

文件编号：

山西信息职业技术学院
《移动互联网应用技术专业》

人才培养方案

制定负责人	刘 磊	教研室通过日期	2019. 6. 28
系部负责人	张永健	审核通过日期	2019. 7. 1
教学工作 委员会审核人	段刚刚	审核通过日期	2019. 7. 3
主管院长	王英鉴	审核通过日期	2019. 7. 5

制订说明

本方案在《山西信息职业技术学院 2019 级人才培养方案制（修）订原则意见》的指导下，由移动互联应用技术专业建设指导委员会论证。本方案适用于全日制移动互联应用技术专业，自 2019 年 9 月开始实施。

参与制订人员

专业带头人：	陈利娥	山西信息职业技术学院	专业带头人
参编人员：	刘 磊	山西信息职业技术学院	专业负责人
	王冬霞	山西信息职业技术学院	专任教师
	杨 帆	山西信息职业技术学院	专任教师
	张立都	临汾艾苹果公司	高工/外聘教师

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、基本修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	2
(一) 培养目标.....	2
(二) 培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	3
(一) 公共基础课程.....	4
(二) 专业(技能)课程.....	12
七、教学进程总体安排.....	30
八、实施保障.....	31
(一) 师资队伍.....	31
(二) 教学设施.....	32
(三) 教学资源.....	33
(四) 教学方法.....	36
(五) 教学评价.....	36
(六) 质量管理.....	38
九、毕业要求.....	40
十、附录.....	40
附录一：教学进程表.....	40
附录二：教学计划变更审批表.....	40

移动互联应用技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：移动互联应用技术

专业代码：510106

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书
电子信息 (61)	电子信息 (6101)	软件和信息 技术服务业 (65)； 计算机、通 信和其他电 子设备制造 业 (39)	计算机软件工程技 术人员 (2-02-10-03) 计算机程序设计员 (4-04-05-01) 人工智能工程技 术人 员 (2-02-10-09) 大数据工程技 术人 员 (2-02-10-11) 计算机软件测试员 (4-04-05-02)	大数据工程 技术 移动程序开 发 人工智能	软件工程师 程序员 人工智能工程师 大数据工程师

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，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业，计算机、通信和其他电子设备制造业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，能够从事软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发、人工智能系统开发、大数据处理等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在德育、智育、体育、美育、劳育和“工匠精神”培养、创新创业方面达到以下要求。

（一）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，具有深厚的爱国情怀和中华民族自豪感

（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、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 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

（二）知识

（1）掌握必备的政治理论、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、文明生产等

知识。（3）掌握电工、电子技术基础知识。

- （4）掌握电工、电子技术基础知识。
- （5）掌握单片机、嵌入式技术相关知识。
- （6）掌握无线网络相关知识。
- （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 IOT 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）了解物联网相关国家标准和国家标准。

（三）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）具有团队合作能力。
- （4）具有本专业必须的信息技术应用和维护能力，能够熟练使用网络管理软件及网络编程工具。
- （5）据哟运用计算思维描述问题的能力，能阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。
- （6）具有物联网相关设备性能测试、检修能力。
- （7）具有物联网硬件设备的安装能力。
- （8）具有物联网网络规划、调试和维护能力。
- （9）具有安装、调试和维护物联网系统软硬件操作系统的能力。
- （10）具备物联网应用系统界面设计和应用程序设计的基本能力。
- （11）具备物联网应用系统规划的基本能力和工程实施管理能力。
- （12）具备物联网 IOT 运营平台应用与管理的基本能力。
- （13）具备物联网 IOT 平台信息安全应用的基本能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业课程。公共基础课是本专业需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，

掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置及教学内容基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求、“1+X”证书以及岗位工作任务的对接。

（一）公共基础课程

我院严格按照教育部《关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13号）文件精神，开齐开足公共基础课，将“思想政治理论课”、“体育”、“军事理论”、“心理健康教育”等14门课程列为公共基础必修课，总学时达656，完全满足教育部指导意见要求。同时将“新时代新思想前沿热点”、“中国近现代史纲要”、“艺术与审美”、“大学生创业概论与实践”、“艺术与审美”等14门课程列为公共限定选修课。

表2 公共基础课程设置

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标	学时
1	思想道德修养与法律基础	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 系统学习人生观、价值观理论 ➤ 了解社会主义道德基本理论 ➤ 了解社会主义法律在公共生活、职业生活等领域中的具体规定 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 认识高职大学生的历史使命，初步培养学习生涯和职业生生涯的规划设计能力 ➤ 能够将道德的相关理论内化为自觉的意识 ➤ 能够运用与人们生活密切相关的法律知识，在社会生活中自觉遵守法律规范 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 拓宽大学生视野，关心国家，心系国家，规划好自己的人生，从身边小事做起，踏实做人，认真做事，在以后的人生道路上有所作为 	72
2	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观等理论成果的时代背景、主要内容、科学体系以及历史地位 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 增强理解、把握、贯彻、执行党的路线、方针、政策的自觉性、积极性和主动性 ➤ 提高运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力 	提高运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力	72
3	形势与政策	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解当前和今后一个时期的国际和国内形势 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想 	增强振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感	40

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解马克思主义的立场、观点和方法,掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 增强振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感 		
4	英语	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 认知 2500 个英语单词以及由这些词构成的常用词组 ➤ 掌握基本的英语语法规则,在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识 ➤ 掌握基本的听力技巧、阅读方法、写作技巧 ➤ 掌握一般的课堂用语,并能在日常涉外活动中进行简单的交流 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能听懂涉及日常交际英语简短对话和陈述 ➤ 能阅读中等难度的一般题材的简短英文资料,实用文字材料 ➤ 能运用所学词汇和语法写出简单的短文 ➤ 能借助词典翻译中等难度的文字材料 	<p>形成正确的价值观和高尚的品德,并懂得对自己的言行进行约束,成为具有综合素养的人才</p>	84
5	高等数学	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握函数的极限与连续、一元函数微积分学、多元函数微积分学等相关知识 ➤ 掌握化归、类比、逆向思维等数学思想和数学方法 ➤ 掌握 matlab、linggo 等数学软件 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能用所学微积分知识,更好地服务专业学习 ➤ 能运用数学思想和方法以及一定的运算、逻辑思维,分析和解决实际问题 ➤ 能借助数学软件求解数学模型,解决实际问题 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能运用数学思想和方法以及一定的运算、逻辑思维,分析和解决实际问题 	56
6	大学语文	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握优秀篇章的写作背景、主题、思想内涵等相关知识 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能通畅、准确地阅读学术文章、欣赏文学作品 ➤ 能够正确写作应用文书 	<p>增强创新思维和实践能力,使教师和学生双向互动中实现有益的思想交流,引导学</p>	56

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握计划、总结、通知等日常应用文体的基本格式和写作规范 ➤ 掌握朗诵、演讲、辩论等口语形式的注意事项及相关技巧 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能够运用所学知识, 更好的展示自己, 提升口头表达能力 	<p>生树立正确的审美观, 培养他们感受美、鉴赏美、创造美的能力, 走上健康向上的人生之路。</p>	
7	计算机应用基础	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握计算机组装和软硬件设置的基础知识 ➤ 掌握 Windows 操作系统平台的常规操作及设置 ➤ 掌握 office 办公软件的使用及设置 ➤ 掌握网络基础知识、Internet 的应用技巧及网络安全基础知识 ➤ 掌握数据库基本概念、数据库基本操作、数据库应用技巧 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能自主组装计算机, 安装操作系统、驱动程序和应用程序, 排除计算机工作故障 ➤ 能设置并优化 Windows 工作平台 ➤ 能够熟练使用 office 办公软件, 进行文档编辑、电子表格处理、演示文稿制作 ➤ 能够进行网络的连接和设置, 能够搜索引擎查找信息、收发电子邮件、具备一般的网络安全常识并进行安全防范 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具备良好的工作态度、责任心 ➤ 具有较强的团队意识和协作能力 <p>具有较强的学习能力、吃苦耐劳精神</p>	56
8	体育	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握两项以上健身运动的基本方法 ➤ 掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法 ➤ 掌握篮球、足球、羽毛球、乒乓球等体育项目的运动规则 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握两项以上健身运动的技能 ➤ 能够参与各种体育活动并形成自觉锻炼的习惯 ➤ 能应用篮球、足球、羽毛球、乒乓球等体育项目的运动规则。欣赏体育比赛 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生的主体意识和活泼愉快、积极向上、勇于探索以及克服困难的精神。 ➤ 树立顽强拼搏的精神和团结合作的意识, 能正确对待个人和集体的成功与失败。 	84
9	大学生职业发	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握职业生涯规划与设 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能进行职业生涯设计与规划, 熟悉求职 	<p>树立职业生涯发展的自主意识, 树</p>	20

