



长沙商贸旅游职业技术学院

CHANG SHA COMMERCE & TOURISM COLLEGE

软件学院 2021 级

移动应用开发专业人才培养方案

长沙商贸旅游职业技术学院

二〇二一年七月

目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	5
七、教学进程总体安排.....	21
八、实施保障.....	28
九、毕业要求.....	39
十、附录.....	39

长沙商贸旅游职业技术学院

软件学院 2021 级移动应用开发专业人才培养方案

一、专业名称及代码

移动应用开发/510213

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

基本修业年限为三年。

四、职业面向

表 1 职业面向表

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举例	主要职业技能等级证书、职业资格证书或社会认可度高的行业企业标准举例
电子与信息大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术服务业 (65)	计算机程序设计员 (4-04-05-01)	初始岗位：Android 开发工程师、Web 前端开发初级工程师 发展岗位：Android 高级开发工程师、Web 前端开发高级工程师 迁移岗位：PHP 开发工程师	“1+x” Web 前端开发职业技能等级证书、“1+x” 移动应用开发职业技能等级证书

表 2 典型工作任务

序号	职业岗位	典型工作任务	任务描述	对应课程
1	Android 开发工程师	1、Android 平台应用软件的需求分析、UI 设计、功能设计和开发； 2、Android 产品性能优化、维护和持续升级； 3、参与产品需求分析评审及技术实施方案设计。	1、安卓平台产品设计、开发和测试； 2、移动终端及管理后台的需求、设计、开发等； 3、APP 项目的需求分析、系统设计、性能优化、项目维护； 4、设计用户交互端口，完成系统联调； 5、个人代码自测、提交组内测试、修改 BUG。	移动 UI 界面设计、程序设计基础(Java)、Java 编程技术开发、Android 编程技术基础、集中实训：长沙美食 APP 界面设计、集中实训：移动互联网开发、实训项目：Android 编程技术项目实践
2	Web 前端开发初级工程师	1、独立承担 Web 前端开发任务，负责公司前端产品组件的设计、规划及开发； 2、网页界面等 Web 产品的前端研发；	1、与 UI 设计师、交互设计师、产品经理协作，分析并给出较优的移动界面前端结构解决方案和效果实现； 2、与后台开发工程师协作，完成各种数据交互、动态信息展现；	HTML5 网页设计、移动 UI 界面设计、JavaScript 技术基础、jQuery 技术应用、集中实训：移动 UI 界面设计

		3、对设计师设计的页面进行HTML5+CSS3 布局； 4、采用 Web 标准规范页面代码。	3、维护及优化移动端前端页面，优化前端代码规范，优化页面下载速度，提高用户体验； 4、负责解决产品在不同移动设备端及不同版本下的兼容问题； 5、根据产品开发需要，配合相关人员完成产品各部分设计的更新和修改。	
3	Android 高级开发工程师	1、负责手机端 APP 应用开发，负责产品的持续迭代开发及优化； 2、用户反馈问题的追踪、定位与攻关； 3、前沿技术研究和智能化产品创新。	1、负责公司 APP (Android 端) 技术团队管理，负责项目架构设计、方案制定，跟进 Android 的新技术发展； 2、负责公司 APP 的开发维护以及扩展； 3、负责技术开发工作中核心模块的代码编写，审核团队成员代码并提供技术指导； 4、管理项目进度，按进度安排团队成员工作，带领团队成员协作开发； 5、完成项目管理，解决用户反馈问题，完成重难点的技术攻坚、系统架构优化。	HTML5 网页设计、移动 UI 界面设计、程序设计基础 (Java)、JAVA 编程技术开发、Android 编程技术基础、Android 编程技术开发、HTML5 响应式开发、Vue.js 前端开发、软件测试、集中实训：长沙美食 APP 界面设计、集中实训：移动互联网开发、实训项目：HTML5 开发项目实践、实训项目：Android 编程技术项目实践、HarmonyOS 程序设计
4	Web 前端开发高级工程师	1、根据项目需求，分析并给出合理的前端页面解决方案； 2、根据需要不断修改完善软件； 3、参与 HTML5 应用架构的设计和规范化工作，优化代码实现，提高产品性能； 4、负责 WEB、移动产品的前端开发，确保在不同平台、设备、浏览器上均拥有良好的兼容性； 5、关注前端前沿技术研究，通过新技术服务团队和业务。	1、参与项目需求分析，进行系统框架和核心模块的详细设计； 2、根据产品设计，利用 HTML5、CSS3 等相关技术开发网站等多平台的前端应用； 3、与设计师、后端开发工程师紧密工作在一起，完成功能的镶嵌和调试工作，实现产品前端 UI 和交互开发需求，确保产品在不同平台、设备上兼具优秀的用户体验； 4、根据公司技术文档规范编写相应的技术文档； 5、研究项目技术细节，编写相应的说明书； 6、善于总结改进、积极探索、学习并引入优秀的前端设计和架构； 7、给其他前端开发人员做相应技术培训。	HTML5 网页设计、移动 UI 界面设计、JavaScript 技术基础、Bootstrap 前端开发、Vue.js 前端开发、jQuery 技术应用、HTML5 响应式开发、集中实训：长沙美食 APP 界面设计、集中实训：静态网页开发、实训项目：HTML5 开发项目实践、集中实训：移动互联网开发
5	PHP 开发工程师	1、Web 平台开发与维护； 2、功能模块的设计与程序开发； 3、参与项目相关技术文档编写； 4、根据设计文档或需求说明完成代码编写、调试、单元测试； 5、分析并解决软件开发过程中的问题。	1、使用 PHP 语言进行核心代码的开发，高质量完成项目； 2、与产品、测试和前端开发工程师保持良好沟通，快速理解、消化各方需求，并落实为具体的开发工作； 3、根据业务需要，设计搭建移动端、PC 端等 API； 4、具有高水平的问题解决能力，保证线上业务的稳定，提高系统可用性； 5、参与技术难题攻关，组织技术积累，项目发展到一定程度时，参与系统优化和重构工作； 6、相关技术文档的编写及整理工作。	HTML5 网页设计、MySQL 数据库技术基础、JavaScript 技术基础、HTML5 响应式开发、Bootstrap 前端开发、Vue.js 前端开发、jQuery 技术应用、MySQL 数据库开发、PHP 动态网页设计、软件测试、实训项目：数据库技术应用项目实践

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能力，掌握 Android

开发、UI 界面设计、Web 前端开发、PHP 开发、软件测试等专业技能，面向软件和信息技术服务业的计算机程序设计员等职业群，推动区域经济中的先进制造业、现代服务业与新一代信息技术的融合，服务“三高四新”战略，能够从事 Android 开发、Web 前端开发和 PHP 开发等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1、素质

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

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

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

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

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

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

（7）具有较强的服务意识；

（8）具有良好的学习意识，能自觉跟踪移动产品开发技术发展动态，积极参与各种技术交流、培训和继续教育活动；

（9）具有良好的知识产品保护意识，能自觉遵守产品开发保密制度；

(10) 具有较好的程序思维能力。

2、知识

(1) 了解移动开发平台及 Vue.js 主流移动开发框架；

(2) 了解根据用户体验持续优化 UI 体验和页面响应速度，并保证兼容性和执行效率的技术和方法；

(3) 了解 HarmonyOS 编程；

(4) 熟悉与本专业相关的法律法规以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；

(5) 熟悉移动 UI 设计和方法；

(6) 熟悉 MySQL 数据库，能熟练运用视图、存储过程等；

(7) 熟悉软件测试和 java 数据结构；

(8) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(9) 掌握面向对象语言基础理论知识；

(10) 掌握 Android、PHP、Python 开发以及 Web 前端高级开发技术和方法。

3、能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，具有团队合作能力；

(3) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；

(4) 具有运用计算思维描述问题，阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力；

(5) 能够熟练查阅各种资料获取专业技术帮助，并加以整理、分析与处理，应用信息技术进行文档管理；

(6) 能够使用 HTML5、CSS3、JavaScript、jQuery 等开发 Web 前端响应式程序；

- (7) 能够使用 Java、Python 等语言进行简单的程序设计；
- (8) 能够使用 PHP+MySQL 开发移动应用程序；
- (9) 能够根据软件需求文档和设计文档分析定位问题，完成移动应用后台或 Android 应用开发；
- (10) 能够使用 Vue.js 主流开发框架快速创建单页面应用，实现页面的交互效果；
- (11) 具有移动应用服务器部署开发和运行维护能力；
- (12) 能够根据企业需求和用户特点进行界面布局和平面设计，并完成移动应用产品原型设计；
- (13) 具有移动应用测试、打包、签名、验证和部署安装的能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

本专业有公共基础必修课、公共选修课、专业基础（平台）课、专业核心课、综合实训课、专业拓展课/专业群选修课等 6 类课程，总共 48 门课。

表 3 课程体系设置框架表

课程性质	课程类型		主要课程名称	备注
必修课程	公共基础必修课程		主要有思想道德与法治，毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，形势与政策教育，大学生心理健康教育，体育，大学英语，信息技术，职业生涯规划，就业指导，创业基础，军事理论和军事技能，入学与安全教育，劳动教育，高职应用数学等课程。	课程描述如表 4 所示
	专业必修课程	专业基础（平台）课程	主要有 HTML5 网页设计，移动 UI 界面设计，程序设计基础(Java)，MySQL 数据库技术基础，Python 程序设计，JavaScript 技术基础等课程。	课程描述如表 5 所示
		专业核心课程	主要有 JAVA 编程技术开发，Android 编程技术基础，Android 编程技术开发，HTML5 响应式开发，PHP 动态网页设计，MySQL 数据库开发，软件测试等课程。	课程描述如表 6 所示
		综合实训课程	主要有第二课堂社会实践活动，集中实训：长沙美食 APP 界面设计，集中实训：静态网页开发，集中实训：移动互联网开发，实训项目：HTML5 开发项目实践，实训项目：Android 编程技术项目实践，实训项目：数据库技术应用项目实践，顶岗实习、毕业设计等课程。	课程描述如表 7 所示

选修课程	公共选修课程	主要包含艺术类课程，湖湘文化与物产，管理学 ABC，马克思主义理论类课程，党史国史，中华优秀传统文化，职业素养，人文素养，科学素养，信息素养等线上和线下开设的通识教育课程。	课程描述如表 8 所示
	专业拓展课/专业群选修课程	主要有 HarmonyOS 程序设计，数据结构，IT 职业素养，BootStrap 前端开发，jQuery 技术应用，Vue.js 前端开发，微信公众平台开发等课程。	课程描述如表 9 所示

