

湖南信息职业技术学院

2019 级移动互联应用技术专业人才培养方案

(610115)

一、专业名称及专业群

专业名称：移动互联应用技术专业

专业群：移动互联技术应用专业群

二、招生对象、学制

1. 招生对象：高中毕业生和同等学力者

2. 学制：三年

三、培养目标

培养掌握基于 Android 平台的应用开发、H5 混合开发、微信小程序开发等技术，具备移动端产品分析、设计和编码能力，具有良好的学习和沟通能力以及团队合作精神、强烈的工作责任心等职业素质，了解移动互联网的发展状况，能够把握移动互联网发展的趋势，能够用所学专业解决专业相关实际问题，能够开拓创新、自主学习和触类旁通，能够胜任 Android 平台移动应用开发、跨平台移动 APP 开发、微信小程序开发、UI 原型设计等工作，适应社会发展需要，德、智、体、美全面发展高素质技术技能型人才。

四、培养规格

(一) 知识结构

1. 公共基础知识

(1) 掌握基本的政治法律知识、道德规范、数学知识、英语知识、计算机应用知识；

(2) 掌握必备的心理健康知识、就业、创新创业知识及技巧、人际交往礼仪及技巧；

(3) 掌握一定的传统文化、写作知识和技巧等。

2. 专业知识

(1) 掌握 Java 进行面向对象编程知识；

(2) 掌握 JavaWeb 程序编程知识；

(3) 掌握基于 Android 平台设计与开发移动应用 APP 的技术；

(4) 掌握使用 HTML5、CSS3 等技术开发 Web 应用和移动应用前端页面的技术；

- (5) 掌握 JavaScript 脚本语言；
- (6) 掌握使用 jQuery 等 JavaScript 库快速开发动态 Web 网页；
- (7) 掌握使用 Bootstrap 等跨平台移动前端框架开发移动端页面；
- (8) 掌握使用 vue 等渐进式框架进行 H5 开发；
- (9) 掌握 APP 和 Web 网站的 UI 原型设计知识；
- (10) 掌握跨平台开发移动应用 APP 开发知识；

(二) 能力结构

1. 通用能力

(1) 具有良好的政治识别和法律认知能力、数学运用能力、英语应用能力、信息技术应用与加工能力；

(2) 具有良好的创新创业能力、人际交往能力、心理调适能力、写作能力、表达能力、解决实际问题的能力、终身学习能力等。

2. 专业技术技能

- (1) 具有软件开发平台搭建与维护的能力；
- (2) 具有使用数据库设计和应用数据持久化存储的能力；
- (3) 具有进行 Web 应用设计与开发能力；
- (4) 具有使用 HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery 等前端技术设计与实现 Web 应用页面的能力；
- (5) 具有使用 HTML5 技术结合 Bootstrap、Vue 等框架进行跨平台响应式页面开发的能力；
- (6) 具有使用 HTML5 进行跨平台移动 APP 开发的能力；
- (7) 具有数据关系分析与设计的能力；
- (8) 具有移动界面原型设计的能力；
- (9) 具有理解和编写应用开发设计文档的能力。

(三) 素质结构

1. 具有正确的世界观、人生观、价值观。积极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. 具有良好的身心素质。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定的运动技能。

3. 具有良好的人文素养。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，能够形成一两项传统文化爱好；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。

4. 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；具有良好的质量意识、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。

五、毕业标准

1. 所修课程的成绩全部合格，修满 160 学分
2. 至少获得以下 5 个职业资格证书（专业能力证书）中的一个
 - Android 开发工程师（CEAC 国家信息化人才培养认证）
 - 计算机高级程序员（Java 平台）（职业资格证书）
 - 程序员（计算机软件水平考试）
 - 软件设计师（计算机软件水平考试）
 - 数据库设计师（计算机软件水平考试）
3. 参加全国高等学校英语应用能力考试（A 级）并达到学校规定成绩要求
4. 毕业设计答辩合格

