

**移动互联应用技术专业**

**人才培养方案(2019版)**

**[3年制]**

**二 级 学 院 ： 电子信息学院**

**执 笔 人 ： 迟晓曼**

**审 核 人 ： 管秀君**

**制 定 日 期 ： 2019年7 月**

**吉林交通职业技术学院教务处制**

**二〇一九年七月**

吉林交通职业技术学院

移动互联应用技术专业人才培养方案审批表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业名称 | 移动互联应用技术专业 | | 专业方向 | 移动互联应用技术专业 |
| 专业代码 | 610115 | | 适用学制 | 三年 |
| 参编人员 | 序号 | 姓名 | 职称/职务 | 承担任务 |
| 1 | 王贺 | 讲师 | 撰写课程标准  人才培养规划调研 |
| 2 | 赵畅 | 讲师 | 撰写课程标准 |
| 3 | 孙佳 | 助教 | 撰写课程标准  人才培养课程设置调研 |
| 4 | 谷杨 | 讲师 | 撰写课程标准 |
| 5 | 王石光 | 软件工程师 | 人才培养方案策划、课程规划  审核课程标准 |
| 6 | 赵大炜 | 高级工程师 | 人才培养方案策划  审核课程标准 |
| 二级学院  意见 | 学院院长签字（盖章） 年 月 日 | | | |
| 教务处  意见 | 教务处处长签字（盖章） 年 月 日 | | | |
| 主管院长意见 | 主管院长签字（盖章） 年 月 日 | | | |

吉林交通职业技术学院

移动互联应用技术专业人才培养方案教学指导委员会意见表

|  |
| --- |
| 培养目标与人才培养规格：  1.培养目标：坚持以服务为宗旨，以就业为导向，以素质教育为核心，以能力培养为主线，培养拥护党的领导，具有强烈的社会责任感和良好的公民修养，具备移动互联网专业领域的基础理论和专门知识，具有较强的从事本专业领域实际工作的基本技能和职业能力，具备较快适应生产、建设、管理、服务第一线岗位需要的实际工作能力，具备良好的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展能力的高素质的移动互联网行业的劳动者和技术技能人才。  2.培养规格：培养熟练掌握当前主流的移动应用开发平台下手机等移动终端应用软件开发技能，熟悉移动应用软件开发流程及规范，具有移动应用软件开发实际工作的技能和项目经验，能够从事移动终端应用开发、移动商务网站及数据库开发和维护、移动应用UI设计、移动互联网运维、移动互联网产品设计、策划、营销、测试等能力的高素质技术技能型人才。 |
| 能力要求：  具有自主学习、自我发展以及归纳、整理、总结，自我管理的能力；具有使用Java Web开发语言进行网站编程、移动网站开发的能力；具有基于手机、平板等智能设备的应用软件设计的能力；能够担当Android软件测试和移动互联软件售前售后支持等工作；具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力；具有热爱祖国、民族昌盛而奋斗的志向和社会责任感；能够快速适应多种岗位要求，并具有可持续发展能力。 |
| 课程结构安排：  人才培养方案中设计课程结构科学合理，符合相关指导性意见，课程学时及主要参数为：总学时2770学时，其中公共基础课程占比25.63％；专业课程占比为14.30％，专业核心课程占比为28.16％，集中实践教学占比31.91%，共计修满161学分。 |
| 主干课程名称：  1.理论课：Java程序设计基础、UI界面设计、数据库应用技术、航空工业与STEM教育、航空控制编程技术、云计算操作系统、Android初级应用技术、Java Web前端开发技术、Android应用高级开发技术、Java Web应用开发技术、移动应用混合式开发、J2EE企业级开发技术、移动网站开发项目实战、Android应用开发项目实战、软件测试。  2.实践课：军事理论及军事训练、计算机信息技术综合实训、校企合作开发项目实战、毕业顶岗实习、毕业设计（论文）及答辩。 |
| 专业委员会意见：  培养目标明确,对能力要求合理,课程体系脉络清晰,教学安排得当,同意实施.  专业委员会主任：（签字）： |

**目 录**

[一、专业名称及代码 1](#_Toc8118783)

[二、入学要求 1](#_Toc8118784)

[三、生源类型 1](#_Toc8118785)

[四、修业年限 1](#_Toc8118786)

[五、专业简介 1](#_Toc8118787)

[六、职业面向及职业能力要求 2](#_Toc8118788)

[七、培养目标与培养规格 5](#_Toc8118789)

[八、专业课程体系 7](#_Toc8118790)

[九、专业教学基本情况 8](#_Toc8118791)

[十、毕业要求及指标点 12](#_Toc8118792)

[十一、继续专业学习深造的途径 15](#_Toc8118793)

[十二、教学进程总体安排 15](#_Toc8118794)

[十三、课程标准（单独成册） 15](#_Toc8118795)

[十四、其他说明 15](#_Toc8118796)

**一、专业名称及代码**

专业名称：移动互联应用技术

专业代码：610115

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学历者

三、生源类型

■1.普通高中毕业生

□2.三校生

□3.其他

# **四、修业年限**

修业年限：3年

五、专业简介

移动互联应用技术是我校电子信息学院与南京金城智能科技有限公司校企合作开办的一个专业，2018年开始招生，现有在校生人数120人。校内专任教师5人，常驻学院任教的企业技术骨干、软件工程技师2人。期中副教授1人，讲师3人，助教1人，软件工程师1人。校内骨干教师1人、企业技术骨干高级工程师1人。

本专业现拥有校企共建实训室：移动应用开发实训室1个、J2EE企业级项目开发实训室1个、智能交通平台1个。实训室面积共240M2。专业现有移动互联应用技术专业是基于智能手机、平板电脑、车载与可穿戴智能设备的移动互联网技术开发与运用的一个专业。移动互联应用技术专业以服务为宗旨，以就业为导向，以素质教育为核心，以能力培养为主线，培养拥护党的领导，具有强烈的社会责任感和良好的公民修养，具备移动互联网专业领域的基础理论和专门知识，具有较强的从事本专业领域实际工作的基本技能和职业能力，具备较快适应生产、建设、管理、服务第一线岗位需要的实际工作能力，具备良好的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展能力的高素质的移动互联网行业的劳动者和技术技能人才。

校企在人才培养、技术创新、就业创业、社会服务、文化传承等方面开展深度合作。合作设置专业、研发专业标准，开发课程体系、教学标准以及教材、教学辅助产品、教学环境等开展专业建设。

六、职业面向及职业能力要求

**（一）职业面向**

1.就业面向的行业：移动互联网行业

2.主要就业单位类型：移动互联应用技术开发、物联网应用开发、移动网络营销、软件测试

3.主要就业部门：UI界面设计部、移动网站开发部、移动终端应用开发部、移动互联网营销部、应用软件测试售后服务部、人力资源部等

4.可从事的工作岗位：包括初始岗位和发展岗位，初始岗位是毕业后就可以够胜任的岗位，发展岗位是3-5年后能够胜任的岗位。详见表1、表2。**表1 职业面向分析表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **所属专业大类**  **（代码）** | **所属专业类**  **（代码）** | **对应行业**  **（代码）** | **主要职业**  **类别（代码）** | **主要岗位群**  **（或技术领域）** |
| 电子信息大类  （61） | 电子信息类  （6101） | 软件和信息技术服务业  （62） | 嵌入式系统设计人员  （2-02-10-06）  计算机程序设计员  （4-04-05-01） | 移动互联应用程序开发  移动互联应用硬件开发  移动互联应用系统集成测试  移动互联应用技术支持 |

