



湖南网络工程职业学院

移动应用开发专业 人才培养方案

2023 年 9 月

移动应用开发专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

专业名称：移动应用开发
专业代码：510213
专业大类：电子信息
隶属专业群：数字媒体技术（湖南省高水平专业群）
专业开办时间：2017 年

二、入学要求

高中阶段教育毕业生（高考前单招考试录取：学考文化考试+技能考试；高考后网招录取）、中等职业学校毕业生（单招考试录取：文化考试+技能考试）或同等学力者。

三、修业年限

标准学制三年；弹性学制为 3~5 年。

四、职业面向

（一）职业面向

1.职业发展路径：本专业的职业发展路径如表 1 所示。

表 1 移动应用开发专业职业岗位与资格证书

岗位类型	岗位名称
目标岗位	前端开发工程师、移动应用开发工程师、软件 UI 设计师
发展岗位	全栈工程师、项目经理、后端开发工程师、软件产品经理
迁移岗位	平台运营专员、软件实施工程师、软件测试员、Java 程序员、信息管理员

2.职业面向：本专业的职业岗位和可获取的职业技能等级证书如表 2 所示。

表 2 移动应用开发专业职业岗位与资格证书

所属专业 大类	所属专 业类	对应行 业	主要职业类别	主要岗位类别 （或技术领域） 举例	职业资格（职业技能等级）证书举 例
------------	-----------	----------	--------	-------------------------	----------------------

所属专业 大类	所属专 业类	对应行 业	主要职业类别	主要岗位类别 (或技术领域) 举例	职业资格(职业技能等级)证书举 例
电子信息 (51)	计算机 (5102)	软件和 信息技 术服务 业 (65)	计算机程序设计员 (4-04-05-01) 计算机软件工程技 术人员(2-02-10-03) 产品设计工程技术 人员(2-02-34-0)	前端开发工程师 移动应用开发工 程师 软件 UI 设计师	X 证书(中级): 移动应用开发职业技能等级证书 Web 全栈开发职业技能等级证书 微信小程序开发职业技能等级证书 界面设计职业技能等级证书 职业证书: 软件设计师(中级) 企业认证: HarmonyOS 应用开发者 基础认证

(二) 职业证书

表 3 移动应用开发专业可获取的职业技能等级(职业资格)证书

序号	证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
1	移动应用开发职业技能等级证书	华为软件技术有限公司	中级	鸿蒙应用开发基础、鸿蒙应用开发高级、鸿蒙综合应用项目实战、移动应用开发项目实战、Android 应用开发、移动应用服务端框架技术、数据库技术
2	Web 全栈开发职业技能等级证书	腾讯科技(深圳)有限责任公司	中级	前端开发基础、前端高级开发、Vue 前端框架技术、微信小程序开发、跨平台应用开发
3	界面设计职业技能等级证书	腾讯云计算(北京)有限责任公司	中级	图形图像处理、界面版式与色彩、移动 UI 设计、移动互联网产品设计、UI 交互设计项目实战
4	微信小程序开发职业技能等级证书	腾讯云计算(北京)有限责任公司	中级	前端开发基础、移动前端开发基础、前端高级开发、Vue 前端框架技术、微信小程序开发
5	软件设计师	人力资源和社会保障部	中级	面向对象建模与设计、Java 程序设计基础、Java 高级程序设计、计算机数学、网络操作系统、信息技术、数据库技术
6	HarmonyOS 应用开发者基础认证	华为开发者联盟	初级	鸿蒙应用开发基础、鸿蒙应用开发高级、鸿蒙应用项目实训、鸿蒙应用综合项目实战

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，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，较强就业能力和可持续发展的能力，掌握移动应用设计、开发、运营等相关的知识，具备 APP 原型设计、开发、测试与运营等技术技能，面向软件和信息技术服务职业群，能够从事前端开发、移动应用开发、软件 UI 设计、及移动应用测试与运营等信息技术服务工作的高素质复合型技术技能人才和现

场工程师。三到五年后，可以胜任移动全栈工程师、项目经理、后端开发工程师、软件产品经理等岗位。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

表 4 移动应用开发专业培养规格一览表

类型	基本项	基本要求
素质	思想素质	Q1: 坚决拥护中国共产党的领导，坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导
		Q2: 坚定理想信念，厚植爱国情怀，增强社会责任感，勇挑中华民族伟大复兴重任
		Q3: 弘扬中国精神，锤炼道德品格，培育和践行社会主义核心价值观
		Q4: 遵守法律、法规和学生行为规范
	职业素质	Q5: 遵守国家制定的计算机软件相关的法律、法规，不得利用自己擅长的软件开发技能从事危害公众利益的活动
		Q6: 尊重知识，热爱劳动，在开发活动中，尊重他人的知识产权，不把盗版软件运用于商业活动中
		Q7: 不断的提高自主学习能力，积极进取，及时跟踪与了解移动应用开发领域的新技术、新动态、新成果
		Q8: 善于与他人沟通，具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作
		Q9: 认知开发规范的作用以及通过强制执行来加强规范意识，追求精益求精的工匠精神
		Q10: 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、创新精神良好的职业习惯和服务意识，具有职业生涯规划意识，具有终身学习意识
	劳动素质	Q11: 理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念
		Q12: 体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神
		Q13: 具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯
	身心素质	Q14: 具有健康的体魄和心理、健全的人格，乐观、自信、心态平和、宽容礼让、不怕挫折、能够自我认知和提升
		Q15: 掌握基本运动知识和一两项运动技能
	人文素质	Q16: 审美品味高尚、懂得发现美、认识美、感受美、鉴赏美、创造美和表现美
		Q17: 掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力
		Q18: 能够形成一两项艺术特长或爱好
知识	公共基础知识	K1: 熟悉马克思主义中国化的最新理论成果
		K2: 掌握必备的科学文化知识和中华优秀传统文化知识
		K3: 理解与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识
		K4: 信息化知识、英语知识、公文写作知识
		K5: 熟悉本专业或行业内职业法规基本知识、信息安全法律法规知识
		K6: 熟悉湖南省本专业或行业内发展规划知识
	专业知识	K7: 掌握数据库分析、设计、管理知识，数据表增、删、改、查知识

类型	基本项	基本要求
		K8: 掌握 HTML 标记语言、CSS3 样式语言、JavaScript 脚本语言、Vue 等前端框架知识
		K9: 掌握程序设计语言基础知识（如 java）、面向对象编程知识、常用 API 知识
		K10: 掌握互联网产品分析、需求分析、功能流程分析、低保真原型设计能力
		K11: 熟悉移动应用界面布局与配色的基础知识，掌握图形图像处理知识，掌握移动应用 UI 交互设计，高保真原型制作知识
		K12: 掌握移动原生(鸿蒙)开发知识，掌握原生组件知识，界面布局知识，掌握网络通讯机制及网络访问知识，掌握多媒体、动画及自定义组件知识
		K13: 掌握软件文档编写知识，掌握 IT 产品营销策划推广知识
		K14: 跨平台应用开发原理、基本组件、常用 API、云开发知识
		K15: 移动应用服务端框架技术知识、Restful 接口设计开发与测试
能力	通用能力	A1: 具备口语和书面表达能力，计算机英文技术资料阅读能力，分析解决问题的能力，终身学习能力
		A2: 具备常用办公软件、工具软件和多媒体软件的使用能力（利用 Office 工具进行项目开发文档的整理（Word）、报告的演示（PowerPoint）、表格的绘制与数据处理（Excel）、流程图的绘制（Visio））
		A3: 具备 IT 市场调研、IT 项目策划、IT 产品推广、职业生涯规划 and 创业的能力
		A4: 具备独立思考、团队合作、逻辑推理、信息加工的能力
		A5: 具备跟踪移动应用开发专业新技术的能力，具备创新能力
	专业技术技能	A6: 具备移动应用产品分析、UI 交互设计、原型设计能力
		A7: 具备移动 Web 前端开发环境搭建、应用界面设计开发、APP 功能实现能力
		A8: 具备基本程序设计能力、具备面向对象程序设计能力
		A9: 具备移动原生（如：鸿蒙）开发环境搭建、应用界面设计开发、APP 功能实现能力
		A10: 具备移动应用跨平台开发环境搭建、应用界面设计开发、APP 功能实现能力
		A11: 具备小程序开发环境搭建、应用界面设计开发、APP 功能实现能力
		A12: 具备移动应用项目后端数据库分析、设计、构建、管理和维护能力
		A13: 具备移动应用项目服务端开发环境搭建、接口设计、开发和测试能力
		A14: 具备基本的软件项目分析和管理能力
		A15: 具备移动应用前端和后端信息交互与开发能力

六、课程设置及要求

（一）岗位典型工作任务分析与课程设置

表 5 岗位工作任务与课程、培养规格对应表

工作岗位	典型工作任务	对应课程	对应的培养规格
前端开发工程师	1. 前端开发环境搭建 2. 前端界面效果还原 3. 服务端接口设计、部署与测试 4. 前端应用网络交互功能实现 5. 前端应用测试 6. 前端应用发布与运维	前端开发基础 移动前端开发基础 前端开发高级 Vue 框架技术 Vue 前端框架项目实训 微信小程序开发 微信小程序开发项目实训 跨平台应用开发 跨平台应用开发项目实训 数据库技术 Node.js 服务端编程	素质: Q2、Q3、Q5、Q6、Q7、Q8、Q9、Q10、Q13、Q14、Q17、 知识: K4、K5、K6、K8、K14、K15 能力: A1、A2、A4、A5、A7、A8、A10、A11、A12、A13、A14、A15

工作岗位	典型工作任务	对应课程	对应的培养规格
		面向对象建模与设计 面向对象建模与设计项目实训 移动应用开发项目实战	
移动应用开发工程师	1. 鸿蒙应用开发环境搭建 2. 鸿蒙应用界面效果还原 3. 服务端接口设计部署与测试 4. 鸿蒙应用网络交互功能实现 5. 鸿蒙应用功能测试 6. 鸿蒙应用发布与运维	鸿蒙应用开发基础 鸿蒙应用开发高级 鸿蒙应用项目实训 鸿蒙应用综合项目实战 Java 程序设计基础 Java 高级程序设计 数据库技术 服务端接口框架技术 面向对象建模与设计 面向对象建模与设计项目实训	素质： Q2、Q3、Q5、Q6、Q7、Q8、Q9、Q10、Q13、Q14、Q17 知识： K4、K5、K6、K7、K8、K9、K12、K13 能力： A1、A2、A4、A5、A8、A9、A12、A13、A14、A15
软件 UI 设计师	1. 软件 UI 设计环境搭建 2. 产品需求分析 3. 产品原型素材制作 4. 产品原型图设计 5. 产品原型发布	图形图像处理 界面版式与色彩 移动 UI 设计 移动互联网产品设计 UI 交互设计项目实战	素质： Q6、Q8、Q9、Q10、Q14、Q16、Q17 知识： K10、K11、K13 能力： A1、A2、A3、A4、A5、A6、A14

（二）课程与能力矩阵分析图

根据**移动应用开发工作流程**，对接前端开发工程师、移动应用开发工程师、软件 UI 设计师岗位，移动应用开发专业课程体系着重培养学生的两种职业能力：**APP UI 交互设计能力、APP 移动端开发能力**。**APP UI 交互设计能力**：服务于 APP 前期产品分析、需求确认和原型设计；**APP 移动端开发能力**：服务于基于需求完成 APP 在移动终端平台上的开发。职业能力的培养按照能力递进分为基础能力、核心能力和拓展能力。基础能力由专业基础课程培养形成，为核心能力的形成提供支撑；核心能力主要由核心课程培养形成，为职业岗位提供核心竞争力；拓展能力由选修课程培养形成，为学生新技术学习、职业发展和迁移提供指引。课程内容体系，基于典型移动应用项目研发场景设计，着力培养学生在岗位链中的职业能力，具体如下图所示。

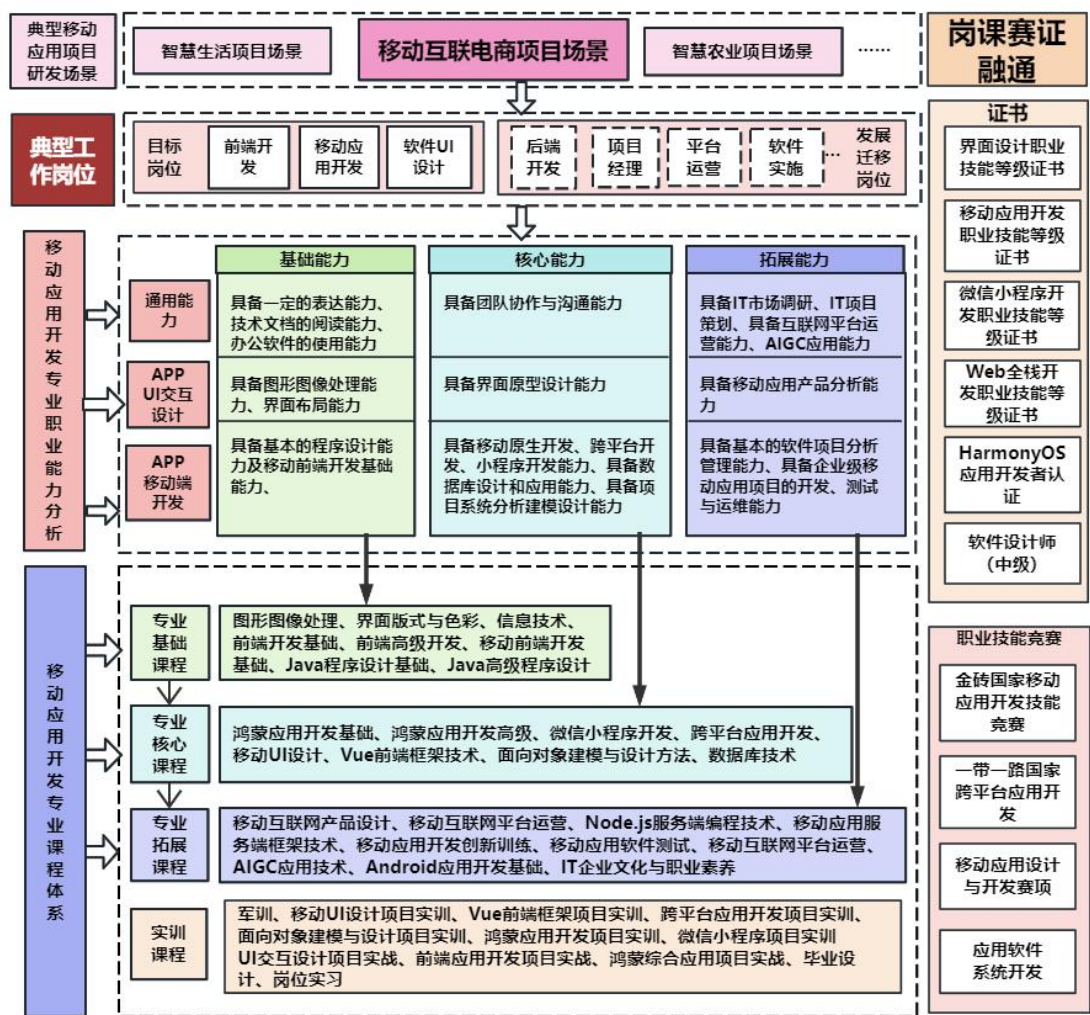


图 1 移动应用开发专业课程体系

（三）课程结构比例

表 6 移动应用开发专业课程结构与学时安排

课程类别		课程门数	学分	学时分配			占总学时比例	
				理论	实践	合计	实际占比	国家/学校标准
必修课	公共基础课	17	43	346	470	816	30.27%	≥25%
	专业（技能）课	26	89	384	1216	1600	59.35%	
选修课	公共选修课	3	6	48	48	96	3.56%	≥10%
	专业选修课	5	11.5	92	92	184	6.82%	
合计		51	149.5	870	1826	2696	100.00%	2500-2700
占总学时比例				32%	68%	100%		