六、职业面向

在各企业、事业单位及移动互联网行业，能适应 Android 平台移动应用开发工程师、移动 APP（H5 混合开发）开发工程师、HTML5 前端开发、应用 UI 设计师等岗位要求，能从事 PC 端和移动端页面设计和开发、基于 Android 平台的移动应用 App 程序设计与开发、跨平台移动 APP 设计与开发、微信小程序开发等一系列工作。

七、工作任务与职业能力分析

表 1 工作任务与职业能力分析表

序号	工作岗位（群）	工作任务	职业能力
1	移动 APP（H5 混合开发）开发工程师	1. 负责跨平台 APP 前端设计和开发工作。	1. 熟悉页面架构和布局，能使用 HTML 开发符合 W3C 标准的前端页面 2. 能使用 HTML5、CSS3、JavaScript 等前端技术完成 APP 页面的页面特效以及性能优化 3. 能使用 jQuery 等 Js 框架进行 APP 页面的快速开发。 4. 能使用 Bootstrap 等前端框架实现跨平台响应式前端开发 5. 能使用 HTML、CSS、JS 实现跨平台应

			用交互 UI 的设计与开发。
		2. 具备后台业务模块的设计开发与实现	1. 具备项目文档的阅读能力。 2. 精通 Java 语言，掌握其对应设计思想 2. 熟练掌握数据库技术，有数据库设计开发经验，掌握 SQL 常用语句，了解常见的 MySQL 数据库
		3. 协助前端完成对应接口的联调。	1. 具有团队协作的能力。 2. 熟练掌握 HTML5、CSS3、JavaScript 等前端技术
2	Android 开发工程师	1. 对 Android 平台应用设计 UI 界面，设计与用户交互模式，并实现原型图的设计。	1. 能使用移动应用 APP 原型设计工具设计 App 的 UI 界面原型和 App 的 UI 交互原型图。
		2. 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，根据原型图中 UI 界面和交互功能的要求开发 APP 源码。	1. 能使用主流的 Android 平台开发工具 (Android Studio)，以 Java 语言面向对象编程为基础，以 UI 界面和 UI 交互原型的模型，使用已有的可靠而高效的开发模板和第三方开发包，并使用 SVN 或 Git 等同步工具合作完成开发任务，保证 UI 界面美观的同时，主界面运行流畅无卡顿，无内存溢出、IO 异常等常见的系统错误。
		3. 在 APP 应用开发完成后对应用功能进行测试，能通过全面的测试发现功能代码中的问题和错误，并能及时更改修正。	1. 应使移动应用 App 能匹配目前市场上的绝大多数智能移动设备的屏幕尺寸，无失真情况，并能实现产品的国际化，同时保证在 Android 从低级到高级版本的兼容支持。
3	微信小程序开发工程师	1. 负责微信小程序的设计和开发工作。	1. 具备运用 JavaScript、HTML5、CSS、jQuery 等前端开发技术进行前端开发的能力； 2. 具备运用 sql 语言，mysql、sqlserver、oracle 数据库软件进行数据库编程的能力； 3. 具备 JQuery Mobile, Sencha Touch, iWebkit 等框架运用能力； 4. 具备良好的团队合作精神，良好的沟通能力，工作认真，富有责任心； 5. 能够独立完成详细设计及编码、进行代码审查，编程风格良好。

八、课程体系设计

1、专业课程设计

根据移动互联应用技术专业的专业定位与本专业在移动互联技术应用专业群中的分工分析，本专业对应的主要工作岗位群有 Android 开发工程师、移动 APP (H5 混合开发) 开发工程师，次要岗位为微信小程序开发、UI 设计师。