表 4 公共基础必修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	<p>素质目标: 养成积极进取的人生态度; 坚定马克思主义理想信念和中国特色社会主义共同理想; 培育爱国主义情怀; 提升思想道德素质和法律素养, 做有理想有本领有担当的时代新人。</p> <p>知识目标: 掌握新时代的内涵和要求; 树立科学世界观、人生观和价值观; 把握中国精神的内涵和新时代爱国主义的要求; 掌握道德的起源和功能, 道德的传承和发展等思想道德基础理论知识; 掌握法律的内涵、法律的运行、我国法律体系构架、法律权利和义务、法律思维的含义和特征等法律基础理论知识。</p> <p>能力目标: 能正确掌握人生航向; 正确处理理想与现实的关系; 践行社会主义核心价值观; 能用法律思维分析和处理问题; 全面提高分析问题与解决问题的能力以及自主学习能力。</p>	<p>本课程由世界观、人生观、价值观、道德观、职业观、法治观等构成; 包括理想信念、爱国主义、民族精神、人生价值、社会公德、职业道德、家庭美德、职业观、网络安全、国防安全观以及各种法律观念、法律程序和各种法律制度等。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室和课外实践教学场所。</p> <p>教学方法: 采用专题化教学法、案例教学法、任务驱动法、情景模拟法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标: 提升思想政治理论素养, 坚定共产主义理想信念, 坚定中国特色社会主义道路、理论、制度、文化自信; 自觉拥护中国共产党的领导, 增强民族自豪感和自信心, 明辨是非, 自觉维护祖国统一和民族团结, 承担社会责任和历史使命。</p> <p>知识目标: 掌握毛泽东思想、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主要内容。</p> <p>能力目标: 具有运用马克思主义基本立场、观点和方法, 全面、客观地认识和分析社会现象的能力、运用线上线下平台自主研究学习的能力、小组合作团队协作的能力、结合本专业提供解决问题方案的能力。</p>	<p>本课程主要包括毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论形成、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索理论、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及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、国防和军队现代化、中国特色外交、坚持和加强党的领导等内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室和课外实践教学场所、校内实训基地、校外实习实训基地。</p> <p>教学方法: 采用专题教学法、案例教学法、任务驱动法、情景模拟法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
3	形势与政策教育	<p>素质目标: 提升关心国家大事的政治素养, 自觉维护以习近平总书记为核心的党中央领导, 维护国家安全与统一, 树立马克思主义的形势观, 具有民族自信心和社会责任感。</p> <p>知识目标: 了解国内外重大时事, 认识和正确理解党的基本路线, 重大方针和政策, 认清形势和任务, 掌握时代的脉搏。</p> <p>能力目标: 在错综复杂的国内外形势中, 具有明辨是非的能力, 能正确分析和认清国内外形势中的热点难点, 解决实际的思想困惑。</p>	<p>本课程主要包括国内政治形势和党的路线方针政策、国内经济形势、文化繁荣与两岸关系、国际形势与大国关系、时事热点、焦点解读等内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室和课外实践教学场所、校内实训基地、校外实习实训基地。</p> <p>教学方法: 采用专题化教学法、案例教学法、任务驱动法、情景模拟法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p> <p>使用教材: 中宣部(中宣部委托)时事报告杂志社的《时事报告大学生版》、《形势与政策》教材和有关中央重要工作会议及文件精神、习近平主席的重要讲话。</p>

4	大学生心理健康教育	<p>素质目标: 提高学生心理素质, 具备健全人格, 开发个体潜能, 培养学生乐观、向上的心理品质, 促进学生全面、健康发展, 适应未来社会对人才素质的要求。</p> <p>知识目标: 了解自身心理发展特点; 正确认识自我, 学会学习, 学会情绪调节的方式; 熟悉正确认识挫折失败、生命教育; 正确的交往观、恋爱观等。</p> <p>能力目标: 提升学生的独立思考、管理情绪、有效处理人际关系、社会适应、自我成就提升等能力; 培养自省、自尊、自信、自律、自强, 促进身心全面发展。</p>	<p>入校环境改变与心理适应、自我意识、心理健康普查; 自我人格特征、学习中出现的问题与创造力、直面情绪调控、面对挫折与失败、大学生常见心理障碍与防治、生命教育; 大学生人际交往实例培训、恋爱观念与成人教育培养、就业前生涯规划、就业指导。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室和课外实践教学场所。</p> <p>教学方法: 采用讲授法、情景模拟法、任务驱动法、项目教学法、小组讨论法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
5	体育	<p>素质目标: 通过体育活动改善心理状态、克服心理障碍, 养成积极乐观的生活态度。</p> <p>知识目标: 熟练掌握 2 项以上健身运动的基本方法和技能; 掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p>能力目标: 养成良好的行为习惯, 形成健康的生活方式; 具有健康的体魄。</p>	<p>实践课模块分别为: 篮球、足球、排球、健美操、武术、跆拳道、网球、羽毛球、乒乓球、舞龙舞狮、体育舞蹈。</p> <p>理论课分为: 裁判法、救急与急救、心肺复苏术、创伤急救基本技术等。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 田径场、篮球场、室内场地。</p> <p>教学方法: 采用任务驱动法、项目教学法、小组讨论法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 其中过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
6	大学英语	<p>素质目标: 培养学生具备职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善能力, 培养具有中国情怀与国际视野, 在日常生活和职场中能用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。</p> <p>知识目标: 掌握 2300-2600 个常用英语单词、300 个与行业相关的英语词汇以及基本的英语语法。</p> <p>能力目标: 能听懂、交流、读懂和翻译日常生活用语以及用英语处理与未来职业相关的业务能力, 提升跨文化交际能力, 坚定文化自信。</p>	<p>主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课程。</p> <p>教学场地: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 情景模拟法、任务驱动法、项目教学法、小组讨论法。</p> <p>考核评价: 以过程考核为主, 形成性评价与终结性评价相结合, 注重考核学生的能力、素质等内容。其中过程性考核占 50%, 其他考核占 50%。</p>
7	信息技术	<p>素质目标: 具备信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任四个方面的素质。</p> <p>知识目标: 了解现代社会信息技术发展趋势, 理解信息社会特征并遵循信息社会规范; 掌握常用的工具软件和信息化办公技术, 具备支撑专业学习的基础知识。</p> <p>能力目标: 通过掌握的常用工具软件以及新型信息技术, 能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决实际问题, 具备独立思考和主动探究能力, 拥有团队意识和职业精神, 为学生职业能力的持续发展奠定基础。</p>	<p>文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六个部分内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室。</p> <p>教学方法: 采用练习法、任务驱动法、案例教学法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式, 注重考核学生的能力、素质等内容, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占 50%。</p>
8	职业生涯规划	<p>素质目标: 树立正确的职业观念, 学会一种精神 (奋斗精神), 形成两种意识 (主动选择意识和个人生涯发展的责任意识)。</p> <p>知识目标: 了解职业生涯规划基本理论知识, 熟悉未来的职业发展趋势, 掌握职业规划与调整的技能。</p> <p>能力目标: 能够对自我有准确的认识和定位, 能够掌握职业生涯访谈技巧, 根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划, 完成职业规划生涯书。</p>	<p>本门课程主要包括自我兴趣、性格、价值和技能探索, 工作世界探索, 生涯人物访谈与撰写职业生涯规划书, 参加职业生涯规划海报设计大赛等内容。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学场地: 多媒体教室、生涯规划实训室。</p> <p>教学方法: 采用小组教学、游戏教学、案例教学等教学方法。</p> <p>考核评价: 采用结果考核和过程考核、理论考核与作品考核等相结合的方法。注重考核学生的能力、素质等内容, 其中, 过程性考核占 50%, 终结性考核占</p>

				50%。
9	就业指导	<p>素质目标：树立正确的职业观、幸福观与择业观，具备基本职业素质和基本职业规范。</p> <p>知识目标：了解我国就业政策、社会就业形势、企业招聘需求，掌握并灵活运用求职方法和技巧，学会就业权益保护。</p> <p>能力目标：能明确求职方向、能制作专属简历、能模拟求职实践、能获得面试机会、能获得就业岗位。</p>	就业形势与政策、就业信息收集与利用、简历制作、面试技巧、就业权益保护、学校招聘会现场实践、获得真实面试邀约、课程平台基础知识学习（劳动合同、五险一金、就业欺诈防范、职场问题应对等）。	<p>课程性质：公共基础必修课。</p> <p>教学场地：多媒体教室、招聘实训室、智慧职教 MOOC 学院平台。</p> <p>教学方法：采用情景教学法、探究教学法、案例教学法、小组教学法、现场教学法等教学方法。</p> <p>考核评价：采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中，过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。</p>
10	创业基础	<p>素质目标：主动适应区域经济社会发展需要的责任意识、引领行业发展的担当意识，具有创新意识、创新精神和创新创业热情，树立科学的创业观。</p> <p>知识目标：掌握开展创新创业活动所需要的基本知识，理解创新的基本方法。掌握创业者成长、创业团队组建、创业机会识别、创业项目选择、创业资源管理、商业模式设计、创业计划撰写和创业项目运营等内容的基本特点和内涵。</p> <p>能力目标：能运用创新的方法，能组建创业团队，能选择创业项目选择和资源，能分析并创新商业模式，能撰写商业计划书，能参加商业路演，能实现一段创业实践经历。</p>	创新创业基本方法训练、创业者与创业团队、创业机会与创业项目选择、创业资源管理、商业模式设计、创业计划书撰写、商业路演、新企业创办、新开办企业管理与运营。	<p>课程性质：公共基础必修课。</p> <p>教学场地：多媒体教室、智慧职教 MOOC 学院平台、创新实训中心、创业孵化基地、企业经营现场。</p> <p>教学方法：案例教学、小组讨论教学、实地调研、参与创新创业比赛、专家讲座、理论教授、角色扮演。</p> <p>考核评价：课程考核采用作品考核和过程考核等相结合的方法，其中，过程性考核占 45%，终结性考核占 55%。</p>
11	军事理论和军事技能	<p>素质目标：弘扬爱国主义精神、增强国防观念、培养国家安全意识和忧患危机意识，传承红色基因、提高学生综合国防素质。</p> <p>知识目标：让学生了解中国国防、国家安全、国际战略格局的现状和发展趋势、军事高科技对军事变革和军队建设的影响等相关军事基础理论知识。</p> <p>能力目标：能自觉履行国防义务，能进一步认清极端主义、分裂主义和恐怖主义等三股恶势力的性质及其危害，能认清我国的维稳、反恐、安边形势的严峻和任务的艰巨性，自觉维护社会稳定和民族团结。</p>	<p>军事理论：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。</p> <p>军事技能：共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫机能与战时防护训练、战备基础与应用训练。</p>	<p>课程性质：公共基础必修课。</p> <p>教学场地：多媒体教室、田径场。</p> <p>教学方法：采用讲授法、混合式教学法、仿真训练法、模拟教学法等教学方法。</p> <p>考核评价：采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。</p> <p>《军事理论》教学学时 36 学时，记 2 学分；《军事技能》训练时间 3 周，112 学时，记 2 学分。</p>
12	入学与安全教育	<p>素质目标：具备安全第一的意识；具备积极正确的安全观；树立健康的饮食观和食品安全意识；具备节能节水保护环境、维护无烟校园等绿色环保意识。</p> <p>知识目标：了解学校学院概论、行业基本情况；了解安全基本知识，了解突发公共安全与灾害的自我保护知识、相关的食品安全问题分类知识、无烟校区建设以及绿色生态校园建设的基本知识。</p> <p>能力目标：能够正确认识大学，实现角色转换；能够有效保护自我；能分辨垃圾食品与有毒食品；能为无烟校园和绿色生态校园建设做出自己的贡献。</p>	包括 1、校史校情、专业发展情况、本行业企业发展现状和未来趋势；2、人身、财产、突发公共安全与灾害教育；3、树立大学生健康的饮食观、分辨垃圾食品或者“三无”食品、加强食品安全教育；4、宣传无烟教室、无烟宿舍、无烟校区的幸福校园建设；5、开展生态文明、节能节水节粮、垃圾分类保护环境等绿色教育。	<p>课程性质：公共基础必修课。</p> <p>教学场地：多媒体大教室、音乐报告厅、实训室。</p> <p>教学方法：采用专题讲座的形式，运用讲授法、演示法、案例教学法等教学方法。</p> <p>考核评价：以过程性考核为主，采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，其中过程性考核占 50%，终结性考核占 50%。</p>