（四）课程说明

1. 必修课

表 7 公共基础课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	军训	1. 素质目标：具有集体观念和纪律观念；具备生活自理能力。 2. 知识目标：掌握内务制度与生活制度；掌握队列动作基本	解放军条令条例教育与训练，主要包括： 1. 《内务条令》； 2. 《纪律条令》教育； 3. 《队列条令》教育与训练；	1. 课程思政：符合新时代思政教育的新规律和新时代青年的成长需求，强调四个意识，多方面利用军事元素多、军事技能强、军训参与率高、

		要领。 3. 能力目标：能规范完成内务整理与队列动作。	4. 单个军人队列动作训练 5. 分队队列动作训练等。	军训体验感强的军事技能训练，有效发挥课堂育人主渠道作用，增强学生集体荣誉感，坚持按纲施训、依法治训原则，积极推广仿真训练和模拟训练，在宽敞无障碍的运动场地开展。 2. 教学方法：本课程实践性强，采用行动导向教学法、四步法、情境教学法、启发式教学法等教学方法。要求教师具有一定的军事理论知识，曾有部队服役经历或具有武装部颁发的四会教练员资格证书。 3. 评价及考核：采用过程性考核，占比 100%，主要从出勤率、学习态度、学习纪律、内务整理、学习自主性、自觉性等全方位多角度进行考核。
2	军事理论教育	1. 素质目标：具有依法建设国防的观念；具有国家安全意识和忧患意识；具有爱国主义精神、传承红色基因、增强集体主义观念；激发学习科学技术的热情，树立为国防建设服务的思想。 2. 知识目标：了解国防基本内容、发展历史、国防法规、国防建设、国防动员与武装力量体制；了解军事思想的形成、军事理论主要内容；了解世界战略格局概况、掌握战略基本理论了解高技术战争的特点、演变历史、军事高技术的种类；掌握国防动员、国防教育的有关内容。 3. 能力目标：能关心国防、热爱国防，自觉参加和支持国防建设；能明确我军的性质、任务及军队建设的指导思想，树立科学的战争观和方法论；能正确分析我国周边环境，树立为国防建设、增强综合国力的理想；能树立“科学是第一生产力”的观念。	1. 中国国防包括国防概述，国防法规，国防建设，武装力量，国防动员； 2. 国家安全包括国家安全概述，国家安全形势，国际战略形势； 3. 军事思想包括军事思想概述，外国军事思想，中国古代军事思想，当代中国军事思想； 4. 现代战争包括战争概述，新军事革命，机械化战争，信息化战争； 5. 信息化装备包括信息化装备概述，信息化作战平台，综合电子信息系统，信息化杀伤武器。	1. 课程思政：逐步构建“五位一体”国防教育教学体系，增强学生的国防意识，提升军事课的满意度，提高参军入伍的积极性，促进建设“抓特色、创新意、求实效”的国防教育特色学校，筑牢大思政格局下的国防教育课程思政新阵地。 2. 教学方法：采用案例教学法、情境教学法、启发式教学法、发现式教学法等教学方法，主要在配有网络的多媒体综合教室开展。坚持课堂教学和教师面授在军事课教学中的主渠道作用，重视信息技术和视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理。 3. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。
3	安全知识教育	1. 素质目标：具有安全第一的意识，积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。 2. 知识目标：了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。 3. 能力目标：掌握自我保护技能、安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能、沟通技	1. 相关法律法规和安全防范尝试； 2. 国家安全； 3. 人身、财产、生活安全； 4. 社会活动安全； 5. 消防安全； 6. 网络、求职安全； 7. 突发公共安全与灾害故事应对。	1. 课程思政：将国家安全教育有机融入课堂教学内容，保证国家安全宣传教育活动有意义、有实效，将教学内容与价值观目标融合，引导学生在学习、生活中掌握安全教育基本常识，提高思想道德综合素养，达到课程教学全过程、全方位育人的目的。 2. 教学方法：通过教师的讲解和引导，学生要按照课程内容，积极开展问题分析、安全与应急演练、社会实践与调查、小组讨论等活动，提高对

		能、问题解决技能等。		自我、校园和社会安全与应急环境的认识，为全面、安全地发展打下坚实基础。 3. 教学内容：力求实践性、科学性，突出强调理论联系实际，切实增强针对性，注重实效。 4. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占50%，终结性考核占50%。
4	专业认知教育	1. 素质目标：强化职业道德意识和创新意识；树立正确的就业观，促使学生理性规划自身未来的发展；提升职业发展能力的自觉性。 2. 知识目标：了解移动应用开发专业的发展，了解课程设置和技能要求，明确专业性质、职业领域、核心能力、知识体系和职业素养。 3. 能力目标：对移动应用开发专业有较全面的认识，能更快更准确地了解所学专业现状及发展情况；激发对本专业的热爱，明确未来的职业发展方向。	1. 专业现状介绍，包括行业现状与趋势、目标岗位和岗位对应的素质、知识和技能要求 2. 本专业办学特色及优势 3. 专业课程体系及所学知识、技能和素质要求介绍 4. 专业学习方法介绍	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，结合专业内容融入规划意识、劳动意识、规则意识、自主学习意识、技术报国等思政元素。 2. 本课程通过专题讲座和现场参观的形式进行组织。要通过本专业优秀毕业生事迹及大国工匠事迹积极鼓励同学们努力学好专业，力争成为思想政治坚定、德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。 3. 采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占50%，终结性考核占50%。
5	思想道德与法治	1. 素质目标：通过本课程学习，逐步提升高职学生走向社会发展所需要的思想、文化、身心、法律、职业等方面的综合素质，重点培养高职学生良好的职业意识、职业理想、职业道德、职业态度、职业价值观和职业纪律，更好地促进高职学生成长成才和终身发展。 2. 知识目标：通过本课程学习，使学生了解新时代内涵、人生观的基本理论；掌握中国精神的内涵及爱国主义的要求；掌握社会主义核心价值观的基本内容、显著特征和重大意义；掌握社会主义道德的核心和原则，明白吸收借鉴优秀道德成果的价值意蕴；领会习近平新时代中国特色社会主义思想，掌握社会主义法律的本质特征、宪法基本内容和全面依法治国的要求。 3. 能力目标：通过本课程学习，使学生具备把握新时代历史使命的政治能力；具备运用科学的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观分析问题、解决现实问题的能力；具备践行	1. 思想教育：人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观等； 2. 道德教育：马克思主义道德观、中华传统美德、革命道德、社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德等； 3. 法治教育：社会主义法律的特征和运行、中国特色社会主义法治体系、中国特色社会主义法治道路、社会主义法治思维、我国宪法法律规定的权利；依法行使法律权利； 依法履行法律义务。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教育教学全过程，采用理论教学与实践教学相结合、线上与线下相结合的教学组织形式，教学中要做到理论联系实际，融知识传授、能力培育、素质提升于一体。 2. 教学方法：以“教师主导、学生主体”为教学理念，采取讲授法、案例教学法、情境教学法、探究法、讨论法等多种教学方法，辅之辩论、演讲、观看影视片、新闻播报等多种活动，引导学生学会思辨、学会表达、学会欣赏、学会做人。本课程采用教育部统编教材，将信息技术充分融入课堂教学，增强教学的时代性和吸引力。 3. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，通过理论与实践相结合，重点评价学生的综合素质。平时成绩和期末成绩各占50%：平时成绩包括课堂考勤、课后作业、学习态度、社会实践等；期末考试采用开卷形式，重在考核学生理论联系实际，对具

		社会主义核心价值观的行动能力；具备崇德向善的道德实践能力；具备社会主义法治的思维能力。		体问题进行分析、解答的能力。
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 素质目标：坚定的拥护中国共产党的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. 知识目标：掌握马克思主义中国化的两大理论成果—毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的形成发展、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。 3. 能力目标：能运用马克思主义的立场、观点和方法认识、分析国情，具有初步的分析、研判和解决问题的能力；能理性、辩证地看待、分析社会发展进程中出现的各种问题。	1. 马克思主义中国化的两大理论成果—毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的形成发展、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义； 2. 中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验。	1. 课程思政：以思想政治教育为引领，促进学生的专业学习，培养德才兼备的人才。 2. 教学方法：采取理论教学与实践教学相结合、线上与线下相结合的教学组织形式。以“教师主导、学生主体”为教学理念，根据教学内容，采取多种教学方法，如：讲授法、案例教学法、情境教学法、讨论法等，增强学生学习兴趣。本课程采用教育部统编教材，依托超星教学平台，充分运用信息技术手段有效地辅助教学，优化教学过程与教学管理。 3. 评价及考核：采取过程性评价与终结性评价相结合的方式，通过理论与实践相结合，重点评价学生的综合素质。平时成绩和期末成绩各占 50%：平时成绩包括考勤、作业、课堂表现、社会实践等；期末考试采用开卷形式，重在考核学生理论联系实际，对具体问题进行分析、解答的能力。
7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1. 素质目标：全面把握马克思主义为什么行，中国特色社会主义为什么好，中国共产党为什么能，树立“四个意识”坚定“四个自信”坚决做到“两个维护”，具有担当民族复兴大任的使命感。 2. 知识目标：掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、核心要义、重要内容、理论特质、历史地位和指导意义。 3. 能力目标：能够把理想信念内化于心、外化于行，把个人发展融入民族复兴，成为担当实现中国梦大任的时代新人。	1. 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位； 2. 坚持和发展中国特色社会主义的总任务； 3. “五位一体”总体布局； 4. “四个全面”战略布局； 5. 实现中华民族伟大复兴的重要保障； 6. 中国特色大国外交； 7. 坚持和加强党的领导。	1. 课程思政：教学采取理论教学与实践教学相结合、线上与线下相结合、校内与校外相结合的教学模式。以思想政治教育为引领，促进学生的专业学习，培养德才兼备的人才。 2. 教学方法：以“教师主导、学生主体”为教学理念，根据教学内容，采取多种教学方法，如：启发式教学法、案例教学法、专题讲授法、情境教学法、体验式教学法等，提升学生的积极性和主动性。 3. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合，重点考查学生理论联系实际，分析问题和解决问题的能力。课程的总成绩由平时考核和期末考试两部分组成，平时成绩占 50%，期末考试成绩占 50%。
8	形势与政策	1. 素质目标：具备关注国家大事的习惯；热爱专业和地域特色，从而进一步培育和践行社会主义核心价值观。 2. 知识目标：掌握习近平新时代中国特色社会主义思想，特别是习近平总书记最新的重要讲话精神；了解和把握国际形	1. 每学期拟定 4 个专题讲座（如：全面从严治党、经济社会发展、涉港澳台事务、国际形势政策等）； 2. 遵循教育部办公厅印发的《高校“形势与政策”课教学要点的通知》，紧密围绕党和国家重大理论政策、	1. 课程思政：紧密结合国内外形势和高职学生的思想实际，适时地进行形势政策教育，教学中要做到理论联系实际，融知识传授、能力培育、素质提升于一体。 2. 教学方法：以“教师主导、学生主体”为教学理念，采取

		势与政策、大国关系，以及中国应对国内外重要事务的政策、路线和方针。 3. 能力目标：具备分析时政新闻大政的基础能力，能够分析多元时政要闻背后的相互联系和其中反映出的国内形势和国际趋势的基本规律。	新时代中国特色社会主义建设的形势、国际形势与国际关系等与时俱进设定教学内容。	讲授法、案例教学法、情境教学法、讨论教学法等多种教学方法，增强教学的针对性与实效性，不断提升学生的获得感和满意度。 3. 评价及考核：采取单元测试方式合成考核成绩。
9	心理健康教育与指导	1. 素质目标：具备心理健康发展的自主意识；具备正确的人生观和价值观。 2. 知识目标：了解心理学的有关理论和基本概念；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现；熟悉心理健康的标准及意义；掌握自我调适的基本知识。 3. 能力目标：能够准确认识自己，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；能积极探索适合自己并适应社会的生活状态。	1. 大学生生涯发展； 2. 大学生自我意识； 3. 大学生人格培养； 4. 大学生学习与创造； 5. 大学生情绪管理； 6. 大学生压力与挫折应对； 7. 大学生人际交往； 8. 大学生恋爱与性心理； 9. 大学生常见精神障碍预防； 10. 大学生生命教育与心理危机应对。	1. 课程思政：明确课程教学各环节中的思政教育元素和育人要求，注重“课程思政”的价值聚焦，聚焦育人价值的本源，注重价值导向引导。不断更新和提升专业知识水平和思想政治素养，及时把握专业和思想政治教育动态，增强对心理专业思想教育价值、专业育人内在价值的充分认识。 2. 教学方法：采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，如课堂讲授、案例分析、小组讨论、心理测试、团体训练、角色扮演、体验活动等方法。教学主要是在配有网络的教室完成，也可以在室外进行团体训练。 3. 教学内容与形式：充分利用各种线上资源，如微课视频、教学示范包、心理测评系统等丰富教学手段。在线下也可以调动社会资源，聘请有关专家，举办专题讲座等各类活动补充教学形式。 4. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占50%，终结性考核占50%。
10	实用英语(1)(2)	1. 素质目标：具有包容、理解、开放、自信的人文情怀。具有健全的人格和道德品质。具有较强的社会责任感。热爱祖国，热爱社会主义为核心的民族精神。 2. 知识目标：掌握英语的阅读与听说知识，了解多元文化，学习世界优秀文化。达到《中国英语能力等级量表》三级水平。 3. 能力目标：掌握跨文化交际能力。能听懂涉及日常交际的对话，并有效进行交流。正确掌握和理解日常题材的英文资料并结合专业学习要求，策划、组织和实施相应的实践活动。	1. 基础知识模块，包含基础口语和听力； 2. 基础阅读模块，包含国内外优秀的阅读素材； 3. 基础写作模块，包含职场和生活中主要的应用文写作题材； 4. 文化模块，包含中西文化中重要的节日、习俗和优秀文化。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，采用线上与线下相结合的教学组织形式，课程通过培养学生的语言能力、文化品格、思维品质，达到“课程思政”的目的。 2. 教学方法：以“教师主导、学生主体”为教学理念，采用情景教学法、互动教学法、任务教学法、项目教学法等开展教学。辅之以选修课、英语角、口语大赛、写作大赛和学生实践活动来提高学生的实践能力。 3. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占60%，终结性考核占40%。
11	体育(1)(2)	1. 素质目标：具备团结协作的精神；具备敢于拼搏的精神；具备终身体育的意识。 2. 知识目标：掌握一定的健康	1. 武术、田径、篮球、羽毛球、健美操，体育舞蹈，乒乓球等相关知识； 2. 各类体育项目的规则、组	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘团队协作、勇于拼搏、终身体育等课程思政元素，采用线上与