	展与就业指导	<p>计的基本方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握和运用应聘技巧 ➢ 了解与就业相关法律法规,熟悉劳动就业合同的签订流程 	<p>择业方法和技巧</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 树立正确的就业观,掌握一定的就业方法 	<p>立积极正确的人生观、价值观和就业观念,把个人发展与国家需要、社会发展相结合。</p>	
10	大学生心理健康教育	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握心理学及相关学科知识和基本概念,明确心理健康的标准和意义,了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现,掌握自我调适的基本知识 ➢ 了解关于自我探索、心理调适以及心理发展的技能与方法 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够正确认识自我,提高学习能力、环境适应能力、压力管理能力、沟通能力、问题解决能力、自我管理能力、人际交往能力,妥善处理应急事件,提高对挫折的耐受度 ➢ 能树立心理健康发展的自主意识,培养健全的人格和良好的心理品质,提高心理健康水平 	<p>树立心理健康发展的自主意识,培养健全的人格和良好的心理品质,提高心理健康水平</p>	56
11	职业素养	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、意义 ➢ 理解职业化精神的重要性和内涵 ➢ 了解职业化行为规范习惯的重要性,掌握职场个人礼仪及交往礼仪的内容 ➢ 掌握沟通的基本理论、方法技巧以及在职场交往中的重要作用 ➢ 了解自我管理基础理论、技能与方法; 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够将工作岗位的职业要求内化为自身价值取向并不断提升 ➢ 能够在生活学习中培养良好职业道德行为习惯 ➢ 能够在社会交际和职场情境下较为熟练而得体地完成交际沟通任务 ➢ 能够熟练应用职场人际交往所需的礼仪规范技巧,养成规范的职业化行为习惯 ➢ 能够在实践中成功地对自身的情绪、压力及健康进行必要的调试与改进,保持健康的人格与体质 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够在社会交际和职场情境下较为熟练而得体地完成交际沟通任务 <p>能够在实践中成功地对自身的情绪、压力及健康进行必要的调试与改进,保持健康的人格与体质</p>	20

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握时间管理、健康管理的基本理论、流程和原则方法 			
12	军事理论	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 明确我军的性质、任务和军队建设的主要指导思想, ➤ 掌握国防建设和国防动员的主要内 ➤ 了解军事思想的形成与发展过程,初步掌握我军军事理论的主要内容 ➤ 熟悉我国现代军事思想的主要内容、地位作用及科学含义 ➤ 了解国际战略格局的现状、特点和发展趋势,正确认识我国的周边安全环境现状和安全策略 ➤ 了解军事高技术的内涵、分类、发展趋势及对现代战争的影响,熟悉高技术军事上的应用范围 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 树立科学的战争观和方法论 ➤ 增强依法建设国防的观念 ➤ 树立科学的战争观和方法论 ➤ 增强国家安全意识 ➤ 熟悉信息化战争的特征,树立打赢信息化战争的信心 	<p>增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高</p>	36
13	劳动教育	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 懂得一些社会生产的基本常识,学会使用一些基本的技术工具,初步掌握一些社会生产的基本技 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 初步具有技术学习、技术探究及技术实践能力 ➤ 具有亲近技术的情感和正确的劳动观点,养成良好的劳动习惯,能够安全而有责任心地参加技术 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养大学生热爱劳动、关心集体、团结合作、爱护公物、尊重科学、敢于创造、遵守纪律、安全生 	24

		能：通过技术实践与技术探究活动，学会简易作品的设计、制作及评价	活动，初步具有技术意识、职业意识、创新意识、质量意识、环保意识、安全意识和审美意识	产、勤俭节约等优良品质，从而促进学生的全面发展	
14	安全教育	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 安全信息、安全问题分类知识、安全保障基本知识 ➢ 相关法律法规和校纪校规 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理能力 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养大学生树立安全第一的意识，树立正确的安全观，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。 	24

表3 公共基础选修课程设置

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标	学时
1	中国近现代史纲要	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 让学生认识近现代中国社会发展和革命、建设、改革的历史进程及其内在的规律性。 ➢ 了解国史、国情，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路，选择了改革开放。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 联系新中国成立以后的国内外环境，了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性 ➢ 了解实行改革开放和搞好现代化建设的重大意义，联系中国现代化建设事业取得的巨大成就 ➢ 懂得中国选择社会主义的正确性，了解中国特色社会主义是改革开放以来中国共产党的全部理论和实践的主题 ➢ 增强中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；进一步树立“只有社会主义才能救中 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 紧密结合中国革命、建设、改革的实际，了解马克思主义中国化的历史进程，深刻认识毛泽东思想、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的形成及其意义，自觉地以之作为自己的行动指南。 	30

			国，只有中国特色社会主义才能发展中国”的信念，坚定不移地坚持和发展中国特色社会主义。		
2	艺术与审美	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 引导学生追求更有意义、更有价值、更有情趣的人生 ➢ 引导学生拥有高远的精神追求，追求高尚的精神生活 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提高学生的艺术教养与审美素质 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 结合新的时代条件传承和弘扬中华优秀传统文化，传承和弘扬中华美学精神 	
3	公共关系与人际交往能力	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 协调改善人际关系，克服人际交往障碍 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 提高公关能力，优化公共关系 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 启发学生的社会责任感，奉献社会，发展自己 	
4	实用文体写作	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 通过观摩、构思、表达、评议、修改等多种实践方式达到使学生掌握写作要领，提高写作能力的目的 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 以能力培养为核心目标，以实践操作为教学基本手段，完善学生的基本能力结构 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养将来能够胜任各种实用性写作任务的基础性人才 	
5	艾滋病、性与健康	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 帮助学生了解艾滋病的发病机理、传播途径、易感染艾滋病危险行为，提升防范艾滋病意识、能力，了解相关法律知识，达到自觉规避危险行为的目的，尊重生命、珍爱生命 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 从社会伦理和法律的视角引导学生，正确处理性别角色和性关系，启迪学生学会理解和尊重，理解感染者的心理、行为，不歧视、不抛弃 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养大学生科学的使命与科学精神，保护自己的同时也要有同情心和人道主义的救助行动 	

6	大学生创业概论与实践	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 辨析创业真相、洞察创业规律 ➤ 澄清创业本质、传授创业真知 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养创业思维、提升创业能力 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 厘清创业思路、理论联系实际 	
7	创新思维训练	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 引导大学通过系统性方法训练，理解掌握并学会使用不同创新思维方法的能力 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 引导树立创新追求，不畏困难，不断提升发现问题、解决问题的创新能力 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提高大学生主动创新意识 	
8	企业文化—职场新人升级攻略	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握企业文化的基本理论，理解企业文化对于企业运营与个人职业发展的根本意义 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 学会识别企业文化的类型，并能对个人与企业文化匹配度进行合理判断 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 促进学生职业情感的养成，并建立职业责任感与团队合作意识 	
9	解码国家安全	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 传授国家安全基本知识，培养学生国家安全意识 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提升学生甄别危害国家安全行为和事件的能力 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 引导学生履行维护国家安全的义务，使人生更有意义、更有价值 	
10	环境保护导论	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解固体废物的污染现状、分类、危害、处理处置方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具备运用所学知识和理论设计防治固体废物的生产工艺，解决固体废物资源化、减量化、无害化的综合能力 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有热爱环境、保护环境意识和责任感，产生保护环境的兴趣。 	
11	地球历史及其生命的奥秘	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 系统地掌握地球历史与生命演化的基础知识 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 以古鉴今，导引学生珍爱生命和自然，保护好人类赖以生存的家园 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 激发学生的科学兴趣，增强探索钻研的创新精神 	
12	生活中的金融学	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 引导学生初步学会分析现象背后的逻辑和趋势 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提高学生分析金融现象能力 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 逐步提升学生分析、决策的本领 	
13	新时代新思想前沿	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握前沿知识，领悟思想精髓 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 把握理论脉搏，顺应时代方向 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 回归生活世界，指导自身实践 	

	热点				
14	中国传统文化（剪纸、书法、漫画、指画、篆刻）	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 体会中国传统文化内容的丰富性与层次性，并感知诸层次内容在文化品格上的互动 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 增强对中国传统文化思想的认同与体认，增强民族文化自信 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 通过学习，体知中国传统文化思想的内涵，并关照现实生活，以文化养情、养志、养性 	

（二）专业（技能）课程

移动互联应用技术专业的课程体系建设首先需要专业性的调研数据作支撑，使其具有科学性；其次，在此基础上制定专业教学标准人才培养方案，使其具有指导性；再次，将人才培养方案与教学内容相结合制定课程标准，使其具有规范性。灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导、多媒体等教学方法，形成项目引导、行业支持、融“教、学、做”为一体的课程特色。开展综合应用实践活动，在真实的环境中开展调研，充分发挥学生的主观能动性与知识运用能力，培养学生与社会的沟通能力，使移动互联应用技术学生的整体水平在锻炼中稳步提升。

专业（技能）课程群包含专业基础与专业核心课程和实践课程，其中专业基础课 6 门，专业核心课程 8 门。

课程设置与培养目标相适应，课程内容紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定 8 门专业课程为核心课程。逐步引导和实施理实一体化教学。

总体设计是：遵循“五对接”的原则，即专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接。同时考虑到与应用型本科、中等职业教育课程体系的衔接。

课程体系设计思路是：专业人才需求调研与就业岗位确定→岗位的工作任务及职业能力分析→归纳任务领域→转化学习领域→分析学习领域的知识要求及

技能要求→编写课程标准。

课程设置突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。专业课程实施理实一体教学占比达到 50%以上。