**表2 岗位能力分析表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 岗位名称 | 岗位类别 | | 岗位描述 | 岗位能力要求 |
| 初始岗位 | 发展岗位 |
| 1 | J2EE开发工程师 | □ | ■ | 根据软件设计说明书和开发计划，完成基于J2EE技术的Java企业级应用软件开发工作 | 能书写、阅读软件设计说明文档。  能够使用Struts2，Hibernate（MyBatis），Spring完成J2EE项目开发。  能够使用J2EE主流开发工具完成项目配置，运行。  能够掌握至少一门主流关系型数据库管理系统。  能具备良好的发现问题，解决问题能力，同时具备一定的学习能力和创新能力。 |
| 2 | UI设计师 | ■ | □ | 根据软件设计文档，完成页面（界面）效果图设计，网页制作，App界面制作，图标设计工作 | 能完成简单的图形、图像手稿绘画和设计。  能熟练使用常用设计工具（Photoshop）进行图形图像制作。  能熟练使用网页制作工具完成网页制作。  能初步完成App界面的布局设计。  能具备良好的发现问题，解决问题能力，同时具备一定的学习能力和创新能力。 |
| 3 | 移动互联运维工程师 | ■ | □ | 根据软件部署文档、维护计划书完成移动互联软件系统的测试、运维工作。 | 能熟练搭建移动互联开发环境  能具备良好的发现问题，解决问题能力，同时具备一定的学习能力和创新能力。 |
| 4 | Android开发工程师 | □ | ■ | 根据软件设计说明书和开发计划，完成基于Android平台的移动端软件开发及混合式App的软件开发工作。 | 能书写、阅读软件设计说明文档。  能够使用Android四大组件和第三方资源库完成Android应用开发。  能够使用J2EE主流开发工具完成项目配置，运行。  能够掌握至少一种混合式app的开发技术。  能具备良好的发现问题，解决问题能力，同时具备一定的学习能力和创新能力。 |

**（二）典型工作任务及其工作过程**

**表3 典型工作任务及工作过程分析表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 典型工作任务 | 工作过程 |
| 1 | App UI设计 | 工作内容：根据App开发需求进行UI整体设计规划、确定配色方案、定义元素风格、设计制作、切图标注、导出提交。  工作对象：App图标、按钮、导航、界面  工具：计算机、UI设计环境  工作方法：自顶向下的项目设计分析方法，统一的项目设计文档，模块化的设计方法。  劳动组织：由设计部门负责人总体负责，项目UI主设计师负责确定总体设计  工作人员：设计部门负责人，UI设计师  工作成效：完成AppUI设计 |
| 2 | 网站前端界面设计 | 工作内容：网站前端界面，由不低于10个静态页面构成。  工作对象：设计效果图和静态网页。  工具：计算机、网站开发环境。  工作方法：自顶向下的项目设计分析方法，统一的项目设计文档，模块化的设计方法。  劳动组织：由设计部门负责人总体负责，项目UI主设计师负责界面设计，网页设计师负责页面设计。  工作人员：设计部门负责人，UI设计师，网页设计师。  工作成效：完成可以用于发布和静态展示的静态网站。 |
| 3 | 网站后台设计开发（JavaWeb应用开发） | 工作内容：网站后台设计开发（动态网站设计开发）。  工作对象：JavaWeb网站开发、网站后台。  工具：计算机、动态网站开发环境。  工作方法：自顶向下的项目设计分析方法，统一的项目设计文档，模块化的设计方法。  劳动组织：由研发部门负责人总体负责，项目组长负责项目框架构建和计划制定，JavaWeb程序员负责项目研发，维护人员负责测试。  工作人员：研发负责人，项目组长，程序员，维护人员。  工作成效：完成可以用于发布的动态网站。 |
| 4 | 移动网站开发  （混合式开发） | 工作内容：移动端网站开发  工作对象：混合式App研发。  工具：计算机、网络、移动设备、网站开发环境。  工作方法：自顶向下的项目设计分析方法，统一的项目设计文档，模块化的设计方法。  劳动组织：由研发部门负责人总体负责，项目组长负责项目框架构建和计划制定，Android程序员和JavaWeb程序员负责项目研发，维护人员负责测试。  工作人员：研发负责人，项目组长，程序员，维护人员。  工作成效：完成可以用于发布的手机版动态网站。 |
| 5 | Android应用开发 | 工作内容：智能交通App。  工作对象：移动互联网实训平台。  工具：计算机、网络、实训平台。  工作方法：自顶向下的项目设计分析方法，统一的项目设计文档，模块化的设计方法。  劳动组织：由研发部门负责人总体负责，项目组长负责项目框架构建和计划制定，Android程序员负责项目研发，维护人员负责测试。  工作人员：研发负责人，项目组长，程序员，维护人员。  工作成效：用于控制仿真沙盘的App软件。 |
| 6 | 移动互联运维 | 工作内容：软件测试、运行维护、销后服务  工作对象：移动互联网应用产品  工具：计算机、网络、实训平台  工作方法：根据软件部署文档、维护计划书完成移动互联软件系统的测试、运维工作。  劳动组织：由研发部门负责人总体负责，项目组长负责项目框架构建和计划制定，Android程序员负责项目研发，维护人员负责测试。  工作人员：研发负责人，项目组长，程序员，维护人员。  工作成效：挖掘产品的不足，规避产品风险 |
| 7 | 软件测试 | 工作内容：软件测试  工作对象：J2EE软件项、Android软件  工具：计算机、网络、移动设备。  工作方法：自顶向下的项目设计分析方法，统一的项目设计文档，模块化的设计方法。  劳动组织：由研发部门负责人总体负责，，设计部门负责项目UI设计，项目研发组长负责项目框架构建和计划制定，Android程序员和JavaWeb程序员负责项目研发，维护人员负责测试。  工作人员：研发负责人，UI设计师，研发项目组长，程序员，维护人员。  工作成效：发现软件存在的Bug以及使用过程中的问题 |

七、培养目标与培养规格

**（一）培养目标**

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应生产、建设、管理、服务第一线岗位需要，具有强烈的社会责任感和良好的公民修养、优秀的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展的素质，掌握当前主流的移动应用开发平台下手机等移动终端应用软件开发等知识和技术技能，面向移动终端应用开发、移动商务网站及数据库开发和维护、移动应用UI设计、移动互联网运维、移动互联网产品设计、策划、营销、测试等领域的高素质劳动者和技术技能人才。

**表4 移动互联应用技术专业培养目标**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 具 体 内 容 |
| 1 | 掌握高等数学、英语、思想政治理论、法律、公共艺术等方面的文化基础知识； |
| 2 | 掌握移动互联应用技术专业外语，具有较强专业外语阅读和写作能力; |
| 3 | 了解当代信息技术的发展动态、掌握计算机信息技术基本理论和专业知识; |
| 4 | 具有运用Photoshop工具设计良好交互的UI界面的能力 |
| 5 | 掌握Java Web开发语言、熟练使用HTML5、CSS设计和修改网站前端页面与进行网站编程； |
| 6 | 掌握Android Studio开发语言，通过项目实战训练，具有基于手机、平板等智能设备的应用软件设计的能力； |
| 7 | 具备进行软件系统规划、设计、咨询、软件测试与评估以及软件工程管理和系统运行管理的基本能力; |
| 8 | 掌握软件系统分析、设计和说明的基本方法，具备软件研究与技术开发能力; |
| 9 | 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有独立获取信息的能力。 |
| 10 | 具备较好的人际沟通、语言表达和团队协作能力； |
| 11 | 具有自主学习、自我发展的基本能力，能够适应不断变化的未来移动互联网发展的需求，具有可持续发展的工作能力； |
| 12 | 具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力； |