移动 APP (H5 混合开发) 开发工程师岗位的主要任务是使用 HTML5 相关技术开发跨平台的应用程序, 为了适应岗位任务的需要, 移动 APP (H5 混合开发) 开发工程师应该具备的知识体系包括掌握前端页面的 UI 设计和编程技术, 该技术需要掌握的核心课程有《网页设计基础》、《移动互联图像处理技术》、《HTML5 高级编程》。具备使用 JavaScript 库以及 Web 前端框架等快速开发动态交互界面技术, 该技术需要掌握的课程《JavaScript 程序设计》、《Vue.js 编程技术》。具备数据库的设计、开发和部署的技术, 该技术需要掌握的核心课程有《数据库应用基础》、《数据库高级应用》, 具备 Web 应用服务器端的开发技术, 该技术需要掌握的核心课程有《Java 编程基础》、《Java 高级编程》、《JSP 程序设计》。

Android 开发工程师岗位的主要任务是开发基于 Android 平台的移动应用 APP, 为了适应岗位任务的需要, Android 开发工程师应该具备的知识体系包括掌握移动应用 APP 的 UI 界面和交互设计技术, 该技术需要掌握的课程有《移动应用界面原型设计》。掌握根据 UI 界面和交互的原型设计为基础开发基于 Android 平台的移动应用的开发技术, 该技术需要掌握的课程有《Java 编程基础》、《Java 高级编程》、《Android 编程基础》、《Android 高级编程》。

微信小程序开发岗位的主要任务是开发基于微信的小程序, 为了适应岗位任务的需要, 在移动 APP 岗位所需课程上还需要额外学习《微信小程序开发》。

表 2 职业能力与专业课程对应关系表

工作岗位	职业能力	知识体系	课程名称
移动 APP (H5 混合开发) 开发工程师	1. 负责跨平台移动 APP 前端页面的设计和开发工作。	HTML 核心标签 HTML5 新型标签 HTML5 视频、音频 HTML5 canvas HTML5 本地存储 CSS 核心特性 CSS3 动画、过渡、变形 CSS3 选择器 CSS3 媒体查询 CSS3 弹性盒子 PhotoShop 图像处理技术 UI 原型设计 UI 视觉设计 JavaScript 对象 JavaScript 函数 JS 事件响应机制 JS 面向对象 Ajax 异步加载 Ajax 原理 jQuery 核心函数 Bootstrap 栅格	网页设计基础 移动互联基础 移动互联图像处理技术 移动应用界面原型设计 JavaScript 程序设计 HTML5 高级编程 移动端跨平台开发 移动应用项目设计与开发 Vue.js 编程技术

		BootStrap 组件 BootStrap 全局样式 JSON/XML Vue. js	
	2. 负责跨平台移动APP应用后台的设计和开发工作。	JavaSE 平台面向对象编程基础知识 类和对象 多线程编程 网络编程和网络通信技术 JavaIO 流 JavaAPI 反射 JSP 核心对象 Servlet 监听器 数据库创建与实现 SQL 增删改查	Java 编程基础 Java 高级编程 JSP 程序设计 数据库应用基础 数据库高级编程
Android 开发工程师	1. 对 Android 平台应用设计 UI 界面，并设计与用户交互模式，并实现原型图的设计。 2. 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。 3. 在 APP 应用开发完成后对应用功能进行测试，能通过全面的测试发现功能代码中的问题和错误，并能及时更改修正。	JavaSE 平台面向对象编程基础知识 类和对象 多线程编程 网络编程和网络通信技术 JavaIO 流 JavaAPI 反射 Windows 平台 Swing 组件的使用 MySQL, JDBC, DBUtils Android 平台布局（线性布局、相对布局） UI 组件 （Button, EditText, ListView） 自定义控件 Activity 活动、Service 服务、BroadcastReceiver、ContentProvider 事件机制 Fragment 碎片 JNI/NDK SQLite 数据存储 图像处理 Animation 动画 第三方框架	Java 编程基础 Java 高级编程 移动应用界面原型设计 Android 编程基础 Android 高级编程 Android 基础应用开发 移动应用项目设计与开发
微信小程序开发工程师	1. 负责微信小程序的设计和开发工作。	HTML 核心标签 HTML5 新型标签 HTML5 视频、音频 HTML5 canvas HTML5 本地存储 CSS 核心特性 CSS3 动画、过渡、变形	网页设计基础 移动互联基础 移动互联图像处理技术 移动应用界面原型设计 JavaScript 程序