实践性教学环节主要包括实习、实训、毕业设计（论文）等。应依据国家发布的有关专业顶岗实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，组织好认识实习、跟岗实习和顶岗实习。将本专业的新技术、新方法、新工艺融入到实习实训中。

1) 专业基础课程

表 4 专业基础课程设置

序号	专业基础课程	知识目标	能力目标	素质目标	学时
1	C 程序设计	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能正确使用 C 语言的标识符、数据类型、常量、变量、运算符、表达式、基本语句等基础知识； ➢ 认识算法流程图常用符号，能看懂算法流程图； ➢ 能编写简单的顺序结构，选择结构和循环结构的程序； ➢ 能使用函数进行模块化结构的程序设计； ➢ 能编写复杂的数据结构（数组、结构体、指针等）的程序； ➢ 会正确分析较复杂的 C 语言程序； ➢ 初步学会运用计算机解决实际问题的方法和步骤。从分析问题入手，设计合理的数据结构和可行的算法，编写出具有良好风格的 C 语言程序； ➢ 具有进一步学习其他语言的能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 具有理解和应用软件规范、软件开发流程的能力； ➢ 具有将实际问题转化成计算机语言计算模型的能力； ➢ 学会使用计算机处理问题的思维方法，具有阅读和编写程序的能力； ➢ 具有进一步学习其他计算机语言的能力； ➢ 具有良好的软件开发团队素质和沟通与协作能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 具有团结协作、勇于创新的精神。 ➢ 具有吃苦耐劳的工作精神和严谨的工作态度； ➢ 具备良好的服务意识和市场观念； ➢ 具备精益求精的工作态度和敬业精神。 	84

2	移动互联概论	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 认识和了解移动互联网及其发展; ➤ 掌握移动智能手机的各种操作系统及其特点; ➤ 掌握移动互联网的热点技术; ➤ 了解和认识移动互联网产业链,熟悉移动互联网的商业模式; ➤ 掌握移动互联网技术的应用; ➤ 掌握移动互联网技术在企业中的应用价值,了解移动互联网企业应用整体解决方案。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 通过完成相关的学习和练习,掌握移动互联网技术的应用价值; ➤ 通过完成相关的学习和练习,掌握企业移动应用环境的需求分析、设计、推广应用和管理等方法; ➤ 通过完成相关的学习和练习,寻找发现问题途径,学会利用新知识新技术解决问题的方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生热爱科学、实事求是,并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德; ➤ 培养学生分析和解决问题的能力的基本能力; ➤ 培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力,以及自学能力; ➤ 具备使用 C 语言编程基本能力,掌握编程的基本技能。 ➤ 具备细心、周密、诚信的服务意识。 	56
3	网络操作系统	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 安装和配置 Windows Server 2003 以及部署客户机。 ➤ 对 Windows Server 2003 环境进行网络配置。 ➤ 部署 Windows Server 2003 网络,实现工作组之间的资源共享。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 会安装和维护服务器系统软件和应用软件。 ➤ 会搭建与配备网络。 ➤ 会管理用户权限。 ➤ 能负责各种 Windows 网络服务器,如 DC、DNS 服务器、 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有一定的口头与书面表达能力、人际沟通能力。 ➤ 具有团队合作精神。 ➤ 具有良 	64

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 配置适当的权限和策略来保障 Windows 网络安全。 ➤ 配置和管理 Windows Server 2003 的各种服务。 ➤ 在 Windows Server 2003 网络环境中配置 Internet 访问。 ➤ Windows Server 2003 域环境下的办公网络的组建与维护。 	<p>DHCP 服务器、Web 服务器、FTP 服务器、邮件服务器、文件服务器、流媒体服务器等的建设、管理、日常运行维护,保证所有系统持续处于良好的工作状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 会解决排除各种软硬件故障。 ➤ 能具备网管的岗位素养。 ➤ 会创新和网络技术的综合应用。 	<p>好的心理素质与克服困难的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 能与客户建立良好的、长期的关系。 	
4	JSP 网页编程设计	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解 JSP 的由来与发展 ➤ 掌握 JSP 的基本内容 ➤ 掌握动态网页设计开发个过程 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握动态网页编程的方法与技巧 ➤ 能够利用所学知识去解决一些实际应用问题 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有一定的口头与书面表达能力、人际沟通能力。 ➤ 具有团队合作精神。 ➤ 具有良好的心理素质与克服困难的能力。 ➤ 能与客户建立良好的、长期的关系。 	72
5	Python 语言	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握变量命名规则、熟悉 Python 保留关键字 ➤ 掌握语句概念以及 Python 语句特征 ➤ 掌握表达式合法性概念 ➤ 掌握运算符、模运算以及运算顺序的规则 ➤ 掌握输入的基本方 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有理解和应用软件规范、软件开发流程的能力; ➤ 具有将实际问题转化成计算机语言计算模型的能力; ➤ 学会使用计算机处理问题的思维方法,具有 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生热爱科学、实事求是,并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德; 	72

		<p>式</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握注释的书写方法 ➤ 掌握 Python 程序基本调试方法 ➤ 掌握布尔表达式概念 ➤ 掌握三种逻辑运算符的意义和用法 ➤ 掌握条件执行语句、分支执行和链式条件语句的写法 ➤ 掌握嵌套条件语句的写法 ➤ 掌握 try 与 catch 异常捕获概念与用法 ➤ 熟悉逻辑表达式短路评估的原理 ➤ 掌握 Python 追踪调试方法 ➤ 掌握函数调用使用方法 ➤ 熟悉常用的内置函数名和使用方法（输入参数与输出格式） ➤ 掌握类型转换概念 ➤ 掌握随机函数使用方法 ➤ 掌握数学函数包 import 方法和常见数学函数 ➤ 掌握新函数定义和使用方法 ➤ 掌握形参与实参的概念以及区别 ➤ 掌握函数的返回值概念 ➤ 掌握 While 语句迭代结构的用法和常见问题方式 ➤ 掌握 break 和 continue 的用法与区别 ➤ 掌握 for 循环结构的用法 ➤ 掌握统计求和、求最大最小值循环的程序实现方法 	<p>阅读和编写程序的能力；</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有进一步学习其他计算机语言的能力； 具有较好的软件开发团队素质和沟通与协作能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生分析和解决问题的能力的基本能力； ➤ 培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力，以及自学能力； ➤ 具备使用 C 语言编程基本能力，掌握编程的基本技能。 ➤ 具备细心、周密、诚信的服务意识。 	
--	--	---	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握字符串是字符序列这一概念 ➤ 掌握 len 函数 ➤ 掌握通过循环遍历字符串的方法 ➤ 掌握字符串分割的方法 ➤ 掌握字符串是对象的概念 ➤ 掌握 in 运算符的应用 ➤ 掌握字符串比较方法 ➤ 熟悉字符串对象各种内置方法 ➤ 熟悉字符串解析方法和格式操作符 ➤ 掌握文件的打开、关闭方法 ➤ 掌握文本文件和文本行概念以及文本行读取方法 ➤ 熟悉文件搜索方法 ➤ 掌握 try、except 与 open 等文件检查方法 ➤ 掌握文件写入方法 ➤ 掌握文件常见错误与调试方法 ➤ 掌握列表基本概念和可变特性 ➤ 掌握列表的遍历方法 ➤ 掌握列表的运算符操作、分割操作以及其他操作方法 ➤ 掌握列表中删除元素的方法 ➤ 掌握一些能用于列表的内嵌函数（len、max、min、sum 等） ➤ 掌握列表与字符串之间的转换方式 ➤ 熟悉行间解析 ➤ 掌握列表对象的复制方法 ➤ 掌握列表的别名引用和列表参数 ➤ 熟悉列表常见错误 			
--	--	---	--	--	--

		<p>与调试方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握字典概念及其与列表的区别 ➤ 熟悉字典做计数器的使用方法 ➤ 熟悉字典与文件的操作方法 ➤ 掌握字典的循环方法 ➤ 熟悉用字典进行高级文本解析的方法 ➤ 掌握元组基本特性及其与列表的区别 ➤ 掌握元组 sort 函数 ➤ 掌握元组赋值方法 ➤ 熟悉元组与字典的区别 ➤ 熟悉通过字典对元组进行多个赋值的方法 ➤ 熟悉用元组进行高频词汇分析的方法并能应用到其它环境下 ➤ 掌握正则表达式基本概念 ➤ 掌握正则表达式基本匹配方法 ➤ 熟悉使用正则表达式抽取数据的方法 ➤ 熟悉正则表达式搜索/抽取结合的方法 ➤ 掌握转移字符概念和用法 			
6	计算机网络基础	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握计算机网络的体系结构的基本概念； ➤ 掌握 OSI 七层模型的基本概念以及各层的基本功能及协议； ➤ 掌握 TCP/IP 协议模型的基本概念以及各层的基本功能及协议； ➤ 了解数据通信的理论基础与网络模型； ➤ 掌握局域网的基本 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具备网络规划设计基本能力； ➤ 具备融合网络管理与维护能力； ➤ 具备网站建设与管理能力； ➤ 具备网络产品技术支持服务能力 ➤ 具备网络产品营销的能力 ➤ 具有英语读写、会话和阅读英语科技资料的 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生热爱科学、实事求是，并具有创新意识、创新精神和良好的职业道德； ➤ 培养学生分析和解决问题的能力 	72

