子商务知识与技术解决相关实践问题;能运用互联网思维撰写简单推广软文;能制作简单电商网页;能运用基本推广工具开展网络推广;能开设淘宝网店并进行简单日常运营管理。</p>	<p>3. 分析电商物流;</p> <p>4. 解密电商营销;</p> <p>5. 体验电商应用;</p> <p>6. 认知电商岗位。</p>	<p>动为辅。</p> <p>考核方式: 学习过程考核占 80%(包括课堂表现和考勤)、小组实践作业占 20%。</p> <p>实践要求: 根据课程内容设置相应实践任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求: 具备良好的思想道德品质;具备电子商务专业教学经验或三年及以上电商企业从业经历的专兼职教师。</p>
物流市场营销(选修)	<p>素质目标: 具有正确的学习目的和学习态度,养成勤奋好学、刻苦钻研、勇于奋斗、乐观向上的习惯;培养学生沟通、团队合作能力,具备良好的职业道德和素养。</p> <p>知识目标: 了解物流市场营销概念;理解物流市场分析;掌握物流目标市场营销;掌握物流市场营销组合策略。</p> <p>能力目标: 能初步运用物流市场营销知识分析企业的市场营销活动;能运用 SWOT 进行物流市场分析;能准确进行物流目标市场营销;能准确制定物流市场营销组合策略。</p>	<p>1. 认识物流市场营销;</p> <p>2. 物流市场分析;</p> <p>3. 物流目标市场营销;</p> <p>4. 制定物流营销组合策略。</p>	<p>教学方式方法: 线上微课教学,以学生的自学为主,教师在线答疑论坛互动为辅。</p> <p>考核方式: 学习过程考核占 80%(包括课堂表现和考勤)、小组实践作业占 20%。</p> <p>实训要求: 根据课程内容设置相应实践任务,提升教学效果。</p> <p>教师要求: 任课教师需具有高度的责任心和职业认同感,具有扎实理论和实践技能知识,能指导学生达成教学目标。</p>

(4) 专业综合实践课程

专业综合实践课程 3 门:分别为《毕业综合实训》《岗位实习》和《毕业设计》,共 32 个学分。

表 9 专业综合实践课程设置与课程描述一览表

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
毕业综合实训	<p>素质目标：培养学生良好的自我表现、与人沟通的能力；培养学生的团队协作精神；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生快速学习的能力；确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，弘扬使用“民族软件”的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和职业素养。</p> <p>知识目标：硬件的开发能力；掌握根据用户需求、设备选型、系统集成的能力；掌握根据用户需求利用 C#或者 Android 语言进行物联网应用项目的开发与管理。</p> <p>能力目标：能与用户进行良好的沟通，培养学生分析问题能力、程序设计能力、良好的编程规范和职业习惯；能进行物联网应用系统的开发与设计能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单片机技术与应用； 2. 嵌入式技术与应用； 3. 无线传感器网络技术； 4. C#程序开发； 5. Android 程序开发。 	<p>教学方法：融入课程思政，立德树人贯穿课程始终；采用“项目驱动，案例教学，一体化课堂”的课堂教学模式开展教学。</p> <p>考核方式：含实验、实训的课程考核计分为平时成绩占 30%（考勤、作业、单元考试等，含期中测验）、实验、实训成绩占 40%、期末占 30%。</p> <p>实践要求：需在物联网专业实训室完成教学、学习和实训，实践教学比例 100%。</p> <p>教师要求：教师应具备计算机相关的专业理论知识和操作技能，熟悉物联网应用技术编程语言，熟悉无线传感器网络的构建与维护，并有物联网应用系统开发的实际工作经验。</p>
岗位实习	<p>素质目标：培养学生良好的自我表现、与人沟通的能力；培养学生的团队协作精神；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生快速学习的能力；确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，弘扬使用“民族软件”的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和职业素养。</p> <p>知识目标：培养学生劳动观念、职业素养、社会适应能力、动手能力，提高就业竞争能力；将已掌握的基本专业知识和实际操作技能运用到实践中，并</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解企业各种规范和制度； 2. 了解企业文化； 3. 了解产品、设备、技术与管理； 4. 熟悉本企业物联网应用的市场、行业定位，主营方向； 5. 根据企业的统一安排，学生到工作岗位进行岗位实习、深入生产部门或技术小组，参加代码、测试、设计等工作及技术会议，做好工作记录； 	<p>教学方法：专业教师进行理论和技能指导、演示、答疑和讲授；企业教师进行现场指导、演示、答疑和讲授。</p> <p>考核方式：实习实训课程考核计分为测试成绩占 60%、实训报告占 10%、工作态度占 10%、出勤情况占 20%。</p> <p>实践要求：在物联网应用技术企业、信息技术企业、其他企业信息维护部门进行实习，实践教学比例 100%。</p> <p>教师要求：企业教师与专业教师应具备计算机相关的专业理论知识和操作技能，熟悉物联网应用技术，并有物联网应用系统、信息管理系统开发的实际工作经</p>

课程名称	教学目标	主要内容	教学要求
	<p>利用岗位实战进一步提高实战技能、开阔专业视野。</p> <p>能力目标：能与用户进行良好的沟通，培养学生分析问题、处理问题能力；养成爱岗敬业、吃苦耐劳的良好习惯和实事求是、团结协作的工作作风；培养良好的职业道德和创新精神，提高自身的综合素质和能力。</p>	<p>6. 熟悉自己岗位实习之外的其他部门，其他专业技术岗位职责范围，工作内容，以及专业技术要求；</p> <p>7. 企业指导教师的软件开发思想与职业素养。</p>	<p>验。</p>
毕业设计	<p>素质目标：培养学生良好的自我表现、与人沟通的能力；培养学生的团队协作精神；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生快速学习的能力；确立正确的人生观和价值观，树立崇高的理想信念，弘扬使用“民族软件”的爱国主义精神，培养良好的思想道德素质和职业素养。</p> <p>知识目标：掌握物联网应用系统设计的一般流程、规范和方法；综合应用所学的物联网技术基础知识、物联网专业知识、物联网技术专业技能。</p> <p>能力目标：根据用户需求建立正确的设计思想和方法；树立严肃认真的工作作风；培养学生调查研究、查阅技术文献、资料及编写技术文献的能力；能与用户进行量化沟通，能准确、充分的展示和说明设计成果。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毕业设计选题的确定； 2. 毕业设计结构的确定； 3. 参考文献的查阅与引用； 4. 根据选题结合在校期间所学的大数据技术专业知 识，进行科学分析、工程设计、软件开发； 5. 撰写毕业设计； 6. 进行毕业设计答辩。 	<p>教学方法：专业教师进行理论和技能指导、演示、答疑和讲授。</p> <p>考核方式：毕业设计与答辩环节考核主要从设计质量和答辩环节两方面来考虑。</p> <p>实践要求：可在学校或相关企业完成毕业设计，实践教学比例 100%。</p> <p>教师要求：专业教师应具备计算机相关的专业理论知识和操作技能，熟悉物联网应用技术，并有物联网分析应用系统、信息管理系统开发的实际工作经验。</p>