**（二）培养规格**

移动互联应用技术专业培养规格由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1.素质

1. 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
2. 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；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，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。
3. 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；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。

2.知识

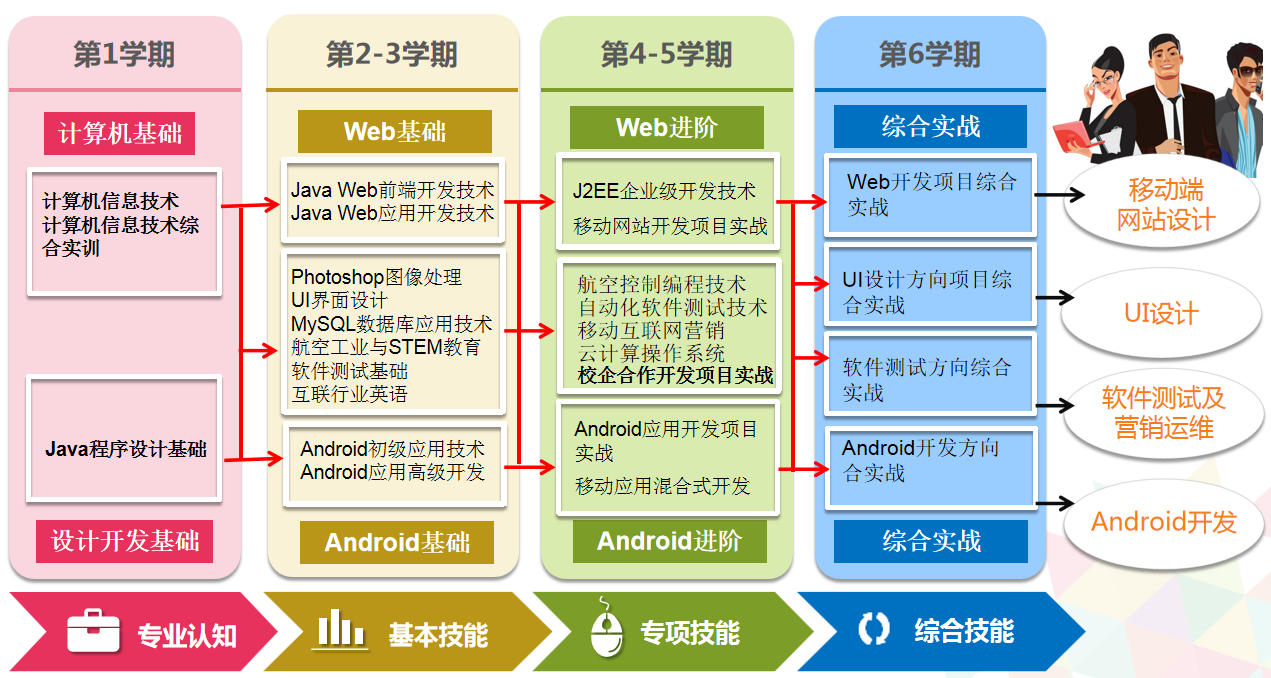
1. 掌握高等数学、英语、思想政治理论、法律、公共艺术等方面的文化基础知识；
2. 掌握移动互联应用技术专业英语，能够阅读、整理、撰写本专业英文资料;
3. 了解当代信息技术的发展动态、掌握计算机信息技术基本理论和专业知识;
4. 掌握运用Photoshop图像处理工具，能够设计良好交互的UI界面；
5. 掌握Java Web开发语言、熟练使用HTML5、CSS设计和修改网站前端页面与进行网站编程；
6. 掌握Android Studio开发语言，通过项目实战训练，具有基于手机、平板等智能设备的应用软件设计的能力；

3.能力

1. 掌握移动互联应用技术专业外语，具有较强专业外语阅读和写作能力;
2. 了解当代信息技术的发展动态、掌握计算机信息技术基本理论和专业知识;
3. 具有运用Photoshop工具设计良好交互的UI界面的能力
4. 具备进行软件系统规划、设计、咨询、软件测试与评估以及软件工程管理和系统运行管理的基本能力;
5. 掌握软件系统分析、设计和说明的基本方法，具备软件研究与技术开发能力;
6. 具备良好的表达能力，能准确传递移动互联网知识等信息，具有理解和编写应用开发设计文档的能力；
7. 具有文献检索、资料收集的基本方法，有效获取移动互联领域相关知识的能力；
8. 能够担当Android软件测试和移动互联软件售前售后支持等工作
9. 具有自主学习、自我发展的基本能力，能够适应不断变化的未来移动互联网发展的需求；
10. 具有归纳、整理、总结，自我管理的能力。
11. 有高度的责任感，有严谨、认真、细致和吃苦耐劳的工作作风；
12. 具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力；
13. 具有热爱祖国、爱同学同事、爱家人，为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和社会责任感；有与人交往，和平相处，团队合作及协调能力。
14. 有较高的道德修养，文明礼貌、遵纪守法、克己奉公；有健康体魄，良好卫生习惯，良好的心理素质，有吃苦耐劳、连续作战的精神；

八、专业课程体系

移动互联应用技术专业课程设置及教学内容设定，完全基于国家相相关文件规定(《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》《职业学校校企合作促进办法》)，强化了对培养目标与人才培养规格的支撑，融入相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、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。校企深度合作设置专业、研发专业标准，构建采用“四层递进”的课程体系结构，包括专业认知、基本技能、专项技能培训、综合技能强化四个部分，如图1所示。



**图1 移动互联应用技术专业课程体系结构**

本课程体系不包括军训、入学教育和毕业设计，公共基础等课程，第六学期为顶岗实习与毕业设计、毕业答辩等。其中各个阶段的职能为：

第一层：专业认知阶段，以企业文化与岗位认知为核心，建立行业视野，提升专业兴趣，掌握计算机应用基础知识、程序设计基础知识，培养学生的基本专业素质，课程教学安排在第一学期；

第二层：基本技能培养阶段，以岗位基本素质为核心，训练学生图像处理与UI设计、Android基础与高级开发、Web前端与后台开等基本技能，培养学生的基本从业能力，教学安排在第二、三学期；

第三层：专业技能培养阶段，以岗位技能为核心，训练学生企业级Android开发、J2EE企业级开发、软件测试、移动混合式开发等专项技能，培养学生的专项岗位能力，教学安排在第四、五学期；

第四层：综合技能培养阶段，以岗位综合技能为核心，设定四个方向：Web开发、UI设计、软件测试与Android开发，在企业真实岗位进行半年顶岗实习。

移动互联应用技术专业课程体系结构充分体现着校企协同，合作育人的原则，完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作。充分考虑人员互相兼职，相互为学生实习实训、教师实践、学生就业创业、企业技术和产品研发、成果转移转化提供支持等因素。其学习领域与对应的典型工作任务关系如表5所示。