		概念；掌握以太网的组网技术以及网络设备的基本功能及应用； <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握虚拟局域网技术（VLAN），以及VLAN的基本配置方法； ➤ 掌握静态路由和动态路由的基本概念，掌握路由器的基本配置方法； ➤ 掌握 Windows 2003 Server 网络操作系统的安装与配置； ➤ 了解网络服务器的配置与管理 ➤ 了解实现广域网的连接方法 ➤ 了解网路安全的基本知识。 	能力； <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有自学意识和自主获取新知识、新技能的能力。 	题的基本能力； <ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生搜集资料、阅读资料、利用资料的能力，以及自学能力； ➤ 具备使用 C 语言编程基本能力，掌握编程的基本技能。 ➤ 具备细心、周密、诚信的服务意识。 	
--	--	--	--	---	--

2) 专业核心课程

1) 职业岗位核心能力分析

基于高职教育培养高素质技能型人才的指导思想，我院电子商务专业在深入商务企业对专业人才需求调研的基础上，分析企业从业人员的职业行动领域、完成岗位所需知识、技能、素质。进一步将职业行动领域向学习领域（课程）进行转换，提炼本专业所应开设的职业技能课程，职业技能课程的教学采用现代教学法进行教、学、做一体化的教学。其课程体系建设突出应用性和实践性，教学内容将理论性教育和实践能力培养相结合，在保证基础知识教育能够满足学生职业生涯需要的基础上，着重进行技术能力的培养，使其技术教育的针对性和实用性符合时代发展的需要。从而使本院培养的电子商务专业毕业生与企业所需的专业人才实现零差距的对接。

表 5 职业岗位核心能力分析

职业行动领域	主要职业能力与必需知识分析	
	职业能力	必需知识

1. 软件工程师	项目需求分析能力 运用数据库的能力 解决实际问题的能力 项目风险评估能力 软件开发能力	设计、开发、维护、管理符合功能、性能要求的软件产品； 参与项目需求分析,进行系统框架和核心模块的详细设计； 根据新产品开发进度和任务分配,开发相应的软件模块；
2. 程序员	程序开发能力 程序维护能力	需求调研、项目可行性分析、技术可行性分析和需求分析。 掌握交付软件部开发的软件项目的相关软件技术。

2) 专业核心课程设计

表6 岗位工作过程任务领域与专业课程转化表

学习领域 (专业核心课程)	岗位工作过程任务领域						备注
	网站前台页面的开发	网络编程	动态网站数据库连接、数据库管理	动态网站程序设计	软件开发	小程序开发	
HTML5+CSS3+JavaScript	√	√	√				
面向对象程序设计(Java)	√	√			√	√	
JavaWeb			√	√			
C#程序设计		√	√	√			
数据结构与算法		√			√	√	
软件工程					√	√	
Android程序设计	√		√			√	
SQL Server 数据库			√	√	√		

表 7 专业核心课程设置

序号	课程设置	知识目标	能力目标	素质目标	学时
1	HTML5+CSS3+JavaScript	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 熟悉 HTML 语言的作用和开发环境,能够编写 HTML 代码; ➤ 掌握常用的 HTML 标签,能够实现基本的图文信息显示; ➤ 理解 HTML 页面框架的作用,能够针对需求进行框架的设计; ➤ 掌握各类 HTML 表单元素标签,能够进行表单设计; ➤ 掌握各类 HTML 多媒体元素标签,能够进行多媒体页面设计; ➤ 掌握 CSS 样式的基本使用方法,能够应用 CSS 样式表美化页面; ➤ 掌握 CSS 网页布局的方法,能够结合 DIV 标签进行页面布局; ➤ 掌握 JavaScript 的语法基础,能够编写简单的 JavaScript 应用程序; ➤ 掌握 JavaScript 的函数、内置对象、事件等,能够实现表单的验证; ➤ 掌握 DOM 树形结构及其操作方法,能够控制 DOM 对象。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能独立进行资料收集与整理、具备用户需求的理解能力; ➤ 能根据项目需求,具备项目页面的设计与实现能力; ➤ 能根据静态页面设计原则与 CSS 技术规范,实现页面美化与布局; ➤ 具有使用 JavaScript 技术进行页面事件处理与表单验证的能力; ➤ 能根据 DOM 树形结构,进行页面 DOM 的控制; ➤ 具有综合应用 HTML 语言、CSS 样式、JavaScript 脚本进行页面的设计、编码、调试、维护能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生守时、质量、规范、诚信、责任等方面的意识;培养学生分析问题、解决问题的能力和再学习的能力;培养学生创新、交流与合作与团队合作能力;培养学生严谨的工作作风和勤奋努力的工作态度;培养学生较强的掌握新技术、新设备和新系统的能力 	90
2	面向对象程序设计 (Java)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ (1) 掌握面向对象语言基本概念、会运用面向对象编程的方法,使用继承、多态编写简单的类和使用类对象进行编程; ➤ (2) 掌握常用的 Java 常用系统类、字符串类等的应用; ➤ (3) 掌握 Java 小程 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ (1) 应使同学掌握面向对象程序设计的基本方法; ➤ (2) 领会 Java 语言的基本特征; ➤ (3) 了解 Java API 中常用类的使用; ➤ (4) 能初步运 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生守时、质量、规范、诚信、责任等方面的意识;培养学生分析问题、解决问题的能力和再学习的能力;培养学生创新、交流与合作与团队合作能力;培养学生严谨的工作作风和勤奋 	60

		<p>序 (Applet) 的编程方法;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ (4) 掌握 Swing 图形界面的设计及 Swing 组件的应用; ➤ (5) 掌握事件驱动及其编程方法; ➤ (6) 了解网络编程的基本内容及方法, 设计简单的网络应用程序。 	<p>用 Java 技术和基本开发工具进行计算机软件代码设计。</p>	<p>努力的工作态度; 培养学生较强的掌握新技术、新设备和新系统的能力</p>	
3	JavaWeb	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握Web网站设计基本概念、学会 Tomcat 服务器安装配置 ➤ 掌握 JSP 语法基础、脚本编写及程序的运行方法 ➤ 掌握 JSP 程序控制方法 ➤ 掌握 JSP 指令元素、动作的基本概念及应用方法 ➤ 掌握主要的 JSP 内置对象及这些对象的用途 ➤ 学会根据实际要求设计表单, 实现表单的提交及表单数据的提取 ➤ 掌握 WEB 数据库应用设计, 能够完成 WEB 数据库的基本访问操作的设计 ➤ 掌握 JavaBean 程序的设计和应用方法, 学会使用 JavaBean 进行程序封装 ➤ 了解 Java Servlet 应用及程序的设计方法 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握 Web 网站设计基本概念、学会 Tomcat 服务器安装配置 ➤ 掌握 JSP 语法基础、脚本编写及程序的运行方法 ➤ 掌握 JSP 程序控制方法 ➤ 掌握 JSP 指令元素、动作的基本概念及应用方法 ➤ 掌握主要的 JSP 内置对象及这些对象的用途 ➤ 学会根据实际要求设计表单, 实现表单的提交及表单数据的提取 ➤ 掌握 WEB 数据库应用设计, 能够完成 WEB 数据库的基本访问操作的设计 ➤ 掌握 JavaBean 程序的设计和应用方法, 学会使用 JavaBean 进行程序封装 ➤ 了解 Java Servlet 应用及程序的设计方法 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生守时、质量、规范、诚信、责任等方面的意识; 培养学生分析问题、解决问题的能力和再学习的能力; 培养学生创新、交流与团队合作能力; 培养学生严谨的工作作风和勤奋努力的工作态度; 培养学生较强的掌握新技术、新设备和新系统的能力 	56
4	C#程序设计	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解 C# 语言特性和集成开发环境, 掌握 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能掌握常用软件算法设计和 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生守时、质量、规范、诚 	60

		<p>C#程序基本结构、控制台输入/输出、标识符；</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握 C#语言的基本组成、基本数据类型、变量定义、运算符与表达式和 C#结构化程序设计； ➤ 掌握 C#异常处理、数组、结构和枚举； ➤ 理解面向对象程序设计思想，掌握类的定义、对象的创建、方法的构造与重载； ➤ 理解命名空间、类的继承、抽象类；掌握委托与事件、接口和类库的使用； ➤ 掌握 Windows 窗体设计，基本控件属性、事件处理； ➤ 掌握输入/输出流及文件处理； ➤ 掌握 C#数据库操作、ADO.NET 编程应用； ➤ 掌握需求分析、软件设计的步骤和方法。 	<p>编码规范；</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具备在 VS 环境中创建项目、运行和调试项目的的能力； ➤ 能够运用结构化程序设计思想解决简单应用问题； ➤ 能使用面向对象程序设计思想，进行软件分析、设计； ➤ 能够编写更加高效、健壮、灵活的程序，以解决较为复杂的实际问题； ➤ 能够使用界面控件和组件以及常见界面布局策略和事件模型开发界面； ➤ 具备访问文件系统及数据库的能力； ➤ 具有综合运用所学知识进行应用软件开发、编码、调试、维护能力。 	<p>信、责任等方面的意识；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生创新、交流与合作能力；培养学生严谨的工作作风和勤奋努力的工作态度；培养学生较强的掌握新技术、新设备和新系统的能力</p>	
5	数据结构与算法	<ul style="list-style-type: none"> ➤ （知道《数据结构与算法分析》这门学科的性质、在计算机科学中的地位 and 独立价值。知道这门学科的研究范围、应用领域、研究方法。 ➤ 掌握与数据结构有关的基本概念、明确数据的逻辑结构和物理结构的差别。 ➤ 掌握各种主要数据结构线性表、栈、队列、串、树和图的特点、计算机内的表示方法，以及处理数据的算法实现。 ➤ 会分析研究计算机加工的数据结构的 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生数据抽象能力，能为应用涉及的数据选择合适的逻辑结构。 ➤ 培养学生理解计算机思维方式能力，能为各种逻辑结构设计合适的存储结构。 ➤ 培养学生进一步提高程序设计质量的能力。 ➤ 培养学生理论联系实际能力及自学能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生守时、质量、规范、诚信、责任等方面的意识；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生创新、交流与合作能力；培养学生严谨的工作作风和勤奋努力的工作态度；培养学生较强的掌握新技术、新设备和新系统的能力 	56