（三）岗课赛证融通

表 10 本专业岗课赛证融通一览表

职业岗位	对应课程	本专业技能竞赛对	本专业职业资格证书	本专业 1+X 证书对
------	------	----------	-----------	-------------

		接内容	书对接内容	接内容
物联网工程技术支持岗	CC2530 单片机技术与应用	全国职业院校物联网应用技术赛项竞赛内容、湖南省职业院校物联网应用技术赛项竞赛内容	单片机技术与应用	传感网等级证书（中级）的单片机技术与应用
	STM32 单片机技术与应用		单片机技术与应用	传感网等级证书（中级）的单片机技术与应用
物联网工程调试员	无线传感器网络技术与应用		组网技术	传感网等级证书（中级）的组网技术
	Linux 基础与服务管理		Linux 运维管理	传感网等级证书（中级）的运维管理

八、教学进程总体安排

(一) 教学活动周数分配表

表 11 物联网应用技术专业教学活动周数分配表

单位：周

学期	入学教育、军事技能训练	课程教学	社会实践	专业综合实践	毕业设计	岗位实习	毕业教育	考试考查	合计
1	3	16						1	20
2		16	1	2				1	20
3		16	1	2				1	20
4		16	1	2				1	20
5		10		4		8		1	23
6					4	16	1		21
合计	3	74	3	10	4	24	1	5	124

备注：1. 每学期一般安排 20 周，最后 1-2 周为考试周。

2. 社会实践为校外人文、劳动、思政社会实践，其中第二、三学期各安排 1 周人文与劳动社会实践，第四学期安排 1 周思政社会实践；专业综合实践包括认知实习、跟岗实习、毕业综合实训等，具体内容与时长由各专业根据人才培养需要明确，若专业综合实践和岗位实习覆盖了寒暑假，则应单独计入，如表所示。

(二) 教学进程总体安排表

表 12 教学进程总体安排表（每学期 20 周具体安排详见附表 1）

课程类别	课程性质	课程编码	课程名称	考核学期	考核方式	学分	总学时	实践学时	年级/学期/课时数						承担二级学院（部、部门）		
									一年级		暑假	二年级		暑假		三年级	
									1	2		1	2			1	2
公共基础课程	公共必修课	060001020	思想道德与法治	1	考试	3	48	18	4*12W								马克思主义学院
	公共必修课	060001022	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	考试	2	32	4		2*16W							马克思主义学院
	公共必修课	060001021	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	考试	3	48	6				4*12W					马克思主义学院
	公共必修课	060001001-5	形势与政策 1-5	1-5	考查	1	40	16	8H	8H		8H	8H		8H		马克思主义学院
	公共必修课	050001007	应用文写作	2	考查	3	48	24		4*12W							人文艺术学院
	公共必修课	050001001	体育与健康①	1	考查	2	30	27	2*15W								人文艺术学院
	公共必修课	050001002	体育与健康②	2	考查	2	30	27		2*15W							人文艺术学院
	公共必修课	050001008	体育俱乐部①	3	考查	1	24	24				24H					人文艺术学院
	公共必修课	050001009	体育俱乐部②	4	考查	1	24	24					24H				人文艺术学院
	公共必修课	090001003	心理健康指导①	1	考查	1	16	8	16H								学生工作处

公共必修课	090001004	心理健康指导②	2	考查	1	16	8		16H							学生工作处
公共必修课	080001008	职业生涯规划	2	考查	1	16	8		16H							校企合作与就业处
公共必修课	050001050	实用英语①	1	考试	4	64	32	4*16W								人文艺术学院
公共必修课	050001051	实用英语②	2	考试	4	64	32		4*16W							人文艺术学院
公共必修课	010001004	信息技术①	1	考试	2	32	16	2*16W								物流信息学院
公共必修课	010001005	信息技术②	2	考试	2	32	16		2*16W							物流信息学院
公共必修课	090001002	军事技能	1	考查	2	112	112	112H								学生工作处
公共必修课	090001001	军事理论	1	考查	2	36	8	4*9W								学生工作处
公共必修课	100001004	国家安全教育	1	考查	1	16	4	8+8(讲座)								保卫处
公共必修课	080001001	创新创业基础	4	考查	2	32	16									校企合作与就业处
公共必修课	080001002	大学生就业指导	5	考查	1	16	8						16H			校企合作与就业处
公共必修课	090001011	大学生劳动教育①	1	考查	0.5	8	4	4H理论 +4H实践								学生工作处
公共必修课	090001012	大学生劳动教育②	2	考查	0.5	8	4		4H理论 +4H实践							学生工作处
公共必修课	050001010	大学生传统文化修养	1	考查	1	16	8	8H								人文艺术学院
公共必修课	050001061	大学生职业素养	2	考查	1	16	8									人文艺术学院
小计						44	824	462								