		锻炼知识，了解体育、运动、生理、心理等诸多学科领域的有关知识，能够正确、科学地进行体育锻炼。 3. 能力目标：熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，常见运动创伤的处置方法，具备健康的体魄，能够从事各种工作的复合型技术技能人才。	织与编排等内容； 3. 运动损伤与康复理疗等应急处理。	线下相结合的教学组织形式，教学中做到理论联系实际，融体育知识传授、体育锻炼能力培育、人文素质提高于一体。 2. 教学方法：以“教师主导、学生主体”为教学理念，采取讲授法、示范法，情境教学法、案例教学法等多种教学方法，辅之观看体育竞赛等活动引导学生了解与鉴赏体育运动、学会做人与生活。 3. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占60%，终结性考核占40%。
12	职业生涯规划与就业指导(1)(2)	1. 素质目标：激发学生职业生涯发展的自主意识；树立正确的就业观，促使学生理性规划自身未来的发展；提升提高就业竞争力和职业发展能力的自觉性；增强职业生涯成功的自信心。 2. 知识目标：了解职业的一般知识及现代职业发展的趋势；较清晰地了解自己和职业生涯发展及规划的决策方式；了解所学专业的现状和发展前景；熟练掌握当前的就业形势、就业政策及法规；掌握目标职业对个人专业技能、通用技能和个人素质的要求；熟练掌握求职材料的准备要求；熟练掌握面试礼仪与应对技巧。 3. 能力目标：掌握自我探索技能、生涯决策技能、管理技能，能准确定位自己、理性评价自己，合理安排学习与实践的时间，具备较强的社会适应能力，能够快速为融入社会做好准备；能有意识地培养并提升社会适应能力、沟通能力，从而顺利实现职业转变；培养学生根据目标职业对个人知识、技能和素质的要求，合理制定个人大学期间的学业规划的能力。	1. 大学生生活与职业起步； 2. 自我认知与职业认知； 3. 决策与行动计划； 4. 职业生涯规划的实施和制定； 5. 就业能力培养和就业信息搜集； 6. 就业程序指导和求职准备； 7. 职业测量和职业心理调适； 8. 就业政策、就业权益维护。	1. 课程思政：坚持不懈传播马克思主义中国化的最新理论成果，将思政教育与生涯教育相结合，加强课程的思想政治教育实践，引导大学生在了解自身个性特质的基础上，结合国家和社会发展状况，合理规划职业发展，激励学生自觉把个人职业理想融入到国家事业中去，担当民族复兴大任的时代新人，最大限度的实现自己的人生价值。 2. 教学方法：以理论与实践教学法为主，在教学中要多开展团队展示的教学活动。在加强基础训练的同时，采用分组讨论法、案例教学法、角色扮演法等教学方法，充分调动学生思考与行动，激发学生兴趣爱好，主动性和参与性，最大限度地让学生行动起来，调动学生探索问题、分析问题、解决问题的能力，提高教学效果。 运用“在做中学”的实践方法，使学生更全面了解我国的就业形势与就业政策，将学生连接到就业情景中，并将情景真实化、项目化，形成系统，引导学生树立正确价值观，唤醒就业意识，懂得求职流程，熟悉求职环节，能满足未来的求职需求。 3. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占50%，终结性考核占50%。
13	创业基础与创新实践	1. 素质目标：树立正确、科学的创业观、创业伦理；主动适应经济社会发展和人的全面发展需求，明确创业企业社会责任；学习创业思维，理解创业与职业生涯发展的关系积极投身创业实践；培养团队协作素	1. 创新创业概述； 2. 创新思维训练与创业能力培养； 3. 辨识创业机会和创业风险； 4. 整合创业资源； 5. 组建创业团队；	1. 课程思政：充分发挥“课程思政”理念在大学生创新创业教育中的应用，通过理想信念引领、中华优秀传统文化浸润、思政课程孕育、创新创业实践平台助力、“互联网+”背景等多维发力，发挥思想政治教育

		质；培养创新创业素质、个人发展与国家社会发展相连接的家国意识。 2. 知识目标：了解创业的基本内涵和创业活动的特殊性；掌握开展创业活动所需要的基本知识；辩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；掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法。 3. 能力目标：具备必要的创新创业思维；能够独立进行项目策划并开展项目的可行性分析；能应用思维方法与调研需求整合创业资源，撰写创业计划书；提高互联网创办和管理企业的综合素质和能力。	6. 创业企业申办； 7. 了解创业政策与构建创业平台； 8. 新企业运营管理和实训。	在大学生创新创业教育中的引领作用，形成育人合力，培养高素质创新创业的人才。 2. 教学方法：采用案例教学法、实践教学法等多种教学方法，设计与教学内容高度匹配的体验型活动，以学生自我练习反思为主，老师引导为辅，注重“从实际出发，因材施教”，提高学生创新的能力。充分利用以信息技术为代表的新媒体教学手段，以及创新思维教室等校内实训场所，拓宽学习渠道，扩展教育资源，提高教学效率。同时通过开展创新创业能力竞赛等技能性活动的方式开展第二课堂。 3. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占50%，终结性考核占50%。
14	信息技术	1. 素质目标：具有信息意识；具有计算思维；了解数字化创新与发展；具备信息社会责任；具有团队协作精神、严谨的工作态度和吃苦耐劳的精神；具有采用信息技术处理问题的素养。 2. 知识目标：掌握文字信息处理方法，数据信息处理技术，演示文稿制作与应用；了解信息检索的基本流程，掌握搜索引擎使用技巧以及专用平台的信息检索；理解新一代信息技术及其主要代表技术的基本概念，了解新一代信息技术各主要代表技术的技术特点、典型应用以及与其它产业的融合发展方式；掌握信息伦理知识并能有效辨别虚假信息，了解相关法律法规与职业行为自律的要求。 3. 能力目标：能够运用计算机完成信息的获取、处理、分析及发布；能够运用 office 软件中常用的各种文件格式并能按行业工作要求熟练进行文字编辑及排版；能够针对网络信息进行高效的检索；能够了解新兴技术在产业中的应用；能够具备较好信息素养。	1. 使用 Word 进行文字信息处理； 2. 使用 Excel 对电子表格中的数据进行处理； 3. 使用 PowerPoint 制作的电子演示文稿； 4. 使用常用搜索引擎的自定义搜索方法，掌握布尔逻辑检索、截词检索、位置检索、限制检索等检索方法； 5. 使用案例介绍新一代信息技术在产业中的应用； 6. 使用案例介绍与信息素养相关的法律法规、信息伦理与职业行为自律的要求。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘职业素养方面的课程思政元素，结合本课程的内容，加强对学生信息获取与应用能力的培养。 2. 教学方法：在多媒体计算机机房完成，采用教、学、做一体化的教学模式。 3. 课程教学方式：以项目式教学法为主，教学内容围绕6个任务的完成展开。 4. 评价及考核：过程性考核100%，针对6个任务的完成情况进行评分。
15	劳动教育	1. 素质目标：树立正确的劳动观念，养成良好的劳动习惯，增强热爱劳动和劳动人民的感情，培育积极的劳动精神，传承和弘扬劳模精神、工匠精神。。 2. 知识目标：了解劳动的含义及其发展史，领会劳动的价值，	1. 劳动及其发展史； 2. 劳动价值及其体现； 3. 劳动精神； 4. 劳模精神； 5. 工匠精神； 6. 职业精神； 7. 劳动安全； 8. 劳动成果展示。	1. 课程思政：教学采取理论教学与实践教学相结合、校内与校外相结合的教学模式。课程以劳动实践教育为引领，加强与实习实训、专业服务和创新创业活动相结合，强化劳动实践育人实效。 2. 教学方法：紧密联系实际，

		理解劳动精神、劳模精神、工匠精神、职业精神的内涵与意义，了解劳动法律法规、劳动安全保护。 3. 能力目标：具备运用劳动精神、劳模精神、工匠精神、职业精神指导自身劳动实践的能力；具备完成一定劳动任务所需要的操作能力及团队协作能力；初步具备运用劳动法律法规解决劳动争议的能力。		坚持以马克思主义的劳动价值观教育引领知识教育，注重劳动实践养成教育、劳动体验式教育，做到劳动知识学习、劳动情感培育和劳动习惯培养相统一，增强教学的针对性、实效性和时代感。 3. 评价及考核：考核采用过程性考核与结果性考核相结合，重点考查学生劳动观念、劳动能力、劳动精神、劳动习惯和品质等。课程总成绩由平时和期末考试两部分构成，平时成绩占 50%，期末考试成绩占 50%。
16	大学语文	1. 素质目标：具有仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀；具有高尚的情操、健全的人格、良好的审美情趣和强烈的社会责任感；弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以创新为核心的时代精神。 2. 知识目标：掌握基本的语言和文学概念、理论、规律；掌握各类文学作品的阅读与鉴赏方法；体会中华文化的核心理念与人文精神，增强文化自信；理解并尊重多样文化，吸收人类文化精华。 3. 能力目标：能运用规范的现代汉语进行语言的梳理和准确的口头与书面表达；能运用文学知识阅读、欣赏文学作品，准确抒发对自然、社会、人生的感悟；能够运用语文知识，结合专业学习要求，策划、组织和实施相应的语文应用与实践活动。	1. 古今中外优秀小说、诗歌、散文、戏剧等文学作品的阅读与欣赏； 2. 朗诵、演讲等的方法与技巧； 3. 基础写作和应用写作知识与方法。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程中华优秀传统文化等方面的思政元素，采用线上与线下相结合的教学组织形式，教学中做到理论联系实际，融语文知识传授、语文能力培育、人文素质提高于一体。 2. 教学方法：以“教师主导、学生主体”为教学理念，采取讲授法、情境教学法、案例教学法等多种教学方法，辅之诗文朗诵、写作、演讲、观看影视片等活动引导学生学会表达与沟通、学会品读与鉴赏、学会做人与生活。 3. 评价及考核：采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。
17	计算机数学	1. 素质目标：具有数学与计算机相结合的意识，把计算机基础理论与算法与所涉及的数学知识紧密联系起来，形成运用数学知识分析和解决实际问题的素养。 2. 知识目标：了解线性代数、集合论、数理逻辑和图论的基本概念。熟悉线性代数、集合论、数理逻辑和图论的基本定理与公式以及数学软件的使用。掌握概念、定理与公式的使用方法。 3. 能力目标：能够运用离散结	1. 行列式与矩阵、线性方程组； 2. 集合及其运算、关系与函数； 3. 命题与联结词、公式等价与蕴含、谓词与量词、谓词公式； 4. 图的基本概念、几种特殊图、树及其应用； 5. 数学软件的使用。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘规范意识、严谨学风等课程思政元素，采用线上与线下相结合的班级教学组织形式，教学中做到理论联系实际，融数学知识传授、数学素养培育、数学知识运用于一体。 2. 采用理论讲授为主的教学方法，在讲授过程中注重把数学知识与计算机基础理论与算法联系起来；其次强调学生作业练习。 3. 采用过程性考核与终结性

		构所必须的描述工具和方法处理计算机科学涉及的一些问题。能够建立简单的数学模型及算法，具备一定的抽象思维和缜密概括的能力。		考核相结合的考评方法，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。
--	--	--	--	-------------------------------------

表 8 专业（技能）课程（含 3 门共享课程，8 门核心课程）

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	●前端开发基础	1. 素质目标：具备爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质，具备主动分析、解决问题的意识和艰苦奋斗、勇于创新的精神。 2. 知识目标：了解 Web 前端技术发展的历史及趋势。熟悉 Web 前端技术开发使用的各种工具软件。掌握 Web 前端开发常见元素效果的 HTML 代码和 CSS 代码编写。 3. 能力目标：学生能够熟悉网页设计流程和相关工具软件；能够使用 HTML 和 CSS 代码制作常见的页面布局和元素修饰效果。	赛：移动应用设计与开发等证：Web 全栈开发等 1. HTML 和 CSS 常用标记和属性的语法； 2. 盒子模型的概念和应用； 3. 浮动与定位的概念和应用，以及常用页面布局的设计； 4. 列表、超链接、表格和表单等元素的页面版式应用； 5. CSS 高级技巧的设计。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，引导学生明确专业领域内工作岗位和工作内容的社会价值，自觉树立远大职业理想，将职业生涯、职业发展脉络与国家发展的历史进程融合起来。培养学生精益求精、工匠精神。采用项目式教学，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式。 2. 教学中要求尽量做到“精讲多练”，采用教、学、做一体化的教学方式。 3. 采用任务驱动、案例式等教学方法开展教学，利用在线教学资源开展线上线下的混合式教学模式。 4. 采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中：过程性考核 50%，终结性考核 50%。
2	移动前端开发基础	1. 素质目标：具备爱岗敬业、遵守职业道德规范、诚实、守信的高尚品质，具备主动分析、解决问题的意识和艰苦奋斗、勇于创新的精神。 2. 知识目标：了解移动 Web 开发的基本理念，掌握移动 Web 开发工作所需的技能，如 HTML5 新特性、移动端页面布局和常用事件、前端框架常用组件和样式。 3. 能力目标：学生能够掌握移动 Web 技术，能够使用前端框架来快速实现响应式移动 Web 页面的开发。	赛：移动应用设计与开发等证：Web 全栈开发等 1. 移动 web 开发 2. HTML5 的新特性； 3. 移动端页面布局和常用事件； 4. 跨平台移动 Web 技术； 5. 前端框架响应式 Web 开发； 6. 前端框架常用组件； 7. 前端框架常用样式。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，在课件中引入我国移动网络的发展历史与现状，包括华为、中兴等国产企业在全球市场的崛起，向学生展示中国的信息技术领域成就，增强使命感与荣誉感。采用项目式教学，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式。 2. 教学中要求尽量做到“精讲多练”，采用教、学、做一体化的教学方式。 3. 采用任务驱动、案例式等教学方法开展教学，利用在线教学资源开展线上线下的混合式教学模式。 4. 采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法，其中：过程性考核 50%，终结性考核 50%。

3	●图形图像处理	1. 素质目标：具备较强的审美意识、分析问题和解决问题的能力；具有良好的心理素质、良好的沟通能力和团队合作能力。 2. 知识目标：了解图像处理基本知识和应用领域；熟悉 Photoshop 软件的工作界面；掌握软件基本操作、常用工具的使用；创建与编辑选区；图像色彩、色调的调整；绘制与编辑图像、图层与图层样式的应用、路径的创建及应用；通道、蒙版、滤镜的操作及应用；自动化处理图像。 3. 能力目标：能够利用软件能够进行图像编辑、设计、合成、处理；可以进行图标设计以及高品质图片输出等。	证：界面设计等 1. Photoshop 基本操作； 2. 常用工具的使用； 3. 图像色彩、色调的调整；绘制与编辑图像； 4. 图层与图层样式的应用； 5. 路径的创建及应用； 6. 通道和蒙版的概念、操作及应用； 7. 滤镜的应用； 8. 自动化处理图像； 9. 动作的概念及操作方法； 10. 图像切片的使用方法； 11. 图像的优化方法； 12. 图标设计。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，结合课程内容将社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、中国梦、改革开放 40 周年等时政相关的有教育意义题材的课程思政元素有机结合。 2. 教学中要求尽量做到“精讲多练”，采用教、学、做一体化的教学方式。 3. 采用任务驱动、案例式等教学方法开展教学，利用在线教学资源开展线上线下的混合式教学模式。 4. 评价及考核：过程性考核 60%，终结性考核 40%。 5. 本课程教学在专业实训机房进行。
4	Java 程序设计基础	1. 素质目标：具有良好的职业道德和社会责任感；具备与客户沟通和协商的能力；具有团队合作精神。 2. 知识目标：掌握 Java 的基本语法；掌握面向对象编程基础和核心技术。 3. 能力目标：培养能搭建 Java 编程环境，具备 Java 基础程序设计的能力。	赛：应用软件系统开发等 证：软件设计师等 1. Java 语言概述； 2. 变量和数据类型； 3. 运算符和表达式； 4. 分支结构； 5. 循环结构； 6. 数组； 7. 类与对象； 8. 封装、继承、多态。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，强调科技强国的思政元素，使学生在编程的同时，深刻理解技术的国家意义和社会责任。通过项目实践和案例分析，我们努力让学生在编程领域中不仅仅是技术的应用者，更是社会进步的推动者。 2. 采用 SPOC 混合式教学，建立在线教学资源，开展线上线下相结合的混合教学模式。教学中采用项目教学法，在项目实战中培养学生的 Java 编程能力、团队合作与沟通能力、自主学习与创新能力。 3. 评价及考核：过程性考核 60%，终结性考核 40%。
5	●界面版式与色彩	1. 素质目标：具有认真严谨的学习、工作态度和“以人为本”的设计观念和较强的审美能力； 2. 知识目标：掌握界面设计原则、界面版式层级关系、界面版式构成元素、色彩基础知识、色彩基础知识、色彩搭配方法、色彩生理与心理等相关理论知识； 3. 能力目标：学生能运用界面版式、文字编排与色彩的相关知识，通过 Photoshop、墨刀、DM 软件完成界面版式与配色方案设计。	证：界面设计等 1. 界面设计基础； 2. 界面的版式美法则：变化统一、对比调和、对称均衡、节奏韵律、比例、留白； 3. 界面版式设计实践与方法； 4. 界面色彩设计实践与方法； 5. 手机、网页界面设计与应用。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘中国传统文化、工匠精神、以人为本等课程思政元素，结合本课程的内容，帮助学生加强保护知识产权的意识和良好的职业道德； 2. 课程教学要注意理论与实践相结合，并引导学生运用相关理论知识和软件技巧完成任务； 3. 本课程的教学实施中采用任务驱动法、案例分析法、游戏法等教学方法开展教学； 4. 本课程要求在专业实训室实施教学，实训室配备符合专业要求的计算机硬件和 Photoshop、Illustrator、墨