		CSS3 选择器 CSS3 媒体查询 CSS3 弹性盒子 JavaScript 对象 JavaScript 函数 JS 响应式机制 JS 面向对象 微信小程序 WXML JSON 配置 WXSS 样式的应用方法 微信小程序的组件	设计 微信小程序开发
--	--	--	---------------

2、专业课程关系

本专业主要以培养能在移动互联技术行业从事 Android 平台移动应用设计与开发、跨平台移动 APP 开发等方面的专门人才，所以课程体系的设计从职业要求出发进行顶层设计。

专业群内各专业按照“底层共享，中层分立，高层互选”的原则，构造专业基于实践导向的课程体系。专业基础课设置有移动互联基础、Java 编程基础、网页设计基础、数据库应用基础、移动互联产品策划、程序设计与开发、移动互联图像处理。其中，移动互联基础、移动互联产品策划、移动互联图像处理为专业群基础课。

专业核心课程中 Java 高级编程、Android 编程基础、Android 高级编程、Android 基础应用开发是 Android 开发工程师岗位群共有的专业核心课程。前端框架技术、vue.js 以及微信小程序开发是跨平台 APP 开发及微信小程序的开发所需专业核心课程。

遵从“从简单到复杂，从模仿到应用”的认知规律，遵从“从低级到高级、从单一到综合”的技能培养规律，对每个岗位核心课程进行重构，形成专业群内各专业底层共享、中层独立、顶层互选的专业课程体系，整体课程体系如图 1 所示。