专业基础课程 (含专业群平台课程)	专业必修课	012303018	物流数据维护与管理 (专业群平台课程)	3	考查	4	64	32				4×16W					物流信息学院	
	专业必修课	012303043	智能物流技术与应用 (专业群平台课程)	1	考试	2	32	16	2×16W								物流工程学院	
	专业必修课	012303023	物流信息管理系统开发 (专业群平台课程)	4	考查	4	64	32				4×16W					物流信息学院	
	专业必修课	010403003	C 语言程序设计	1	考试	6	90	45	6×15W								物流信息学院	
	专业必修课	040103207	电工电子技术	1	考查	4	64	32	4×16W								物流信息学院	
	专业必修课	010103041	Linux 基础与服务管理	3	考查	4	64	32				4×16W					物流信息学院	
	专业必修课	010403027	鸿蒙 ArkTS 开发基础与实践	3	考查	4	64	32				4×16W					物流信息学院	
							28	442	221									
	专业核心课程	专业核心课	010403003	CC2530 单片机技术与应用	2	考查	4	64	32		4×16W							物流信息学院
		专业核心课	010403006	C#程序设计	3	考查	4	64	32				4×16W					物流信息学院
		专业核心课	010403007	无线传感器网络技术与应用	3	考查	4	64	32				4×16W					物流信息学院
		专业核心课	010403008	基于 android 的智能应用开发	4	考查	4	64	32				4×16W					物流信息学院
		专业核心课	10003036	Python 程序设计	5	考查	4	60	30						6×10W			物流信息学院
		专业核心课	010403012	C#物联网应用开发	4	考查	4	64	32				4×16W					物流信息学院
		专业核心课	010403078	OpenHarmony 硬件开发基础与实践	4	考查	4	64	32				4×16W					
专业核心课		010403079	OpenHarmony 车机实训	5	考查	4	60	30						6×10W			物流信息学院	
						32	504	252										

		小计					60	946	473								
拓展 (选 修) 课 程	公共 拓展 (选 修) 课 程	公共限选课	060002001	四史选修课	3	考查	1	16					16				马克思主义学院
		公共限选课	050002002	大学生艺术修养	3	考查	0.5	8	4								人文艺术学院
		公共限选课	010002029	大学生数字素养	2	考查	0.5	8	4		8H						人文艺术学院
		专业限选课	010403011	STM32 嵌入式技术与应用	2	考试	4	64	64		4×16W						物流信息学院
		专业限选课	010403021	Web 前端开发	3	考试	4	64	64			4×16W					物流信息学院
		专业 拓展 (选 修) 课 程	专业任选课		精品在线课程选修	1-5	考查	7	112	56	16	16		16	32	32	教务处
		小计					17	272	192								
专业综合 实践课程	专业必修课	011503013	毕业综合实训		5	考查	4	96	96					96			
	专业必修课	011503413	岗位实习		5	考查	20	480	480					160	320		
	专业必修课	011503015	毕业设计		6	考查	4	96	96						96		
			小计					28	672	672							
		合计					149	2714	1799								
		入学教育			1		1										

金钥匙工程	1-2		2										
通用资格证	2-5		2										
职业技能等级证	2-5		2										
总计			156	2714	1799								

备注：物联网应用技术专业总课时为 2714，其中专业理论课时为 915 课时，理论课时占总课时比例为 33.71%；专业实践课时为 1799 课时，实践课时占总课时比例为 66.29%。

鼓励学生在大学期间参加通用资格证考试、根据 1+X 证书推进情况取得职业技能等级证书，经专业建设委员会评估后可以替代相关课程内容的学分，具体根据学校学分置换关系办法执行。

表 13 课时与学分分配表

学习领域	课程门数	课时分配				学分分配		备注	
		理论课时	实践课时	总课时	占总课时比例(%)	学分	占总学分比例(%)		
公共基础(平台)课程	19	362	462	824	30.36	44	28.2		
专业课程	专业基础课程	7	221	221	442	16.28	28	17.95	
	专业核心课程	8	252	252	504	18.57	32	20.51	
拓展(选修)课程	公共拓展(限修)课程	3	24	8	32	1.18	2	1.28	
	专业拓展(选修)课程	8	56	184	240	8.84	15	9.62	
专业综合实践课程		3		672	672	24.76	28	17.95	
入学教育							1	0.64	
金钥匙工程							2	1.28	
通用资格证							2	1.28	
职业技能等级证							2	1.28	
总计			1799	2714	100		156	100	

备注：公共基础课 824 学时，占总学时比例 30.36%；[公共基础课学时不少于总学时的 1/4]；选修课 272 学时，占总学时比例 10.02%；[选修课教学时数占总学时的比例不少于 10%]；实践性教学 1799 学时，占总学时比例 66.29%；[实践性教学学时占总学时数 50%以上]。

九、实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

组建一支党和人民满意的高素质专业化创新型、双师型教师队伍，教学团队应配备 1 名专业带头人、5 名以上专任专业核心课骨干教师，3 名以上企业兼职教师。师资队伍结构一览表如下：

表 14 师资队伍结构一览表

专兼职比	2: 1			
生师比	18: 1			
双师比	100%			
职称结构	助教及同等职称	讲师及同等职称	副教授及同等职称	教授及同等职称

	1	4	4	1
学历结构	本科	硕士	博士	
	3	7		
职业资格证书	无	初级	中级	高级
			5	5
年龄结构	30岁以下	31-40岁	41-50岁	51-60岁
	1	5	4	

将努力从专兼职比、双师比、职称结构、年龄结构、教学科研能力等方面，构建一支职称、年龄、专兼职结构更为合理，鼓励年轻教师积极提升学历、考取职业资格证书，形成学历（学位）层次较高、师资力量雄厚、学术队伍阵容强大的学术梯队，确保物联网应用技术专业人才培养工作的实施。

2. 专业带头人

专业带头人必须具有双师型，必须能准确把握课程思政教育和指导，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；能够把握物联网应用技术专业建设的发展方向，主持专业课程教学计划、教学标准的修订、审定与实施，负责本专业教学改革和实践技能培养方案的制定与实施等工作，配置1名专业带头人，其基本要求如下：

（1）专业带头人应具有副高及以上职称、硕士研究生学历，能够承担2门及以上专业核心课程的教学项目；

（2）专业带头人应具有良好的思想政治素质和较高的师德水平，具有一定的国际视野，了解国内外先进职教理念，具有较强的专业发展把控能力，能较好地把握国内外行业、专业发展动态和趋势；

（3）专业带头人应能够广泛联系行业企业，了解行业企业对物联网应用技术专业人才的需求实际，把握物联网应用技术专业发展方向；

（4）专业带头人应具有5年以上本专业工作经验，具有一定的企业和学校人脉资源，能带领团队完成调研、制定人才培养方案，能按照市场需求和自身条件合理确定专业特色，打造专业品牌；