13	劳动教育	<p>素质目标: 具备诚实守信、勤奋踏实、爱岗敬业、吃苦耐劳、精益求精的职业素质。遵法守纪、崇德向善、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。具备劳动精神、劳模精神、工匠精神和创新思维。</p> <p>知识目标: 了解党和国家一系列方针政策和政治理论;熟悉跟自身相关的法律法规常识和公民基本道德规范。掌握劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵。</p> <p>能力目标: 能养成良好的劳动行为习惯,通过劳动教育弘扬劳动精神,促使学生养成良好的劳动习惯和积极的劳动态度,切实体会到“生活靠劳动创造,人生也靠劳动创造”的道理,培养他们的社会责任感,促进学生全面发展。</p>	<p>劳动教育的本质目标是“通过适当的教育途径培养具有健康劳动价值观追求社会正义、实现体力脑力结合,以及养成具有自由个性的全面发展的人”。本课程侧重以下三方面内容的教育:劳动价值观,劳动光荣,好逸恶劳可耻;社会制度正义,反对和逐步消除劳动异化,鼓励受教育者追求“按劳分配”的社会主义分配原则与社会制度正义;现代教育观,教育与生产劳动相结合,培育具有自由个性的全面发展的人。</p>	<p>课程性质: 公共基础必修课。</p> <p>教学及实践场地: 教学场地: 多媒体大教室、音乐报告厅、实训室。 实践场地: 校园、教室、宿舍、食堂等</p> <p>教学方法: 采用理论讲授和实践操作的形式,运用讲授法、演示法、实践操作法等教学方法。</p> <p>考核评价: 采用过程性考核,占比 100%,主要聚焦学生劳动生活的全过程,通过导师讲座与学生校园劳动、寝室劳动、社会实践、专业服务、实习实训等方式开展劳动理论与实践教育,将劳动精神、劳模精神、工匠精神与专业有机融合。</p>
14	高职应用数学	<p>素质目标: 用数学的方法辩证思考问题,具备严谨务实的科学素养。</p> <p>知识目标: 掌握微积分、线性代数的基本概念及基本计算方法;熟练应用数学知识解决相关实践问题。</p> <p>能力目标: 培养学生逻辑思维能力,数学建模能力,能用数学的方法分析和解决问题的能力。</p>	<p>主要包括极限、导数、微分与积分、行列式、矩阵、线性方程组等概念、计算及应用。</p>	<p>课程性质: 本课程是公共基础必修课;旨在提升数学素养的素质教育课;</p> <p>教学场地: 多媒体教室、数学建模实训室;</p> <p>教学方法: 线上学生自主学习与线下教师讲授结合,借助各种计算软件辅助教学;教师理论讲授与任务驱动法相结合。</p> <p>考核评价: 平时学习 60%+期末测试 40%(线上阶段测试 10%+线下期末综合测试 30%);成绩合格者颁发“数学能力水平合格”证。</p>

表 5 专业基础课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	HTML5 网页设计	<p>素质目标: 培养辩证思维能力;培养热爱 IT 技术,事实求是的学风、创新意识和创新精神;增强职业道德意识。</p> <p>知识目标: 使用 HBuilder 软件制作网页;使用 HTML 基础标签编写网页代码;在网页中使用表格与表单;了解网站配色与布局;使用 CSS+DIV 布局页面。</p> <p>能力目标: 培养网页设计思想,熟悉网页设计方法;培养对 CSS 样式表的理解能力,熟练掌握 CSS 样式表的使用方法;能使用 CSS 对网页的各种元素进行美化和布局。</p>	<p>网页制作基础、CSS、多媒体技术、行为、模版和库、网站测试和发布、综合实训主题网站制作等。</p>	<p>课程性质: 专业基础课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,注重考核学生的能力、素质等内容,其中过程性考核占 30%,终结性考核占 70%。</p>
2	移动 UI 界	<p>素质目标:</p>	<p>移动 UI 设计基础理论、图标设计规范、</p>	<p>课程性质: 专业基础课。</p>

	面设计	具有辩证思维的能力；具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；加强职业道德意识。 知识目标： 掌握 Android、iOS 的 App 产品开发流程、开发技巧和规范；熟悉移动 UI 人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计；掌握移动 UI 界面设计制作流程和界面布局方法技巧。 能力目标： 具有移动 UI 项目需求分析、整体设计、美观优化、测试与解决问题的能力；能具有获取信息、分析信息的能力；能具有创新创业思维、造型审美能力。	扁平化、拟物化的基本知识、Android 系统 UI 设计规范及技巧、IOS 系统 UI 设计规范及技巧。	教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。
3	程序设计基础 (Java)	素质目标： 培养学生对程序设计的兴趣，充分发挥学生的自主学习能力；培养学生与人交流、与人合作及信息处理的能力；培养学生分析问题、解决问题及创造思维能力；培养学生严谨的工作作风。 知识目标： 掌握 Java 开发环境的搭建与配置；熟悉使用 Eclipse 编写 Java 程序；掌握 Java 基本语法；掌握 Java 三种程序流程的用法。 能力目标： 能够熟练运用 Java 语言实现程序功能；具备缜密的逻辑思维能力，探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力，具备一定的软件开发专业知识和综合素养。	Eclipse 的下载和安装，Java 的标识符、变量、数据类型、运算符、表达式，Java 三种程序流程、数组、方法。	课程性质： 专业基础课。 教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。
4	MySQL 数据库技术基础	素质目标： 培养学生适应职业变化的能力；培养学生解决问题的能力；培养学生的综合素质、职业道德、团结合作精神和良好的沟通能力。 知识目标： 了解关系模型数据库相关概念及 MySQL 服务器安装配置方法；熟悉库、表、索引、视图的创建和维护操作；掌握 SQL 命令添加、删除、更新、查询表数据。 能力目标： 分析数据库 E-R 关系模型和实施主键外键的关联；安装配置 MySQL 服务器；编写 SQL 命令实现库表创建维护及数据管理访问。	安装与配置 MySQL 数据库服务器、认识关系型数据库、创建维护数据库和数据表、维护数据完整性、SQL 命令操作数据添删改查、使用索引、视图优化数据查询。	课程性质： 专业基础课。 教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。
5	Python 程序设计	素质目标： 培养学生良好的自我表现、与人沟通能力；培养学生的团队协作精神；培养学生分析问题、解决问题的能力。 知识目标： 掌握 Python 基础知识，关键字，基本语句的使用；掌握 Python 中列表和	Python 环境搭建、Python 基础、函数与文件、判定与循环、字符串、面向对象基础、迭代器与生成器、常用内置模块。	课程性质： 专业基础课。 教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方

		元组，字符串，字典的使用；掌握 Python 中条件与循环，抽象的使用；掌握使用 Python 进行文件与流的操作。 能力目标： 使用 Python 语言编写常用算法的能力；使用 Python 语言编写设计模式的能力；使用 Python 内置模块编写应用程序的能力。		式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。
6	JavaScript 技术基础	素质目标： 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生掌握阅读 api 文档的能力；培养学生具备掌握规律、举一反三、活学活用的能力。 知识目标： 掌握 JavaScript 的基本语法；掌握 Web 的 DOM 模型；掌握 JavaScript 的页面特效实现方法。 能力目标： 能够正确编写、运行 JavaScript 代码；能够通过调试修改 JavaScript 代码；能够通过 DOM 模型对前端页面进行控制；能够实现常用的页面特效。	JavaScript 基本语法，数据类型，数据结构、JavaScript 的控制结构与语句、JavaScript 函数的定义与使用、对象与数组、常用内置对象、调试与优化、DOM 与事件驱动、常见特效。	课程性质： 专业基础课。 教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。