		特性,以便为应用涉及的数据选择适当的逻辑结构、存储结构及相应的算法,并了解对算法的时间分析和空间分析技术。			
6	软件工程	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解软件工程概念 ➤ 掌握软件生命周期 ➤ 掌握软件开发模型 ➤ 理解软件开发方法 ➤ 理解需求的三个层次 ➤ 掌握需求获取方法与步骤 ➤ 掌握需求分析过程 ➤ 掌握需求分析方法与步骤 ➤ 掌握需求分析报告的内容和格式 ➤ 理解软件架构 ➤ 理解界面设计的意义 ➤ 掌握界面设计的常用方法 ➤ 理解数据库设计的意义 ➤ 掌握数据库设计的常用方法 ➤ 理解模块设计的意义 ➤ 掌握模块设计的常用方法 ➤ 理解编码规范的作用 ➤ 掌握类编写的常用优化方法 ➤ 掌握数据库的常用优化方法 ➤ 掌握代码调试的常用方法 ➤ 掌握黑盒测试的常用方法 ➤ 掌握黑盒测试用例设计方法 ➤ 掌握白盒测试的常用方法 ➤ 掌握白盒测试用例设计方法 ➤ 理解系统性能测试 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能识别软件开发模型 ➤ 能正确运用软件开发方法 ➤ 能按照需求获取步骤采用正确的需求获取方法进行需求获取 ➤ 能按照需求分析步骤采用正确的需求方法进行需求分析 ➤ 能撰写需求分析报告 ➤ 能绘画一般软件架构图 ➤ 能利用软件进行界面设计 ➤ 能利用软件进行数据库设计,并在具体数据库中完成物理设计 ➤ 能进行模块详细设计并且能编写设计报告 ➤ 能编写简单编码规范并且能按照编码规范进行编码 ➤ 能运用常用优化方法进行代码编写和数据库设计 ➤ 能运用常用开发工具如 Eclipse、VS2015 等调试代码,能找出错误并且修复 ➤ 能运用等价类 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生守时、质量、规范、诚信、责任等方面的意识;培养学生分析问题、解决问题和再学习的能力;培养学生创新、交流与团队合作能力;培养学生严谨的工作作风和勤奋努力的工作态度;培养学生较强的掌握新技术、新设备和新系统的能力 	56

		<p>的重要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握系统性能测试的方法 ➤ 掌握软件部署方式 ➤ 掌握常用Web服务器的安装和配置 ➤ 掌握软件维护的范围 ➤ 掌握软件维护的常用方法 ➤ 了解项目计划的意义 ➤ 掌握项目计划制定步骤方法 ➤ 掌握配置的范围 ➤ 掌握人员、资源等配置的方法 ➤ 了解质量管理的重要性 ➤ 掌握质量管理的方法和步骤 ➤ 掌握需求分析过程 ➤ 掌握软件设计范围和方法 ➤ 掌握编码的技巧 ➤ 掌握软件测试的范围、种类 ➤ 掌握测试用例的编写 	<p>分析法、边界分析法、因果分析法进行黑盒测试用例设计</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 能利用设计测试用例并且运用工具快速进行单元测试 ➤ 能运用工具对系统进行常规性能测试 ➤ 能安装服务器并部署应用软件 ➤ 能对已有系统进行常规软件维护 ➤ 能制定项目计划并撰写项目计划文档 ➤ 能合理配置人员、资源，能撰写配置文档 ➤ 能对软件系统进行简单的质量管理，能撰写质量管理文档 ➤ 能对本综合项目进行需求分析，撰写需求分析报告 ➤ 能撰写软件设计文档，能进行界面设计、数据库设计和模块设计 ➤ 能按照规范依据设计文档进行编码实现 ➤ 能根据本综合项目进行黑盒测试用例、白盒测试用例设计，能对本综合项目进行性能测试，并且能编写测试报告 		
7	Android 程序设计	<ul style="list-style-type: none"> ➤ (1)Android 程序设计基础; ➤ (2) 界面控件、界 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ (1) 掌握 Android 程序设计基础; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 培养学生守时、质量、规范、诚信、责任等方面 	60

		<p>面布局、界面菜单的使用；</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ (3) Android 图形基础、动画的实现方法、音频和视频的播放方法； ➢ (4) 简单的数据存储、文件存储、数据库存储和数据共享； ➢ (5) 手机服务与网络连接技术。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ (2) 掌握界面控件、界面布局、界面菜单的使用； ➢ (3) 掌握 Android 图形基础、动画的实现方法、音频和视频的播放方法； ➢ (4) 掌握简单的数据存储、文件存储、数据库存储和数据共享； ➢ (5) 掌握手机服务与网络连接技术。 	<p>的意识；培养学生分析问题、解决问题和再学习的能力；培养学生创新、交流与合作与团队合作能力；培养学生严谨的工作作风和勤奋努力的工作态度；培养学生较强的掌握新技术、新设备和新系统的能力</p>	
8	SQL Server 数据库	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解数据库系统和数据库需求分析的基本方法； ➢ 掌握数据库概念模型和关系模型的设计方法； ➢ 理解文档编写的规范要求，掌握编写文档的方法； ➢ 掌握 SQL Server 2008 的 SSMS 和 T-SQL 数据库定义、操作和管理的方法； ➢ 掌握 SQL Server 2008 编程基础、存储过程和触发器的设计与应用、数据库备份与还原的方法； ➢ 掌握数据库安全和维护技术； ➢ 掌握基本的数据库应用系统开发技术。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够阅读理解需求分析，进行数据库的设计； ➢ 能编写数据库文档； ➢ 能够熟练的使用 SQL Server Management Studio (SSMS) 注册服务器和联机丛书； ➢ 能够熟练的使用 SSMS 进行数据库定义、操纵和管理； ➢ 能够通过数据库编程访问数据库； ➢ 能够对数据库进行管理和维护； ➢ 能看懂简单的专业英文资料。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养学生守时、质量、规范、诚信、责任等方面的意识；培养学生分析问题、解决问题和再学习的能力；培养学生创新、交流与合作与团队合作能力；培养学生严谨的工作作风和勤奋努力的工作态度；培养学生较强的掌握新技术、新设备和新系统的能力 	60

3) 专业选修课程

表 8 专业选修课程设置

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标	建议学时
1	DW	➢ 会使用 dreamweaver 网	➢ 熟悉 DreamWeaver 软	➢ 具有勤	30

		<p>页设计工具制作网页；</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 理解 html 语言中的标记设置颜色, 文本格式和列表; ➤ 熟练掌握颜色值的配置和背景图案的设置方法, 熟练掌握字符, 链接颜色的设置方法; ➤ 熟练掌握网页设计中字符格式的设置方法, 段落分段与换行的方法; ➤ 掌握 html 的语法结构, 掌握 html 语言中标记的使用方法; ➤ 掌握在网页中添加 css 的方法, 掌握三种添加样式信息的方法, 会使用 css 设置网页格式和列表的格式; ➤ 掌握在网页中嵌入图像的方法, 掌握与嵌入图像相关标记的用法; ➤ 掌握与图像布局和位置相关的标记的概念和用法; ➤ 熟练掌握使用绝对和相对 url, 创建超链接, 图像链接; 学会图像映射的建立方法; ➤ 熟练掌握表格的使用方法, 会用表格布局并设计网页; ➤ 掌握框架制作网页的方法, 会使用框架设计网页; ➤ 掌握制作表单的方法, 会利用表单建立交互式页面; ➤ 掌握 javascript 语言的语法; ➤ 掌握在 html 语言代码中嵌入 javascript 代码的方法, 能看懂 javascript 特效网页源代码; ➤ 学会使用 javascript 语言实现网页特效。 	<p>件的使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握创建和管理站点的原理和方法。 ➤ 掌握网页文本的编辑和控制、表格设计和制作网页的技术。 ➤ 掌握网页图像的处理、超链接的使用、网页表单的编辑的技术。 ➤ 掌握制作网页框架、图层技术、CSS 样式的技术。 ➤ 掌握网页中插入多媒体、利用模板和库设计网页的技术。 ➤ 掌握网页测试和发布等技能。 ➤ 具备进行综合网站规划与设计的能力。 ➤ 具备网站的更新与维护能力。 	<p>奋学习的态度, 严谨求实, 创新的工作作风;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有良好的心理素质和职业道德素质; ➤ 具有高度责任心和良好的团队合作精神; ➤ 具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力; ➤ 具有较强的网页设计创意思维, 艺术设计素质。 	
2	PS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解编辑图像的各种方法 ➤ 了解 Photoshop CS3 的 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 熟练掌握绘制和编辑选区的方法 ➤ 掌握调整图像色彩和 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有勤奋学习的态度, 	30