（5）专业带头人应能在教学设计、专业研究能力方面具有较强的能力，应能主动适应信息化、人工智能等新技术变革，积极有效开展教学和科学研究，能引领物联网应用技术专业教科研的新发展，在湖南区域乃至全国区域，或在人工智能、物联网应用技术领域具有一定的专业影响力。

（6）专业带头人应具有较高的职业教育教学规律认识水平，熟悉基于工作过程、项目导向等课程开发流程与开发方法，具有丰富的教学经验。

（7）专业带头人应具有扎实的课程建设能力，具有较强的物联网应用技术专业核心课程开发、课程标准制定等教学改革和科研能力，能够根据职业发展的需求及时调整人才培养方案和专业课程体系。

（8）专业带头人应具有较强的科研服务能力：在科研开发、技术应用服务等方面起到表率作用，主

持或参与省部级科研课题研究，能为企业解决技术难题。

(9) 专业带头人至少每年参加两次及两次以上的进修培训或学习交流，积极主动与其他兄弟院校专业带头人进行沟通交流，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进行汇报交流。

3. 专任教师

(1) 专任教师应双师型占比在 85%以上，并应不断提高双师型比例；所有专任教师应具有高校教师资格和本专业领域中级以上证书，原则上应具有中级及中级以上职称；新进教师要求具有硕士学位，并要求在两年内拥有讲师职称；能准确把握课程思政教育，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；

(2) 专任教师应具有爱岗敬业和工匠精神，并在专业上不断创新、勇于进取，具有物联网应用技术、计算机等相关专业本科及以上学历，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；

(3) 专任教师应至少精通一门专业课程教学，能够胜任两门以上课程的教学工作；

(4) 专任教师应具有授课计划编制能力和课程整体设计等教学能力，能有效运用项目驱动法、情景教学方法等方法实施课堂教学和实践教学；

(5) 专任教师应具有较强的信息化教学能力，能够开展和实施线上线下教学，具有参加省级教学竞赛或指导学生技能竞赛的能力，教学中能融入课程思政，落实立德树人根本项目，把培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人作为奋斗目标；

(6) 专任教师应具有一定的企业工作经验，熟悉物联网应用工程技术岗位任职的职业技能要求，应坚持参加企业实践，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历，能有效开展课程教学改革和科学研究。

(7) 专任教师应坚持参加继续教育培训，每年参加继续教育培训不少于 90 课时，为教师跟进学术前沿、接受先进的教学理念提供保障。每位专任教师至少每两年参加一次物联网应用技术专业相关的进修培训或学习交流，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进行汇报交流。

4. 兼职教师

兼职教师主要从物联网应用技术专业相关的行业企业聘任，要求经验丰富，来源与数量稳定。兼职教师需参与教学研究，教学效果好，兼职教师数量的计算办法为每学年授课 160 学时为 1 名教师计算。

兼职教师的要求如下：

(1) 兼职教师应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，能准确把握课程思政教育，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，或具有主管或经理职位，在本专业相关企业或岗位从事物联网应用技术或管理工作 5 年以上。

(2) 兼职教师必须是 IT 行业的骨干人员，具有 3 年以上相关岗位工作经历，具有扎实的专业知识和丰富的物联网工程的工作经验，具有一定的行业影响力，能胜任本专业学生在上述岗位认知学习、跟岗实习、岗位实习的要求，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项目。

（二）教学设施

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

1. 专业教室

应配备投影设备、音响设备、教学一体机等数字设备的多媒体教室，配备支撑培养专业基础能力必须的专用教室。教室应配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音像设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

按照“校企共建+资源共享”原则，配备集教学、培训、生产、技术服务于一体的共享型生产性校内实训基地，营造与生产工作现场相一致的仿真、模拟及生产性实习实训职业教育环境，使校内实训基地成为学生职业技能和职业素质的训练中心，实现与企业生产现场无缝对接。校内实训室配备多媒体设备、投影设备、黑（白）板，计算机（1人一台）、路由器、交换机、常用办公软件、讨论工位，还可以选择配备服务器、无线路由器、打印机、相关实训软件等；支持物联网应用技术专业核心课程《电工电子技术》《CC2530 单片机技术与应用》《无线传感器技术与应用》《物流数据维护与管理》《STM32 单片机技术与应用》《C#物联网应用开发》《基于 Android 的智能应用开发》《鸿蒙 ArkTS 开发基础与实践》《OpenHarmony 硬件开发基础与实践》《OpenHarmony 车机实训》等专业实践课程教学，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。

表 15 校内实训室

序号	实训室名称	主要设施设备		面积	工位	主要功能
		名称	数量			
1	信息技术应用实训室	服务器	1	54 m ²	50	承担课程： 信息技术应用 主要实训内容： Word、Excel 和 PPT 的制作
		工作站	50			
		投影仪	1			
		办公软件	50			
2	数据库和软件设计实训室	服务器	1	54 m ²	50	承担课程： C语言、JAVA 语言、C#程序设计和基于 android 的智能应用开发、物流仿真信息技术 主要实训内容： 程序设计与仿真
		工作站	50			
		投影仪	1			
		数据库和软件	50			
3	物联网基础实训室	服务器	1	54 m ²	50	承担课程： 电工电子技术 主要实训内容： 传感器与
		工作站	50			

		投影仪	1			数据采集、电子技术、单片机技术基础、单片机系统设计与制作。
		电子软件	50			
4	无线传感器网络实训室	服务器	1	54 m ²	50	承担课程： CC2530单片机技术、无线传感器网络技术与应用。 主要实训内容： 传感器与数据采集、电子技术、单片机技术基础、单片机系统设计与制作。
		工作站	50			
		投影仪	1			
		IAR软件	50			
5	传感网实训室	服务器	1	54 m ²	50	承担课程： STM32嵌入式技术与应用 主要实训内容： STM32嵌入式技术与应用、LORA、NB。
		工作站	50			
		投影仪	1			
		Keil软件	50			
6	鸿蒙硬件实训室	服务器	1	54 m ²	50	承担课程： 鸿蒙ArkTS开发基础与实践、OpenHarmony硬件开发基础与实践、OpenHarmony车机实训 主要实训内容： 车机设备开发。
		车机开发套件	15			
		智能小车开发套件	50			
		智能家居开发套件	50			
		RK3568开发板4+32G	6			
		NFC抗金属标签贴	10			