**表5 专业课程体系**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称（学习领域） | 对应的典型工作任务 |
| 1 | Photoshop图像处理  UI界面设计 | App UI设计：利用Photoshop图像处理技术，根据App开发需求进行UI整体设计规划、确定配色方案、定义元素风格、设计制作、切图标注、导出提交。模块化的设计方法。由设计部门负责人总体负责，项目UI主设计师负责确定总体设计，完成App UI设计 |
| 2 | Photoshop图像处理  UI界面设计  Java Web前端开发技术 | 网站前端界面设计：网站前端界面效果图设计和静态网页设计与制作。由设计部门负责人总体负责，项目UI主设计师负责界面设计，网页设计师负责页面设计。完成可以用于发布和静态展示的静态网站 |
| 3 | MySQL数据库应用技术  Java Web前端开发技术  Java Web应用开发技术  J2EE企业级开发技术 | 网站后台设计开发（JavaWeb应用开发）：JavaWeb网站开发、网站后台。由研发部门负责人总体负责，项目组长负责项目框架构建和计划制定，JavaWeb程序员负责项目研发，完成可以用于发布的动态网站 |
| 4 | MySQL数据库应用技术  Java Web前端开发技术  Java Web应用开发技术  移动网站开发项目实战  移动应用混合式开发 | 移动端网站开发（混合式开发）：由研发部门负责人总体负责，项目组长负责项目框架构建和计划制定，Android程序员和JavaWeb程序员负责项目研发，完成可以用于发布的手机版动态网站 |
| 5 | Android初级应用技术Android应用高级开发  Android应用开发项目实战  MySQL数据库应用技术 | Android应用开发：由研发部门负责人总体负责，项目组长负责项目框架构建和计划制定，Android程序员负责项目研发，用于控制仿真沙盘的App软件以及移动端应用软件 |
| 6 | 软件测试基础  自动化软件测试技术  移动互联网营销  云计算操作系统 | 移动互联运维与测试：根据软件部署文档、维护计划书，完成移动互联网应用产品、移动互联软件系统的测试、运维工作。挖掘产品的不足，发现软件存在的Bug以及使用过程中的问题，规避产品风险 |

九、专业教学保障情况

**（一）专业教学团队**

专业现有校内专任教师5人，其中副教授1人，讲师3个，助教1人，双师型比例80%；教学示范教师1人，专业带头人1人；常驻学院任教的企业技术骨干、软件工程技师1人；企业技术骨干、高级工程师1人，教学团队情况详见表6。

**表6 专业教学团队成员名单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历  学位 | 职称/职务 | 是否双师 | 工作单位 | 专/兼职 |
| 1 | 迟晓曼 | 女 | 46 | 工程硕士 | 副教授/教研室主任 | 是 | 吉林交通职业技术学院电子信息学院 | 专 |
| 2 | 王贺 | 女 | 33 | 硕士 | 讲师 | 是 | 吉林交通职业技术学院电子信息学院 | 专 |
| 3 | 赵畅 | 女 | 31 | 硕士 | 讲师 | 是 | 吉林交通职业技术学院电子信息学院 | 专 |
| 4 | 谷杨 | 女 | 35 | 硕士 | 讲师 | 是 | 吉林交通职业技术学院电子信息学院 | 专 |
| 5 | 孙佳 | 女 | 28 | 硕士 | 助教 | 否 | 吉林交通职业技术学院电子信息学院 | 专 |
| 6 | 王石光 | 男 | 36 | 本科 | 软件设计师 | 是 | 南京金城智能科技有限公司 | 专（企） |
| 7 | 赵大炜 | 男 | 45 | 本科 | 高级工程师 | 否 | 南京金城智能科技有限公司 | 专（企） |

**（二）实践教学条件**

实践教学条件是职业院校提升人才培养质量的基础和前提，本专业现有多功能为一体校内综合性实训室1个，校企合作实训室1个，校外实习基地3个。完全能够满足教学、实践、实习、实训的要求。

1.校内实训室现状

**表7-1 移动互联应用技术校企合作实训室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实训室名称 | | 移动应用开发实训室 | 总面积 | 120㎡ |
| 序号 | 核心设备 | | 数量 | 备注 |
| 1 | 计算机 | | 50 | 联想启天M415、8G |
| 2 | 交换机 | | 3 | 千兆级别，光纤口\*4 |

**表7-2 移动互联应用技术校内实训室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实训室名称 | | J2EE企业级项目开发实训室 | 总面积 | 120㎡ |
| 序号 | 核心设备 | | 数量 | 备注 |
| 1 | 计算机 | | 50 | 联想启天M415、16G |
| 2 | 交换机 | | 3 | 千兆级别，光纤口\*4 |
| 3 | 联想智能交通实训平台 | | 1 |  |

2.校外实习基地现状

**表8 移动互联应用技术专业校外实习基地**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 校外实习基地名称 | 合作企业名称 | 用 途 | 合作深度 |
| 1 | Java Web软件开发实习基地 | 吉林省聚点科技有限公司 | 认识实习、顶岗实习 | 一般合作型 |
| 2 | 移动互联运营实习基地 | 长春市南北科技有限公司 | 生产性实训、顶岗实习 | 紧密合作型 |
| 3 | 移动互联开发实习基地 | 吉林省钜乔科技有限公司 | 生产性实训、顶岗实习 | 深度合作型 |

**（三）使用的教材、数字化（网络）资源等学习资料**

本专业所选教材的教学内容能够反映新知识和新技术，且优先选用国家级、省部级精品教材或规划教材，部分选用行业、企业合作开发的专业教材。教材适用于高职高专类教学，深浅恰当、难易适中，且符合校企合作育人特色。详见表9。

**表9 移动互联应用技术专业教材选用表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 教材名称 | 教材类型 | 出版社 | 主编 | 出版日期 |
|  | 移动UI设计之案例与实战 | 精品教材 | 北京航空航天大学出版社 | 刘晓芳，袁晓维 | 2017年09月 |
|  | Android移动开发基础案例教程 | 工业和信息化“十三五”教材 | 人民邮电出版社 | 黑马程序员 | 2017年01月 |
|  | Web前端设计与开发 | 精品教材 | 清华大学出版社 | QST青软实训 | 2017年10月 |
|  | Android进阶解密 | 精品教材 | 电子工业出版 | 刘望舒 | 2018年10月 |
|  | 高级Android开发强化实战 | 精品教材 | 电子工业出版 | 王辰龙 | 2018年06月 |
|  | Java程序设计基础（第6版） | 精品教材 | 清华大学出版 | 陈国君 | 2018年12月 |
|  | Java Web应用开发 | 高等职业教育“十三五”规划教材 | 水利水电出版社 | 万青，杨智勇 | 2017年6月 |
|  | Java EE企业级应用开发教程 | 工业和信息化“十三五”教材 | 人民邮电出版社 | 黑马程序员 | 2017年8月 |
|  | Photoshop CC实战从入门到精通 | 精品教材 | 人民邮电出版社出版时 | 龙马高新教育 | 2017年3月 |
|  | Android 移动应用开发 | 精品教材 | 人民邮电出版社 | 杨谊 | 2017年8月 |
|  | 微信公众平台JSSDK开发实战——公众号与HTML5混合模式揭秘 | 精品教材 | 电子工业出版社 | 席新亮 | 2018年8月 |
|  | 移动互联网营销 策略、方法与案例 | 精品教材 | 人民邮电出版社 | 滕大鹏 | 2017年5月 |
|  | Python编程基础与应用 | 精品教材 | 人民邮电出版社 | 韦德泉 许桂秋 | 2019年3月 |
|  | 深入浅出Python机器学习 | 精品教材 | 清华大学出版社出版 | 段小手 | 2018年7月 |
|  | MySQL数据库应用技术及实战 | 精品教材 | 人民邮电出版社 | 肖睿 | 2018年01月 |
|  | 移动互联网安全技术解析 | 精品教材 | 科学出版社有限责任公司 | 肖云鹏，刘宴兵 | 2018年11月 |
|  | 计算机应用基础项目实战教程:Windows 7+Office 2010 | 十二五规划教材 | 西安电子科技大学出版社 | 付玲 | 2018年01月 |