表 6 专业核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	JAVA 编程技术开发	素质目标： 培养学生良好沟通能力与协商能力；培养学生分析问题解决问题的能力；培养学生的职业道德、合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。 知识目标： 了解面向对象基本概念，熟悉 OOP 的三大特性：封装、继承和多态，掌握接口的使用。 能力目标： 能够利用面向对象的思维进行简单的开发，具备 java 应用程序设计、开发、调试、维护等能力。	面向对象的创建和使用，重要关键字的使用，封装、继承和多态，异常及处理方式，Java 中的常见类，Java 接口开发等内容。	课程性质： 专业核心课。 教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。
2	Android 编程技术基础	素质目标： 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生具备分析项目需求和解决实际问题的能力；培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德；培养学生的合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。 知识目标： 掌握 Android 基础控件的开发技术和方法；了解 Android 四大组件；熟悉移动 UI 的设计和的方法。 能力目标：	Android 移动应用程序开发环境搭建、Android 常用 UI 组件和应用布局、Android 核心组件应用、资源配置管理、Android 本地存储技术。	课程性质： 专业核心课。 教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。

		具有运用计算思维描述问题的能力；具有使用 Java 面向对象语言进行 Android 程序设计的能力；具有对 Android Studio 开发软件进行安装、调试、维护的能力；具有 Android 应用测试、打包、签名的能力。		
3	Android 编程技术开发	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生具备分析项目需求和解决实际问题的能力；培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德；培养学生的合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。</p> <p>知识目标: 掌握 Fragment 碎片；掌握线程间通讯与异步机制；熟悉服务的生命周期、广播手法机制；掌握多媒体技术与 Android 的网络通讯机制；掌握图形与动画。</p> <p>能力目标: 具有运用计算思维描述问题的能力；具有使用 Java 面向对象语言进行 Android 程序设计的能力；具有对 Android Studio 开发软件进行安装、调试、维护的能力；具有 Android 应用测试、打包、签名的能力。</p>	Fragment 与 FragmentManager、多线程、线程间通讯与异步机制、服务的生命周期、有序广播和自定义广播手法机制、Android 的网络通讯机制。	<p>课程性质: 专业核心课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
4	HTML5 响应式开发	<p>素质目标: 具有辩证思维的能力；具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；培养学生的职业道德、合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。</p> <p>知识目标: 会使用 Hbuilder 软件做平台制作网页；会使用 HTML5 基础标签，手写网页；会在网页中使用表格与表单；了解网站响应式布局；会使用 bootstrap 布局页面。</p> <p>能力目标: 培养网页设计思想，熟悉网页设计方法；培养对 CSS3 样式表的理解能力，熟练掌握 CSS 样式表的使用方法；能使用 CSS3 对网页的各种元素进行美化 and 布局；具备响应式网页设计、开发、调试、维护等能力。</p>	响应式和 HTML5+CSS3、文本类网页设计、图文展示网页设计、表单的应用、画布、音频与视频、响应式 Web 设计、Bootstrap。	<p>课程性质: 专业核心课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
5	PHP 动态网页设计	<p>素质目标: 培养学生的编程能力，规范意识、团队协作意识；培养学生的职业道德、质量意识、服务意识和学习意识。</p> <p>知识目标: 了解 PHP 的基础知识，熟悉网站的设计思路和架构，掌握 PHP 进行 Web 开发的全过程。</p> <p>能力目标: 能够使用 PHP+MySQL 技术开发动态网站，具备动态网页设计、开发、调试、维护等能力。</p>	认识 PHP、搭建 PHP 开发环境；PHP 基础知识（基本语法、程序控制、数组、函数）；表单数据收集；使用 PHP 从 Web 访问 Mysql 数据库（对数据库进行增删改查操作）等内容。	<p>课程性质: 专业核心课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>

6	MySQL 数据库开发	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生具备分析项目需求和解决实际问题的能力；培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德；培养学生的合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。</p> <p>知识目标: 了解 MySQL 数据库的备份恢复及用户权限管理设置；熟悉数据库的事务与锁机制；掌握 SQL 的流程控制、存储过程、触发器、游标程序的编写。</p> <p>能力目标: 分析用户需求，设计合理后台数据库 E-R 模型；安装配置 MySQL 服务器；各类存储过程、触发器的编制实现复杂数据库管理功能，游标程序的编制实现遍历数据的功能；实施多种方式备份和恢复数据库，能够创建事件。</p>	数据库的备份恢复迁移、数据库的安全性权限管理、数据库编程流程控制基础、存储过程、触发器、游标的创建使用、使用事务和锁防止数据脏读、使用事件实现自动任务、使用 PowerDesigner 实现数据库设计与建模。	<p>课程性质: 专业核心课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
7	软件测试	<p>素质目标: 培养学生良好的沟通能力；培养学生逆向思维能力、良好的记忆力、勇于怀疑和探索的精神、追求完美的品质；培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德；培养学生的合作意识、质量意识、服务意识和学习意识。</p> <p>知识目标: 提高阅读程序代码和纠错的能力，掌握测试用例的设计、自动化测试及性能测试的执行、测试方案和测试总结的撰写，熟悉软件测试员的职业内涵和工作职责等。</p> <p>能力目标: 熟练掌握各种软件测试的技术和方法、软件测试的基本过程、软件测试的分类等，掌握主流测试工具的运用，具备正确运用软件测试技术解决实际测试问题的能力。</p>	移动应用软件测试定义、原则、过程和方 法的基本概念；白盒测试技术的逻辑覆盖 测试技术的使用；黑盒测试技术的边界值 分析法、因果图法、决策表法等的使用； 移动应用软件测试计划、文档的撰写；移 动应用软件测试自动化相关 Junit、 LoadRunner、QTP 等工具。完成测试用例 设计并执行测试。	<p>课程性质: 专业核心课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>

表 7 综合实训课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	集中实训： 长沙美食 APP 界面设计	<p>素质目标: 具有辩证思维的能力；具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；加强职业道德意识。</p> <p>知识目标: 能够系统掌握 APP 界面的设计方法与技巧，并独立完成一整套 APP 界面设计。</p>	以长沙美食 App 项目设计为例，学生自主完成一套完整的 APP 项目设计，掌握设计方法和相关技巧。主要包括：启动图标的设计与制作；启动页、引导页的设计与制作；主页界面和子页界面的设计与制作。	<p>课程性质: 综合实训课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过</p>

		<p>能力目标: 具有移动 UI 项目需求分析、整体设计、美观优化、测试与解决问题的能力；能具有获取信息、分析信息的能力；能具有创新创业思维、造型审美能力。</p>		<p>程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
2	集中实训： 静态网页开发	<p>素质目标: 培养学生的团队协作精神，创新发展意识。</p> <p>知识目标: 掌握站点的建立，能够建立规范的站点；完成首页面和各级子页面的制作，并能够实现简单的 CSS3 动画效果。</p> <p>能力目标: 培养学生具备从事职业活动所需要的运用专业知识、技能解决实际问题的能力；逻辑性、创新性等方法能力；适应社会、融入社会、具有积极的人生态度的社会能力。</p>	<p>网站效果分析、站点初始化设置、页面整体布局、文字元素的制作、图片元素的制作、表单元素的制作、CSS 样式设计、多媒体元素的运用、表格和列表的运用等。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
3	集中实训： 移动互联网开发	<p>素质目标: 具备良好的职业道德，沟通协调能力、具有团队协作意识，心理素质强，有社会责任感。</p> <p>知识目标: 了解动态网站开发的流程，熟悉网站的设计思路和架构，掌握 PHP+MySQL 进行 web 开发的全过程。</p> <p>能力目标: 能够使用 PHP+MySQL 技术开发动态网站。</p>	<p>利用 HTML+CSS 实现湖湘美食信息展示的前端静态页面；然后在此基础上进行修改，将美食信息保存在数据库中，前端页面中的美食信息从数据库中读取；接着实现用户注册，用户登录，用户评价等功能。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
4	实训项目： HTML5 开发项目实践	<p>素质目标: 良好的编程规范和职业习惯；分析项目需求和解决实际问题的能力；勤于思考、严谨创新的工作作风。</p> <p>知识目标: 掌握 HTML5 开发工具；掌握网页前端 UI 设计；掌握 Bootstrap；掌握前端功能代码；掌握 Chrome 调试排错。</p> <p>能力目标: 能使用 HBuilder X 的进行前端项目开发。</p>	<p>各项目响应式主页设计、框架搭建、样式表编写、交互设计； 通过设置“物流公司网站制作”、“个人简历网站制作”、“美食广场网站制作”、“美容店网站制作”、“外卖网站制作”五个项目模块，加强和提升学生的前端开发能力。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
5	实训项目： Android 编程技术项目实践	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生具备分析项目需求和解决实际问题的能力；培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德。</p> <p>知识目标: 掌握 Android 开发工具；掌握 Android UI 设计和常用组件；掌握 Android 功能代码和调试排错。</p>	<p>《智慧农业 APP》模块的开发、《人事管理 APP》模块的开发、《教务管理 APP》模块的开发、《销售管理 APP》模块的开发、《同城无忧 APP》模块的开发。</p>	<p>课程性质: 综合实训课。 教学场地: 校内实训室。 教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、小组教学。 考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>

		<p>能力目标: 能使用 Android Studio 的进行 Android 项目开发;能掌握常用组件的使用方法和技巧;能进行方法的重写和重载;能进行 Android 项目的调试和运行;</p>		
6	实训项目: 数据库技术应用项目实践	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯;培养学生具备分析项目需求和解决实际问题的能力;培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德。</p> <p>知识目标: 掌握数据库管理系统的配置与使用;掌握数据库及数据表的创建与管理;掌握创建和管理数据表的约束和关系。</p> <p>能力目标: 能实现数据库及数据表的创建、修改、删除;能实现数据表的主、外键约束的增加、修改或删除操作;能实现唯一约束、检查约束、默认约束的增加、修改或删除。</p>	《酒店房间管理系统》的数据库设计与开发、《银行信贷台账管理系统》的数据库设计与开发、《图书借阅管理系统》的数据库设计与开发、《船货危险品管理系统》的数据库设计与开发、《仓库出入库管理系统》的数据库设计与开发。	<p>课程性质: 综合实训课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,注重考核学生的能力、素质等内容,其中过程性考核占 30%,终结性考核占 70%。</p>
7	顶岗实习	<p>素质目标: 培养良好的职业道德、职业技能、心理素质和人文素质;培养遵守纪律、吃苦耐劳、团结协作精神,养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神。</p> <p>知识目标: 了解企业的典型工作流程、工作内容及核心技能;熟悉企业对移动应用类开发岗位的工作要求;掌握工作岗位需要的技术技能。</p> <p>能力目标: 理论联系实际,提高运用所学知识解决实际问题的能力;培养良好的职业道德,增强敬业、创业精神,缩短学生与社会的差距。</p>	进入移动应用开发工作岗位,在企业真实工作环境中,实施工学结合、产教融合实践实习、实习日志与报告总结。	<p>课程性质: 综合实训课。</p> <p>教学场地: 校外实训基地。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、角色扮演、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,注重考核学生的能力、素质等内容,其中过程性考核占 70%,终结性考核占 30%。</p>
8	毕业设计	<p>素质目标: 培养学生具备良好的沟通能力、学习能力和团结协作精神;培养学生具备根据特定工作场景,通过思考,做出相应的判断,进而找到解决问题方法的能力。</p> <p>知识目标: 掌握根据实际问题能恰当进行毕业设计选题;掌握分析和明确毕业设计任务及技术指标要求;能完成完整的项目程序设计开发;掌握撰写符合要求的毕业设计说明书。</p> <p>能力目标: 能够以软件工程的思想解决问题;能够独立调研提出合理开发课题并实施完成项目。</p>	毕业设计项目选题途径、毕业设计任务书的分析与要求明确、毕业设计项目的开题与开发实施准备要素、毕业设计项目的实现及其说明书文档的撰写流程与要求。	<p>课程性质: 综合实训课。</p> <p>教学场地: 校内实训室、校外实训基地。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、讲授法。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式,注重考核学生的能力、素质等内容,其中过程性考核占 60%,终结性考核占 40%。</p>