3. 校外实习实训基地

(1) 遴选要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的仿真、模拟及生产性实习实训校外基地；能够开展电工电子技术、单片机技术与应用、无线传感网组网、上位机控制等实训活动，可接纳一定规模的学生进行认知实习、社会实践、跟岗实习、岗位实习等实践教学需求，匹配工学交替、分段式、学徒制要求；能够配备相应数量的指导老师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，实习实训基地有资质、诚信状况良好、管理水平较高和一定的企业兼职教学师资，工作环境和生活环境等有安全、有保障。

(2) 基地功能

表 16 校企主要合作单位一览表

序号	合作企业	合作内容						
		人才培养方案制定	订单培养	员工培训	实训基地	课程建设	技术服务	项目开发
1	北京新大陆时代教育科技有限公司	√	√	√	√	√	√	
2	成都无线龙通信有限公司长沙分公司	√			√	√	√	√
3	广州粤嵌科技有限公司	√	√		√	√	√	
4	湖南省物联网应用技术协会	√		√	√	√	√	
5	湖南省物流公共信息平台有限公司	√	√		√	√	√	√
6	华为技术有限公司	√		√		√	√	√

表 17 校外实训室配置与要求

序号	实习实训基地类型	岗位类型	数量	实习实训项目	实践教学	一次性容纳学生人数(人)
1	物联网企业	硬件开发部		单片机开发、传感网开发	专业认知实习 跟岗实习 轮岗实习 岗位实习	50-150
		软件开发部		上位机开发		50-150
		运营部		运营管理		50-150

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字资源配备等

1. 教材选用

(1) 优先使用**教育部十四五职业教育国家规划教材和新形态新教法改革的教材**，教材设计应充分体现项目任务引领、职业能力导向的职业教育理念。同时，教材一般应配套有线上课程资源，方便学生课后线上学习。并根据教学实际需求，开发新型活页式、手册式教材，教材中文字和符号规范，图表正确、清晰、文图配合恰当。鼓励教师与企业技术人员、专家共同开发校本教材和实验实训指导书，使教学内容更好地与实践结合，以满足未来实际工作需要，使教材更贴近物联网应用技术专业和湖南经济的发展和实际需要。

(2) 教材内容应体现先进性、通用性、实用性，能及时跟踪、反应行业技术最新发展成果。应将营销职业活动分解成若干典型的项目任务，按完成项目任务的需要和项目要求组织教材内容。通过实务操作机制，引入必要的理论知识，增加实践操作内容，强化基本理论在实际操作中的应用。教学过程中，教学内容不仅仅限于教材内容，应根据企业实际需要和湖南经济发展需要来增加课外内容。

(2) 学校建立专业教师、行业专家和教研人员参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

(3) 教材的选用既要符合教学标准的规定，又要符合学校专业培养的方向，同时兼顾学生的实际知识水平和接受能力，选用教材内容既易被学生接受，又能提高学生的知识和技能，

(4) 教材选用采取动态更新机制，每一年调整一次教材选用，优先选用近三年出版的教材，保证教

材内容更有利于培养德智体美全面发展的高素质复合型技术技能人才。

2. 图书文献配备

(1) 图书文献配备与人文教育、专业教学相关的纸质图书资料和期刊，定期选购和更新相关图书资料，以满足教师和学生查阅、学习和提高，保证教师与学生顺利获取相关知识和信息，开展备课、学习和实训等教学活动。专业类图书文献主要包括：有关物联网应用技术理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和开发、营销、信息技术类文献等。

(2) 图书文献配备电子图书资料库，满足师生在线搜集查阅学习，具备使用精品资源共享课资源的条件，能满足师生在线学习的需求。

按照物联网应用技术专业人才培养要求，图书馆图书文献应该能满足人才培养、专业建设及教学科研需求，且方便师生查询、借阅。其中同市场专业相关的藏书不少于 1500 册，同物联网应用技术专业相关期刊不少于 20 种。

3. 数字教学资源配置

(1) 建设物联网应用技术专业教学资源库，所有核心课程均建设在线课程资源，配备与课程相关的微课视频、音频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库；

(2) 开发和使用国家级、省级和校级在线精品开放课程资源，课程资源形式多样、使用便捷，

(3) 实现数字教育资源全覆盖和动态更新，每年至少更新 10%，每三年全部更新一次。

我校在智慧职教([https://www. icve. com. cn/](https://www.icve.com.cn/))MOOC 学院建有几十门 MOOC 资源课程，其中物联网应用技术专业相关空间资源课程有 CC2530 单片机技术与应用、无线传感器网络技术与应用、C#程序设计和基于 android 的智能应用开发等，这些课程资源均可用于日常教学。我校学生还可以在一些商业研究、咨询等机构网站典型的有：艾瑞网([http://www. iresearch. cn/](http://www.iresearch.cn/))、阿里学院([http://www. alibado. com/](http://www.alibado.com/))、等相关研究及咨询调研机构也是物联网应用技术专业教学与学习的重要资源。

校内课程资源一览表

序号	课程名称	课程网址	备注
1	汽车发动机电控系统原理与维修	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=582bb8c933bab0e3c7821e7d0034c2e4	校级
2	工程制图	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=627b21b9b54e63cd36e3936736dcf83d	校级
3	机械基础	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=aa2763a9829e0d359c0782ea9b9eac20	校级
4	物流设施与设备	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=5d488585dc8b758ce39bbcd8ea3a15f1	校级
5	冷链物流制冷技术与应用	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=llwhnx043hkt473	省级
6	仓储与配送管理实务	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=0de6b8fa401a036f1d901d1a4b5d8478	省级
7	物流项目管理	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=wlxhnx043mjc955	校级
8	管理学基础	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=9b0e04219f3f5ab50f4afbcfcea44867	校级
9	电子商务物流实务	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=c1585b27680e456e995b0d78902f94ab	校级
10	运输管理实务	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=131556636d34de2e946ff78a54fe3812	国家级
11	Excel 在物流管理中的应用	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=209620bc68a5ebdf48b2053b8783db0f	校级
12	国际货运代理实务	https://icve-mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=b21104da5b8a2d10a20c55600577dd3d	校级
13	物流包装实务	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=wlbhnx043hy999	校级
14	国际贸易实务	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=3864b483dd2368c8659a48da7010e24b	校级
15	物流地理	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=wldhnx043c1l188	校级
16	物流市场营销	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=0e281a49ef85e66bc9d05bea4db2df39	省级