**表10 移动互联应用技术专业数字化资源选用表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 数字化资源名称 | 资源网址 |
| 1 | Java零基础入门 | https://ke.qq.com/course/149432 |
| 2 | Java/javaee核心技术实战 | https://ke.qq.com/course/144677 |
| 3 | Python入门到实战 | https://ke.qq.com/course/319590 |
| 4 | JavaEE高级工程师-入门篇 | https://ke.qq.com/course/92963 |
| 5 | Android基础视频教程 | https://ke.qq.com/course/216053 |
| 6 | Android进阶之布局 | https://ke.qq.com/course/314344 |
| 7 | Android/安卓开发就业班 | https://ke.qq.com/course/352705 |
| 8 | android项目实战 | https://ke.qq.com/course/211733 |
| 9 | 零基础学Photoshop | https://vip.open.163.com/courses/293?p=pc\_search |
| 10 | 零基础入门UI设计 | https://study.163.com/series/1001233001.htm |
| 11 | 初级UI设计师 | https://mooc.study.163.com/course/2001307002?tid=2001607010&\_trace\_c\_p\_k2\_=61af1a6b6d9e417e9d1102596878f122#/info |
| 12 | 安卓高级开发—高级UI | https://mooc.study.163.com/course/2402712402?tid=2402963005&\_trace\_c\_p\_k2\_=711a9733119945e68bcb262db94492f8#/info |
| 13 | MySQL数据库基础 | https://mooc.study.163.com/course/1000077004?share=2&shareId=5580045#/info |

（四）教学方法

为全面落实移动互联应用技术专业本课程的教学，充分调动学生学习的积极性、主动性。根据课程本身特点、性质以及学情分析，采取教学方法与策略如:

1.讲授法。可以使用最基本的教学方法，对重要的理论知识的教学采用讲授的教学方法，直接、快速、精炼的让学生掌握，为学生在实践中能更游刃有余地应用打好坚实的理论基础。

2.项目教学法。在专业教师的指导下,将一个相对独立的项目交由学生自己处理，信息的收集、方案的设计、项目实施及最终评价,都由学生自己负责,学生通过该项目的进行,了解并把握整个过程及每一个环节中的基本要求。项目教学的“六步法”的六步指：信息、计划、决策、实施、控制、评价等六个工作步骤，通过模拟企业真实的工作环境，让学生亲身参与到工作过程之中，学习和掌握与工作过程相关的知识和技能，学会从工作过程的全局出发分析、解决问题，从而获得与工作岗位更贴近的工作能力。

3.任务驱动教学法。在学习某一门课程的过程中，教师将教学内容设计成一个或多个任务，力求以任务驱动进而提出某个问题引导学生思考，让学生通过学和做掌握教学内容，培养学生分析问题和解决问题的能力。

4.案例教学法。在导入新的课程内容后,在课堂上马上结合案例提出问题,要求按小组(至少两组)派出代表陈述案情讨论结果。在课程刚开始阶段,采用这种方法,可以调动学习的气氛。 在课程结束后给学生提前布置综合案例题,课下讨论,课中发言。

5.讨论法。教师指导学生以班级或小组的形式围绕某一课题各抒己见、相互启发并进行争论、磋商，以提高认识、解决问题、获得知识的方法。讨论法的主要特点是：以学生自己的活动为中心；每一个学生都有参与的机会；信息多项交流，相互取长补短，共同提高。讨论的最高形式是辩论。

6.情景模拟教学法。情景模拟教学法就是根据教学内容，通过设计与现实生活中相类似的场景、人物、事件,让学生进入情景,扮演其中的各种角色,进行模拟实战演练,以更好地理解和掌握所学知识并且提高实践能力的一种教学方法。

7. 翻转课堂教学法。让学生先通过老师制作的教学视频自学，到了课堂上，做一些实践性的练习，并利用学到的知识解决问题。传统的教学是老师在课堂上讲授，然后布置课后作业，让学生课后完成，目的是巩固学习内容。在传统的教学模式中，学生通常在学校里听老师讲课，课后复习、做作业、然后参加考试。翻转课堂可以提高了学生学习的主动性。

8. 慕课辅助教学法。充分利用慕课资源在线教学，提高教学效率和教学质量，教师科学合理的引导学生学习的方向，把控学生学习的进度、深度，并激励学生主动学习，做到因材施教，使学生最大限度地掌握专业知识、技能。

（五）学习评价

对本专业学生考核评价分为四个方面：即学生对专业基础知识掌握、综合素质提高和学生对岗位技能掌握以及团队精神的培养。重注过程性考核与评价，考核涵盖学生六个学期的每个学习、锻炼领域的实施全过程，具体要求表10-1如下：

**表10-1 移动互联应用技术专业学习评价表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **考核点** | **标准** |
| 1 | 学习态度 | 无旷课、迟到、早退现象；能主动学习，完成课堂任务，学习态度积极。 |
| 2 | 基础知识 | 能够努力学习基础概念、掌握理论知识，对于不明白的专业理论能够主动搜集、整理、备份；积极完成老师布置的课程预习、复习的内容。 |
| 3 | 团队合作 | 团队意识强，能组织、协调、帮助小组其他成员；对于需要团队协作完成的任务，能够做到分工明确、各司其职、互相帮助，齐头并进。 |
| 4 | 综合素质 | 积极参加学校、学院、班级组织的各项活动；能够利用所学专业知识、专业技能积极参与各种知识、技能大赛与社会服务活动。 |
| 5 | 岗位技能 | 能够通过综合实践类课程、认识实习以及顶岗实训等，强化自己的专业技能，能够独立完成实践、实习工具岗位上的具体任务。 |
| 6 | 汇报与答辩 | 能够按时完成每个情境、项目、毕业设计（论文）等文字性材料的撰写，内容完整 ，字迹工整有条理。汇报与答辩思路清晰、能流畅讲解成果性能、参数及效果；能正确回答老师、同学提出的问题 |

（六）质量管理

1.学校和二级院系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.学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全督导、听课、评教、评学等制度，建立与企业联运的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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.专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求及指标点

**（一）毕业要求**

1.毕业学分要求

毕业时应达到的总学分161学分，且达到移动互联应用技术专业学习评价要求。

其中: 公共基础课程44.5学分；专业课程22学分；专业核心课程48.5学分；集中实践课程40学分，以及课外实践6学分 。

2.毕业能力要求

**表11 移动互联应用技术专业毕业能力要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 具 体 内 容 |
|  | **基本素质：**  具备移动互联网一线高等应用型人才应必需具备的外语、数学、法律法规等文化知识。 |
|  | **基本技能：**  具备计算机领域、移动互联行业人才应必需具备的计算机信息技术技能，掌握基本的计算机操作技能。 |
|  | **专业能力（UI设计）：**  具有运用Photoshop工具设计良好交互的Android UI界面以及 Web前端美工设计的能力；并设计与用户交互模式，实现原型图的设计。 |
|  | **专业能力（Android 应用开发）：**  掌握Android Studio开发语言，通过项目实战训练，具有基于手机、平板等智能设备的应用软件设计的能力； |
|  | **专业能力（JavaWeb应用开发）：**  掌握Java Web开发语言、熟练使用HTML5、CSS设计和修改网站前端页面与进行网站编程； |
|  | **专业能力（软件测试）：**  能够在研发中对产品进行多种设备，多种分辨率，多种状态下进行全方位运行测试。 |
|  | **专业能力（软件运维）：**  能够在App进入维护期之后，终身免费修改Bug，随时提供相关问题咨询服务，客服响应快，保证客户利益。 |
|  | **社会能力：**  具有热爱祖国、爱同学同事、爱家人，为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和社会责任感； |
|  | **职业能力：**  具有人文社会科学素养，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力； |
|  | **终身学习能力：**  具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。 |