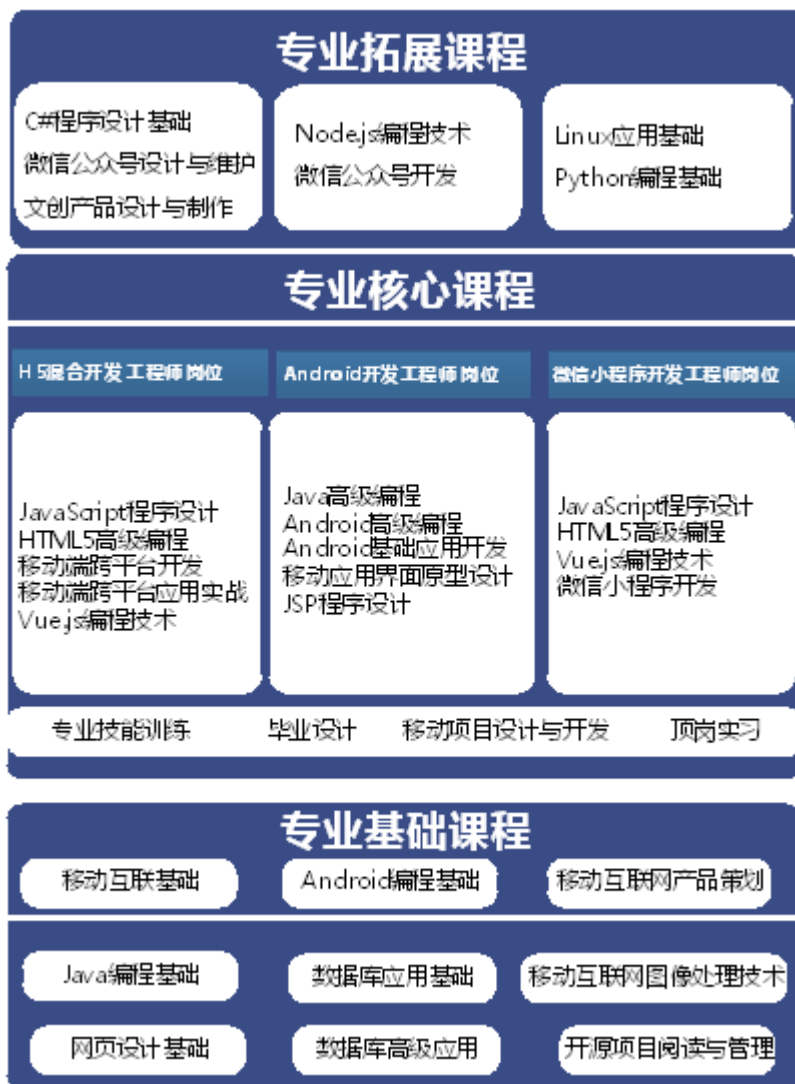


图 1 整体课程体系

九、教学计划

1. 教学进程安排表

课程模块	分类及序号	课程代码	课程名称	考核类型	学分	学时分配			周学时安排 (周平均课时*周数或总课时)						备注		
						合计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年				
									第一学期 18周	第二学期 16周	第三学期 18周	第四学期 16周	第五学期 18周	第六学期 15周			
公共必修课程	1	001001	军事理论与军事训练		9	148	36	11 2	8*14 4*9								
	2	001002	思想道德修养与法律基础		3	48	32	16	4*12								
	3	001003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64	40	24		4*16							
	4	001004	形势与政策		2	32	16	16	8*1	8*1	8*1	8*1					
	5	001005	劳动技能		2	40	0	40		20*1	20*1						

	6	001006	大学体育		9	150	2	148	2*15	2*15	(30)	(30)	(30)			
	7	001007	大学生就业指导		2	40	8	32	2*4	2*4	2*4	2*4	(8)			
	8	001008	大学生心理健康与素养提升		2	40	24	16	2*10	2*10						
	9	001009	数学建模		3	60	30	30	2*15	2*15						
	10	001010	大学英语		7	120	96	24	4*15	4*15						
	11	001011	计算机应用基础		3	48	10	38	4*12							
	12	001012	创新创业基础与实践		2	40	16	24	2*1	2*16	2*1	2*1	2*1			
	13	001013	诵读与写作		1	30	14	16			2*15					
	14	001014	安全教育		1	20	0	20	4*1	4*1	4*1	4*1	4*1			
小 计					50	880	324	556	23/406	17/276	6/102	3/52	2/44			
专业课程	专业基础课程	1	032005	Java 编程基础	考试	5	90	30	60	6*15						
		2	032003	移动互联基础	考查	2	32	26	6	2*15 2*1 前						专业群共享课程
		3	032002	移动互联网图像处理技术	考查	3	48	24	24	4*12						专业群共享课程
		4	032004	网页设计基础	考试	3	54	18	36		6*9 后					
		5	032006	数据库应用基础	考试	3	56	28	28		4*14					
		6	032087	Android 编程基础	考试	4	64	32	32		8*8 后					
		7	032016	数据库高级应用	考试	3	52	26	26			4*13				
		8	032009	移动互联网产品策划	考查	2	32	26	6				2*16			专业群共享课程
		9	032008	开源项目阅读与管理	考查	2	32	0	32				2*16			
	专业核心课程	10	032011	Java 高级编程	考试	5	84	28	56		12*7 前					
		11	032088	移动应用界面原型设计	考试	2	40	0	40			4*10				
		12	032012	JavaScript 程序设计	考试	5	84	28	56			6*14				
		13	032017	HTML5 高级编程	考试	5	90	30	60			6*15				
		14	032089	Android 高级编程	考试	5	84	28	56			6*14				
		15	032090	Android 基础应用开发	考查	1	24	0	24			12*2 后				
		16	032013	JSP 程序设计	考试	6	96	32	64				12*8 前			
		17	032091	vue.js 编程技术	考试	3	56	28	28				8*7 前			
		18	032092	微信小程序开发	考试	3	56	28	28				8*7 后			
		19	032093	移动端跨平台开发	考试	4	72	36	36				8*9 后			
		20	032094	移动端跨平台应用	考查	1	24	0	24				12*2 后			