		<p>工作界面和基本操作</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解图像处理基础知识 ➤ 了解绘制图形与路径的方法 ➤ 了解通道的概念与使用技巧 ➤ 了解各种滤镜并掌握部分常用的滤镜 ➤ 了解动作的应用 	<p>色调的方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握图层的应用方法和操作技巧 ➤ 掌握文字的应用 ➤ 掌握绘制和修饰图像的方法和技巧 ➤ 掌握综合应用制作精彩实例 	<p>严谨求实,创新的工作作风;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有良好的心理素质和职业道德素质; ➤ 具有高度责任心和良好的团队合作精神; ➤ 具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力; <p>具有较强的网页设计创意思维,艺术设计素质。</p>	
3	移动终端服务器管理与开发	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 熟练掌握配置 JSP 开发环境 ➤ 熟练掌握 JSP 脚本元素、指令元素、动作元素的使用法 ➤ 熟练掌握 JSP 中内置对象的特点及用法 ➤ (4) 熟练掌握 JDBC 访问数据库技术 ➤ 熟练掌握 JavaBean 组件的基本知识 ➤ 熟悉 Servlet 的通信方法,掌握 Servlet 的上下文接口,了解 MVC 模式。 ➤ 掌握 JSP 中标签的用法 ➤ 掌握 JSP 中 Filter 过滤器的用法 ➤ 掌握应用 JSP 进行 WEB 程序开发的能力,初步具备开发实际应用程序的能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具备搭建各种的 JSP 开发环境的能力 ➤ 具备应用 JSP 基本元素创造简单的动态页面的能力 ➤ 具备应用 JSP 内置对象实现在服务上存取特定信息,并在不同页面间进行传递的能力 ➤ 具备应用 JDBC 数据库访问技术实现数据存取的能力 ➤ 具备实现 Web 应用程序的注册及登录功能的能力 ➤ 具备实现典型的购物车功能的能力 ➤ 具备应用 JSP 的文件上传与下载、邮件处理、图形处理、安全控制、数据统计等技术的能力。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有勤奋学习的态度,严谨求实,创新的工作作风; ➤ 具有良好的心理素质和职业道德素质; ➤ 具有高度责任心和良好的团队合作精神; ➤ 具有一定的科学思维方式和 	30

				判断分析问题的能力；具有较强的网页设计创意思维,艺术设计素质。	
--	--	--	--	---------------------------------	--

3. 实践课程

根据专业培养目标、人才培养规格和岗位资格标准,按学生的认知规律,体现高等职业教育的职业性和岗位针对性,在解决好理论教学“必需”和“够用”的基础上,加强学生技术应用能力的培养,实践教学训练的内容与职业资格标准并轨,建立符合培养目标要求的基本实践能力、专业技术应用能力、专业综合实践能力有机结合的相对独立的实践教学体系。在解决好学生在校职业教育的同时,开拓学生的思路,教会学生学习的方法,为学生终身学习打下坚实的基础。实践教学体系涵盖内容体系、实施体系、管理体系三个子系统。

(1) 实践课程

表9 实践课程设置

序号	实践课程	实践周数	参考学时	开课学期	应开实训项目名称	使用实训基地(室)名称(校内或校外)
1	Html5+css3	2	30	2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 剪纸文化网站建设 ➤ 班级网站建设 ➤ 摄影网站建设 	移动开发实训室
2	Java	2	30	2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 图书管理系统 ➤ 电子购物商城 ➤ 酒店客房管理系统 	移动开发实训室
3	C#程序设计	2	30	3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 学生信息管理系统 ➤ 学生成绩信息管理系统 ➤ 学生选课系统设计与实现 	移动开发实训室

(2) 专业资格证书(体现1+X)

我国移动互联应用技术各类人员还未能实行资格准入制度,为了有效推进学历教育与职业资格教育对接,并实现学生的可持续发展,本专业学生实行“1+X”证书制度,即学生毕业时在取得学院毕业证的同时必须取得与本专业相关的职业资格证书。基本掌握移动终端设备基本理论、方法和手段,

掌握移动互联应用技术基本操作和技能后应获得四个职业技能等级证书（如表 10.职业资格证书表所示）；能综合应用所学知识分析和解决实际问题。

表 10 职业资格证书表

序号	证书名称	等级	对应课程
1	程序员	初级	C 语言 JAVA
2	全国计算机等级考试合格证书	二级	C 语言
3	国家软件紧缺人才工程师	中、高级	软件工程 ASP.NET SQL SERVER
4	JAVA 软件工程师培训证书	高级	JAVA JAVAWEB

七、教学进程总体安排

（一）2019 级移动互联应用技术专业教学进程表

见附录 1

（二）教学过程统计表

1 教学周数分配表

表 11 教学周数分配表

（单位：周）

学年	学期	军训 入学 教育	教学	考试	专项 实训	识岗 实习	跟岗 实习	顶岗 实习	毕业教育 毕业答 辩	机动	共计
2019/2020	1	2	14	1	0	0	0	0	0	2	19
	2	0	15	1	4	0	0	0	0	1	21
2020/2021	3	0	15	1	0	4	0	0	0	1	21
	4	0	14	1	0	0	4	0	0	0	19
2021/2022	5	0	15	1	0	0	2	0	0	1	19
	6	0	0	0	0	0	0	19	2	0	21
合计		2	73	5	4	4	6	19	2	5	120

2 学时分配比例表

表 12 学时分配比例表

项 目	学 时 数			百分比		
	理论	实践	总计	理论	实践	总计
思想政治与文化基础课	487	165	652	74.69%	25.31%	100%
专业基础与专业核心课	412	414	826	50%	50%	100%
实践课程	0	708	708	0	100%	100%
合计	899	1287	2186	42%	58%	100%

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 校内专职教师

表 13 校内主要专任教师配置情况一览表

序号	姓名	学历/学位	职称/双师素质	承担教学任务	备注
1	李超红	博士	双师素质	Javaweb	
2	杨帆	硕士	双师素质	C 语言	
3	陈利娥	硕士	工程师	系统分析与设计	
4	杨敏利	本科	双师素质	Java 程序设计	
5	崔婧娜	本科	双师素质	Html5+css3+javascript	
6	邵娟	本科	工程师	Sql 数据库设计	
7	潘志鹏	本科	双师素质	网络操作系统	
8	梁晓凤	本科	双师素质	Php+mysql	

2. 校外兼职教师

按照“山西信息职业技术学院兼职教师管理办法”，移动互联应用专业以多种形式从企业生产、管理一线引进或聘用实践经验丰富的行业能手、技术专家，担任实训指导或理论教学任务。这种专兼结合的教学方式，充分发挥了兼职教师实践经验丰富的优势，使学生的技术实践能力显著提高，同时也充实了本专业专兼结合的“双师素质”教学团队。兼职教师情况见表 14

表 14 校外兼职教师配置情况一览表

序号	姓名	企业	职称	承担教学任务
1	高建福	临汾市晋信光通通信科技有限公司	软件开发工程师	php 软件项目开发
2	邢润梅	临汾市晋信光通通信科技有限公司	软件分析师	Java 项目开发
3	王静玲	山西智杰软件有限公司	程序员	数据库设计
4	王生明	临汾科华软件有限公司	程序员	Javaweb 网站开发
5	李瑞铎	临汾科华软件有限公司	程序员	校外实训指导
6	李稚宏	临汾钢铁有限公司	网络工程师	校外实训指导
7	冯惠春	临汾钢铁有限公司	网络工程师	校外实训指导
8	张立都	临汾艾苹果公司	软件开发工程师	校外实训指导

(二) 教学设施

1.校内实践教学条件

移动互联应用技术专业目前拥有的校内实习实训室包括软件实训室、数据库实训室、网站建设实训室、一体化实训室，总面积达到了 300 平方米，可以为学生实训提供良好的实训资源，满足本专业人才培养实施、专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

表 15 校内实习基地情况一览表

序号	实训室名称	主要设备名称及数量	实训项目
1	移动开发实训室	电脑：15 台 网络管理常用软件（多种）：15 套 网络配置模拟软件：15 套 交换机：1 台 投影仪：1 台	(1) Java 相关项目实训 (2) 移动终端相关项目实训
2	数据库实训室	电脑：80 台 网络管理常用软件（多种）：80 套 网络配置模拟软件：80 套 投影仪：1 台	完成各种数据库设计与实现
3	网站建设实训室	服务器：1 台 电脑：15 台	网站规划、设计、测试和发布

		网络管理常用软件（多种）：15套 普通交换机：1台 投影仪：1台	
4	一体化实训室	服务器：1台 电脑：48台 网络管理常用软件（多种）：48套 普通交换机：4台 投影仪：1台	进行日常一体化教学