**（二）毕业要求指标点**

**表12 移动互联应用技术专业毕业要求指标点**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 毕业要求 | 对应的指标点 |
|  | **基本素质：**  具备移动互联网一线高等应用型人才应必需具备的外语、数学、法律法规等文化知识。 | 1.能够使用数学与自然科学的基本知识、考虑多方面因素将复杂程序设计问题进行正确描述和表达  2.掌握移动互联应用技术专业外语，具有较强专业外语阅读和写作能力  3.具备较好的人际沟通、语言表达和团队协作能力 |
|  | **基本技能：**  具备计算机领域、移动互联行业人才应必需具备的计算机信息技术技能，掌握基本的计算机操作技能。 | 4.具有扎实的计算机基础理论知识  5.能认识到解决复杂移动互联网项目工程问题有多种方案可选择，并分析和归纳设计开发中的问题  6.能分析相关文献寻求可替代的解决方案  7.掌握计算机信息技术基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂项目工程问题，以获得有效结论 |
|  | **专业能力：**  **（UI设计）**  具有运用Photoshop工具设计良好交互的Android UI界面以及 Web前端美工设计的能力；并设计与用户交互模式，实现原型图的设计。 | 8.灵活运用Photoshop图形图像处理工具，设计制作移动智能终端UI界面、图标、Logo等元素  9.具有Web前端美工人员的素质，能够设计良好网页效果，包括PC端、移动终端的美工设计  10.对Android平台应用设计UI界面，以App类型为中心结合研发方案，对配色方案严格筛选，设计出唯美精致，符合手持设备和触摸操控的App界面  11.结合专业的App方案设计对用户需求进行细腻详细分析，为客户需求进行全面考虑，提出围绕用户体验，具备高商业价值的app设计方案 |
|  | **专业能力：**  **（Android 应用开发）**  掌握Android Studio开发语言，通过项目实战训练，具有基于手机、平板等智能设备的应用软件设计的能力； | 12.具备进行软件系统规划、设计、咨询、软件测试与评估以及软件工程管理和系统运行管理的基本能力  13.掌握软件系统分析、设计和说明的基本方法，具备软件研究与技术开发能力  14.根据对移动应用APP进行功能化划分，对项目任务进行模块化分解，使用主流的开发技术和工具，选择高效的第三方开发包，根据原型图中UI界面和交互功能的要求开发APP源码  15.能熟练使用Android Studio等工具，使用面向对象开发方法，利用已有的高效开发模板和导入第三方开发包完成开发任务，保证运行尽可能美观的同时，让界面运行流畅 |
|  | **专业能力：**  **（JavaWeb应用开发）**  掌握Java Web开发语言、熟练使用HTML5、CSS设计和修改网站前端页面与进行网站编程； | 16.精通JavaScript（Jquery）、CSS3以及HTML/XHTML,熟练掌握常用函数,内置对象,DOM操作和事件处理机制,能够使用JavaScript编写前端交互组件  17.熟悉W3C标准,对表现与数据分离等前端开发概念有深刻理解  18.对各种浏览器的特性和局限有较强的把握，良好的沟通与表达能力以及团队协作能力  19.熟悉基于数据库的设计和开发，熟悉Mysql数据库设计和优化，熟悉海量数据的优化 |
|  | **专业能力：**  **（软件测试）**  能够在研发中对产品进行多种设备，多种分辨率，多种状态下进行全方位运行测试。 | 20.熟练掌握Java编程语言以及程序设计的原理  21.能够根据入职后企业项目经理要求，独立完成所负责的软件测试及相关工作  22.熟悉编写项目测试计划，测试用例，测试报告，熟悉常用缺陷管理工具  23.有较强的动手能力，思路清晰，善于思考，良好的分析和独立解决问题的能力 |
|  | **专业能力：**  **（销售代表）**  计算机科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂项目工程问题，以获得有效结论。 | 24.能够运用计算机相关技术协助销售经理搜集客户信息；  25.具备良好的销售意识和电话、微信、QQ等多种渠道沟通技巧  26.能够理清软件的各功能模块的特点、优势，能在销后进行软件服务和培训服务 |
|  | **专业能力：**  **（软件运维）**  能够在App进入维护期之后，终身免费修改Bug，随时提供相关问题咨询服务，客服响应快，保证客户利益。 | 27.对软件开发行业了解透彻，有良好的移动互联网行业逻辑思维能力  28.有计算机语言基础，精通Java、Android等  29.能够融合专业知识结构，具备对复杂软件工程问题进行深入研究的能力 |
|  | **社会能力：**  具有热爱祖国、爱同学同事、爱家人，为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和社会责任感； | 30.有较高的道德修养，文明礼貌、遵纪守法、克己奉公；  31.具有团队精神和合作意识，具有协调工作的能力和组织管理能力  32.有健康体魄，良好卫生习惯，良好的心理素质，有吃苦耐劳、连续作战的精神  33.有与人交往，和平相处， 团队合作及协调能力 |
|  | **职业能力：**  具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。 | 34.能够树立正确的世界观、人生观、价值观，具备良好的人文社会科学素养  35.能够拥有健康的体质、良好的心理素质和社会责任感  36.能够具备软件工程师的专业素质和职业道德和规范，履行责任 |
|  | **终身学习能力：**  具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。 | 37.能够认识到自我探索和终身学习的必要性  38.能够主动学习、终身学习，能体现出不断探索的成效，通过自我评价，反映出适应发展的能力  39.能够运用科学的学习方法，管理知识和处理信息，做到学以致用 |

十一、继续专业学习深造的途径

（一）继续学习渠道

1. 专升本。在校期间提前进行考试准备，毕业前可通过全国统一的专升本考试，进入普通本科高校深造。

2. 自考本科。8年内通过所有课程就可以取得国家承认的本科学历，学费相对较低。自考学历属于第二学历。

3. 网络教育。网络教育专升本是近几年新型的一种学历教育，学制两年，时间分配自由，通过率高。学历属于第二学历。

**（二）更高层次专业职业发展**

1. 初级软件工程师

2. 中级软件工程师

3. 高级软件工程师

十二、教学进程总体安排

见附件：

附表1：培养方案主要参数表

附表2：课程设置及进程表

附表3：实践教学设置及进程表

1.培养方案主要参数表（附表1）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **人才培养方案学时、学分分配主要参数表** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表1 | 移动互联应用技术专业 | | | | | 学制：三年制 | | | | | | 版号： 2019版 | | | | | | |
| **课程属性** | **课程门数** | | | | **学时分配** | | | | | | | | | | **学分分配** | | | |
| **合计** | **A** | **B** | **C** | **合计学时** | | **理论学时** | | **实践学时** | | **必修课学时** | | **选修课学时 （含限选课）** | | **学分比例** | | **学分类别** | |
| **学时** | **占总学时比例（%）** | **理论学时** | **占总学时比例（%）** | **实践学时** | **占总学时比例（%）** | **必修课学时** | **占总学时比例（%）** | **选修课学时（含限选课）** | **占总学时比例（%）** | **学分** | **占总学分比例（%）** | **课内学分** | **课外学分** |
| **公共基础课程** | **23** | **12** | **8** | **3** | 710 | 25.63% | 498 | 17.98% | 196 | 7.08% | 320 | 11.55% | 390 | 14.08% | 44.5 | 27.64% | 44.5 | 0 |
| **专业课程** | **11** | **1** | **10** | **0** | 396 | 14.30% | 216 | 7.80% | 180 | 6.50% | 396 | 14.30% | 0 | 0.00% | 22 | 13.66% | 22 | 0 |
| **专业核心课程** | **8** | **0** | **8** | **0** | 780 | 28.16% | 390 | 14.08% | 390 | 14.08% | 780 | 28.16% | 0 | 0.00% | 48.5 | 30.12% | 48.5 | 0 |
| **集中实践课程** | **8** | **0** | **0** | **8** | 884 | 31.91% | 0 | 0.00% | 884 | 31.91% | 884 | 31.91% | 0 | 0.00% | 40 | 24.84% | 40 | 0 |
| **课外实践** | **5** | **0** | **0** | **5** | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 6 | 3.73% | 0 | 6 |
| **合计** | **55** | **13** | **26** | **16** | 2770 | 100.00% | 1104 | 39.86% | 1650 | 59.57% | 2380 | 85.92% | 390 | 14.08% | 161 | 100.00% | 155 | 6 |