序号	课程名称	课程网址	备注
17	店长实务	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=e67499692e74c36142e53bfd32c9b526	校级
18	初级会计电算化	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=7b553248de6240583625406a589107be	校级
19	供应链金融实务	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=83962f9d2e5305a5fbb0e04fc24617be	校级
20	统计基础	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=ad39f99c15d6d96771b5d971333cd8c8	校级
21	商务谈判	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=00b6a84c4d134cd4bfa956b6338c2601	校级
22	信息素养与职业发展	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=xxshnx043xs155	校级
23	智能物流技术	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=5a73446f04944de9ae5dcd5683c1c67e	国家级
24	RFID 技术与应用	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=c391e71aefda2590c7f95af9ec5bdd66	国家级
25	网络营销	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=55da60c60b725ea533146b2448fbaa2a	省级
26	物流信息管理系统开发	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=638e79c1703d04751c90cb0404883b5b	省级
27	条码技术与应用	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=tmjhnx043xym656	省级
28	计算机应用基础	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=e638d3efd62f6e22fe331a07880f1791	省级
29	智能仓储管理	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=794434f816e4409caa08bd6c85defb35	校级
30	物流信息技术与应用	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=wlxhnx043hq295	校级
31	物流信息数据库管理与维护	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=faacedd9e9be1bac4a7cc2b61efdc245	校级
32	网店运营	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=bd9ebc6745af851aa428f9f8cc32c1a5	校级

序号	课程名称	课程网址	备注
33	电子商务基础与应用	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=298f3a9505ded4535f45ef67e4d00cda	省级
34	物流信息管理系统	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=eda1a14fde47eb85bea2bb4adf29cff2	省级
35	photoshop 图形图像处理	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=f8693fda6796ad4a761b59509c6926d4	校级
36	大数据应用数学	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=7ff0443a397ecdb33ed1efdb434c2a0c	校级
37	GIS 技术与应用	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=jsyhnx043jxh410	国家级
38	旅行社计调实务	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=d49f3783ae054db49165ac6a4d7b9745	校级
39	导游湖南	https://mooc.icve.com.cn/patch/zhzj/projectStatistics_showCourse.action?dec=7a51b1617726	省级
40	应用文写作	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?classId=6932c011727b17bfefa3b6bf191453fc	校级

（四）教学方法

1. 教学模式

教学过程中强调精讲+多练，教、学、做一体化教学，实施线上+线下相结合的混合式教学、模块化教学等新型教学模式，以教师课堂讲授为主，辅以职教云、智慧职教 MOOC 学院等网络教学平台，充分利用网络教学资源 and 平台，鼓励学生自主学习。主要采取课堂“精讲多练+课外实训实践”的形式开展教学，突出实训实践技能，使职业教育特色更加鲜明。每一门专业课程的教学均通过课程标准的形式规定有理论讲授、课内实训、课外实训（含集中模拟实训和校外实习两种形式）三种形式构成，将实践教学通过课内外实训完全融入到课程教学，真正做到“教、学、做”的统一，并专门设置校内外集中实训，从而凸显实践性教学特点，专业课实践教学课时超 50%以上。

2. 教学方法

普及推广项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学等教学方法：

教学过程中融入课程思政、技能抽查内容、以及工作岗位技能要求，以典型工作项目来设计课程教学内容，普及推广的工作过程导向的项目教学法、情景教学法、工作过程导向教学法、案例教学法、课堂讲授法、头脑风暴法、小组讨论法等教学方法，将三全育人理念和课程思政内容贯穿整个教学过程。

3. 教学手段

大力推广大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的应用，推广远程协作、翻转课堂、移动学习等信息化教学模式，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，灵活采用班级授课、分组教学、现场教学、专题讲座等形式组织教学，积极开展师生教学互动，大力倡导学生自主学习、自主探索，注重学生职业素养的养成教育、学生开发和设计能力的锻炼教育、学生实践操作水平的提升教育，以提高教学的时效性。

（五）学习评价

坚持理论与实践相结合，注重对综合素质评价，突出专业课程与实践岗位对接，建立吸纳行业企业和社会有关方面组织参与的多元考核评价体系，每门课程都要对学生进行形成性考核与终结性考核的评定。

（1）各课程的考核评价方式选择要符合《湘物院教【2018】1号教师教学工作规范》的相关规定。

（2）合理运用云计算、大数据、物联网等信息技术以及数字资源、信息化教学设施设备改造传统教学与实践评价方式，提高管理成效。

（3）对学生的课程考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，力图从态度、素质、知识、能力等方面进行全面评价，评价中注重形成过程的考核、自我管理和团队合作和管理，让学生在活动中增加团队合作意识和开拓创新能力。

一般而言，课程考核计分为平时成绩占 30%（考勤、作业、单元考试等，含期中测验）、实验实训成绩占 40%、期末考试占 30%；实习实训课程考核计分为测试成绩占 60%、学习过程（实训报告、工作态度、出勤情况）考核占 40%（包括实训报告、工作态度、出勤情况占）；对于已开设在线精品开放课程的面授课程考核计分为线上学习过程 40%（含线上学习参与度、在线测试、线上考试）、线下学习过程占 30%、终结性考核占 30%；对于已开设精品在线课程的网络选修课程考核计分为线上学习参与度 50%、线上作业

占 15%、线上测试占 15%、线上课程考试占 30%；总课时 16 课时以下的课程考核计分为学习过程考核占 80%（包括课堂表现和考勤）、实践作业考核占 20%。（各课程评价方式与标准略有差异，详见各课程标准）