2.校外实践教学条件

本专业与山西临汾二郎神科技有限公司、临汾市新思维空间科贸有限公司、微软 IT 学院 ATA 公司、北京达内科技有限公司等建立了良好的校企合作关系，利用校外实训基地进行现场教学，既弥补了学校资源的不足，同时通过现场教学、实习实训等方式，让学生体验真实的职场氛围。

表 16 校外实训基地情况一览表

序号	单位名称	岗位名称	对接课程
1	山西临汾二郎神科技有限公司	网站建设、系统设计	Html5+css3+javascript
2	临汾市新思维空间科贸有限公司	软件开发、配送点收货查询等业务管理、网上银行与支付	Python 语言 SQL
3	微软 IT 学院 ATA 公司	Java 工程师，.net 工程师	JSP 网页编程设计，面向对象程序设计（Java），JavaWeb，C#程序设计
4	北京达内科技有限公司	PHP 网页设计师，Windows Phone, IOS 移动开发	面向对象程序设计（Java）

（三）教学资源

（1）教材资源

教材建设是高等职业教育课程改革的重要组成部分，依据基于工作过程课程开发的原则，突破学科体系的框架，将职业教育的教学过程与工作过程相融合，

在内容选择上坚持“四新（新知识、新技术、新工艺、新方法）、三性（实用性、应用性、普适性）”的原则；以工作过程所需的知识和技能作为核心，以典型工作任务作为知识与技能学习的载体，并按照职业能力发展规律构建教材的知识、技能体系，开发理论与实践相结合的一体化工学结合教材。

教材选用：选用高质量的教材是培养高质量优秀人才的基本保证。近年来许多出版社在“教育部高职高专规划教材”和“十三五高职高专规划教材”的组织建设中，出版了一批反映高职高专教育特色的优秀教材、精品教材。在进行教材选用时，选用优秀的高职高专规划教材，应整体研究制定教材选用标准，使在教学中实际应用的教材能明显反映行业特征，并具时代性、应用性、先进性和普适性。

表 17 主要专业课程推荐使用教材一览表

课程名称	推荐教材			
	教材名称	主编	出版社	备注
C 语言程序设计	C 语言程序设计	向华	清华大学出版社	
SQL Server 数据库	SQL Server 数据库	吴伶琳、杨正校	大连理工大学出版社	
PHP 基础	PHP Web 应用开发案例教程	阮云兰、张磊	上海交通大学出版社	
PHP+MySQL	PHP+MySQL 网站开发项目式教程	传智播客	人民邮电出版社	

2. 网络资源

教学资源共享与利用：充分利用现有国家网络教学资源库、国家资源共享课程等一流的教学内容和一流的教学资源，开展专业课程的教学活动，将国家教学资源库、国家精品课程的建设成果有效地应用到专业课程的教学中，以获得最佳的教学效果。

专业教学资源库建设

我院从建设校园开始之日起，就注重专业教学资源库建设，现有精品课程、网络教学系统、网络课程、电子图书文献等教学资源、“英语（四种）学习”等数字化学习系统。为了提供数字化学习的环境，学院建设了多媒体视听教室 28 个，电子阅览室和公共网络机房 2 个。

近年来,计算机类专业可用、适用并共享的优质网络教学资源越来越多,为移动互联应用技术专业深化教学改革提供了便捷。建设移动互联应用技术专业教学资源库,对进一步深化移动互联应用技术专业教学改革,提高软件人才培养质量意义重大。我院大力建设数字化校园,基础设施不断完善,相应教学资源建设,数字化校园,基础设施不断完善,网络及现代教学设施利用不断提高,网易公开课、国家开放大学等专业 APP 及网址,极大地促进了教育信息化的发展。

中国慕课大学 MOOC 国家精品课程在线学习平台

<https://www.icourse163.org>

慕课网 <https://www.imooc.com>

腾讯课堂 <https://ke.qq.com>

清华大学-学堂在线 <http://www.xuetangx.com>

智慧树在线平台 <https://www.zhihuishu.com>

3.其他资源

1) 校园信息化建设

经过多年发展,山西信息职业技术学院采用有线、无线融合技术,已建成连接教学楼、实验楼、办公楼、图书馆、教职工住宅楼和学生宿舍楼的大中型园区网。校园主干网 1000Mbps 到结点楼宇,10/100Mbps 到桌面。校园网 ChinaNet 出口带宽 1000Mbps。

用户上网采用统一身份的准入准出控制。现有教育信息化资源服务器数十台,这些服务器采用面向信息服务的系统架构。信息基本服务包括:学校门户网站、教师+学生 E-mail、VOD、FTP、病毒防控,精品课程、网络教学系统、网络课程、电子图书文献等教学资源。信息管理服务包括:网络办公系统,校园卡系统、数字图书文献系统、教务管理系统、人事劳资管理系统、财务管理系统、学生信息管理系统,以及后勤服务管理系统等。教育信息化系统和管理信息系统的

应用,极大地改善了工作绩效。

2) 专业图书

我院拥有一座现代化的图书馆,拥有 21000 本专业和相关专业的图书资料及电子图书资料,生均 73 册,达到国家合格标准。近 3 年专业图书数量逐年增加,能够满足学生的需要。

（四）教学方法

1.项目导向教学法

以实际岗位工作内容为载体，按实际工作过程，明确具体工作任务，通过完成工作任务来实现学习情境的教学过程。

2. 问题探究教学法

在教师组织和启发下，引导学生提出问题，并引发他们进行探索与研究，从而探求出正确答案以获得知识。

3. 讨论教学法

在教师指导下，学生分成若干小组，同学间互相合作，完成各自工作任务，最后同学间互评，小组代表进行演讲等形式，不仅有利于学生职业技能的提高，而且培养学生相互间的沟通与团队合作精神。

4. 现场教学法

企业兼职与专任教师结合岗位实际情况，在实训室及实习基地实施教学，通过实际工作任务、实际生产案例进行教学，使学生真正感受专业学习领域课程与岗位需求一致性、企业文化与校园文化差别，培养学生的企业情感。

（五）教学评价

1. 教学多元化评价

1) 学生评教：

教务处每学期以系部各班级为单位，进行学生评教活动，填写学生评教表，召开教师教学效果反馈座谈会，对每一位教师教学进行公开、公正的评价。

2) 教师评学：

教务处每学期以教研室为单位，进行教师评学活动，填写教师评教表，召开教师评学反馈座谈会，对每一个班级学习情况进行公开、公正的评价。

3) 教师互评

根据学院统一要求，安排教师相互听课、互评，填写课堂教学质量评价标准表，总结研讨教学经验，从而发现自己的不足，把在听课过程中遇到的问题以及对教学活动有利的方法共同进行探讨，提高教学质量。

4) 第三方评价

制定由家长、就业单位、兼职教师与行业协会共同参与的第三方人才培养质

量评价制度，将就业水平高，职业能力强，用人满意度高，创业效果好为核心衡量标准的人才培养质量评价制度，并对毕业生离校后 3-5 年的发展进行持续跟踪，掌握了解第一手资料，为下一步修订人才培养方案打下扎实的基础。

2. 课程评价

1) 公共基础课评价

教师以过程监控为着力点，将学生完成的课外作业、单元测验、课堂讨论、课外创新活动等成绩与期末考试成绩按不同比例记入学生课程总成绩，通过实行多方面考核模式来加强对学生思维方式和创新意识的培养，进一步提高公共基础课程的教学质量。

2) 专业（技能）课程评价

专业（技能）课程最终成绩由单人成绩和小组成绩两部分组成。通过评价学习过程和学习结果，对学生知识、技能和能力进行综合考核。其中，理论知识和个人训练项目由教师通过对学生学习过程和结果的综合考核，过程成绩占 50%，结果成绩占 50%。

3) 实践课程评价

校内实训课程的考核应以实际操作考核为主，将过程考核与结果考核结合起来。

(1) 实训课程考核主要方式及考核比例构成

(2) 过程评价内容与方法

过程评价包括考勤分和过程评价分。过程评价成绩占课程评价总分的 50%。

(3) 结果评价内容与方法

结果评价主要包括个人作业评价、小组作业评价和竞赛等三种形式。占考核总分的 50%。

4) 专业选修课程评价

(1) 过程性评价

重视过程是提高选修课程实施质量的关键。以多主体、多层次的评价来促进选修课程实施过程的优化，

选修课程实施的过程评价主要针对学生的学习过程及效果，及时反馈调控十分必要。

(2) 形成性评价

通过学生选修课的学习，以综合项目为载体，在学生课程收获方面、团体协作、交际能力、美学素养、创新意识等方面提升水平为标准进行全面评价。

(六) 质量管理

1. 建立院系两级管理体制

以“院长——分管副院长——教务处、教学督导处”为院级管理和以“系主任——分管副主任——专业教研室主任——教学秘书”为系部管理的两级教学管理体系，明确了学院、系部各自的工作范围、职责、权利和义务。教学管理重心下移，管理工作重点突出过程管理和组织落实。