表 8 公共选修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	艺术类课程	<p>素质目标: 培养学生的审美情趣; 培养学生对自身的美好气质的信心和热爱; 提高学生艺术素养和人文素养。</p> <p>知识目标: 掌握艺术基本概念和艺术作品赏析的基本方法; 掌握艺术表达的基本方法与技巧; 掌握艺术的主要表演形式。</p> <p>能力目标: 运用科学的方法进行艺术表演或表现的能力; 善于发现美、创造美和欣赏美的能力。</p>	<p>按照文件要求开设制定鉴赏课程 4 门—《音乐鉴赏》、《美术鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《影视鉴赏》, 特色艺术类课程 2 门—《湖南民歌》、《合唱艺术》、《形体训练》。</p> <p>介绍基础鉴赏理论及作品赏析, 侧重艺术实践, 突出艺术学科特点。</p>	<p>课程性质: 公共选修课(必修课)。</p> <p>教学场地: 多媒体教室、舞蹈室。</p> <p>教学方法: 体验性教学法、实践性教学法、案例教学法。</p> <p>考核评价: 平时学习占比 40%+期末测试占比 60%。</p>
2	湖湘文化与物产	<p>素质目标: 培养良好的服务意识; 在工作中爱岗敬业、吃苦耐劳、诚信友善培养创新精神; 树立求真务实的职业精神和良好的职业道德观念; 培养人文素质、审美情趣、审美能力; 弘扬湖湘精神。</p> <p>知识目标: 掌握湖湘文化的形成与发展; 了解湖湘精英人物事迹以及所展现的湖湘精神; 掌握湖湘少数民族风土人情及景点; 掌握湖湘饮食的发展历程、湘菜特点以及新兴饮食文化发展脉络。</p> <p>能力目标: 结合专业, 能够讲好湖湘文化发展的脉络及历史故事; 能够讲好湖湘人文景观导游词、红色故事; 能够为湖南少数民族地区的旅游发展贡献自己的力量; 能够推广湖湘饮食, 助力湖南旅游业的发展。</p>	<p>主要包含湖湘文化概述、湖湘文化的精神特质等基础知识和湖湘饮食文化、湖湘民俗风情、湖湘风物名胜等专题知识。</p>	<p>课程性质: 公共选修课(必修课)。</p> <p>教学场地: 校内实训室、智慧教室、多媒体教室。</p> <p>教学方法: 任务驱动、问题探究、情景体验、角色扮演等教学方法。</p> <p>考核评价: 针对学生学习具体情况, 课程评价体系采用以过程性评价为主的考核方式: 过程评价+终结式评价的多元考核评价形式。课前预习考核 20%; 任务展示考核 50%, 研学成果考核 30%。</p>
3	管理学 ABC	<p>素质目标: 树立“管理即决策”的意识; 培养考虑组织管理问题的全局眼光; 具备基层管理者的执行力、人际沟通能力和协调能力。</p> <p>知识目标: 了解中西方管理思想; 理解管理、管理者的内涵; 熟悉环境因素对管理的影响; 掌握基层、中层、高层管理者所必需的技能; 掌握决策的定性、定量方法。</p> <p>能力目标: 能运用 SWOT 分析等方法分析企业所处环境; 能运用定性、定量决策方法解决现实管理决策问题。</p>	<p>认识管理与管理者、运用管理思想和管理理论、分析管理环境、进行管理决策。</p>	<p>课程性质: 公共选修课(必修课)。</p> <p>教学场地: 多媒体教室、校外实习基地。</p> <p>教学方法: 多媒体教学与网络课程平台学习相结合, 理论讲授与任务驱动法相结合, 典型案例教学与小组讨论相结合, 积极组织团队参加企业管理案例讨论、参加校外实习企业进行企业管理实践调研、参加企业经营比赛等赛项。</p> <p>考核评价: 课程考核以过程考核为主、线上与线下考核相结合的办法, 注重考核学生的能力、素质、针对现实企业管理案例进行分析、判断和决策的水平。其中, 过程性考核占 50%, 其他考核占 50%。</p>
4	通识教育课程	<p>通识教育是指在高等教育阶段面向所有大学生普遍进行的基础性的语言、文化、历史、科学知识的传授, 个性品质的训练、公民意识的陶冶以及学生所必需的一些实际能力的培养。</p> <p>通过课程学习, 使学生认识、了解和掌握不同专业方向的研究思路、方法、模式, 开拓视野、建立共识、发展学识; 能获</p>	<p>主要包含马克思主义理论类课程, 党史国史, 中华优秀传统文化, 职业素养, 人文素养, 科学素养, 信息素养等等线上和线下开设的通识教育课程。</p>	<p>课程性质: 本部分课程是公共选修课。</p> <p>教学场地: 教学场地主要是校内多媒体教室和线上教学平台。</p> <p>教学方法: 注重学习方法的传授与启迪思考, 教学方法采用讲授、案例分析、任务驱动、问题探究、情景体验、角色扮演等等形式多样、灵活有效的方法。重视与学生的对话与交流, 给学生思考的空间和余</p>

		<p>取、传播、发现和创造知识，具备思辨和批判的能力，为大学生提供今后长远学习和发​​展所必须的方法和眼界。</p>	<p>地，以引导学生进行研究性和探讨性学习为主。 考核评价：学生根据自身需求通过线上和线下选择相应课程，课程的考核应重在过程性评价上，检测学生自主学习情况，注重学生对所学知识综合运用和解决问题能力的考核，考核形式一般为考查。考核占比以各课程具体分配为准。 通识教育课程不得与专业课程在课程名称、课程内容上重复。</p>
--	--	--	--

表 9 专业拓展课/专业群选修课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	HarmonyOS 程序设计	<p>素质目标: 培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生具备运用计算机思维的能力；培养学生创新意识和团队协作能力。</p> <p>知识目标: 认识 HarmonyOS，了解其技术特性和架构，掌握 HarmonyOS 开发环境配置，了解 HMS Core 开放能力的场景和功能，掌握 HMS Core 能力开放的机制以及能力接入授权机制，掌握 HarmonyOS 开发环境的搭建，掌握 HarmonyOS 的 UI 开发，熟练应用 Java UI 框架和 JS UI 框架，掌握 HarmonyOS 的网络连接与传输，掌握 HarmonyOS 数据库基础知识，掌握基于 HarmonyOS 的数据存储和管理机制，实现文件数据的读取等。</p> <p>能力目标: 培养学生程序设计、开发与测试能力，应用计算思维方法去分析和解决问题的能力。</p>	HarmonyOS 开发环境的搭建，HarmonyOS UI 开发，HarmonyOS 数据存储和网络技术，HMS 项目实例开发。	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
2	数据结构 (java 语言)	<p>素质目标: 规范意识：让学生学会编写规范代码，熟悉常用程序设计技巧。团队精神：培养学生的合作精神、协调工作和组织管理的能力。探究精神：关注学科发展趋势和应用前景。</p> <p>知识目标: 掌握数据结构的基本概念和基础知识。掌握线性表、堆栈、队列、树和二叉树。掌握查找和排序算法。</p> <p>能力目标: 使学生初步具备软件开发人员应有的基本能力：会编写基本的算法、会利用数据结构解决基础编程语言不能直接表达的数据。</p>	数据结构与算法、线性表、栈和队列、串、数组和广义表、树和二叉树、图、排序、查找等内容。	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
3	IT 职业素养	<p>素质目标: 具有辩证思维的能力；具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；加强职业道德意识。</p> <p>知识目标: 理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义；熟悉个人与团队的关系、团队合作基础理论与项目制工作方法；掌握自我管理基础理论、技能与方法技巧。</p> <p>能力目标: 具有 IT 项目需求分析、整体设计、自我管理的能力。</p>	理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、工作的意义；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；了解个人与团队的关系、团队合作基础理论与方法；了解学习管理、时间管理、健康管理的重要性；掌握学习管理、时间管理、健康管理的基本理论、具体流程和原则方法；	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p> <p>教学场地: 校内实训室。</p> <p>教学方法: 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。</p> <p>考核评价: 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。</p>
4	jQuery 技	<p>素质目标:</p>	jQuery 基础语法、jQuery 开发与调试工	<p>课程性质: 专业拓展课/专业群选修课。</p>