				刀等设计软件； 5. 合理使用网上教学资源 and 参考资料，充分运用各类资源引导学生了解行业发展情况，积累界面版式和色彩设计的素材； 6. 课程考核评价综合学习态度、过程性考核和终结性考核三方面进行考核，其中学习态度 20%，过程性考核 40%，终结性考核 40%。
6	★数据库技术	1. 素质目标：培养学生严谨细致、协作互助的程序设计从业人员的基本素质；培养学生保持对新事物的好奇心，具备项目开发创新创业思维；培养学生创新、交流与团队合作能力。 2. 知识目标：了解 MySQL 数据库的结构原理和相关知识；熟悉数据库设计步骤、结构化查询语言的编程使用；掌握数据库的设计、创建、查询和编程方法；掌握存储过程和触发器的使用方法；掌握索引、视图等概念和使用方法。 3. 能力目标：具备一定数据库设计与项目开发的能力，能使用 MySQL 实现数据库的设计、创建、操作和数据库编程等应用。	赛：应用软件系统开发等证：移动应用开发 1. 绘制 E-R 图； 2. 创建与管理数据库和数据表； 3. 数据查询； 4. 数据视图； 5. 索引与数据完整性约束； 6. 数据库编程。	1. 课程思政：将立德树人贯穿教学全过程，深入挖掘课程科技强国、信息安全与隐私保护等方面的思政元素。在教学方式上，采用讲、练结合的方式，要求精讲多练，以练为主，突出重点。 2. 采用项目式教学，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下相结合的教学模式。在讲授过程中，要结合内容适当融入思政要素。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
7	Java 高级程序设计	1. 素质目标：具有守时、质量、规范、诚信、责任等方面的意识；具有协同合作的团队精神。 2. 知识目标：掌握程序异常的处理；掌握 String 类、StringBuffer 类、Math 类和 Random 类的使用；掌握 List 集合、Set 集合以及 Map 集合的使用等知识。 3. 能力目标：能够运用 Java 语言完成应用程序开发，具备面向对象程序设计能力。	赛：应用软件系统开发等证：软件设计师等 1. 异常； 2. Java 常用 API 3. 集合类； 4. 泛型； 5. 反射机制； 6. 输入输出。	1. 课程思政：将立德树人贯穿教学全过程，深入挖掘课程创新精神、工匠精神、科技强国等思政元素，激发学生的求知欲望和创造力，引导他们在编程领域中追求卓越，精益求精，培养工程实践中的责任心和细致态度。 2. 采用演示法和讨论式教学，对实战中的关键问题进行分析 and 解决，使学生全面了解企业开发项目的过程。在训练指导过程中，要结合内容适当融入思政要素。 3. 评价及考核：过程性考核 60%，终结性考核 40%。
8	前端高级开发	1. 素质目标：具有较强的自学能力以及发现问题、分析问题和解决问题的能力，对于工作尽职尽责的奉献精神 and 高度责任感。 2. 知识目标：熟悉基本语法和运行开发环境，掌握数组、函数和面向对象编程，理解 BOM 与 DOM，掌握事件对象的	赛：应用软件系统开发等证：web 全栈开发等 1. JavaScript 入门； 2. 基本语法； 3. JavaScript 数组； 4. JavaScript 函数； 5. JavaScript 对象； 6. JavaScript 内置对象；	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，培养学生的互助精神与协作精神 6；以编程的规范性和严谨性为切入点，培养学生的工匠精神；在实训项目中充分挖掘中国 IT 行业的思政教育元素，以实训项目为载体帮助学生树立正确的价值观，最终将思政教育融

		属性与方法，了解正则和 ajax。 3. 能力目标：能安装和设置 JavaScript 的开发工具，能使用浏览器对程序进行调试，能搭建 node 服务器和 mySQL 数据库，能够使用 JavaScript 制作网页特效和实现网页的交互。	7. DOM 基本操作； 8. JavaScript 事件； 9. 正则表达式； 10. Ajax。	入到课程里面。 2. 采用项目式教学，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式。在训练指导过程中，要与技能抽查题库内容相结合。 3. 在教学课程中要体现流行技术，如 ES6 的语法，HTML5 存储技术等。 4. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
9	★移动 UI 设计	1. 素质目标：具有认真严谨的学习态度，较强的审美能力；具有从理论到实践，分析解决问题的能力。 2. 知识目标：了解 UI 的设计技巧、UI 的框架特性；熟悉新的 UI 设计模式；熟练使用 Adobe XD 软件进行移动 UI 交互界面创意与设计；掌握创建可交互式原型方法和技巧。 3. 能力目标：掌握设计软件 XD 的基本操作和原型制作方法，初步具备 UI 界面设计能力。	赛：移动应用设计与开发等证：界面设计等 1. XD 的基本操作； 2. 属性检查器； 3. 导入和导出资源； 4. 创建可交互式原型； 5. 预览与共享； 6. 插件与第三方工具。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程的创新精神、民族特色、知识产权等方面的思政元素，提高审美能力，充分发挥美育在 UI 设计中的价值引领作用。 2. 采用案例教学法，充分利用网络资源，开展线上线下相结合的教学模式；在讲授过程中结合知识点融入思政元素。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
10	移动 UI 设计项目实训	1. 素质目标：具有一定的美学素养和设计理论知识，包括色彩搭配、排版规则、构图原理等；具有敏锐的观察力和创造力；具有团队合作和沟通能力。 2. 知识目标：熟悉设计工具和软件的使用方法，掌握其基本功能和操作技巧；熟练掌握 UI 设计基础知识，并能够将其应用到实际的设计项目中；掌握交互设计方法。 3. 能力目标：具有设计能力和实际应用能力，能按用户需求进行界面设计；具有创新思维和解决问题的能力，可以完成电商类主题 APP 的界面设计。	电子商务项目 UI 设计与实现： 1. 制作 App 启动界面； 2. 制作 App 会员页面； 3. 制作 App 购物页面； 4. 进行交互设计； 5. 项目汇报展示与评价。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，在课程中注重学生的价值塑造和能力培养。将民族文化特色融入到 UI 设计中，让学生在练习中感受到文化自信，提高学生的审美水平和审美情趣。 2. 教学方法：采用项目式教学，理论知识集中讲授，实践操作学生分组练习讨论，同时线上线下相融合。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
11	★鸿蒙应用开发基础	1. 素质目标：具有吃苦耐劳的精神和敢于挑战困难的勇气，对于工作尽职尽责的奉献精神和高度责任感，具有实事求是的学风和严谨的工作态度，具有较强的协作能力和团队合作精神、培养技术报国情怀。 2. 知识目标：了解鸿蒙系统应用的概念，掌握开发规范，了解项目的整体结构和开发流程。掌握页面构建，资源	赛：开源鸿蒙开发者大赛等证：移动应用开发等 以项目为载体介绍： 1. OpenHarmony 简介； 2. 环境搭建与项目结构，日志与调试； 3. 资源分类与访问； 4. Stage 模型工程结构分析； 5. ARKTS 基本语法； 6. 页面状态管理； 7. ARKUI 常用组件与页面渲	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘技术报国、质量意识、规范意识、劳动意识、安全意识等课程思政元素，教学中引导学生关注和学习企业前沿技术与方法，与实际应用挂钩，注重开发效率、培养技术报国的爱国情怀。 2. 采用项目式教学，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式；在讲授过程中

		访问，组件与交互及状态管理，鸿蒙系统应用开发技术和发布技术等。 3. 能力目标：能安装和配置鸿蒙应用开发工具和运行环境，能够使用开发工具对程序进行调试；能够构建基于鸿蒙系统的应用，能够通过阅读技术文档自学新技术。	染； 8. 自定义组件； 9. 网络接口数据访问； 10. 页面生命周期； 11. 交互事件； 12. 页面路由和组件导航； 13. “一多”与低代码开发； 14. 应用发布技术。	结合知识点融入思政元素。 3. 评价及考核：过程性考核40%，终结性考核60%。
12	★ Vue 前端 框架 技术	1. 素质目标：具有吃苦耐劳的精神和敢于挑战困难的勇气，对于工作尽职尽责的奉献精神 and 高度责任感，具有实事求是的学风和严谨的工作态度，具有较强的协作能力和团队合作精神。 2. 知识目标：了解前端技术的发展，掌握 Vue 的基本语法，掌握 Vue 中的各种全局 API，掌握 Vue-router 的使用方法，掌握 Vuex 状态管理，了解项目的整体结构和开发流程。 3. 能力目标：能安装和设置 Vue 的开发工具和运行环境，能够使用 vue-devtools 等工具对程序进行调试；能够使用 Vue 创建 SPA 项目；能够开发中、小型应用系统。	赛：移动应用开发等 证：Web 全栈等 基于微商城项目讲解： 1. Vue 基础入门； 2. Vue 实例； 3. Vue 数据绑定； 4. 事件与组件； 5. Vue 生命周期； 6. 全局 API； 7. 实例属性； 8. Vue 过渡与动画； 9. Vue 路由； 10. 状态管理。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，培养学生的团队精神与协作精神；以 Vue 项目的功能迭代开发为切入点，培养学生的工匠精神、自主学习、终身学习意识；在实训项目中充分挖掘产品意识、质量意识、劳动意识、技术报国等的思政教育元素，以实训项目为载体帮助学生树立正确的价值观，最终将思政教育融入到课程里面。 2. 采用项目式教学，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式；在讲授过程中结合知识点融入思政元素。 3. 课程与整个专业衔接紧密，课程前置内容包含 HTML、CSS、Javascript、数据库技术和服务端技术，后置课程包括微信小程序、跨平台开发和毕业设计等。 4. 评价及考核：过程性考核40%，终结性考核60%。

13	Vue 前端框架项目实训	1. 素质目标：通过团队项目的方式，让学生了解团队协作的重要性以及他们在团队中扮演的角色和职责。通过解决实际项目中的问题，让学生了解问题的解决方法和策略，并提高他们的解决问题的能力。随着技术的不断更新，让学生了解持续学习的重要性，并培养他们主动学习和自我提升的态度。 2. 知识目标：熟悉 Vue 的组件系统、模板语法、指令、生命周期等基本概念。熟悉 Vue Router 和 Vuex 的使用方法和原理。熟悉前端工程化的基本概念和方法，包括 webpack、ESLint、Git 等工具的使用。 3. 能力目标：掌握 Vue 前端框架的基本原理和常用组件的使用方法。能够熟练使用 Vue Router 进行路由管理，以及使用 Vuex 进行状态管理。能够根据需求进行组件设计和实现，并能够编写可维护、可扩展的代码。能够使用 webpack 等工具进行项目构建和打包。	1. 我的外卖项目创建及环境配置，封装 ajax； 2. 我的外卖首页模块； 3. 我的外卖分类模块； 4. 我的外卖购物车模块； 5. 我的外卖个人中心模块； 6. 我的外卖订单模块； 7. 我的外卖项目找包及发布； 8. 项目汇报展示与评价。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘中国传统文化、工匠精神、以人为本等课程思政元素，结合本课程的内容，通过案例讲解和实践操作，让学生了解前端开发中的职业道德和规范，例如代码的可读性、可维护性、可扩展性等，引导学生树立良好的职业素养。 2. 采用理论与实践相结合的教学方式，让学生更好地理解 and 掌握 Vue 等前端框架的基本知识和技能；采用实际项目案例的方式，让学生了解 Vue 等前端框架在实际开发中的应用和技巧。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
14	★跨平台应用开发	1. 素质目标：具有吃苦耐劳的精神和敢于挑战困难的勇气，对于工作尽职尽责的奉献精神和高度责任感，具有实事求是的学风和严谨的工作态度，具有质量意识、终身学习意识，具有较强的协作能力和团队合作精神。 2. 知识目标：了解跨平台应用的概念，掌握开发规范，了解项目的整体结构和开发流程。掌握页面组件、API、云开发、跨平台多端（App/H5/小程序）开发技术和发布技术。 3. 能力目标：能安装和配置跨平台开发工具和运行环境；能够使用 uni-app 页面组件和 API、云开发等技术构建、开发、调试和发布跨平台多端应用	赛：移动应用开发等证：Web 全栈等 以乡村美食 APP 为载体讲解： 1. 概念介绍与开发规范； 2. 工程结构与项目配置； 3. 页面构建与路由； 4. 基本组件； 5. 扩展组件； 6. 生命周期； 7. 常用 API； 8. 网络访问 API； 9. 数据存储与共享； 11. 云开发； 12. 多端适配与项目发布。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘优秀传统文化、质量意识、工匠精神、开源精神、协作意识、终身学习成长意识等课程思政元素；教学中引导学生关注和学习企业前沿技术与方法，与实际应用挂钩，注重开发效率。 2. 采用项目式教学，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式；在讲授过程中结合知识点融入思政元素。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
15	跨平台应用开发项目实训	1. 素质目标：具有沟通、表达能力、团队协作能力；养成良好编程习惯，严谨工作态度。 2. 知识目标：了解跨平台应用程序开发流程，跨平台产品原型设计、开发的流程。	基于聚源餐厅、新生入学、易购商城等项目实施： 1. 协作开发环境搭建； 2. 跨平台应用项目选题； 3. 需求分析与原型设计； 4. 项目开发；	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘团队协作、劳动意识、质量意识、规范意识等课程思政元素。实训项目内容由师生共同确认，确保项目选题知识技能覆盖、技术可行、有现实意义，可通

		熟练使用 Adobe XD 软件进行原型设计、HbuilderX 进行应用开发、Git 进行代码版本管理。掌握跨平台应用产品交互式原型设计方法和技巧、应用软件开发技术、项目开发过程的版本管理与协作。 3. 能力目标: 具备 UI 界面设计能力。具备搭建开发环境, 综合运用知识技能, 根据原型图完成发跨平台应用项目开的能力; 能阅读和撰写软件项目文档。	5. 项目测试; 6. 项目发布; 7. 实训报告的编撰; 8. 项目汇报展示与评价。	过原型设计确认需求。实训过程要求使用代码版本管理工具 (Git) 进行项目管理。 2. 以小组为单位进行项目实训, 制订项目开发计划, 明确分工, 按照计划进度推进项目实训, 以小组为单位进行展示、评价和考核。 3. 评价及考核: 过程性考核 40%, 终结性考核 60%。
16	★面向对象建模与设计	1. 素质目标: 具备团队协作精神; 具有质量意识, 产品意识和良好沟通表达能力。 2. 知识目标: 了解软件工程概念与开发模型及流程; 熟悉软件建模工具、代码版本管理工具; 掌握用例图、原型图、类图、活动图、序列图的画法, 软件测试及项目管理方法。 3. 能力目标: 能够进行有效需求分析、系统分析, 能够绘制原型图、类图、活动图、序列图等, 能够进行软件测试, 进行基本的项目管理与团队协作。	赛: 应用软件系统开发等证: 软件设计师等 1. 概念与开发模型; 2. 可行性研究; 3. 需求分析与用例图; 4. 系统设计与原型图、类图、活动图、序列图、流程图等; 5. 软件测试; 6. 项目管理与版本管理; 7. 软件开发文档编撰。	1. 课程思政: 将立德树人贯穿课程教学全过程, 通过深入挖掘创新精神、工匠精神、科技强国等方面的思政元素, 为学生提供全方位的学科素养和价值观塑造。通过案例法、演示法、情境法, 促使学生掌握软件项目开发过程及各类图形的绘制方法。 2. 课程内容结合前期课程实训项目, 一人一题, 进行软件项目建模与设计。强调学生对各类图形意义的理解及表述的一致性 3. 考核方式: 以文档质量为考核主要标准。过程性考核 40%, 终结性考核 60%。
17	面向对象建模与设计项目实训	1. 素质目标: 具备团队协作精神; 具有质量意识, 产品意识和良好沟通表达能力。 2. 知识目标: 了解软件工程概念与开发模型及流程; 掌握项目需求阶段原型分析技术, 掌握项目设计阶段静态模型、动态模型的构建技术, 项目数据库分析设计技术, 软件项目文档撰写规范。 3. 能力目标: 能够结合具体项目背景进行有效需求分析、系统分析设计; 能够根据需求和分析绘制原型图、类图、活动图、序列图、E-R 图等; 能够编写软件开发文档, 能进行基本的项目管理与团队协作。	基于软件项目: 1. 项目需求分析原型设计; 2. 项目原型设计; 3. 项目静态建模; 4. 项目功能动态建模; 5. 项目数据库 E-R 图设计; 6. 软件项目开发文档编撰; 7. 项目汇报展示与评价。	1. 课程思政: 将立德树人贯穿课程教学全过程, 深入挖掘团队协作意识、劳动意识、规划意识、工匠精神、实事求是等方面的思政元素。教学中引导站在用户角度思考项目需求, 站在程序员角度思考项目设计。培养团队协作意识、产品意识和质量意识。 2. 以小组为单位进行项目实训, 制订项目开发计划, 明确分工, 按照计划进度推进项目实训, 鼓励小组内部讨论交流。 3. 评价及考核: 以小组为单位进行展示、评价和考核。过程性考核 40%, 终结性考核 60%。
18	★鸿蒙应用开发高级	1. 素质目标: 具有沟通、表达能力、团队协作能力; 养成良好编程习惯, 严谨工作态度。 2. 知识目标: 掌握 UIAbility 组件与开发应用; 掌握 OpenHarmony 权限配置与管理; 掌握 OpenHarmony 的公	赛: 开源鸿蒙开发者大赛等证: 移动应用开发等 1. 页面内动画、页面转场动画; 2. UIAbility 组件; 3. UIAbility 组件与 UI 的数据同步;	1. 课程思政: 将立德树人贯穿课程教学全过程, 深入挖掘课程工匠精神、自主学习、终身学习意识、产品意识、时量意识、劳动意识等方面的思政元素, 培养技术报国的爱国情怀; 教学中引导学生关注和学习企业前沿技术与方法, 与实际应