1. 形成性考核

在形成性考核中突出多元考核，多元主体参与的评价方式，有效促进教学目标达成。形成性考核主要包括：

（1）基本学习素养

依据课堂表现（回答问题、讨论发言、听课状况）、考勤、作业等情况评定，鼓励学生积极思考，踊跃发言。使学生注重平时学习，改变学生期末考试前临时抱佛脚、搞突击的习惯。

（2）能力训练

由企业教师评价+专业教师评价+小组学生评价+学生自评相结合。教师评价由企业教师和专业教师共同进行，主要对学生在课程实施过程中，教师观察学生的工作方法和操作步骤，结合课程标准的学习目标要求，检查学生完成学习性工作项目进程的合规性和经济性，提出专业建议，并给出评价结果，占能力训练成绩的 60%；小组学生评价即小组学生互评，是指学生分组进行学习并完成学习项目时，学生要同时观察小组中其他同学的工作方法和操作步骤，结合课程标准的学习目标要求，检查小组中其他同学的完成学习性工作项目进程的合规性和经济性，并给出评价结果，占能力训练成绩的 20%；学生自评即指学生审视自己的工作方法和操作步骤，结合课程标准的学习目标要求，检查自己完成学习性工作项目进程的合规性和经济性，并给出评价结果，占能力训练成绩的 20%。

2. 终结性考核

期末时，由教师根据专业标准、课程标准要求，结合职业成长规律，以笔试等形式考核学生完成课程学习项目所应掌握的知识，注重理论与实际的联系和对学生分析能力的考查。

（六）质量管理

建立健全覆盖校院两级，全员、全过程、全方位育人的质量保障体系。

1. 学校建立专业人才培养方案调整机制

学校通过开展多层次和角度的专业调研，形成调研报告，根据调研掌握的行业发展趋势、企业技术和管理发展走向及要求，适时调整人才培养方案，专业人才培养方案的调整邀请了企业代表或行业专家参与，充分听取行业企业专家的意见，合理采纳其建议，保证所编制的专业人才培养方案紧跟企业需求。

2. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制

建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，形成“8 字螺旋”，小螺旋分析预警，实时调控改进，大螺旋质量提升。加强日常教学组织运行与管理，建立健全日常教学巡查、专项检查、学生信息员、听评课等教学质量管理制度，建立与行业企业联动的实践教学环节，强化教学组织功能，每学期开展公开示范课、集体备课等教研活动。通过专业技能抽查、毕业设计抽查以及学生技能竞赛以全面掌握学生的学习效果，达成人才培养目标。

3. 二级学院建立专业建设和教学质量诊断与改进机制

健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、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，达到人才培养规格。

4. 二级学院完善教学管理机制

加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。任课教师根据所承担课程的知识、能力、素质目标，充分进行课前学情分析，梳理自身优势、缺点和机遇，认真备课；因材施教后，做好每次课的教学反思与改进，定期进行每单元的测验与反馈、与学生座谈或问卷调研、作业等形式了解教学目标达成情况，定期进行反思与诊改。

5. 专业建设小组建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

专业建设小组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。专业带头人定期组织教研组成员充分利用评价分析结果，针对教学模式、人才培养模式、课程标准、课程体系、课程内容、教学方法等方面进行研讨与调整，有效改进专业教学效果，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

1. 具有良好的政治思想素质和职业道德素养；
2. 具有现代物流理念，在规定的修业年限内完成专业人才培养方案中规定的课程，取得相应学分 156 分。
3. 通过体育达标、心理健康测试。
4. 积极参加政府、学校、社会组织的各级各类专业技能、素质能力拓展等各级各类竞赛活动，按照学校制定的大学生综合素质测评办法进行量化测评，测评成绩在合格以上。
5. 学生毕业前需结合专业理论和专业技能知识的认识和体验，提交 1 件与本专业相关的毕业设计作品，成绩评定合格以上。
6. 按专业标准要求完成岗位实习，实习时间不少于 6 个月，实习成绩在合格以上。

十一、附录

附表 1：教学进程安排表

附表 2：课外综合实践学分认定表

附表 3：校内校外课程学分认定表

附表 4：专业建设委员会成员一览表

附表 5：教学计划变更审批表

附件 6：本方案编制的依据

附件 7：专业人才培养方案审批表

学期	序号	课程名称	总课时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	16	职业生涯规划	16																						
	小计		534																						
10 第二学期	1	C#程序设计	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			文与劳动社会实践	期末考试		
	2	无线传感器网络技术	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	3	物流数据维护与管理	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	4	Linux 基础与服务管理	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	5	鸿蒙 ArkTS 开发基础与实践	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	6	形势与政策 3	8																						
	7	精品在线课程选修	16																						
	8	体育俱乐部①	24																						
	9	四史选修课	16																						
	10	大学生艺术修养	8																						
	小计		392																						
第四学期	1	创新创业基础	32																			期末考试			
	2	形势与政策 4	8																						
	3	C#物联网应用开发	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	4	基于 Android 的智能应用开发	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	5	Web 前端开发	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	6	OpenHarmony 硬件开发基础与实践	64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	7	精品在线课程选修	16																						
	8	体育俱乐部②	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
	小计		336																						
第五学期	1	Python 程序设计	60	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	毕业综合实训				岗位实习							
	2	OpenHarmony 车机实训	60	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6												
	3	形势与政策 5	8																						
	4	大学生就业指导	16																						
	5	毕业综合实训	96																						
	6	岗位实习	160																						
	7	精品在线课程选修	32																						
	小计		432																						
第六学期	1	岗位实习	320																						
	2	毕业设计	96																						
	小计		416																						
三年	合计		2714																						

附表2 课外综合实践活动学分认定表

级别	内容	认定学分	认定单位
院级	相关科技活动、技能竞赛、文体活动、社会实践、志愿活动等	一等奖 1.5 学分、二等奖 1 学分、三等奖 0.5 学分	二级学院
校级	相关科技活动、技能竞赛、文体活动、社会实践、志愿活动等	一等奖 2.5 学分、二等奖 2 学分、三等奖 1.5 学分，其他奖项 1 学分、参与者 0.5 学分	活动组织部门
市级	相关科技活动、技能竞赛、文体活动、社会实践、志愿活动等	一等奖 3 学分、二等奖 2.5 学分、三等奖 2 学分，其他奖项 1.5 学分、参与者 1 学分	教务处
省级	相关科技活动、技能竞赛、文体活动、社会实践、志愿活动等	一等奖 3.5 学分、二等奖 3 学分、三等奖 2.5 学分，其他奖项 2 学分、参与者 1.5 学分	教务处
国家级	相关科技活动、技能竞赛、文体活动、社会实践、志愿活动等	一等奖 4 学分、二等奖 3.5 学分、三等奖 3 学分，其他奖项 2.5 学分、参与者 2 学分	教务处