	术应用	培养学生具备良好的编程规范和职业习惯；培养学生掌握阅读 API 文档的能力；培养学生具备勤于思考、严谨创新的工作作风和良好的职业道德。 知识目标： 掌握 jQuery 基础语法；理解和掌握 jQuery 对象；理解 AJAX 的概念与实现；掌握 jQuery 的插件与使用。 能力目标： 能够正确编写、运行 jQuery 代码；能够通过调试修改 jQuery 代码；能够用 jQuery 来操作 DOM；能够实现 jQuery 与 AJAX 的交互。	具、选择器的使用、DOM 操作，事件、AJAX 技术、jQuery 动画效果、jQuery 插件、jQuery 高级实例。	教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。
5	Vue.js 前端开发	素质目标： 具有辩证思维的能力；事实求是的学风；加强职业道德意识。 知识目标： Vue 项目的创建、环境搭建；在 Vue 中进行数据绑定及事件监听；实例对象；路由；开发环境。 能力目标： 使用 Vue 快速创建单页面应用；实现页面的交互效果；能够根据不同的业务需求开发出不同的功能。	Vue 的基本概念以及优势、Vue 开发环境搭建、Vue 实例对象、内置指令、组件、事件、生命周期、全局 API、实例属性、过渡动画、路由、状态管理。	课程性质： 专业拓展课/专业群选修课。 教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。
6	Bootstrap 前端开发	素质目标： 培养学生良好的动手实践习惯，注重培养学生与社会接轨。 知识目标： 掌握 Bootstrap 布局系统的使用，掌握 Bootstrap 常用的控件，能利用 Bootstrap 开发一个交互式网站。 能力目标： 具有熟练使用 Bootstrap 相关知识的能力，具有 Bootstrap 交互设计的能力。	以手机端小说阅读网站的设计与制作为例，包括认识 Bootstrap、Bootstrap 框架基础、Bootstrap 栅格系统、Bootstrap 的基本样式、使用 Bootstrap 的组件、LESS 和 SASS、使用 Bootstrap 插件等内容。	教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。
7	微信公众平台开发	素质目标： 具有辩证思维的能力；具有热爱 IT 技术，事实求是的学风和创新意识、创新精神；加强职业道德意识。 知识目标： 掌握微信小程序开发工具的使用；掌握小程序项目的基本架构；掌握组件的使用；掌握 API 的使用；掌握 WE.UI 框架的使用。 能力目标： 具备使用微信开发者工具编写小程序的能力；具备使用 API 实现功能的能力；具备能够根据不同的业务需求开发出不同功能的能力。	微信小程序页面组件、应用接口 API、事件机制、登录、获取用户信息、Node.js 搭建服务器、第三方框架的使用。	课程性质： 专业拓展课/专业群选修课。 教学场地： 校内实训室。 教学方法： 项目导向、任务驱动、案例教学、小组教学。 考核评价： 采取过程性评价和终结性评价相结合的方式，注重考核学生的能力、素质等内容，其中过程性考核占 30%，终结性考核占 70%。

(二) 课证融通

将职业技能等级证书、职业资格证书等有关内容、标准有机融入专业课程教学，实行课证融通制度。鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得若干职业技能等级证书，我校将根据国家 1+X 职业技能等级证书相关要求适时调整人才培养方案。同时也鼓励学生取得职业资格证书、行业企业认可度高的证书。各类职业技能等级证书、职业资格证书等可计算学分，也可置换相关课程，具体如表 10 所示。

表 10 课证融通表

序号	证书类型	证书名称及级别		合作企业	证书相关课程	可置换的学分及课程名称		备注
		证书名称	等级			可置换的学分	置换的课程名称	
1	职业技能等级证书 (1+X 证书)	1+X 证书 web 前端开发	初级	工业和信息化部教育与考试中心	HTML5 网页设计、JavaScript 技术基础、jQuery 技术应用	4	JavaScript 技术基础	
		1+X 证书 移动应用开发	初级	华为软件技术有限公司	HTML5 网页设计、JavaScript 技术基础、jQuery 技术应用、移动 UI 界面设计、程序设计基础(Java)、Android 编程技术基础、Android 编程技术开发、软件测试、HarmonyOS 程序设计	4	Android 编程技术基础	
		1+X 证书 web 前端开发	中级	工业和信息化部教育与考试中心	HTML5 网页设计、JavaScript 技术基础、jQuery 技术应用、HTML5 响应式开发、MySQL 数据库技术基础、PHP 动态网页设计、MySQL 数据库开发	6	JavaScript 技术基础、jQuery 技术应用	
2	职业资格证书	程序员	初级	工业和信息化部教育与考试中心	数据结构、软件测试、程序设计基础(Java)、JAVA 编程技术开发、MySQL 数据库技术基础、MySQL 数据库开发	4	程序设计基础(Java)	

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表

表 11 教学进程安排表

专业名称：移动应用开发（2021 级）

学年	学期	教学进程周次																		课堂 教学 (周)	开学 准备 (周)	实践教学(周)						机动 (周)	考试 (周)	学期教 学周数 合计	寒暑期 (周)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20	军训	入学与 安全教育, 劳动教育	劳动 实践	跟 岗					顶 岗	毕 业 设计
第一学年	一	○	#	#	#	↑	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	⊙	14	1	3	1						1	20	6	
	二	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	⊙	18	1			1周 (暑假)					1	21	5	
第二学年	三	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	⊙	18	1								1	20	6	
	四	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	⊙	18	1			1周 (暑假)					1	21	5	
第三学年	五	○	*	*	*	*	*	*	*	*	*	⊙	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	10	1					8+2周 (寒假)	0.5	0.5	22	4			
	六	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	⊙	◆	◆	◆	&	&			0	1					14	0.5	2	0.5	18	8		
		总 计																		78	6	3	1	2	24	1	2	5	122	34			
说明		1、三年 6 学期总周数共 122 周。 2、专业课理论教学与实践教学总学时数比例控制为 1:1 左右。见习原则上在专业课开始时安排，假期执行；跟岗实习根据专业教学进度安排；顶岗实习一般为 6 个月。 3、○开学准备 ↑入学与安全教育，劳动教育 #军训 *课堂教学 ⊙考试 △见习 ▲跟岗实习 ◇顶岗实习 ■毕业设计 &机动 …放假																															

(二) 课程计划与进度总表

表 12 课程计划与进度总表

课程类型	课程编号	课程名称	学时分配				考核		学年/大学期分配//小学期分配///周课时数						备注	
			总学时	学分	理论	实践	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年			
									一	二	三	四	五	六		
									20周	21周 (含1周暑假劳动实践)	20周	21周 (含1周暑假劳动实践)	22周 (含2周寒假顶岗实习)	18周		
必修课程	公共基础必修课程	S0101004	54	3	36	18		√	2 (6-19)	2 (2-14)						
		S0101002	64	4	46	18		√			2 (2-17)	2 (2-17)				
		S0101001	64	4	32	32		√	2 (10-17)	2 (10-17)	2 (2-9)	2 (2-9)	√	√	五、六学期网络授课	
		T0101003	36	2	30	6		√	√	2 (3-10)	√	√	√		一、三、四、五学期集中授课	
		T0203006	108	6	10	98		√	2 (6-19)	2 (2-19)	2 (2-19)				其中8课时为分年级的大型体育集体授课活动(如冬季长跑、春季体训活动)或线	
		T0101004	128	8	128	0	√		4 (6-19)	4 (2-19)	√	√	√		三、四、五学期学生可根据自身需求选修2学分以上拓展模块的内容	
		R0203210	48	3	24	24	√		4 (6-17)	√	√	√	√		二、三、四、五学期学生可根据自身需求选修拓展模块的内容	

		C0201002	职业生涯规划	14	1	6	8		√	2 (6-12)							
		C0201003	就业指导	18	1	8	10		√					2 (2-6)		4周网络平台学习	
		C0201001	创业基础	32	2	16	16		√		2 (15-19)	2 (3-10)				3周网络平台学习	
		T0102002 /T040100 1	军事理论和军事技能	148	4	36	112		√	# (2-4) (# 此标记代表军训, 共2学分)	√	√	√	√		二、三、四、五学期集中授课	
		T0201001	入学与安全教育	8	0.5	6	2		√	24 (5)							
		T0201002	劳动教育	16	1	6	10		√								
		G0101013	高职应用数学	48	3	48	0		√	2 (10-19)	2 (2-15)						
		小计		786	42.5	432	354			18	14	8	4	2			
专业 必修 课程	专业 基础 (平台) 课程	R0203051	HTML5 网页设计	56	3	28	28		√	4 (6-19)						设置 6~8 门	
		R0203047	程序设计基础 (Java)	56	3	28	28		√	4 (6-19)							
		R0203055	移动 UI 界面设计	64	4	32	32		√		4 (2-17)						
		R0203089	MySQL 数据库技术基础	64	4	32	32		√			4 (2-17)					
		R0203059	Python 程序设计	64	4	32	32		√			4 (2-17)					
		R0203012	JavaScript 技术基础	60	4	30	30		√			6 (2-11)					
		小计		364	22	182	182			8	4	14	0	0			

专业 核心 课程	R0203060	JAVA 编程技术开发	64	4	32	32	√			4 (2-17)							
	R0203008	Android 编程技术基础	64	4	32	32	√				4 (2-17)						
	R0203019	软件测试	28	1.5	14	14	√				4 (11-17)						与形势与政策教育、创业基础套上
	R0203027	Android 编程技术开发	64	4	32	32	√					4 (2-17)					
	R0203085	HTML5 响应式开发	48	3	24	24	√					8 (2-7)					
	R0203088	PHP 动态网页设计	64	4	32	32	√					4 (2-17)					
	R0203090	MySQL 数据库开发	32	2	16	16	√					2 (2-17)					
	小计			364	22.5	182	182			0	4	4	18	0			
综合 实训 课程	第二课堂社会实践活动			2	包括寒暑假社会实践、劳动实践、创新创业实践、校园文化活动、各类竞赛活动、志愿者服务及其他社会公益等，不占用总课时，记 2 学分，由学校团委负责认证。												
	R0203129	集中实训：长沙美食 APP 界面设计	48	2	0	48		√		24(18-19)							
	R0203110	集中实训：静态网页开发	48	2	0	48		√			24(18-19)						
	R0203130	集中实训：移动互联网开发	48	2	0	48		√				24(18-19)					
	R0203131	实训项目：HTML5 开发项目实践	40	2	0	40		√						4(2-11)			
	R0203132	实训项目：Android 编程技术项目实践	40	2	0	40		√							4(2-11)		

设置 6~8 门

		R0203127	实训项目：数据库技术应用项目实践	40	2	0	40		√					4(2-11)						
		T0203002	顶岗实习	576	24	0	576		√					8+2(寒假)W	14W					
		T0203001	毕业设计	24	1	0	24		√					0.5W	0.5W					
		小计		864	39	0	864			0	24	24	24	12						
选修课程	公共选修课程	W0202001	艺术类课程	32	2	16	16		√				2(2-17)				此为必修课，《形体训练》、《音乐鉴赏》等6门课程由艺术教研室统一安排	共计选修不超过6门，课程名称按照学生所选各类课程的具体名称为准，不得与已修、已选课程重复		
		G0101015	管理学 ABC	16	1	8	8		√					2(2-9)			此为必修课			
		W0203007	湖湘文化与物产	28	1.5	20	8		√		2(2-15)								此为必修课	
		以所选课程为准	通识教育课程 (涵盖线上和线下)	20	1.5	4	16		√											
									√											
	小计		96	6	48	48			0	2	0	2	2							
	专业拓展课程 /	R0203009	IT 职业素养	32	2	16	16		√		2(2-17)								根据专业需求开设6-8门专业拓展课/专业群选修课。 与 JavaScript 技术基础套上 二选一，与 HTML5 响应式开发套上	
R0203026		jQuery 技术应用	36	2	18	18		√			6(12-17)									
R0203087		Vue.js 前端开发	80	5	40	40		√				8(8-17)								
R0203106		Bootstrap 前端开发	80	5	40	40		√				8(8-17)								