		共事件与通知；掌握 OpenHarmony 数据管理；掌握 OpenHarmony 文件管理；掌握 OpenHarmony 网络与链接；；掌握原子化服务。 3. 能力目标：具备不同模型下使用 Ability 应用开发的能力，能熟练在 OpenHarmony 系统中权限请求、公共事件与通知使用、数据管理、媒体以及剪切板等运用的能力。	4. ExtensionAbility 组件； 5. ServiceExtensionAbility 组件； 6. 进程模型； 7. 线程模型； 8. 开发 ArkTS 卡片； 9. 数据持久化； 10. 关系型数据库实现数据持久化； 11. 分布式备忘录； 12. 同设备跨应用数据共享； 13. Web 组件基本应用； 14. 网络管理开发； 15. IPC 与 RPC 通信。	用挂钩，注重学生文档阅读能力及代码调试能力的培养。 2. 采用项目式教学，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式；在讲授过程中结合知识点融入思政元素。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
19	鸿蒙应用项目实训	1. 素质目标：具有吃苦耐劳的精神和敢于挑战困难的勇气，对于工作尽职尽责的奉献精神 and 高度责任感，具有实事求是的学风和严谨的工作态度，具有较强的协作能力和团队合作精神、培养技术报国情怀。 2. 知识目标：掌握 OpenHarmony 的电话服务；掌握 OpenHarmony 的网络服务；掌握 OpenHarmony 的安全管理；掌握 OpenHarmony 的通信与连接；掌握 OpenHarmony 的 FA 与 Stage 服务卡片；掌握 OpenHarmony 的分布式基本应用。 3. 能力目标：具备不同模型下使用 Ability 应用开发的能力，能熟练在 OpenHarmony 系统中权限请求、公共事件与通知使用、数据管理、媒体以及剪切板等运用的能力。	1. OpenHarmony 电话服务功能（拨打电话，获取无线蜂窝网络和 SIM 卡等）； 2. OpenHarmony 网络服务功能（Http, WebSocket, Socket）； 3. OpenHarmony 安全管理功能（ATM, 用户认证，密钥管理，包签名等）； 4. 语言基础类库集合（List, HashMap 等）； 5. 文件管理操作（fileio, fileManager 等）； 6. 剪贴板操作 pasteboard； 7. NAPI 技术（ATKTS 调用 C 语言库）。 8. 项目汇报展示与评价。	1. 课程思政：将立德树人贯穿教学全过程，培养学生的团队精神；以软件项目的功能迭代开发为切入点，培养学生的工匠精神、自主学习、终身学习意识；在实训项目中充分挖掘产品意识、质量意识、劳动意识、技术报国等的思政教育元素，以实训项目为载体帮助学生树立正确的价值观，最终将思政教育融入高职《鸿蒙应用开发高级》的课程里面。 2. 采用项目式教学，将实际案例融入课程，提高课程的针对性与吸引力，将传统教学和多媒体教学相结合，利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式；在讲授过程中结合知识点融入思政元素。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
20	★微信小程序开发	1. 素质目标：具备克服困难解决问题的意志；具有严谨认真的科学态度，耐心细致的工作作风；具备良好的交流沟通素养和创新精神。 2. 知识目标：掌握微信小程序项目结构、页面交互、界面组件、常用 API 的知识；了解第三方组件的使用方法。 3. 能力目标：能够完成微信开发环境的搭建；能够使用组件、API、前端技术开发微信小程序。	证：为小程序开发等 1. 微信小程序开发环境搭建； 2. 微信小程序页面制作； 3. 微信小程序页面交互； 4. 微信小程序组件； 5. 微信小程序 API； 6. 微信小程序第三方框架。	1. 课程思政：将立德树人贯穿教学全过程，深入挖掘团队精神教育、工匠精神、科技强国等方面的思政元素，在培养技术能力的同时，我们注重塑造学生的道德品质，努力使其成为具备社会责任感和创新能力的优秀程序员。 2. 采用 SPOC 混合式教学，建立在线教学资源，开展线上线下相结合的混合教学模式；教学中采用项目教学法，培养学生熟练构建微信小程序应用。 3. 评价及考核：过程性考核 60%，终结性考核 40%。
21	微信小程序项目实	1. 素质目标：引导学生团结自信，分工协调，完成任务的能力。 2. 知识目标：综合应用所学	完成“短视频”微信小程序开发： 1. 公共头部的开发； 2. 导航栏的开发；	1. 课程思政：将立德树人贯穿教学全过程。深入挖掘社会主义核心价值观、优秀传统文化、技术报国、团队协作意识、版

	训	知识创建完整微信小程序项目；能够在开发过程中熟练掌握整个开发流程，熟练使用真机预览、调试等操作。 3. 能力目标：培养团队合作进行真实项目开发的能力和独立处理问题的能力。	3. 轮播图的开发； 4. 视频列表的开发； 5. 视频详情页的开发； 6. 项目汇报展示与评价。	权意识、劳动意识等方面的思政元素。鼓励学生不断追求新思路、新方法，培养解决问题的创造性思维。并在项目实战中培养学生的自主学习与创新能力。 2. 教学方法：教学中采用项目教学法，培养学生熟练构建微信小程序应用。并在项目实战中培养学生的自主学习与创新能力。 3. 评价及考核：过程性考核 60%，终结性考核 40%。
22	UI 交互设计项目实战	1. 素质目标：具有认真严谨的学习态度，较强的审美能力；具有从理论到实践，分析解决问题的能力；具有团队合作能力。 2. 知识目标：了解原型设计；熟悉原型的表现手法；熟练使用原型设计工具进行移动 UI 交互界面创意与设计；掌握交互设计方法。 3. 能力目标：熟练掌握原型设计软件的基本操作和原型制作方法，初步具备项目的策划和原型的设计制作能力。	基于电子商务 APP 项目： 1. 电子商务项目的策划与草图制作； 2. 设计制作 APP 启动页面； 3. 设计制作 APP 会员页面； 4. 设计制作 APP 购物页面； 5. 为 APP 页面添加页面交互； 6. 为 APP 页面添加会员交互； 7. 为 APP 页面添加购物交互； 8. 项目汇报展示与评价。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程创新精神、中国文化输出等方面的思政元素，提高审美能力，充分发挥美育在 UI 设计中的价值引领作用。课堂教学采用项目模块教学法，老师集中讲授，学生分组练习讨论。 2. 采用案例教学法，充分利用网络资源，开展线上线下相结合的教学模式；在讲授过程中结合知识点融入思政元素。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
23	前端应用开发项目实战	1. 素质目标：具有认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风；具备克服困难解决问题的意志；具有严谨认真的科学态度和创新精神。 2. 知识目标：了解前端应用开发项目开发的一般流程；学会开发环境的安装与配置；掌握资源导入与应用、移动应用程序的界面设计、移动应用程序的功能实现、跨平台应用程序的调试与测试、打包、发布等工作内容。 3. 能力目标：能够具备移动应用开发环境的安装与配置、资源导入与应用、界面设计、功能实现、调试与测试、打包、发布，技术说明文档撰写等能力	基于校园二手物品交易等项目： 1. 开发环境的安装与配置与使用； 2. 移动应用程序资源导入与应用； 3. 移动应用程序的界面设计； 4. 移动应用程序的界面还原； 5. 移动应用服务端接口实现； 6. 移动应用功能实现； 7. 移动应用程序的调试与测试； 8. 移动应用打包、发布； 9. 项目开发文档的撰写； 10. 项目汇报展示与评价。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程规范意识、质量意识、劳动意识、团队协作、创新精神、技术服务社会意识、知识产权意识等方面的思政元素。在训练指导过程中，要结合内容适当融入思政要素。 2. 采用项目教学法，模拟实际的移动应用软件开发过程，一方面锻炼学生自己的工作能力，另一方面锻炼学生的团队协作能力和文档组织能力，强化学生移动应用开发的能力。 3. 评价及考核：关注移动应用开发综合项目开发过程性考核 50%，终结性考核 50%。
24	鸿蒙综合应用项目实战	1. 素质目标：具有沟通、表达能力、团队协作能力；养成良好编程习惯，严谨工作态度。 2. 知识目标：认识综合应用开发技术；掌握不同开发模式与开发技术的区别；掌握不同开发模式与开发技术的开发流程；掌握不同开发语言之间的传输与调用；掌握	结合鸿蒙比赛裁判系统项目 1. 常见不同开发技术的协作方式； 2. 多终端适配； 3. 利用软件工程增强用户体验感； 4. 安全流转分布式； 5. 测试打包上架发布流程； 6. 应用功能实现；	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程团队协作意识、劳动意识、质量意识、规范意识、服务社会意识、终身学习意识等方面的思政元素。实训项目内容由师生共同确认，确保项目选题知识技能覆盖、技术可行、有现实意义，可通过原型设计确认需求。

		复杂场景下多设备流转与适配的技术 3. 能力目标:能够搭建开发环境,能综合运用知识技能完整的开发上架鸿蒙应用app;能阅读和撰写软件项目文档。	7. 应用程序的调试与测试; 8. 应用打包、发布; 9. 项目汇报展示与评价。	2. 以小组为单位进行项目实训,制订项目开发计划,明确分工,按照计划进度推进项目实训,以小组为单位进行展示、评价和考核。 3. 评价及考核:平时成绩占 50%,实验成绩占 50%。
25	毕业设计	1. 素质目标:具有探知新知识新技术的精神和强烈的事 业心以及责任感;具有独立 思考的工作能力;具有团队 合作精神,和集体观念;具 备自我约束力;遇事讲究相 处沟通的技巧。 2. 知识目标:了解移动应用 开发的发展现状和技术;熟 悉跨平台开发技术;掌握移 动应用开发和 Web 软件开 发的基本技能。 3. 能力目标:具备移动应用 设计与开发技能,具有从事 移动互联领域应用软件开发 所需的专业实践能力;能够 具有收集、整理、使用相关 信息的能力;能够掌握总结 写作的基本技能。	1. 毕业设计选题; 2. 毕业设计方案; 3. 毕业设计指导; 4. 毕业设计项目开发; 5. 毕业设计说明书; 6. 毕业设计成果报告书; 7. 答辩。	1. 课程思政:将立德树人贯穿 课程教学全过程,深入挖掘 课程规范意识、质量意识、服 务社会意识、劳动意识、终身 学习意识、实事求是精神等方 面的思政元素。在指导过程 中,要结合指导内容适当融 入思政要素。 2. 毕业设计选题应符合本专 业培养目标,尽量贴近生产、 生活实际,能体现学生进行需 求分析、信息检索、方案设 计、创新协作等意识的培养 要求。 3. 设计方案应详细反映方案 设计过程,至少包括需求分 析、设计方案分析和拟定、技 术参数或路线确定、预期效 果分析等内容,格式、排版 应规范。 4. 毕业设计考核应涵盖学生 完成任务的过程、成果和答 辩表现等。
26	岗位 实习	1. 素质目标:培养学生的 职业素质,培养学生强烈 的事业心和责任感;对工 作要有兴趣;要有艰苦奋 斗的精神;培养学生具有 团队合作精神;具有强化 集体观念;增强自我约 束力;讲究相处沟通的 技巧。 2. 知识目标:了解企业部 门的构成和职能,熟悉 软件开发的工作流程;积 极学习更新知识,适应 企业岗位要求;结合企 业生产实际,综合运用 所学知识技能,结合岗 位职责,完成工作任务。 3. 能力目标:通过锻炼 动手能力,将学习的理论 知识运用于实践当中, 同时验证理论知识的正 确性,将理论知识与实 践融合,进一步巩固、 深化理论知识,提高实 践操作能力,缩小与企 业实际需要的差距。	1. 岗位实习动员; 2. 双向选择; 3. 岗位实习; 4. 岗位实习指导; 5. 岗位实习过程管理; 6. 岗位实习鉴定。 主要岗位有: 1. 前端开发工程师 2. 移动应用开发工程师; 3. 软件 UI 设计师; 4. 后端开发工程师; 5. 鸿蒙应用开发工程师; 6. 计算机程序员; 7. 软件测试员; 8. 互联网平台运营专员; 9. 信息管理人员。	1. 企业要将立德树人贯穿 课程教学全过程,岗位实 习指导中要适当融入规 范意识、安全意识、劳 动精神、团队协作、艰 苦奋斗等思政要素。实 习期间要严格遵守实 习场地的规章制度,要 严格考勤,必须每天按 时参加实习,不准无故 缺勤、迟到、早退。 2. 实习鉴定:实习结束 时,由实习指导教师和 带队老师给学生做出 实习鉴定。 3. 根据学生的实习记 录、实习报告、软件开 发成果、实习态度和 独立操作能力等进行 综合评定成绩,实习 成绩分为优秀、良 好、中等、及格、不 及格五各等级。