		实战												
	21	032021	专业技能训练	考查	6	96	0	96					12*8 前	
	22	032022	毕业设计(毕业项目综合训练)	考查	5	80	0	80					4*10 (40)	
	23	032023	顶岗实习	考查	25	400	0	400					20*5 20*15	
	24	032095	移动应用项目设计与开发	考查	2	40	20	20					8*5	
专业拓展课程	25	032026	Node.js 编程技术	考查	2	40	20	20					4*10	
	26	032027	微信公众号开发	考查	2	40	20	20					4*10	
	27	032025	Python 编程基础	考查	2	40	20	20					4*10	
	28	032024	Linux 应用基础	考查	2	40	20	20					4*10	
	29	032028	C#程序设计基础	考查	2	40	20	20					4*10	
	30	032029	微信公众号设计与维护	考查	2	40	20	20					4*10	
	31	032030	文创产品设计制作	考查	2	40	20	20					4*10	
小 计					107	1826	488	1338	9/170	16/258	21/374	26/408	15/276	23/340
公共选修课程	1	003001	艺术素养必修课		2	32	32			32				
	2	003002	人文素养必修课		1	20	20			20				
	3	003003	人文素养任选课		2	40	40			20	20			
	4	003004	兴趣体育选修课		1	30		30			30			
	5	003005	信息素养选修课		1	20		20			20			
小 计					7	142	92	50		72	70			
合 计					164	2848	904	1944	32/576	38/606	30/546	29/460	18/320	23/340

七选
一

注:①公共必修课程总课时控制在 718—834;专业课程总课时控制在 1666—1836;公共选修课程总课时 142;专业总课时: 2546—2812。

②《数学建模》可根据专业特点和需求调整课程名称,动漫制作技术、环境艺术设计、商务英语、商务日语等专业不开设,理工类、经管类专业开设 60 课时(每学期 30 课时)。

③各专业开设《创新创业基础与实践》,40 课时,《诵读与写作》,不超过 30 课时,由创新创业教育学院、基础课部负责课程建设和组织实施;开设《安全教育》课程(20 课时),由学生工作处组织实施。

④以专业群为单位开设专业拓展课程,群内各专业学生必修专业拓展课程模块中的 1-3 门课程,每个专业群的拓展课程在第 3-5 学期开设;群外专业可根据实际情况确定专业拓展课程的开设。

⑤第五学期的课程安排中:《专业技能训练》、《毕业设计(毕业项目综合训练)》总课时不超过 200 课时,教学周数和周课时可根据专业实际情况进行分配,其中《毕业设计(毕业项目综合训练)》不少于 80 课时,《专业技能训练》须排在前九周;顶岗实习的时间由各二级学院根据各专业特点确定,学院不做统一要求。

⑥各专业开设《艺术素养必修课》,以学生至少选修 1 门艺术类雅通识课的形式实施,由基础课教研部统一管理和具体组织实施。

⑦各专业开设《人文素养必修课》,学生在《茶艺与茶文化》、《剪纸》、《书法》、《摄影》等课程中至少选修 1 门,由基础课教研部统一管理和具体组织实施。(机电工程学院和软件学院、网络空间安全学院执行“[]”内的课时)。