专业群选修课程	R0203134	微信公众平台开发	32	2	16	16		√				2 (2-17)			
	R0203133	HarmonyOS 程序设计	40	2	20	20		√					4 (2-11)		
	R0203123	数据结构	60	4	30	30		√					6 (2-11)		
	小计		280	17	140	140			0	2	0	2	10		
总计			2754	149	984	1770			26	26	26	26	26		

表 13 集中实践(综合实训)教学计划安排表

序号	主要实践环节	职业技能测试	各学期安排(周数)						备注
			一	二	三	四	五	六	
1	军训		3						
2	入学与安全教育		1						
3	劳动教育								
4	劳动实践			1		1			暑假
5	第二课堂社会实践活动								
6	集中实训：长沙美食 APP 界面设计			2					
7	集中实训：静态网页开发				2				
8	集中实训：移动互联网开发					2			
9	实训项目	√					10		
10	毕业设计						0.5	0.5	
11	跟岗实习								
12	顶岗实习						8+2(寒假)	14	
合计(周数)			4	3	2	3	20.5	14.5	
总计(周数)			47						

表 14 教学总学时分配表

序号	课程性质	课程类型	课程门数	教学课时				实践学时比例(%)	占总学时比例(%)	备注
				总学分	理论课	实践课	总学时			
1	必修课程	公共基础必修课程	14	42.5	432	354	786	45.04	28.54	
2		专业基础(平台)课程	6	22	182	182	364	50.00	13.22	
3		专业核心课程	7	22.5	182	182	364	50.00	13.22	
4		综合实训课程	9	39	0	864	864	100.00	31.37	
5	选修课程	公共选修课程	6	6	48	48	96	50.00	13.65	
6		专业拓展课/专业群选修课程	6	17	140	140	280	50.00		
总计			48	149	984	1770	2754	64.27	100.00	

备注：集中实践教学环节以整周为单位进行安排（一周折算为 24 课时）。

八、实施保障

（一）师资队伍

1、队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 18:1，双师素质教师占专业教

师比为 80%，专任教师队伍中正副高 36%、讲师 55%、助教 9%，老、中、青教师年龄比例 3:6:2，形成合理的梯队结构。

表 15 师资队伍结构一览表

在校学生数	专任教师数	兼职教师数	双师教师比例	年龄结构	学历结构	职称结构	专业带头人	中青年骨干教师
200	11	4	80%	20-30 岁：2 人， 30-40 岁：6 人， 40-50 岁：3 人	本科：10 人， 硕士：1 人	助教：1 人， 讲师：6 人， 副教授：4 人	1 人	3 人

2、专业带头人

本专业带头人具有副高及以上职称，主持多项省级、市厅级课题，发表多篇职业教育、移动应用开发专业相关的论文，指导学生参加职业院校技能竞赛获得多个省级奖项，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

专业带头人了解“1+X”Web 前端开发、移动应用开发职业技能标准、行业规范和岗位技能要求，具有网站架构设计规划能力、动态网站开发能力和 Android 平台应用软件开发能力，熟练掌握 Web 前端开发、Android 移动应用开发相关知识和技能。

3、专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有移动应用开发相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4、兼职教师

主要从本专业相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中

级及以上相关专业职称，能承担《HTML5 网页设计》《程序设计基础 (Java)》、《MySQL 数据库技术基础》、《JavaScript 技术基础》、《Java 编程技术开发》等专业课程教学，Web 前端开发初级工程师、Android 开发工程师等岗位实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

引进 1-2 名具有 Harmony 开发经验的企业兼职教师。

（二）教学设施

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

1、专业教室基本条件

配备黑（白）板、计算机（教师 and 所有学生均配置一台，计算机配置最低要求：酷睿 i5 系列 CPU、4G 内存、250G 硬盘）、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，所有计算机均安装 HTML5、JavaScript、jQuery、MySQL、Java、Android、PHP、鸿蒙、微信小程序、BootStrap、Vue.js、python 开发环境和控屏软件，教师计算机能远程控制学生计算机，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、校内实训基本要求

（1）前端开发技能实训室

服务器、投影设备、白板、计算机，可运行 Chrome 浏览器的测试终端，Wi-Fi 环境等。支持程序设计基础 (Java)、HTML5 网页设计、移动 UI 界面设计、MySQL 数据库开发、JavaScript 技术基础等课程的教学与实训。

（2）移动应用开发技能实训室

服务器、投影设备、白板、计算机、Android 测试终端（支持 GPS、光线、加速度、距离等传感器）、WiFi 环境，提供云计算环境接入，Android 发相关软件及工具等。用于 Android 编程技术基础、Android 编程技术开发、PHP 动态网页设计、Vue.js 前端开发、集中实训等课程的教学与实训，并提供对移动应用技术实训仿真情景的支持和移动应用技术实训仿真平台。

表 16 校内实习实训基地（室）配置与要求

序号	实验实训 基地（室）名称	功能 （实训实习项目）	面积、设备名称及台套数要求	容量（一次性容 纳人数
1	移动应用开发实训室 (B202)	专业课程实训	45 台电脑及配套设施，具备良好的宽带上网条件	45
2	软件实训室 (B303)	专业课程实训	45 台电脑及配套设施，具备良好的宽带上网条件	45
3	软件实训室 (B304)	前端开发技能实训室	45 台电脑及配套设施，具备良好的宽带上网条件	45
4	移动商务综合实训室 (A201)	移动应用开发技能实训室	云桌面机房、移动应用技术实训仿真平台、移动应用技术实训仿真情景，20 部 android 手机	45

3、校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实习、实训基地。能够开展移动 UI 界面设计、移动互联网开发、HTML5 响应式开发等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。能提供 Java 程序员、Web 前端开发初级工程师、Android 移动应用开发工程师等相关实习岗位，能涵盖当前移动应用开发专业（产业）发展的主流业务（主流技术），可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表 17 校外实习实训基地（室）配置与要求

序号	实验实训 基地（室）名称	功能 （实训实习项目）	面积、设备名称及台套数要求	容量（一次性容 纳人数
1	湖南厚溥技术有限公司实训中心	1. 结合具体工作岗位顶岗实习，完成生产任务学习、企业文化学习与	面积：400 平方米。 多媒体电脑：200 台。 黑板：5 套。	200

		6S 管理理念。	投影设备：5 套。	
2	北京中科软科技有限公司	2. 培养学生良好的职业素养，企业与学校共同制定顶岗实习培养计划。	面积：120 平方米。 多媒体电脑：50 台。 黑板：1 套。 投影设备：1 套。	50
3	湖南成聪软件股份有限公司	3. 移动应用开发相关项目的设计、开发与实施。	面积：110 平方米。 多媒体电脑：50 台。 黑板：1 套。 投影设备：1 套。	50
4	中兴软创	4. 职业素质，就业能力综合提升。	面积：120 平方米。 多媒体电脑：50 台。 黑板：1 套。 投影设备：1 套。	50
5	中软国际		面积：130 平方米。 多媒体电脑：50 台。 黑板：1 套。 投影设备：1 套。	50
6	腾云悦智科技（长沙）有限责任公司		面积：90 平方米。 多媒体电脑：50 台。 黑板：1 套。 投影设备：1 套。	50

（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、教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，选用教育部“十三五”/“十四五”规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。鼓励校企合作开发新型活页式、工作手册式教材。

2、图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教学科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关移动应用开发专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书和文献共有 17664 种，电子期刊 2450 种。

3、数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学

案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

表 18 移动应用开发专业数字化资源选用建议表

序号	数字化资源名称	资源网址	备注
1	HTML5 App 商业开发实战教程初级	https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=yipifaf6mopxb6naom7xw9a	
2	JavaScript 及框架应用	https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=59ynaf6pjolajtx227s31q	
3	jQuery 前端框架	https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=pmqcaeanbrxpthsprystq	
4	网页设计基础	https://www.icourse163.org/course/GDGM-1002536020?from=searchPage	国家精品
5	Web 前端开发	https://www.icourse163.org/course/BFU-1003382003?from=searchPage	国家精品
6	Java 程序设计	https://www.icourse163.org/course/PKU-1001941004?from=searchPage	国家精品
7	零基础学 Java 语言	https://www.icourse163.org/course/ZJU-1001541001?from=searchPage	国家精品
8	数据结构	https://www.icourse163.org/course/HUST-1001907004?from=searchPage	国家精品
9	android 智能手机编程	https://www.icourse163.org/course/TOUC-1001986002?from=searchPage	国家精品
10	数据库系统原理	https://www.icourse163.org/course/BNU-1002842007?from=searchPage	国家精品
11	数据库基础与应用 (MySQL)	https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=fz0av6qdbzct2rvqwwew	
12	PHP 动态网站建设	https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=cemtaomocatbifsrxfuwsa	
13	微信小程序开发	https://www.icourse163.org/course/XJTU-1206495807?from=searchPage	
14	软件测试	https://www.icourse163.org/course/NJU-1001773008?from=searchPage	国家精品

(四) 教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用“项目导向、任务驱动”、小组教学法等教学方法，在实践中将企业真实案例划分成一个个小项目，每个项目下面包含多个任务，通过任务驱动，促使学生主动收集资料，分组合作，提高学生利用互联网、帮助文档寻求解决问题的能力；通过引导学生分析问题、找出解决方案、制定工作计划并实施，最终解决问题，以达成培养学生熟练掌握 Android 开发、Web 前端开发和

PHP 开发的的教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新基于工作过程的教学方法、项目教学法、案例教学法、角色扮演教学法等教学方法和策略，采用翻转课堂、合作学习教学法、线上与线下教学相结合等方法，坚持学中做、做中学。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