说明:标★为本专业核心课程、标●为专业群共享课程

2. 选修课

表 9 选修课(含专业选修课)课程说明

序	课程	课程目标	主要内容	教学要求
---	----	------	------	------

号	名称			
1	艺术类课程 (大学美育)	1. 素质目标: 具有高尚的情操、健全的人格、良好的审美情趣; 具有正确的审美观, 对美的事物的感受力、鉴赏力、创造力, 具有在审美欣赏活动和审美创造活动中陶冶情操、完善人格进行自我教育的自觉性。 2. 知识目标: 掌握基本的艺术审美概念、理论、特点、规律; 掌握各类艺术作品的正确的审美方式及鉴赏方法; 掌握有序的把握审美理论、艺术鉴赏和艺术实践的序列性, 理论与实践相结合。 3. 能力目标: 能了解、吸纳中外优秀艺术成果, 理解并尊重多元文化; 发展形象思维, 培养创新精神和实践能力; 提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力, 促进德智体美全面和谐发展。	1. 美育概念、基本类型、中国传统美学精神、人格美等美学理论相关知识及赏析; 2. 诗歌、小说、散文等文学作品的相关知识及赏析; 3. 建筑、书法、绘画等艺术作品的相关知识及赏析; 4. 音乐、舞蹈、影视、西方戏剧、中国戏曲艺术的相关知识及赏析。	1. 课程思政: 将思政融入全课程的教育理念, 将美育所蕴含的优秀传统文化教育元素融入课程, 引导学生了解遵循社会主义核心价值观, 以实现大学生精神成人并使其行动回归理性这一目标; 2. 教学方法: 以“教师主导、学生主体”为教学理念, 采取讲授法、案例教学法、多媒体教学法等多种教学方法与艺术赏析活动同步进行。采用线上与线下相结合的教学组织形式, 理论讲述与艺术鉴赏相结合, 校内学习与校外艺术实践相结合, 引导学生从各艺术门类的形式特点深度理解和鉴赏艺术作品; 3. 评价及考核: 采用过程性考核与终结性考核相结合的考评方法, 即课程总成绩由平时学习过程, 平时作业及期末考试的实际情况, 综合艺术实践环节考核三部分形成。其中过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。
2	中华优秀传统文化类	1. 素质目标: 强化文化主体意识, 培养文化创新意识; 增强传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。 2. 知识目标: 熟悉以戏曲、书法、篆刻、剪纸等中华优秀传统文化艺术的特点和内涵; 熟悉中国古代思想文化的重要典籍, 理解中华优秀传统文化的精髓; 理解中华优秀传统文化实现创造性转化、创新性发展的重要性和实施途径。 3. 能力目标: 提高对中华优秀传统文化的自主学习和探究能力; 具备辩证看待中华优秀传统文化当代价值的的能力; 具备正确把握中华优秀传统文化与中国化马克思主义、社会主义核心价值观的关系的能力。	1. 导读中国古代思想文化代表典籍, 如“《论语》精读”“《资治通鉴》导读”等; 2. 了解国粹经典, 如“中国戏曲·昆曲”“中华优秀传统文化之戏曲瑰宝”等; 3. 传统民间艺术, 如“中国民间艺术的奇妙之旅”“通榆年画”等。	1. 课程思政: 充分体现课程思政理念, 融入育人理念, 教学中要从传统文化知识拓展到传统文化的发展、保护与传承, 使学生领悟到中华优秀传统文化之美以及对发扬传承文化的使命感, 同时引导学生思考在传统文化在现代化进程中应该如何实现创新和转化。 2. 教学方法: 以学生为主体, 教师做引导, 通过在线自主学习、课堂知识传授、作品赏析、课堂讨论、小组作业等教学形式, 结合实地参观(博物馆、美术馆、艺术展览)、学生艺术展(节)、剪纸等创作大赛等活动, 引导学生感受中华优秀传统文化的魅力。 3. 评价及考核: 采取过程性考核与期末终结性考核相结合的考评方法, 其中过程性考核占 60%, 期末考核占 40%。
3	双创教育类	1. 素质目标: 培养正确的创业意识和创业目标; 培养创新思维和创业素质。 2. 知识目标: 了解创业基本问题; 熟悉创业条件及流程; 掌握坚实的通识性创业基础理论。 3. 能力目标: 具备识别创业机	1. 创新思维, 如“创新思维训练”“整合思维”等; 2. 创业理论, 如“创新创业基础”“创业法学”等; 3. 创业实践, 如“商业计划书制作与演示”“创业管理实战”等。	1. 课程思政: 课程要注重理论与实践相结合, 加大实践教学比重, 丰富实践教学内容, 改进实践教学方法, 激励学生创业实践, 增强创业教育教学的开放性、互动性和实效性。 2. 课程以学生为主体, 教师做引导, 采取在线自主学习、课

		会的基本能力；具备撰写商业计划书的基本能力；具备发掘创业资源的基本能力；提高社会责任感。		堂知识传授、课堂讨论、小组作业、课外实践等教学形式，结合商业计划书撰写比赛、创业点子比赛等活动，引导学生积极参与创业实践，从做中学。 3. 评价及考核：采取过程性考核与期末终结性考核相结合的考评方法，其中过程性考核占 60%，期末考核占 30%，实践考核占 10%。
4	党史 新中国史 改革开放史 社会主义发展史	1. 素质目标：具备锐意进取、永不懈怠的精神状态；具备民族自尊心、自信心和自豪感。 2. 知识目标：了解“四史”教育的背景；熟悉中共党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史；掌握建立红色政权、中国特色社会主义、中华民族富起来强起来的意义；掌握中国特色社会主义对世界社会主义运动的重要贡献。 3. 能力目标：能够树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观。	1. 中共党史：突出“复兴”主题，把党的百年奋斗史和中华民族复兴史结合起来，阐释好“没有中国共产党，就没有新中国，就没有中华民族伟大复兴”的道理； 2. 新中国史：突出“发展”主题，重点讲好中华民族站起来、富起来、强起来的历史过程，讲好新中国成立以来取得的伟大成就； 3. 改革开放史：突出“创新”主题。让学生理解改革开放成功的秘诀； 4. 社会主义发展史：突出“信仰”主题，让学生理解社会主义必然战胜资本主义的历史必然性，更加坚定“四个自信”。	1. 课程思政：采取理论教学与实践教学相结合教学模式。以思想政治教育为引领，促进学生的专业学习，培养德才兼备的人才。 2. 教学方法：学生在“四史”中选择一门进行学习，理论课时主要由学生在超星学习通平台上完成相应学习任务，教师根据教学内容布置实践任务并指导学生完成。 3. 评价及考核：考核采用过程性考核与终结性考核相结合，重点考查学生理论联系实际，分析问题和解决问题的能力。课程的总成绩由平时考核和期末考试两部分组成，平时成绩占 50%，期末考试成绩占 50%。
5	Node.js 服务端编程技术	1. 素质目标：具有解决问题的能力、克服困难的意志；养成严谨认真的科学态度和耐心细致的工作作风；具有良好的交流沟通素养和创新精神。 2. 知识目标：掌握 Node 中的基础知识；掌握模块与包的管理和使用基础知；了解文件系统的基本知识；掌握网络编程的基本知识；掌握 node 环境下 mysql 数据库编程的基础知识；掌握 express 框架。 3. 能力目标：能熟练使用 vs code 开发工具，能安装与配置 mysql 数据库，能使用 node 搭建服务器环境，能使用浏览器的调试功能，能使用 node+mysql+express 编写 API 接口。	融入 Web 全栈开发职业节能功能等级证书 1. Node.js 入门 2. Node.js 编程基础 3. 模块与包的管理和使用 4. 文件系统操作 5. 网络编程 6. SQL 数据库操作 7. MongoDB 数据库操作 8. Node.js 框架与 Express 9. Restful API 服务器设计规范 10. 服务端应用程序部署与测试 11. 综合实例	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程团队协作、规范意识、质量意识、安全意识、劳动意识等方面的思政元素，主要采用讨论法与引导法进行教学，充分调动学生的积极性，用已掌握的知识解决项目问题。 2. 强调培养学生的动手能力，将项目逐级分解，认真落实每一个子项。在训练指导过程中，要结合内容适当融入思政要素。 3. 评价及考核：重点考察 API 接口的编写、测试和应用。过程性考核 50%，终结性考核 50%。
6	移动应用	1. 素质目标：具有守时、质量、规范、诚信、责任等方	融入移动应用开发职业技能等级证书	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课

	服务端框架技术	面的意识；具有创新、交流与团队合作能力；具有 IT 职业素养，精益求精的工匠精神，引导学生树立正确的人生观、价值观。 2. 知识目标：了解 Spring 容器、Spring IOC，Spring AOP；熟悉 Spring 框架技术；熟悉数据持久层；掌握使用 MyBatis 或 JPA 实现数据持久层；掌握三层架构的 Restful API 服务器的构建方法。 3. 能力目标：能实现数据库持久层；能使用 Spring 、MyBatis（JPA）整合实现三层架构的 Restful API 服务。	1. 数据持久层 JPA MyBatis 2. Spring 框架技术 3. Spring MVC 框架 4. 三层架构系统整合 5. Restful API 服务器设计规范 6. 综合实例	程团队协作、规范意识、质量意识、安全意识、劳动意识等方面的思政元素，采用线上与线下相结合的教学组织形式，教学中做到理论联系实际，采用启发式教学，主要用任务驱动式教学法和案例教学法相结合。 2. 采用案例教学法，由浅入深，逐步讲解 Restful API 服务器的架构实现方式。 3. 评价及考核：平时成绩占 30%，实验成绩占 30%，期末成绩占 40%。
7	移动互联网平台运营	1. 素质目标：不断提升个人的创造力与创新能力，创作的短视频内容要展现真实、健康的生活，传递积极向上的精神，树立积极正面的营销意识。 2. 知识目标：了解移动互联网平台运营（公众号、短视频）的前期工作，了解移动互联网平台的类型、移动互联网平台运营变现方式。 3. 能力目标：能为不同的移动互联网平台账号选择内容类型；能在多个移动互联网平台发布媒体信息；能利用多种渠道向移动用户推广媒体信息。	1. 移动互联网平台运营概念 2. 移动互联网平台发展情况 3. 主流移动互联网运营的平台 4. 移动互联网运营变现方式 5. 移动互联网运营用户定位和内容定位 6. 公众号运营 7. 小程序运营 8. 微店入门 9. 微店运营	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，结合课程内容引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，以及积极正面的行业竞争观，遵守相关法律法规，传播正能量。 2. 课堂教学采用班级教学组织形式，以项目任务式结构的方式引导学生一步步学习，通过动手实战和同步实训，融会贯通短视频运营的相关理论和实践操作。 3. 评价及考核：过程考核 60%，期末考核 40%。
8	网络操作系统	1. 素质目标：培养学生正确的网络使用价值观，遵守网络管理的法律法规、道德，养成良好的职业岗位素养；具备团队成员善沟通和协作的能力。 2. 知识目标：了解网络操作系统功能；熟悉 Windows Server 网络操作系统和 Linux 网络操作系统	1. 网络操作系统基本知识。 2. Windows Server 系统安装、基本配置和使用方法。 3. Windows Server 系统管理方法（用户、文件等）。 4. Linux 操作系统安装、操作和管理。 5. Linux 操作系统的网络服务器的配置。	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程网络安全意识、开源精神、技术报国、团队协作等方面的思政元素。教学中要求尽量做到“精讲多练”，学生在学中练、练中学。强调学生实际的编程能力的培养。 2. 采用项目式，任务驱动，理实一体化教学。利用在线教学

		的基本使用与管理；掌握网络操作系统的配置和 Web 服务器搭建方法。 3. 能力目标：具备网络服务器搭建、配置和资源共享管理等能力，可以安装和维护服务器系统软件和应用软件，具备网络服务器调试和维护能力。		资源开展线上线下相结合的教学模式；在讲授过程中结合知识点融入思政元素。 3. 评价及考核：结合技能抽考内容进行考核。过程性考核 60%，终结性考核 40%。
9	移动互联网产品设计	1. 素质目标：具有认真严谨的学习态度，较强的分析和设计能力；具有从理论到实践，分析问题解决问题的能力。 2. 知识目标：了解产品设计流程；熟悉产品结构图和产品流程图的绘制方法；熟练使用原型设计软件进行产品低保真原型图绘制；掌握创建可交互式原型方法和技巧。 3. 能力目标：掌握原型设计软件进行原型图绘制和交互设计的方法，初步具备产品设计的思维和能力。	1. 产品调研与分析 2. 产品需求与分析 3. 原型设计软件的基本操作 4. 产品原型设计 5. 产品管理	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程实事求是、创新意识、协作意识、技术服务生活等方面的思政元素。课堂教学采用班级教学组织形式，老师集中讲授，学生分组练习讨论。 2. 采用案例教学法，充分利用网络资源，开展线上线下相结合的教学模式；在讲授过程中结合知识点融入思政元素。 3. 评价及考核：过程性考核 40%，终结性考核 60%。
10	Android 应用开发	1. 素质目标：具有沟通表达能力、团队协作能力；养成良好编程习惯，严谨工作态度，培养责任意识、质量意识。 2. 知识目标：了解 Android 平台的基本架构。熟悉 Android Studio 开发工具。掌握 常用 UI 控件，数据存储，JSON 数据的构建与解析，四大组件，网络访问，多媒体组件等知识，以及项目资源的访问方法。 3. 能力目标：能够合理使用资源和 UI 控件进行界面开发，能够综合利用数据存储，四大组件，多媒体组件，网络访问技术实现 Android 功能开发。	融入移动应用开发职业技能等级证书 以项目为载体介绍： 1. Android 发展历程及平台基本架构 2. Android 开发环境搭建 3. 项目资源访问 4. Android 常用控件 5. 四大组件 6. 数据存储 7. JSON 解析 8. 网络访问	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程质量意识、自主学习、技术服务社会、工匠精神等方面的思政元素。教学中要求尽量做到“精讲多练”，学生在学中练、练中学。强调学生实际的编程能力的培养。 2. 采用项目式，任务驱动，理实一体化教学。利用在线教学资源开展线上线下的混合教学模式。 3. 评价及考核：结合技能抽考内容进行考核。过程性考核 40%，终结性考核 60%。

11	IT 企业 文化 与产 品营 销	1. 素质目标：具备爱岗敬业、维护企业形象的意识；提升思维能力、分析解决问题的能力和合作力。 2. 知识目标：了解企业文化学的基本概念；熟悉这一学科的基本架构和分析逻辑；熟悉 IT 企业文化的创新和发展；熟悉 IT 行业职业素养。 3. 能力目标：具备运用企业文化学的基本原理去观察和分析企业的能力，能够解释现实生活中比较简单和典型企业文化现象。	1. IT 企业文化理论的形成 2. IT 企业文化现象 3. IT 企业精神 4. IT 企业形象 5. IT 企业员工与文化建设 6. IT 行业职业素养培养	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘职业规划与职业素养等课程思政元素，结合本课程的内容，加强对学生职业素养的培养。 2. 课堂教学采用班级教学组织形式，老师集中讲授，学生分组讨论。 3. 采用案例教学法，充分利用网络资源，开展线上线下的混合教学模式。 4. 教学过程中注重培养学生树立正确的社会主义核心价值观、良好的职业素质、精益求精的工匠精神。 5. 评价及考核：过程性考核 100%。
12	AIGC 应用 技术	1. 素质目标：具有吃苦耐劳和良好的抗压心理素质；提升自我知识技术更新能力和思维能力。 2. 知识目标：理解人工智能与数据科学的基本概念和原理；掌握 AIGC 的相关技术和工具； 3. 能力目标：培养解决实际问题的能力，尤其是在人工智能领域；培养团队合作和沟通能力；具有提出问题、分析问题及解决问题的能力。	1. AIGC 的技术发展 2. AIGC 的优势及应用场景 3. AIGC 应用工具 4. AIGC 辅助编程应用	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程版权意识、安全意识、技术报国、创新意识等方面的思政元素，结合科技进步在国家富强、民族复兴中的地位和作用，以中华民族伟大复兴的中国梦引领学生的理想信念。 2. 课堂教学采用班级教学组织形式，老师集中讲授，学生分组讨论。 3. 采用案例教学法，充分利用网络资源，教学中做到理论联系实际，采用启发式教学，主要用任务驱动式教学法和案例教学法相结合。 3. 评价及考核：过程性考核占 60%，期末成绩占 40%。
13	移动 应用 开发 创新 训练	1. 素质目标：具有创新意识、工匠精神；团队合作精神；良好的职业习惯，服务意识；良好沟通能力，表达能力； 2. 知识目标：了解创新思维、组合思维、逆向思维、类比思维；熟悉移动应用开发创新实训平台；掌握头脑风暴与思维导图，5W2H 法分析论	1. 头脑风暴 2. 思维导图 3. 创新思维及训练 4. 创新论证 5W2H 法 5. 结合移动互联网应用开 6. 发进行创新实践 7. 创新项目路演	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘课程创新意识、团队协作、工匠精神等方面的思政元素。采用线上线下混合教学法实施教学。充分利用现有在线开放课程资源，学习创新理论和方法。线下结合移动互联网应用开发进行创新设计。

		证、创新路演的方式方法； 3. 能力目标：能够进行创新思维与具化，能够进行创新分析论证，能够结合移动开发进行创新实践；能进行创新路演		2. 创新训练中，以项目团队为单位，进行移动应用开发创新实践；培养团队协作意识、创新意识、沟通表达能力。 3. 评价与考核：以创新项目路演为主要考核依据。过程性考核 50%，终结性考核 50%。评价需结合学生互评，老师评价综合得出。
14	移动应用软件测试	1. 素质目标：具有良好的应变能力与创新精神；具有良好的团队合作意识；具有良好的团队精神和写作能力；具有良好的职业道德和行为规范。 2. 知识目标：了解移动应用软件测试流程和方法；了解移动应用软件测试的主要步骤；掌握测试用例设计；了解测试报告的编写方法和规范；掌握接口测试方法。 3. 能力目标：发现移动应用软件缺陷；能编写软件测试报告；能进行接口测试。	1. 软件测试的方法 2. 移动端测试用例 3. 服务端接口测试 3. 测试方案和总结	1. 课程思政：将立德树人贯穿课程教学全过程，深入挖掘软件开发规范等课程思政元素，结合本课程的内容，加强对学生软件开发规范意识的培养。 2. 以线上+线下的模式组织教学，利用各种信息化手段辅导完成教学内容。采用项目驱动教学法、小组分工合作法等教学形式。 3. 采用项目驱动教学法，整个课程的知识点贯穿在项目的各个任务中。 4. 采用平时和期末相结合的考评方法，其中平时成绩 60%和期末成绩 40%进行考核。