注：1、其它未列项目比照上述考核方式执行。

附表3 校内校外网上课程学分认定表

课程名称	课程学习形式	学分	考核方式	认定单位
IT 项目管理	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流信息学院
商务数据分析与应用	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流信息学院
GIS 技术与应用	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流信息学院
初级会计电算化	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流商学院
物流信息管理系统开发	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流信息学院
物流信息管理系统分析与设计	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流信息学院
工程制图	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流工程学院
Photoshop 图形图像处理	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流信息学院
电子商务文案策划与写作	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流信息学院
网络营销	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流信息学院
物流地理	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流管理学院
电子商务基础与应用	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流管理学院
物流市场营销	网上学习	1	学习记录和练习题测试	物流商学院

备注：上述课程为可以选修的“精品在线课程”。

附表4 专业建设委员会成员一览表

序号	姓名	所在单位	职称/职务	委员会中任职
1	罗勇	湖南现代物流职业技术学院	教授/学校副校长	主任
2	肖帅	湖南现代物流职业技术学院	副教授/教务处长	副主任
3	翦象慧	湖南现代物流职业技术学院	副教授/物信院长	副主任
4	谢金龙	湖南现代物流职业技术学院	教授/专业带头人	副主任
5	张大同	北京新大陆时代教育科技有限公司	高工	副主任
6	王宏宇	湖南现代物流职业技术学院	讲师	委员
7	邹志贤	湖南现代物流职业技术学院	讲师	委员
8	武献宇	湖南现代物流职业技术学院	副教授	委员
9	刘蔚	湖南现代物流职业技术学院	讲师	委员
10	陈拓	湖南现代物流职业技术学院	讲师	委员
11	杨晓峰	湖南现代物流职业技术学院	副教授	委员
12	梁媚蓉	湖南现代物流职业技术学院	讲师	委员

附表 5 教学计划变更审批表

院

年 月 日


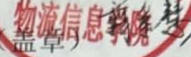

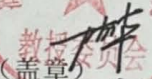
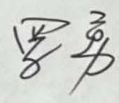
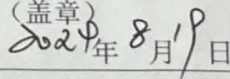


<p>变更教学计划班级</p>	
<p>增开课程/减开课程/更改课程/ 调整开设时间</p>	
<p>变更理由</p>	
<p>二级学院 专业指导 委员会意见</p>	<p style="text-align: right;">签字(章) 年 月 日</p>
<p>教务处意见</p>	<p style="text-align: right;">签字(章) 年 月 日</p>
<p>主管院长意见</p>	<p style="text-align: right;">签字(章) 年 月 日</p>

附表6 本方案编制的依据

序号	人才培养方案编制的依据文件
1	国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知（国发〔2019〕4号）
2	教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见（教育部教职成〔2019〕13号）
3	教育部关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知（教职成司函〔2019〕61号）
4	《中共中央 国务院〈关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见〉》（2020年3月20日）
5	《教育部办公厅关于印发高等职业教育专科英语、信息技术课程标准（2021年版）的通知》（教职成厅函〔2021〕4号）
6	《教育部 中央军委国防动员部关于印发〈普通高等学校军事课建设标准〉的通知》（教体艺〔2019〕4号）
7	教育部职业教育与成人教育司编制的最新《高等职业学校专业教学标准》（2019年7月30、31日）
8	教育部《职业院校教材管理办法》（教材〔2019〕3号）
9	《教育部关于印发〈新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求〉的通知》（教社科〔2018〕2号）
10	《中共教育部党组关于印发〈高等学校学生心理健康教育指导纲要〉的通知》（教党〔2018〕41号）
11	《教育部关于印发〈高等学校体育工作基本标准〉的通知》（教体艺〔2014〕4号）
12	《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）
13	《湖南省职业教育改革实施方案》（湘政发〔2020〕2号）
14	《关于开展湖南省普通高等学校就业创业工作“一把手工程”督查的通知》（湘教通〔2020〕158号）
15	《关于印发〈湖南省职业学校学生实习管理实施细则〉的通知》（湘教发〔2018〕31号）
16	《关于印发〈湖南省高等职业教育（专科）专业设置管理实施细则〉的通知》（湘教发〔2018〕39号）
17	《关于加强职业院校课程建设的意见》（湘教发〔2018〕41号）
18	教育部关于印发《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》的通知（教材〔2020〕4号）

19	《教育部关于印发〈大中小学国家安全教育指导纲要〉的通知》（教材〔2020〕5号）
20	中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》和《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》
21	教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知（教高〔2020〕3号）
22	教育部等九部门关于印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》的通知（教职成〔2020〕7号）
23	湖南省教育厅《关于加强新时代高等职业教育人才培养工作的若干意见（湘教发〔2018〕38号）
24	中华人民共和国职业分类大典（2022年版）
25	教育部《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》（教职成〔2019〕6号）
26	高等职业学校物联网应用技术专业教学标准
27	教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知教高〔2020〕3号
28	湖南现代物流职业技术学院2024级专业人才培养方案修订指导意见
29	2024年度物联网应用技术专业调研报告

附表7 专业人才培养方案审批表

专业名称	物联网应用技术	专业代码	510102
二级院 审 核 意 见	物联网应用技术专业人才培养方案制定流程规范， 培养目标定位准确，课程体系设置合理，实施保障措施 可行，符合行业企业用人需求，同意实施。  签名 (盖章)  2024年8月15日		
教授委 员会审 核意见	同意  签名 (盖章)  2024年8月9日		
教 学 副校 长 审 核 意 见	同意  签名 (盖章)  2024年8月19日		
学校党委 审批意见	同意  签名 (盖章)  2024年8月20日		