对于专业基础课、专业核心课和专业拓展课，采取平时考核+笔试+机试的考核评价方式，机试为主，平时考核、笔试为辅，既能评价学生对于书本知识点记忆能力、学生平时表现情况，又能考核学生综合运用和动手能力，平时考核包括出勤率和课堂表现。

对于综合实训类课程，采取团队协作开发，以结果为导向，过程检测综合评价的方式。确保学生在能够独立开发项目的同时，又有团队协作意识，自主管理和学习的能力。采用平时考核和实训作品考核相结合的评价方式，注重作品考核，平时考核包括出勤率和课堂表现，作品考核包括小组自评、小组互评、教师评价。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

评价人既有校内专职任课老师，也有具备多年实战开发经验，仍然在一线开发岗位奋战的技术专家，并拥有独立的质量考核检测和监督部门：质量中心。校、企和第三方结合评价，做到不脱节、不盲目、公平、有针对性的评价特色。

（六）质量管理

1、依据国家教育部教职成〔2019〕13号“关于职业院校专业人才

培养方案制订与实施工作的指导意见”文件精神，国家标准 GB/T 37729-2019《信息技术 智能移动终端应用软件（APP）技术要求》，“1+x”Web 前端开发、“1+x”移动应用开发职业技能等级证书的相关要求，依据人培目标培养从事 Android 开发、Web 前端开发和 PHP 开发等工作的技能型人才，对标 Android 开发工程师、Web 前端开发初级工程师、Web 前端开发高级工程师、Android 高级开发工程师和 PHP 开发工程师岗位的具体要求，基于 HTML5、Android 和 PHP 开发等课程体系、Web 前端开发和 Web 后端开发技能体系，建立移动应用开发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。每年出具移动应用开发专业人才培养目标，相关培养标准，以及年度专业质量诊断报告。本专业诊断与改进 8 字螺旋图如下图 1 所示，专业建设质量监控点见表 19。



图 1 诊断与改进 8 字螺旋图

表 19 专业建设质量监控点（5 维 40 点）

监控维度	监控点	监控标准	监测值目标
1. 专业设置 (0.1)	(1) 专业设置论证报告★	≥良好	良好
	(2) 培养目标与规格	≥良好	良好
	(3) 校企合作体制机制建设	≥良好	良好
	(4) 年度专业人才市场需求调研报告★	≥良好	良好
2. 专业建设与改革 (0.25)	(5) 专业建设规划★	≥良好	良好
	(6) 课程建设规划★	≥良好	良好
	(7) 专业标准体系建设（含专业教学标准，专业技能考核标准及题库、毕业设计标准，专业建设质量标准，人才培养质量标准等）★	≥良好	良好
	(8) 专业课程体系★	≥良好	良好
	(9) 教学组织设计★	≥良好	良好
	(10) 教学方法和手段	≥良好	良好
	(11) 实习实训项目开出率★	100%	100%
	(12) 整体项目开出率★	≥85%	88%
	(13) 专业制度体系建设（课程管理，教学管理，队伍管理，专业评估等）★	≥良好	良好
3. 专业师资队伍 (0.25)	(14) 专业师资队伍建设规划	≥良好	良好
	(15) 专任核心课教师（名）★	≥3	4
	(16) 副高以上专业技术职务教师（名）★	≥1	2
	(17) “双师型”教师比例★	≥70%	80%
	(18) 教师培养培训达标率	100%	100%
	(19) 平均年度发表论文与出版著作（篇）	4	6
	(20) 平均年度在研课题与项目	3	3
	(21) 平均年度获得院级及以上成果与获奖	1	1
4. 专业教学环境 (0.25)	(22) 实训室建设规划	≥良好	良好
	(23) 生产性实训基地建设规划	≥良好	良好
	(24) 实训室数量及设备台套数★	≥良好	良好
	(25) 生产性实训基地数量	≥1	1
	(26) 专业网络平台建设	≥良好	良好
	(27) 专业图书资料（册）★	≥500	500
	(28) 年度生均经费投入（元）★	≥7000	7000

5. 专业人才培养质量 (0.15)	(29) 英语 A 级通过率	80%	80%
	(30) 计算机技能考核合格率	90%	95%
	(31) 专业技能抽查通过率★	100%	100%
	(32) 毕业设计合格率★	100%	100%
	(33) 双证书率★	≥90%	92%
	(34) 招生计划(人)★	≥50	50
	(35) 招生计划完成率★	≥90%	92%
	(36) 新生报到率★	≥90%	92%
	(37) 按时毕业率	≥95%	96%
	(38) 初次就业率★	≥85%	87%
	(39) 对口就业率★	≥65%	68%
	(40) 专业年度办学水平评估★	≥良好	良好

注：标★号者为湘教发〔2018〕39号文件必审指标。

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。

专业教师一学期须听课评课4次，专业负责人及教研室主任听课评课不少于8次；每学期应保证有20%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导两年；教师若发生教学事故，不得参与当年评优评先，年度考核不高于合格等次。

3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(1) 毕业生跟踪反馈机制

对毕业生跟踪调查分析报告进行汇总、分析。周期与频度：毕业生调查每年1次，调查时间为每年9月至11月。

覆盖面：

毕业1-5年的学生：调查覆盖率要达到当年毕业生人数的25%以上；毕业5年以上的学生：应选择有代表性的调查对象，充分考虑地域

分布、企业类型、岗位工种等差异，对优秀的毕业生、创业学生、在单位做出特殊贡献的毕业生进行重点调查。

调查内容:

调查内容涵盖毕业生在校期间素质分析、择业情况、整体就业情况，毕业生对目前工作及岗位的评价，对专业培养在工作中影响程度的评估，以及对专业课程设置、基础课程设置、就业工作的评价及建议等六个方面的内容。

调查方式:采用访谈、网络、邮寄、电话等形式完成调查问卷，或借由毕业生聚会、回校访问等契机采取毕业生座谈会的形式完成。

(2) 社会评价机制

组织人员进行走访用人单位、走访校友、校企合作交流、组织访谈和调查问卷的发放和回收等具体调查工作，并进行问卷汇总分析，形成各专业调查分析报告。

周期与频度:用人单位调查每年 1 次。

覆盖面:与我专业建立实习合作关系的用人单位;来我专业招聘的代表性用人单位;毕业生较集中的代表性用人单位。

调查内容:

调查内容涵盖用人单位对毕业生综合素质的评价，用人单位对毕业生的要求，以及对我专业就业工作的评价和建议。

调查方式:

对与我专业建立实习合作关系的用人单位和毕业生较集中的代表性用人单位，实行由负责教师进行走访并完成调研问卷的形式;对来我专业招聘的代表性用人单位，实行由负责教师进行访谈并完成调研问卷的形式。

4、专业教研组织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。

通过毕业生跟踪反馈、社会评价调研结果，了解学生学习情况、毕业生就业情况、用人单位评价情况，统计分析调研数据，并以图表的方式展示出来，撰写调研总结报告，根据调研分析结果，制定下学期的工作计划和安排。

九、毕业要求

本专业学生修读完成人才培养方案规定的全部课程，考核全部合格，至少修满 149 个学分（其中包括军训 4 学分，入学与安全教育 0.5 学分，劳动教育 1 学分，毕业设计 1 学分，顶岗实习 24 学分），符合学校其他制度规定的毕业要求，并且无纪律处分或已解除。鼓励获取普通话、英语三级等证书以及至少 1 个职业技能等级证书或职业资格证书。

十、附录

附件 1：2021 级专业人才培养方案论证书

附件 2：2021 级专业人才培养方案审批表

附件 3：2021 级专业人才培养方案变更审批表

附件 1:

2021 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/院长	湖南大众传媒职业技术学院	吴振峰
2	唐伟奇	教授/副校长	湖南铁道职业技术学院	唐伟奇
3	米志强	教授/院长	湖南现代物流职业技术学院	米志强
4	赵湘民	副教授/教师	长沙商贸旅游职业技术学院	赵湘民
5	殷作银	2007 届毕业生	中联重科中科云谷科技有限公司	殷作银
论证意见				
<p>经过对本专业的人才需求报告和人才培养方案的网络评审和现场论证两个环节，专家评审组形成以下论证意见：</p> <p>该专业人才培养方案市场调研充分，专业定位明确，培养目标清晰，课程体系设置合理（在原有 Android 体系基础上增加了 HarmonyOS 的相应课程），紧跟朝代发展步伐；教学条件保障有力，课程教学内容充分对接了企业人才岗位要求，培养方案体现了培养目标需求；教学内容设置能较好地对接湖南省“三高四新”战略，体现了专业特色。</p> <p style="text-align: right;">专家论证组组长签字：唐伟奇</p> <p style="text-align: right;">2021 年 7 月 23 日</p>				

说明：专业建设委员会由行业企业专家、教科研人员、一级教师和学生（毕业生）代表组成的专业建设指导委员会，需包含 2 名以上的校外专家，由专家论证组组长签署意见，此表填写好扫描后与人才培养方案一并装订。

附件 2:

2021 级 移动应用开发 专业人才培养方案审批表	
专业名称: 移动应用开发	专业代码: 510213 所属院(部): 软件学院
专业制订团队	曾新洲. 张田 杨明 周仕峰 (签名)
二级学院意见	经校外专家论证和部定教学(学)分委员会审议, 该人才培养方案科学合理, 符合人才培养目标。 (软件学院公章)
学校教学工作委员会意见	该专业人才培养目标明确, 课程设置合理, 专业特色明显, 符合职业教育改革发展要求。 (教学工作委员会公章)
校长办公会审定意见	本专业人才培养规格清晰, 课程体系构建合理, 方案科学可行。 审议通过。 (学校公章)
校党委会审定意见	本专业人才培养方案符合国家教育部相关文件精神, 审批通过, 同意实施。 (学校党委公章)

说明: 本审批表需签署意见并盖章后扫描与人才培养方案一并装订。

附件 3:

2021 级 XXX 专业人才培养方案变更审批表			
20 -20 学年 第 学期			
申请学院		适用年级/专业	
申请时间		申请执行时间	
人才培养方案 调整内容	原方案		
	调整方案		
调整原因			
所在二级学院 (部) 意见	二级学院(部) 院长/主任 (签字盖章): 年 月 日		
教务处意见	负责人 (签字盖章): 年 月 日		
分管副校长 意见	(签字盖章): 年 月 日		

说明: 变更人才培养方案必须填写此表, 一式两份 (教务处一份, 提出变更的学院存一份)。