七、教学进程总体安排

表 10 2023 级 移动应用开发专业教学进程表

课程性质	课程类别	课程序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	课时数			年级/学期/课内周数/周学时						考核方式		备注		
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级						
								理论学时	实践学时	1 20周	2 20周	3 20周	4 20周	5 20周	6 20周	考试	考查			
公共基础课	公共基础课	1	6000001	军训	C	2	112	0	112	2周							√	实训		
		2	6000002	军事理论教育	B	2	36	8	28	8							√	1周		
		3	6000003	安全知识教育	B	1	16	4	12	4	(网络平台学习)							√	1周	
		4	6000004	专业认知教育	B	1	16	4	12	4	(专业认知与实践活动)							√	1周	
		5	6000005	思想道德与法治	B	3	48	36	12	4							√		12周	
		6	6000006	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	26	6		4						√		16周	
		7	6000018	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	36	12		6						√		16周	
		8	6000007	形势与政策	B	1	48	36	12		4	4	4					√	3周	
		9	6000008	心理健康教育与指导	A	2	32	32										√	16周	
		10	6000009-1 6000009-2	实用英语(1)(2)	B	8	128	64	64	4	4						√		16周	
		11	6000010-1 6000010-2	体育(1)(2)	B	6	108	18	90	2	2	体育活动(2学分)					√		18周	
		12	6000011-1 6000011-2	职业生涯规划与就业指导(1)(2)	B	2	32	16	16	4			4					√	2周	
		13	6000012	创业基础与创新实践	B	2	32	8	24			4						√	2周	
		14	6000013	信息技术	B	3	48	24	24	4								√	12周	
		15	6000014	劳动教育	B	1	16	2	14	实践				2			√	1周		
		16	6000016	大学语文	B	2	32	16	16		2						√		16周	
		17	6000017	计算机数学	B	2	32	16	16	2								√	16周	
	小计						43	816	346	470										
	必修课	专业(技能)课	1	1591202	●前端开发基础	B	2	32	16	16	4							√	5-12周	
			2	1591401	Java 程序设计基础	B	4	64	32	32	8							√	7-14周	
			3	1591201	●图形图像处理	B	2	32	16	16	4								√	5-12周
			4	1591402	移动前端开发基础	B	3	48	24	24	/8								√	14-19周
			5	1591203	●界面版式与色彩	B	2	32	16	16	/4								√	2-9周
			6	1591403	★数据库技术	B	4	64	32	32	8/							√	2-9周	
			7	1591404	Java 高级程序设计	B	3	48	24	24	/8								√	9-14周
			8	1591405	前端高级开发	B	4	64	32	32	8/							√	2-16周	
			9	1591406	★移动 UI 设计	B	3	48	24	24			8/						√	2-7周
			10	1591406-1	移动 UI 设计项目实训	C	1	16	0	16			8							8-9周
			11	1591407	★鸿蒙应用开发基础	B	4	64	32	32			/8					√		10-17周
			12	1591408	★Vue 前端框架技术	B	3	48	24	24			8/						√	2-7周
			13	1591408-1	Vue 前端框架项目实训	C	1	16	0	16			8						√	8-9周
			14	1591409	★跨平台应用开发	B	4	64	32	32			/8					√		8-15周
			15	1591409-1	跨平台应用开发项目实训	C	1	16	0	16			8						√	18-19周
			16	1591410	★面向对象建模与设计	B	4	64	32	32				/8					√	10-17周
			17	1591410-1	面向对象建模与设计项目实训	C	1	16	0	16				8					√	18-19周
18			1591411	★鸿蒙应用开发高级	B	4	64	32	32				4				√		2-17周	
19			1591411-1	鸿蒙应用开发项目实训	C	1	16	0	16				8					√	18-19周	
20			1591412	★微信小程序开发	B	3	48	24	24				8/					√	2-7周	
21			1591412-1	微信小程序项目实训	C	1	16	0	16				8					√	8-9周	
22			1591413	UI 交互设计项目实战	C	4	64	0	64					8				√	2-9周	
23			1591414	前端应用开发项目实战	C	4	64	0	64					8				√	3-12周	
24			1591415	鸿蒙综合应用项目实战	C	4	64	0	64					8				√	2-9周	
25			6000066	毕业设计	C	4	96	0	96						√	√		√		
小计						89	1600	392	1208											
公共选修课		1	6100001	艺术类课程(大学美育)	B	2	32	16	16											
		2	6100002	中华优秀传统文化类课程	B	2	32	16	16											
	3	6100003	双创教育类课程(或工匠精神类课程)	B	2	32	16	16												
	4	6100005	党史/新中国史/改革开放史/社会主义发展史	B	2	32	16	16												

选修课	5	6100006	健康教育	B	2	32	16	16									
	6	6100007	职业素养	B	2	32	16	16									
	公共选修课最少应修学分及学时				6	96	48	48		2	2	2				2\3\4	
	1	1592401	Node.js 服务端编程技术	B	3.5	56	28	28		/8						√	13-19 周
	2	1592402	移动应用服务端框架技术	B	3.5	56	28	28		/8						√	13-19 周
	3	1592403	移动互联网平台运营	B	2	32	16	16				4				√	10-17 周
	4	1592410	网络操作系统	B	2	32	16	16				4				√	10-17 周
	5	1591408	移动互联网产品设计	B	3	48	24	24				4				√	2-15 周
	6	1592405	Android 应用开发	B	3	48	24	24				4				√	2-15 周
	7	1592406	IT 企业文化与职业素养	B	1	16	8	8					4			√	9-12 周
	8	1592407	AIGC 应用技术	B	1	16	8	8					4			√	9-12 周
	9	1592408	移动应用开发创新训练	B	2	32	16	16					4			√	9-12 周
	10	1592409	移动应用软件测试	B	2	32	16	16					4			√	9-12 周
	专业选修课最少应修学分及学时				11.5	184	92	92									
	小计/课时				17.5	280	140	140									
	总计				149.5	2696	878	1818									

说明：本专业的专业选修课应主要为群内其他专业的专业（技能）课；标★为本专业核心课程、标●为专业群共享课程。

八、实施保障

（一）教师团队基本要求

表 11 教学团队基本要求

序号	项目	要 求
1	教师总数	专任教师的师生比不高于 25:1（不含公共课教师）
2	专兼职教师比	按 7:3 配备专、兼职教师，兼职教师应主要来自于行业企业
3	双师素质结构	教学团队双师素质要求达到 90%，获得职业技能证书的比例达到 80%以上，中青年专任教师近 3 年必须到企业任职 4 个月以上
4	骨干教师	骨干教师占教师总数的 25%以上，骨干教师要求能主讲 2 门及以上专业课程，其中至少 1 门为专业核心课程；至少带 1 名青年教师
5	专业（群）带头人	实行双带头人（专职兼职带头人各一人），专业带头人原则上应具有高级职称，熟悉行业企业的最新技术动态，把握专业发展方向，具备较强的专业水平和专业能力，能够带领教学团队完成专业建设、课程建设与教学改革等工作；专业群带头人应在省内或行业内具有较大影响，原则上具备正高级职称并能够牵头取得 1 项以上省级标志性成果
6	兼职教师	应思想政治正确、实践能力高，具有 3 年及以上企业软件项目工作经验，并符合学校规定的外聘教师的任职要求；能将企业项目开发经验，传达给学生
7	年龄结构	老中青教师比为 2:4:4
8	科研要求	教学团队中的教师至少有一项校级以上的科研课题
9	教师储备要求	建立一个与教学团队人数相当的教师库
10	学历或职称	任课教师具备本科及以上学历；专任教师中具有硕士学位的教师比例达到 70%以上，专任教师职称要求中、高级达到 55%，其中高级职称教师不少于 30%
11	师德师风 教学能力	符合新时代高校教师职业行为准则与规范。具有较强的语言表达能力；具有丰富的教育教学知识；具备专业课程的教学能力和实践教学指导能力，具有开拓创新的精神；能够立足行业企业岗位进行课程开发的能力；能从事、承担本专业核心课程及相关专业教学任务；能够将学生的思想道德教育融入到教学全程
12	专业经验	专任教师具有半年以上企业挂职；对行业企业的工作岗位都有较充分的了解；熟悉行业企业工作岗位流程和典型工作任务

（二）教学设施

主要包括专业教室、实训室和校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,互联网接入或 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(基地)应达到的基本要求

校内实训室按照 50 个学生规模配置如下表所示。

表 12 移动应用开发专业校内实训室(基地)应达到的基本要求

序号	实训室名称	主要设备	工位	主要实训项目	相对应课程名称
1	UI 设计实训室	PC 50 台、投影仪、多媒体教学系统	50	图形图像制作实训、 界面版式设计实训、 移动 UI 设计实训、交互设计实训	图形图像处理 界面版式与色彩 移动 UI 设计 移动 UI 设计项目实训 UI 交互设计项目实战
2	前端应用开发实训室	PC 50 台、投影仪、多媒体教学系统	50	前端项目开发实训	前端开发基础 移动前端开发基础 前端高级开发 Vue 前端框架技术 移动前端项目实训 微信小程序开发 微信小程序项目实训 前端应用开发项目实战
3	移动应用开发实训室	PC 50 台、移动应用开发实验箱 15 套、投影仪	50	鸿蒙应用程序开发实训 跨平台开发项目实训	鸿蒙应用开发基础 鸿蒙应用开发高级 鸿蒙应用开发项目实训 鸿蒙应用综合项目实战 跨平台开发应用开发 跨平台应用开发项目实训
4	软件开发实训室	PC 50 台、投影仪、多媒体教学系统	50	程序设计实训 服务端框架技术实训 APP 服务端接口设计与开发实训	java 程序设计基础 java 高级程序设计 数据库技术 移动应用服务端框架技术 Node.js 服务端编程技术 面向对象建模与设计 面向对象建模与设计项目实训

序号	实训室名称	主要设备	工位	主要实训项目	相对应课程名称
5	鸿蒙智能产品展示与创新实训室	PC50 台、鸿蒙应用北向实训平台 4 台，鸿蒙南向实训平台 1 台，智能体脂秤实训平台 10 台、智能手环实训平台 10 台、智能悬浮音箱实训平台 1 台	50	鸿蒙应用程序开发实训 跨平台开发项目实训 移动应用开发综合实训 移动应用开发创新实训	鸿蒙应用开发基础 鸿蒙应用开发高级 鸿蒙应用开发项目实训 鸿蒙综合应用项目实战 跨平台开发应用开发 跨平台应用开发项目实训 移动应用开发创新训练

3. 校外实训基地应达到的基本要求

表 13 移动应用开发专业校外实训基地应达到的基本要求

序号	实训基地名称	工作（实训）岗位	主要实训项目	相对应课程名称	要求
1	前端应用开发综合实训基地	前端开发工程师	移动互联电商 Web 前端应用开发项目； 移动互联电商小程序项目； 移动互联电商跨平台应用开发项目	前端开发基础 移动前端开发基础 前端高级开发 微信小程序开发 微信小程序项目实训 跨平台应用开发 跨平台应用开发项目实训	每个实训基地，每学期至少能接受 25 名以上学生岗位实习和校外实训
2	鸿蒙应用开发综合实训基地	移动应用开发工程师	移动互联电商鸿蒙端项目	鸿蒙应用开发基础 鸿蒙应用开发高级 鸿蒙应用项目实训 鸿蒙应用项目实战	
3	移动应用 UI 设计综合实训基地	软件 UI 设计师	移动互联电商 APP 可交互式原型设计项目	图形图像处理 界面版式与色彩 移动 UI 设计 移动 UI 设计项目实训 移动互联产品设计 UI 交互设计项目实战	
4	软件开发综合实训基地	后端开发工程师	移动互联电商 APP 后端服务开发项目	Java 程序设计基础 Java 高级程序设计 移动应用服务端框架技术 数据库技术 面向对象建模与设计 面向对象建模与设计项目实训	

（三）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需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材

教材选用基本要求：专业课、专业选修课教材选用高职高专教材，优先选用职业教育国家规划教材和相关专业出版社教材。鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课本教材，如鸿蒙应用开发基础、鸿蒙应用开发高级、跨平台应用开发等。

2. 图书

图书配备有关基本要求：学校图书馆应有移动应用开发、鸿蒙应用开发、Android 开发、数据库开发、跨平台应用开发、移动 UI 设计、微信小程序开发、面向对象建模与设计等有关本专业的课程教材、培训教材等图书；应有移动应用开发等相关专业的图书；应有国内外移动端应用设计、开发类的图书资料。

图书馆应订有前端开发开发、移动应用开发、软件 UI 设计、软件开发等多种相关专业的报纸、杂志和学术期刊。

3. 数字资源

数字资源配备有关基本要求：

(1) 网络课程。

专业技能课程有可供学生自主学习的网络课程。

①**网络课程应包括：**课程标准（教学大纲）、知识技能知识图谱、授课计划、集中实训任务书、电子教案、多媒体课件、视频课程（微课或慕课）、习题库、网上测试或试题库等。

②已建在线课程情况：

表 14 移动应用开发专业在线课程一览表

序号	课程名称	课程性质	网址	立项情况
1	图像图像处理	专业群共享课	https://www.xueyinonline.com/detail/232917458	湖南省亚行贷款软实力建设在线开放课程
2	界面版式与色彩	专业群共享课	https://www.xueyinonline.com/detail/217867829	湖南省亚行贷款软实力建设在线开放课程
3	前端开发基础	专业群共享课	http://mooc1.chaoxing.com/course/213429977.html	湖南省亚行贷款软实力建设在线开放课程
4	Java 程序设计基础	专业基础	https://www.xueyinonline.com/detail/233820311	湖南省亚行贷款软实力建设在线开放课程
5	Java 高级程序设计	专业基础	https://www.xueyinonline.com/detail/222615244	湖南省亚行贷款软实力建设在线开放课程
6	前端高级开发	专业基础	https://www.xueyinonline.com/detail/225075913	校级网络课程
7	数据库技术	专业核心	https://www.xueyinonline.com/detail/236531489	湖南省职业教育精品在线开放课程
8	跨平台应用开发	专业核心	https://mooc1-2.chaoxing.com/course-ans/ps/226984121	校级网络课程
9	移动 UI 设计	专业核心	https://mooc1.chaoxing.com/course/238392145.html	校级网络课程
10	微信小程序开发	专业核心	https://mooc1-2.chaoxing.com/course-ans/ps/213425305	校级网络课程
11	鸿蒙应用开发基础	专业核心	https://mooc1-2.chaoxing.com/mooc-ans/course/238904518.html	无
12	鸿蒙应用开发高级	专业核心	https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/238922009.html	无
13	Vue 前端框架技术	专业核心	https://mooc1.chaoxing.com/course/206580	无

序号	课程名称	课程性值	网址	立项情况
			388.html	
14	面向对象建模与设计	专业核心	https://mooc1-2.chaoxing.com/mooc-ans/course/238923570.html	无
15	网络操作系统	专业选修	https://www.xueyinonline.com/detail/232863449	湖南省职业教育精品在线开放课程
16	移动应用服务端框架技术	专业选修	https://www.xueyinonline.com/detail/227134740	湖南省职业教育精品在线开放课程
17	Android 应用开发基础	专业选修	https://www.xueyinonline.com/detail/229370440	无