⑧各专业开设《人文素养任选课》(2*20 课时),可采用尔雅通识课的形式实施或由学校教师主讲,由基础课教研部统一管理和组织实施。

⑨《兴趣体育选修课》(30 课时),由基础课教研部统一管理和组织实施(机电工程学院和软件学院、网络空间安全学院执行“[]”内的课时)。

⑩《信息素养选修课(网络伦理)》(2*10 课时,由基础课教研部统一管理和组织实施)。软件学院和网络空间安全学院学生必修,软件学院第二学期开设,网络空间安全学院第三学期开设;电子工程学院、机电工程学院和经济管理学院学生任选,电子工程学院和经济管理学院第二学期开设,机电工程学院第三学期开设。

⑪奇、偶学期周数分别为 20 周和 18 周(包括考试及机动周),上表周数为实际上课周数。

⑫考核类型由各课程管理部门明确是考试或考查课程,专业课程模块中每学期考试课程要求至少有 1-3

门。

2. 学时分配统计表

统计项目 课程类型	总学分	总学时	理论学时	实践学时	理论学时 比例 (%)	实践学时 比例 (%)
公共必修课程	50	880	324	556	36.8	63.2
专业课程	107	1826	488	1338	26.7	73.3
公共选修课程	7	142	92	50	64.8	35.2
合计	164	2848	904	1944	31.7	68.3

十、教师要求

1. 专业教学团队结构

专业教学团队由校内专任教师和企业兼职教师组成。

专业带头人具有开阔的专业视野，熟悉软件行业发展趋势，能把握专业发展方向，有一定行业影响力和团队建设能力；课程教学专家教学理念先进，教学思想和方法先进，课程建设能力强；技术创新专家具有较强的专业技术和项目开发能力，熟悉技术发展趋势，能为企业解决技术问题；实训基地建设和实训教学能手实践经验丰富，具有企业工作经历，熟悉实训条件建设与运行；

聘请热心高等职业教育、在专业领域有丰富工作经验、在软件行业企业有一定知名度的企业高层技术主管担任企业专业带头人；聘请软件行业企业能工巧匠和软件行业企业人力资源开发与培训师担任兼职教师。

(1) 具备本专业本科或研究生以上学历，并接受过职业教育教学方法论的培训，具有独立开发职业课程的能力；

(2) 从事实践教学的主讲教师应具备软件技术专业相关，如软件设计师，数据库工程师等中级水平及以上资格证书（含高级工）或“双师型”教师；从事辅助教学的实训指导教师要具有1年以上企业工作经历，熟悉设备操作。

(3) 本专业“双师型”教师（讲师以上教师系列职称，并具备中级以上专业技术职称或职业资格或两年以上企业经历）的比例要达到90%以上；

(4) 专业教师与学生比例不超过1:23，企业兼职教师占教师总数的比例不低于55%；

(5) 师资梯队中专业带头人、骨干教师、一般教师比例基本达到2:18:46。

2. 专业教学团队的基本情况

专任教师：总共 26 人。其中正高职称 2 人，副高职称 10 人，中级职称 12；其中博士 1 人，硕士 16 人，本科 6 人；其中系统分析师、项目管理师或网络规划设计师 3 人，软件设计师 3 人；其中专业带头人 1 人，骨干教师 15 名，双师型教师 21 人；

兼职教师：总共 31 人。其中企业专业带头人 1 人，企业能工巧匠 24 人，IT 培训师 8 名。

十一、实践教学条件要求

根据本专业人才培养模式要求，本专业实践主要以校内实训室、校外实训基地构成。其中校内实训室主要开展专业课程实训、校外实训基地主要开展顶岗实习(毕业设计)等实践训练。

校内实训室借鉴企业真实项目开发所需的环境建设，按照企业软件开发模式、流程运作，让学生能够在学习中熟悉软件开发流程、相关岗位设置和每个阶段所需的专业技能。

教学企业主要承担综合实践和企业真实项目开发、其中教学企业按照企业级环境建设、校内实训室需建成标准的多媒体教学场所，并安装专业所需的软件环境，校外实训基地按照企业运作要求建设。