2.课程设置及进程表（附表2）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程设置及进程表** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表2 | | 移动互联应用技术专业 | | | 学制：三年制 | | | | | 版号：2019版 | | | | | | | |
| **课程属性** | **课程性质** | **课程 代码** | | **课程名称** | **学分** | **学时数** | | | **课程类型** | **考核方式** | **教学周及学时分配** | | | | | | **责任单位** |
| **总学时** | **理论学时** | **实验学时** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **19** | **20** | **20** | **20** | **20** | **19** |
| **17** | **18** | **18** | **18** | **18** | **18** |
| **公共基础平台课程** | **必修课** | 30020201 | | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 40 | 8 | B | 笔试 | 48 |  |  |  |  |  | 马克思学院 |
| 30030201 | | 毛泽东思想和中国特色社会主义 | 4 | 64 | 56 | 8 | B | 机考 |  | 64 |  |  |  |  | 马克思学院 |
| 30030202 | | 党史国史 | 1 | 16 | 16 | 0 | A | 考查 |  | 16 |  |  |  |  | 马克思学院 |
| 30040201 | | 形势与政策 | 2 | 40 | 20 | 20 | B | 考查 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |  | 马克思学院 |
| 31000301 | | 体育1 | 2 | 26 | 0 | 26 | C | 考查 | 26 |  |  |  |  |  | 体育部 |
| 31000302 | | 体育2 | 2 | 28 | 0 | 28 | C | 考查 |  | 28 |  |  |  |  | 体育部 |
| 31000303 | | 体育3 | 2 | 30 | 0 | 30 | C | 考查 |  |  | 30 |  |  |  | 体育部 |
| 06050101 | | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | A | 考查 | 8 |  |  |  |  |  | 学生处/在线28 |
| 06030103 | | 大学生心理健康 | 2 | 32 | 32 | 0 | A | 考查 | 12 |  |  |  |  |  | 学生处/在线20 |
| **小 计** | | | **20** | **320** | **184** | **120** | √ | √ | **102** | **116** | **38** | **8** | **8** |  |  |
| **限选课** | 25050301 | | 计算机信息技术 | 3 | 52 | 26 | 26 | B | 机考 | 52 |  |  |  |  |  | 电子学院 |
| 29050201 | | 职业生涯与发展规划 | 1 | 16 | 8 | 8 | B | 考查 |  | 16 |  |  |  |  | 基础部 |
| 29050202 | | 职业素养 | 1 | 16 | 8 | 8 | B | 考查 |  |  |  | 16 |  |  | 基础部 |
| 29030101 | | 中华传统文化 | 2 | 30 | 30 | 0 | A | 考查 | 30 |  |  |  |  |  | 基础部 |
| 14020101 | | 就业指导 | 0.5 | 8 | 8 | 0 | A | 考查 |  |  |  | 8 |  |  | 招生就业处 |
| 30050101 | | 学习筑梦 | 1 | 12 | 12 | 0 | A | 考查 | 6 | 6 |  |  |  |  | 马克思学院/讲座 |
| 29020201 | | 应用数学 | 4 | 60 | 52 | 8 | B | 考查 |  | 60 |  |  |  |  | 基础部 |
| 29040201 | | 公共英语 | 3 | 52 | 26 | 26 | B | 笔试 | 52 |  |  |  |  |  | 基础部 |
| 10000102 | | 创新创业课 | 1 | 16 | 16 | 0 | A | 考查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 基础部/在线 |
| 06030103 | | 健康教育 | 1 | 16 | 16 | 0 | A | 考查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 学生处/在线 |
| 09000101 | | 美育课 | 1 | 16 | 16 | 0 | A | 考查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 团委/在线 |
| **小 计** | | | **18.5** | **294** | **218** | **76** | √ | √ | **140** | **82** | **0** | **24** | **0** |  |  |
| **任选课** | 29040202 | | 基础英语 | 2 | 32 | 32 | 0 | A | 考查 |  | 32 |  |  |  |  | 基础部 |
| 29040203 | | 高级英语1 | 3 | 48 | 48 | 0 | A | 考查 |  | 48 | 48 | 48 |  |  | 基础部 |
| 29040204 | | 高级英语2 | 3 | 48 | 48 | 0 | A | 考查 |  |  | 48 | 48 | 48 |  | 基础部 |
| 29040205 | | 英语视听说1 | 3 | 48 | 48 | 0 | A | 考查 |  | 48 | 48 | 48 |  |  | 基础部 |
| 29040206 | | 英语视听说2 | 3 | 48 | 48 | 0 | A | 考查 |  |  | 48 | 48 | 48 |  | 基础部 |
| 29030102 | | 语文写作类 | 2 | 32 | 32 | 0 | A | 考查 |  | 32 | 32 | 32 | 32 |  | 基础部/在线 |
| 29050203 | | 国家安全类 | 2 | 32 | 32 | 0 | A | 考查 |  | 32 | 32 | 32 | 32 |  | 基础部/在线 |
| 29050204 | | 社会责任类 | 2 | 32 | 32 | 0 | A | 考查 |  | 32 | 32 | 32 | 32 |  | 基础部/在线 |
| 29050205 | | 金融知识类 | 2 | 32 | 32 | 0 | A | 考查 |  | 32 | 32 | 32 | 32 |  | 基础部/在线 |
| 29050206 | | 海洋科学类 | 2 | 32 | 32 | 0 | A | 考查 |  | 32 | 32 | 32 | 32 |  | 基础部/在线 |
| 29050207 | | 管理知识类 | 2 | 32 | 32 | 0 | A | 考查 |  | 32 | 32 | 32 | 32 |  | 基础部/在线 |
| **小 计** | | | **6** | **96** | **96** | **0** | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |  |
| **专业技能课程** | **专业/平台课** | 25060201 | | Java程序设计基础 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 操作 | 36 |  |  |  |  |  | 电子学院 |
| 25060202 | | Photoshop图像处理 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 操作 |  | 36 |  |  |  |  | 电子学院 |
| 25060203 | | UI界面设计 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 操作 |  |  | 36 |  |  |  | 电子学院 |
| 25060204 | | MySQL数据库应用技术 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 操作 |  |  | 36 |  |  |  | 校企 |
| 25060205 | | 移动互联行业英语 | 2 | 36 | 36 | 0 | A | 考查 |  |  | 36 |  |  |  | 电子学院 |
| 25060206 | | 航空工业与STEM教育 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 考查 |  |  | 36 |  |  |  | 企业 |
| 25060207 | | 软件测试基础 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 考查 |  |  | 36 |  |  |  | 电子学院 |
| 25060208 | | 航空控制编程技术 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 操作 |  |  |  | 36 |  |  | 企业 |
| 25060209 | | 自动化软件测试技术 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 操作 |  |  |  | 36 |  |  | 电子学院 |
| 25060210 | | 移动互联网营销 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 考查 |  |  |  | 36 |  |  | 电子学院 |
| 25060211 | | 云计算操作系统 | 2 | 36 | 18 | 18 | B | 考查 |  |  |  | 36 |  |  | 企业 |
| **小 计** | | | **22** | **396** | **216** | **180** | √ | √ | **36** | **36** | **180** | **144** | **0** | **0** |  |
| **专业核心课/模块** | 25060221 | | Android初级应用技术 | 6 | 96 | 48 | 48 | B | 操作 |  | 96 |  |  |  |  | 电子学院 |
| 25060222 | | Java Web前端开发技术 | 6 | 96 | 48 | 48 | B | 操作 |  | 96 |  |  |  |  | 电子学院 |
| 25060223 | | Android应用高级开发技术 | 6 | 96 | 48 | 48 | B | 操作 |  |  | 96 |  |  |  | 校企 |
| 25060224 | | Java Web应用开发技术 | 6 | 96 | 48 | 48 | B | 操作 |  |  | 96 |  |  |  | 校企 |
| 25060225 | | 移动应用混合式开发 | 6.5 | 108 | 54 | 54 | B | 操作 |  |  |  | 108 |  |  | 企业 |
| 25060226 | | J2EE企业级开发技术 | 6 | 96 | 48 | 48 | B | 操作 |  |  |  | 96 |  |  | 企业 |
| 25060227 | | Android应用开发项目实战 | 6 | 96 | 48 | 48 | B | 操作 |  |  |  |  | 96 |  | 校企 |
| 25060228 | | 移动网站开发项目实战 | 6 | 96 | 48 | 48 | B | 操作 |  |  |  |  | 96 |  | 企业 |
| **小 计** | | | **48.5** | **780** | **390** | **390** | √ | √ | **0** | **192** | **192** | **204** | **192** | **0** |  |
| **集中实践课程** | **公共实践** | 06050302 | | 军事训练 | 2 | 52 |  | 52 | C | 考查 | 52 |  |  |  |  |  | 学生处 |
| 10000301 | | 创新创业实践教学 | 1 | 26 |  | 26 | C | 考查 |  |  |  | 26 |  |  | 教务处 |
| 06000301 | | 入学教育 | 1 | 26 |  | 26 | C | 考查 | 26 |  |  |  |  |  | 学生处 |
| 06000302 | | 劳动周 | 1 | 26 |  | 26 | C | 考查 | 26 |  |  |  |  |  | 学生处 |
| **专业实践** | 25052301 | | 计算机信息技术综合实训 | 1 | 26 |  | 26 | C | 考查 | 26 |  |  |  |  |  | 电子学院 |
| 25062301 | | Photoshop图像处理综合实训 | 1 | 26 |  | 26 | C | 考查 |  | 26 |  |  |  |  |  |
| 25062302 | | UI界面设计综合实训 | 1 | 26 |  | 26 | C | 考查 |  |  | 26 |  |  |  | 电子学院 |
| 25062303 | | 校企合作开发项目实战 | 8 | 208 |  | 208 | C | 考查 |  |  |  |  | 208 |  | 校企 |
| 25062304 | | 毕业顶岗实习 | 12 | 312 |  | 364 | C | 考查 |  |  |  |  |  | 312 | 企业 |
| 25062305 | | 毕业设计（论文）及答辩 | 6 | 156 |  | 104 | C | 考查 |  |  |  |  |  | 156 | 校企 |
| **课外实践** | 06000303 | | 文体类 | 3 | √ | √ | √ | √ | 考查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 学生处 |
| 06000304 | | 社会实践类 | √ | √ | √ | √ | 考查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 学生处 |
| 06000305 | | 专业技能类 | √ | √ | √ | √ | 考查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 学生处 |
| 06000306 | | 创新创业类 | √ | √ | √ | √ | 考查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 学生处 |
| 06000307 | | 品德与操行 | 3 | √ | √ | √ | √ | 考查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 学生处 |
|  | **小 计** | | | **40** | **884** | **0** | **884** | √ | √ | **130** | **26** | **26** | **26** | **208** | **468** |  |
| **总 计** |  |  | |  | **154** | **2770** | **1120** | **1650** | √ | √ | **408** | **452** | **436** | **406** | **408** | **468** |  |
| **平均周学时** | | |  | | √ | √ | √ | √ | √ | √ | **24** | **25** | **24** | **23** | **23** | **26** |  |