③移动应用开发专业课程线上教学资源建设规范

A. 适应多种学习方式：包括纯线上课堂、线上线下混合式课堂。

B. 多方共建共享：在课程教学资源的设计、制作、运行等阶段，引入行业企业专家、学生代表，实现资源共建共享。

C. 遵循教学资源库的基本思路，采用“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源、多场景应用”的建构逻辑，采用颗粒化教学资源层级化构建的方式，适应不同项目场景的教学应用。“项目引领、任务驱动”类课程，通过的教学资源颗粒层级化构建，促进低场景化资源颗粒在不同项目场景中迭代复用。资源设计框架如下图所示。

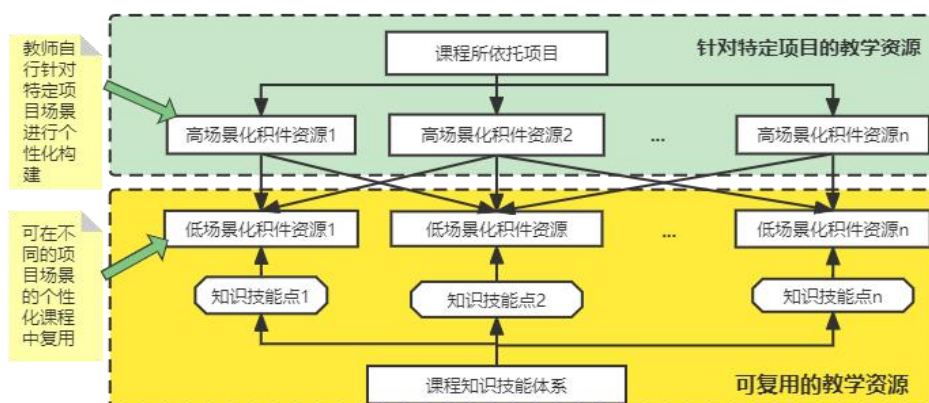


图 2：项目式在线开放课程教学资源层级化构建示意图

(2) 音像资料

图书馆应有移动应用开发专业的音像资料，如购置的 51CTO、国家开放大学终身教育平台等软件 UI 设计、前端应用开发、鸿蒙应用开发、跨平台应用开发、移动应用开发方面的音像资源。

(3) 电子期刊

学校应有中国知网学术期刊、国开图书馆数字资源、北京超星电子图书等电子期刊。

(四) 教学方法

1. 移动应用开发专业人才培养模式

移动该应用开专业人才培养模式，依托全国新一代自主安全计算系统产教融合共同体，采用校企合作，实行“岗课赛证+思政融通”的人才培养模式，以第一课堂为主阵地，授课内容对标岗位要求，融通职业技能等级证书标准和比赛要求，以课育人；第二课堂为次，成立兴趣小组，对接技能比赛强化技能，磨练意志，团队协作，以赛育人；第三课堂为辅，以

校企合作项目为依托，引入企业新技术、新规范，校企合作以项目实践育人。三个课堂均注重学生职业素质、思想素质的培养。

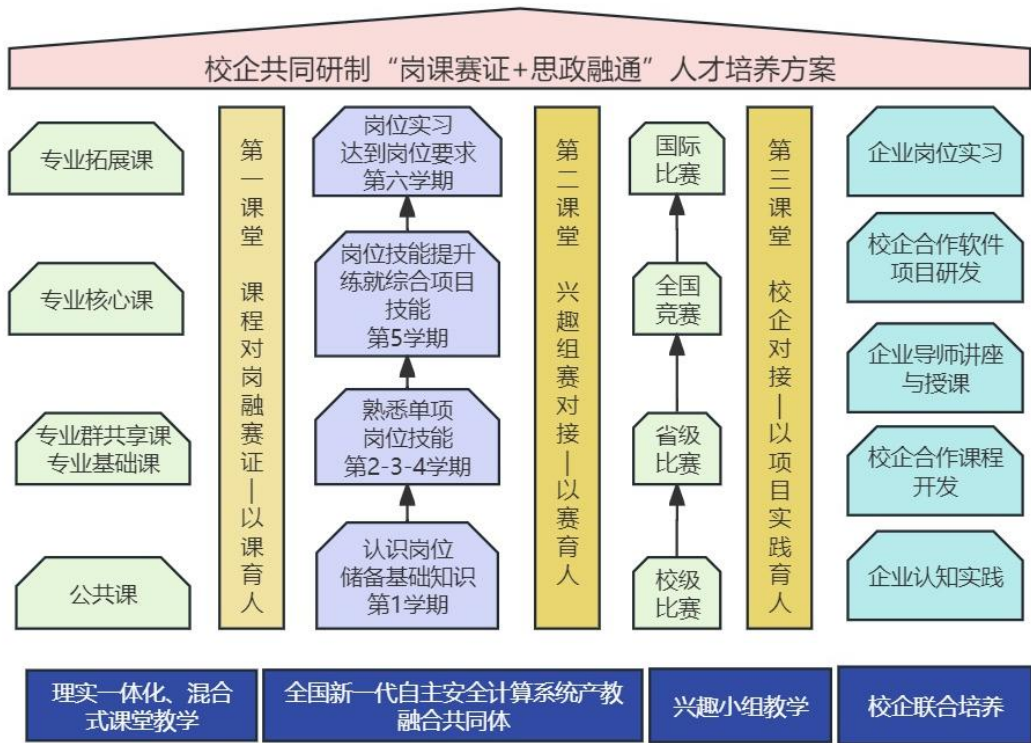


图 3：移动应用开发专业“岗课赛证+思政融通”人才培养模式示意图

2. 课堂教学模式建议

（1）**教学方法说明**：移动应用开发专业涉及职业面较为宽泛，教学方法也相应灵活多样，除讲授法外，主要方法有：示范教学法、模拟教学法、项目教学法、案例教学法、岗位教学法。授课教师根据课程内容实际、学生学情灵活选用。

（2）**混合式课堂教学模式建议**：以“可见的学习”理论为指导，以“项目引领、任务驱动”方式构建课程资源，采用直接教学法进行教学，设计规范化教学活动，促进深度学习的发生，促进知识技能内化、外化和思政目标的达成。具体如下图所示。

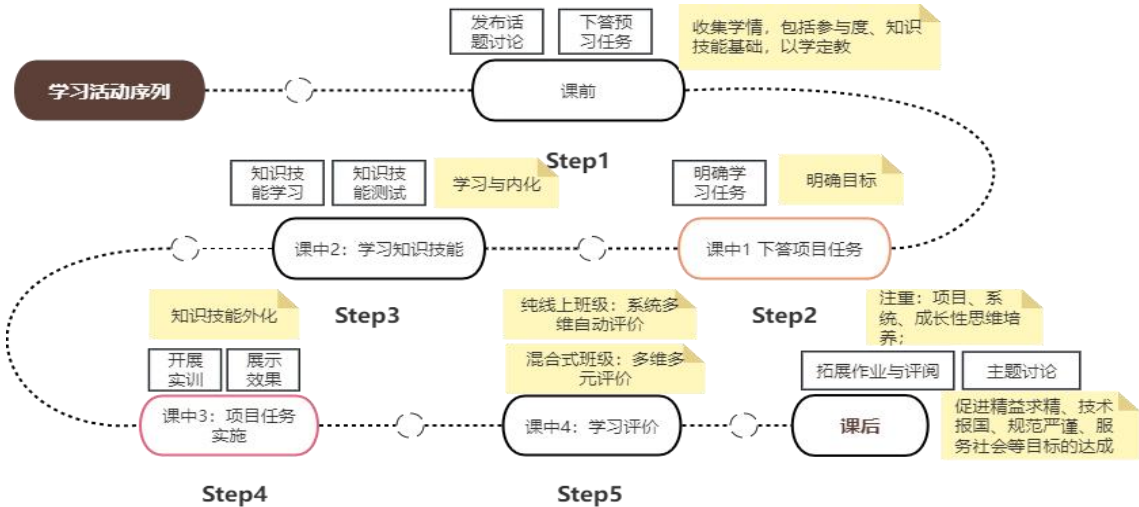


图 4 混合式课堂推荐教学模式

3. 构建四阶实习实训教学体系，促进学生项目经验积累

培养方案设置 12 门实习、实训课，形成四阶实训体系，淬炼学生素质和技能，逐步积累项目经验，达到企业用人标准。形成从感知岗位，到单项训练，再到综合实战、最后岗位实习的递进的实训体系，促进学生知识技能的综合运用，项目经验的积累。

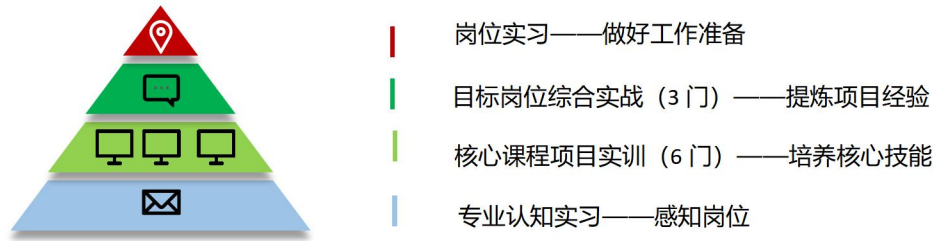


图 5 四阶递进实训课程体系

表 15 实习实训课程与项目载体一览表

序号	课程名称	开课学期	实训项目载体或课程目标
1	专业认教育（实践活动）	1	形成对专业的整体认识
2	移动 UI 设计项目实训	3	电子商务项目低保真 UI 设计等
3	Vue 前端框架技术项目实训	3	外卖项目等
4	跨平台应用开发项目实训	3	聚源餐厅 APP 项目等
5	面向对象建模与设计项目实训	4	易购商城、新生入学等项目的建模与设计等
6	鸿蒙应用开发项目实训	4	新生入学 APP 项目等
7	微信小程序项目实训	4	短视频小程序项目等
8	UI 交互设计项目实战	5	电子商务项目高保真 UI 交互设计等
9	前端应用开发项目实战	5	校园二手物品交易项目等
10	鸿蒙综合开发项目实战	5	分布式赛事裁判评分项目等
11	毕业设计	5-6	综合所学，独立完成项目的调研、设计、开发和路演
12	岗位实习	5-6	适应岗位、运用所学、完成工作任务

（五）学习评价

- （1）评价的目的：从注重甄别转变为注重激励、诊断与反馈。
- （2）评价模式：终结性评价与过程性评价相结合；个体评价与团体评价相结合；理论学习评价与实践技能评价相结合；素质评价-知识评价-能力（技能）评价并重。
- （3）评价方式：根据课程的不同采取仿真模拟、设备实操、理论测试、产品制作、作品评价、岗位操作、职业技能大赛、职业资格鉴定（以证代考）等评价、评定方式。
- （4）评价内容：应兼顾认知、技能、情感等方面，进行整体性、过程性和情境性评价。
- （5）评价主体：实行多主体评价,如：学生平时成绩可与辅导员共同评价、校外实习成绩可由校外指导老师与校内指导老师共同给出。
- （6）评价标准的告示与结果反馈：每门课程的考核方式与标准，教师必须在开课初期予以明示。评价结果要做到公开、公正并及时反馈，以利改善学生的学习，有效促进学生发展。学院和系部对评价结果进行阶段性地整理，得到比较系统的信息，系统地总结得失，系统地制订调整方案。

(7) 专业课程评价考核方式及占比情况，见下表所示。

表 16 课程类别与评价方式表

课程性质	课程类别	过程考核占比	终结性考核占比	终结性考核方式
必修	专业核心课程	40%-60%	60%—40%	操作考核考试或理论考试
必修	专业基础课程	60-100%	0-40%	考查或考试
必修	专业实践课	60-100%	0-40%	考查
选修	专业选修课	60-100%	0-40%	考查

(六) 质量管理

建立健全学校及各二级学院两级质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

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，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制

加强日常教学组织运行与管理，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。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 建立诊断改进机制

通过学校（教务处、质量监控与评价中心）、学院、教研室、同行教师、学生建立起对教师教学多元评价机制。评价的结果及时反馈并纳入年终考核指标体系。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。

5. 建立岗位教学资源学习路径库

针对前端开发工程师、移动应用开发工程师、软件 UI 设计工程师、后端开发等岗位，收集国家智慧教育平台、慕课网、B 站、国家开放大学终身教育平台、黑马程序员、尚学堂等开放的教学资源，形成岗位学习路径库，为学生自主学习提供资源保障。

6. 加强教师培训

结合学校师资培训制度安排，针对移动应用开发岗位知识技能更新迭代迅速的特点，组织老师开展移动应用开发专业技能培训，促进教师新技术、新工艺的掌握。

九、毕业要求

1. 本专业应修满 149.5 学分方可毕业。其中必修课 132 学分，专业选修课 11.5 学分，公共选修课 6 学分；学生注册后所修课程与学分 5 年内有效。

2. 鼓励获取该专业要求的职业技能等级证书或其它类别职业技能鉴定资格证书。

鼓励学生选考职业证书如：移动应用开发职业技能等级证书、Web 全栈开发职业技能等级证书、界面设计职业技能等级证书、微信小程序开发职业技能等级证书、软件设计师、HarmonyOS 应用开发者基础认证。

2023 级专业人才培养方案编制说明

本专业人才培养方案适于三年制高职_____移动应用开发_____专业，由_____信息工程_____学院_____移动应用开发_____专业教研室制定，并经专业建设指导委员会论证、学院审核、学校批准实施。

主要编制人：

姓名	职称	二级学院或单位名称
李婷	教授	信息工程学院
卢华灯	副教授	信息工程学院
罗桂琼	教授	信息工程学院
李智勇	高级讲师	信息工程学院
王彦娴	讲师	信息工程学院
王浩	高级工程师	湖南开鸿智谷数字产业发展有限公司

审 定：

姓名	职务/职称	二级学院或单位名称
谭阳	院长/教授	信息工程学院
刘冠群	副院长/教授	信息工程学院
刘艳	副院长/副教授	信息工程学院
李军	总经理	湖南预计科技服务有限公司

注：如企业方人员参与编制或审定请在各二级学院名称栏或单位名称栏填写企业名称；此表与人才培养方案一并装订。

湖南网络工程职业学院

2023 级移动应用开发专业人才培养方案论证书

论证专家（专业建设指导委员会成员）				
序号	姓名	职称/职务	工作单位	签名
1	吴振峰	教授	大众传媒职业技术学院	吴振峰
2	江文	教授	湖南科技职业学院软件学院	江文
3	邹志刚	CEO	湖南知启蒙科技有限公司	邹志刚
4	李军	总经理	湖南预计科技发展有限公司	李军
5	谭阳	教授	湖南网络工程职业学院	谭阳
6	刘艳	副教授	湖南网络工程职业学院	刘艳
7	卢华灯	副教授	湖南网络工程职业学院	卢华灯
8	胡汀	副教授	湖南网络工程职业学院	胡汀
9	曹清清	讲师	湖南网络工程职业学院	曹清清
10	刘秋灵	学生代表	信息工程学院 2022 级学生	刘秋灵
11	陈佳欣	学生代表	信息工程学院 2022 级学生	陈佳欣
12	黄芷威	学生代表	信息工程学院 2022 级学生	黄芷威
论证意见				
移动应用开发专业的人才培养方案,符合教育部关于高职高专人才培养方案编撰的相关要求,符合省教育厅有关人才培养方案检查评价的相关要求。 该专业人才培养方案体现了人才培养的主要环节要求,遵循了专业群课程体系的设计理念,也充分考虑了本专业的专业特点和移动应用开发相关岗位的需求,培养目标定位明确,培养规格、课程体系设计科学合理、内容全面完整,有较强的可操作性。建议更加突出专业特色,以岗位应用场景为依托,进行课程体系和内容的改进。 专家论证组组长签字: 吴振峰 2023年7月5日				

注:各二级学院组织专业建设指导委员会评审,由论证专家签署意见;此表扫描后与人才培养方案一并装订。

湖南网络工程职业学院专业人才培养方案调整申报表

学院名称			年级专业	
调整原因与具体方案	专业带头人：日期：			
二级学院意见	负责人：日期：			
教务处意见	负责人：日期：			
分管校领导意见	分管校领导：日期：			

说明：人才培养方案确需调整和变更时，应由各专业提出调整意见和变更方案，填报此表，由二级学院院长签字，报教务处审核，经分管校领导批准后执行。