根据本专业学生规模 360 人（每届约 120 人，约 3 个班级）和专业实践教学工作量 1416 学时，需建设标准校内实训室(容纳 50 台 PC)5 个、校外实训基地 1 个(100 台 PC)。

序号	实验实训室(基地)名称	功能	面积、设备、台套基本配置要求	地点	备注
1	软件开发实验实训室	Java 编程基础、Java 高级编程	60m ² 、PC 机、50 台、2G 内存	校内	已有
2	WEB 开发实验实训室	网页设计基础、JavaScript 编程、移动端跨平台开发、移动端跨平台应用实战	60m ² 、PC 机、50 台、2G 内存	校内	已有
3	移动应用开发实验实训室	Android 编程基础、Android 应用开发	60m ² 、PC 机、50 台、2G 内存	校内	已有
4	数据库设计实验实训室	数据库应用基础、数据库高级应用	60m ² 、PC 机、50 台、2G 内存	校内	已有

5	软件工程实验实训室	开源项目阅读与管理、vue.js 编程技术、微信小程序开发	60m ² 、PC 机、40 台、2G 内存	校内	已有
6	校外实训基地	顶岗实习	按企业运作要求建设	校外	

十二、培养方案特色

1. 以移动互联技术应用专业群建设推动移动互联网应用技术建设

根据学院人才培养方案的指导性意见，按“专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享”的原则，合理规划专业群内的专业布局，明确专业群内各专业的分工和协作关系。根据对目前专业领域的调查研究，移动互联应用技术对应的主要就业岗位有：Android 平台移动应用开发、跨平台移动 APP 开发，次要就业岗位有：微信小程序开发、UI 原型设计。根据产业链与岗位群分析，根据产业链与岗位群分析，形成“专业群底层共享、中层独立、顶层互选”的专业课程体系，专业基础课程为：《移动互联基础》、《Java 编程基础》、《Java 高级编程》、《Android 编程基础》、《网页设计基础》、《数据库应用基础》、《数据库高级应用》、《移动互联网产品策划》、《移动互联网图像处理技术》，其中，专业群底层共享课程为《移动互联基础》、《移动互联网产品策划》、《移动互联网图像处理技术》；专业群中层独立课程为专业核心课程：《Android 高级编程》、《HTML5 高级编程》、《JavaScript 程序设计》、《JSP 程序设计》、《移动应用界面原型设计》、《Android 基础应用开发》、《Vue.js 编程技术》、《微信小程序开发》、《移动端跨平台开发》、《移动端跨平台应用实战》、《移动应用项目设计与开发》等；专业群顶层互选课程为专业拓展课程：《Node.js 程序设计》、《Linux 应用基础》、《Python 编程基础》、《微信公众号开发》、《C#程序设计基础》。

2. 对就业岗位工作任务分析、岗位技术分析、岗位能力分析着手构建课程体系。

遵从“从简单到复杂，从模仿到应用”的认知规律，遵从“从低级到高级、从单一到综合”的技能培养规律，对每个岗位核心课程进行重构，形成循序渐进、螺旋上升的岗位核心课程模块。具体而言，岗位核心课程模块中的课程，应按“岗位”→“工作任务分析”→“技术技能分析”→“知识、素质、能力分析”→“课程重构”的方式进行，最终形成“知识掌握”→“模仿”→“简单应用”→“综合应用”→“创新应用”的技能训练流程。其中“知识掌握”→“模仿”→

“简单应用”三个环节在每门课程教学过程中完成；“简单应用”→“综合应用”两个环节在几门课程完成后，安排专门的以学生动手做为主的课程加以训练，最终以完成《专业技能训练》作为最全面的提升训练；“综合应用”→“创新应用”两个环节，以完成《毕业设计》、《移动应用项目设计与开发》作为融会贯通的技能训练手段。

方案执笔人：闵慧、邓华侔

管理院部：软件学院

定稿日期：2019年 4月9日

方案审核人：蔡琼、彭顺生