2. 成立专业建设指导委员会

移动互联应用技术专业成立了由系领导和合作企业负责人共同牵头的专业建设委员会，负责学习领域开发、教学计划的修订等工作。专业建设委员会成员见表 18。

表 18 移动互联应用专业建设指导委员会一览表

职务	姓名	工作单位	职称	职务
主任	张永建	山西信息职业技术学院		系主任
副主任	刘磊	山西信息职业技术学院		教研室主任
副主任	陈利娥	山西信息职业技术学院	工程师	教师
委员	靳翠珍	山西信息职业技术学院		教师
委员	王冬霞	山西信息职业技术学院		教师
委员	张立都	临汾艾苹果公司	工程师	教师
委员	高建福	临汾市晋信光通信科技有限公司	工程师	技术员

3. 人才培养质量评价

经过多年实践，学院已经形成和建立了行之有效的人才培养质量评价体系，对规范正常教学秩序、严格教学管理，保证教学质量起到了积极的保障作用。

1). 教学管理

(1) 日常教学管理。在教务处统一安排下，系（部）会同教务处，共同对才

培养方案的执行情况(即教学过程)和教师的教学运行进行日常检查和学期督导,以保证教学秩序的稳定。采取听课、检查任课教师的教学文件、召开移动互联应用技术专业人才培养方案学生座谈会、对学生进行问卷调查等形式进行。为规范教学,提升教学质量起到了积极的作用。

(2)建立教学工作例会制度。根据学院教学工作需要,由教务处协助主管教学学校长定期和不定期召开教学工作会议,全体系(部)主任及相关人员参加。通过教学工作例会,传达并学习最新职教发展动态和改革理念,布置学院教学发展收革任务,了解系(部)日常教学及教学改革工作进展情况,研究和处理教学划执行中出现的各种问题等。

(3)系(部)教学管理。系(部)定期召开教研室主任会议和任课教师会议,及时掌握教学过程情况,总结教学工作和教学管理工作经验,及时研究解决教学过程中出现的问题。教研室要在每学期初制定出工作计划,组织集体备课、观摩教学、开展教学研究,了解教师教学进展情况,按学院布置进行教学检查。

2). 教学质量监控体系

(1)领导干部听课制度建立领导干部听课制度,学院和系部各级党政干部深入教学第一线,院级领导每月听课次数不少于1次,中层干部每周听课不少于1次,系部主任、副主任每月听课不少于2次。通过听课及时了解教学情况,倾听师生意见,发现并解决教学中存在的问题,避免教学一线与管理层的脱节,保证教学管理工作的针对性和有效性。

(2)教学检查与评价制度根据《山西信息职业技术学院教学检查与管理办法》,从期初到期末,系部不少于3次的集中教学检查,采取听(听课、召开座谈会听取师生的反映)、(查看教学条件和管理软件)、查(抽查教案、学生作业、实验报告、实习报告、课程设计等)、评(对教学条件、状态、效果进行评价)。教学情况的检查工作贯穿始终,发现问题并及时解决问题,注意归纳分析和总结经验,以指导工作,不断提高管理者在日常教学检查中的预见问题、解决困难的能力。

(3) 学生评教制度

每学期期中、期末，以班级为单位，提高学生参与教学管理的积极性，能客观反映广大学生的意见，学生代表和学生干部举行学期座谈会，填写任课教师评分表，给学生以畅通的渠道反映本系、本专业的教学管理、办学条件和教学质量中存在的问题并对教学提出意见和建议，使系部的管理和教学更加贴近学生、贴近实际。

(4) 毕业生跟踪调查制度

为了掌握毕业生培养质量，加强学校与用人单位的联系，全面了解毕业生工作状况及社会对人才培养的要求和培养质量，掌握用人单位对其各方面能力的评价以及毕业生、用人单位对我院教育教学工作的意见和建议，为学校有针对性地进行教育教学改革提供参考，建立毕业生跟踪调查制度。定期要求每届毕业生和用人单位填写调查问卷，进行汇总分析，为教学改革与人才培养提供依据。

九、毕业要求

1. 学分要求

三年完成 159 学分，其中必修课 123 学分，选修课要求不少于 10 学分（其中公共选修课不少于 4 学分，专业选修课 6 学分）。

2. 职业技能等级证书要求

设立了“1+X”职业技能等级证书认证课程，学生可根据需要自愿考取“1+X”证书。

十、附录

附录一：教学进程表

附录二：教学计划变更审批表

附录一：

山西信息职业技术学院 2019 级移动互联应用技术专业教学进程表

课程类型	课程名称	开课系部	考试学期	学分	学时			2019/2020 学 年		2020/2021 学 年		2021/2022 学 年		备 注			
								1 学期	2 学期	3 学 期	4 学期	5 学 期	6 学期				
					19	21	21	19	19	18	理论教学周数、周学时数						
					14	15	15	14	15	理论教学周							
					1	1	1	1	考试周								
					2	机动周											
公共基础课程群	思想政治与文化基础课程	必修课	思想道德修养与法律基础	公共基础部		4	72	58	14	2	2						
			毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	公共基础部		4	72	58	14			2	2				
			形势与政策	公共基础部		2	40	32	8	2	2	2	2			前 4 学期每学期 5 周，第 5 学期 2 周	
			大学英语	公共基础部	1	3	58	50	8	2	2						
			高等数学	公共基础部	1	3	58	50	8	2	2					第 2 学期工程数学	
			大学语文	公共基础部		2	28	20	8		3					根据说明安排在第 1 或 2	
			计算机应用基础	各系		3	56	28	28	4						学期	

《移动互联应用技术专业》人才培养方案

			体育	公共基础部		6	116	40	76	2	2	2	2					
			大学生职业发展与就业指导	公共基础部		1	20	16	4	2			2					1、4 学期每学期 5 周
			大学生心理健康教育	公共基础部		2	32	22	10	2	2	2	2					开课学期每学期 4 周
			职业素养养成	网络平台		1	20	16	4									
			军事理论	学生处		2	36	36	0	2								第 1 学年（面授+网络课程）
			劳动教育	学生处		1	24	0	24	任一学期，在课外时间进行								
			安全教育	学生处		1	24	24	0	4	4	4	4	4				每学期 4 学时
			小 计				33	656	450	206	20	15	8	10	0	0		
专业（技能）课程群	专业基础与专业核心课程	必修课	C 程序设计	信息工程系		5	84	56	28	6							带“*”课程为专业核心课，一般为 6—8 门	
			移动互联概论	信息工程系		3	56	28	28	4								
			网络操作系统	信息工程系		3	60	30	30		4							
			JSP 网页编程设计	信息工程系		3	60	30	30			4						
			Python 语言	信息工程系		3	56	28	28	4								
			计算机网络基础	信息工程系		3	60	30	30		4							
			*HTML5+CSS3+JavaScript	信息工程系		5	90	30	60			6						
			*面向对象程序设计（Java）	信息工程系		3	60	30	30			4						
			*JavaWeb	信息工程系		3	60	30	30				4					
			*C#程序设计	信息工程系		3	60	30	30		4							
			*软件工程	信息工程系		3	60	30	30				4					

实践课程	必修课	*Android 程序设计	信息工程系	3	60	30	30				4			
		*SQL Server 数据库	信息工程系	3	60	30	30		4					
		实习实训周数 (W)												
		军事技能训练	学生处	3	48	0	48	2						
		社会实践	各系部	3	48	0	48	利用假期进行, 课时中不做统计						
		Httml5+css3	信息工程系	5	60	20	40		5					
		Java	信息工程系	5	60	20	40			5				
		C#程序设计	信息工程系	4	60	20	40			4				
		识岗实习	信息工程系	4	80									
		跟岗实习	信息工程系	1	20									
顶岗实习	信息工程系	24	432						24					
小 计				95	1634	472	630	16	21	23	36	0	0	
选修课程	思想政治、文化基础、创新创业、人文素质 选修课程	中国近现代史纲要	网络平台	2	30									
		艺术与审美	网络平台	2	30									
		公共关系与人际交往能力	网络平台	2	30									
		实用文体写作	网络平台	2	30									
		艾滋病、性与健康	网络平台	2	30									
		大学生创业概论与实践	网络平台	2	30									
		创新思维训练	网络平台	2	30									

		企业文化—职场新人升级攻略	网络平台	2	30									
		解码国家安全	网络平台	2	30									
		环境保护导论	网络平台	2	30									
		地球历史及其生命的奥秘	网络平台	2	30									
		生活中的金融学	网络平台	2	30									
		新时代新思想前沿热点	网络平台	2	30									
		中国传统文化（剪纸、书法、漫画、指画、篆刻）	网络平台	2	30									
	专业选修课	DW	网络平台	2	30									
		PS	网络平台	2	30									
		移动终端服务器管理与开发	网络平台	2	30									
		数据结构与算法	网络平台	2	30									
	小 计				36	540								
	合 计				164	2830	922	836	36	36	31	46	0	0

注：课时统计中不包括选修课课时；选修课要求：公共选修课不少于2门，专业选修课不少于3门。

附录二：

山西信息职业技术学院
教学计划变更审批表

系 部	专业
变更原因	教研室主任签字： 年 月 日
系部主任意见	签 字： 年 月 日
教务处意见	签 字： 年 月 日
教学副院长审批	签 字： 年 月 日
备注	

说明：此表一式两份，一份系留存，一份教务处存档。