3.实践教学设置及进程表（附表3）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课外实践活动表** | | | | | | | |
| 表3 | | 移动互联应用技术专业 | | 学制：三年制 |  | 版号：2019版 |  |
| **课程类别** | 序 号 | 内 容 | 活动级别 | | | | 考证依据 |
| 院级 | 校级 | 省级 | 国家级 |
| **文体类** | 1 | K歌大赛 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 原始报名表或证书 |
| 2 | 书画大赛 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 3 | 棋类比赛 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 4 | 球类比赛 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 5 | 演讲比赛 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| **社 会 实 践 类** | 序 号 | 内 容 | 活动级别 | | | | 考证依据 |
| 院级 | 校级 | 省级 | 国家级 |
| 1 | “青马工程”活动 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 原始报名表或证书 |
| 2 | 捐赠、献血等公益活动 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 3 | “三下乡”社会实践活动 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| **专 业 技 能 类** | 序 号 | 内 容 | 活动级别 | | | | 考证依据 |
| 院级 | 校级 | 省级 | 国家级 |
| 1 | 移动互联应用开发大赛 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 5.0 | 原始报名表或证书 |
| 2 | 移动端UI设计大赛 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 5.0 |
| 3 | Web前端开发大赛 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 5.0 |
| 4 | 移动互联开发工程师（软考） |  |  | 5.0 | 10.0 |
| 5 | 软件测试大赛 | 1.0 |  | 3.0 | 5.0 |
| **创 新 创 业 类** | 序 号 | 内 容 | 活动级别 | | | | 考证依据 |
| 院级 | 校级 | 省级 | 国家级 |
| 1 | “互联网+”大学生创新创业大赛 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 原始报名表或证书 |
| 2 | 挑战杯 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 3 | 创意大赛 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 4 | 科技创新活动 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |

十三、课程标准（单独成册）

十四、其他说明

实行多证书制度是高等职业教育自身的特性和实现培养目标的要求。高等职业教育是培养面向基层生产、服务和管理第一线的具备良好的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展能力的高素质的移动互联网行业的劳动者和技术技能人才。多证书是技术技能型人才的知识、技能、能力和素质水平的体现和证明，特别是职业资格证书或技术等级证书是高等职业院校毕业生能够直接从事某种职业岗位的凭证。

本专业学生可以参加计算机行业的相关认证考试，相关的职业资格证书有计算机技术与软件专业技术资格（水平）证书，包括初级资格：程序员、网页制作员、信息处理技术员、信息系统运行管理员；中级资格：软件评测师、软件设计师、软件过程能力评估师、网络工程师、数据库系统工程师、大数据分析师、计算机软件工程师、移动互联开发工程师；高级资格：系统分析师、系统架构设计师、网络规划设计师、系统规划与管理师。

本专业学生毕业应获取计算机与软件专业技术初级资格职业技能（资格）证书，全国计算机应用能力考试二级、三级证书等。获得资格证书，可获得相应学分奖励，具体奖励办法依据学校相关规定执行。