

揭阳职业技术学院

2021 级移动应用开发专业（510213）

人才培养方案

（专业负责人：林洁新 教研室主任：林洁新 系主任：刘少明）

一、招生对象与学制

1. 招生对象：高中毕业生或具有同等学力者
2. 学制：全日制三年

二、职业面向

（一）主要职业岗位

面向移动应用、互联网开发、电子信息、制造、服务等行业领域，从事移动智能终端软件的开发与测试、移动智能终端服务器软件的开发与测试、移动智能设备的运营与维护以及人工智能应用开发、前端开发等岗位。

（二）发展岗位

移动应用开发工程师、Java 开发工程师、Android 开发工程师、软件工程师、web 开发工程师、软件测试工程师。

三、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有创新精神和较强实践能力，熟悉计算机软件相关理论知识，具备一定的软件需求分析和系统设计能力，掌握移动应用开发必需的基础理论、专业知识、基本技能和专业技术应用能力技术、数据库原理和网络技

术等专业理论基础知识，能够从事移动平台应用程序开发、网页设计与开发、Web 前端开发、人工智能相关应用开发等工作，具有较强学习能力、创新能力的高素质技能型移动应用开发专门人才。

（二）培养规格

1. 基本素质

掌握马列主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理，具有理论联系实际和实事求是的科学态度。热爱祖国，拥护宪法，遵守法律，有志于国家富强和民族振兴，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义、集体主义和社会主义思想和良好的思想品德。

2. 知识要求

（1）系统掌握本专业的基本理论和基本技术，具有基本的编程思想，掌握程序设计基础知识及编程规范；

（2）理解面向对象的思想、熟练掌握 Java 语言编程的知识；

（3）掌握计算机网络体系结构，TCP/IP 协议和 IPv6 等网络方面基础知识；

（4）掌握 MySQL、Oracle 等数据库应用及管理知识；

（5）掌握 Web 前端开发知识；

（6）掌握移动应用开发知识；

（7）掌握软件需求分析报告等专业文档阅读和编写知识。

（8）了解移动应用开发技术前沿，应用前景，发展动态，掌握文献检索，资料查询的基本方法。

3. 能力要求

(1) 掌握一门及以上当前常用的编程语言及其应用开发平台，能够按照软件工程规范编写、调试、维护软件代码；

(2) 具有较强的软件开发能力。熟悉软件开发流程，掌握系统平台上的开发工具，能够独立开发小型的 JAVA 应用软件、移动应用程序，具有参加开发大型 JAVA 软件系统、企业级应用程序的实践能力，并能胜任各种环节的具体工作；

(3) 具备 UI 界面设计、Web 前端开发能力，能设计出用户体验舒适，注重人机交互、界面布局的 Web 前端界面；

(4) 具有实施、管理、维护软件系统的能力。能够收集、组织、制作、发布网上信息资源，维护信息系统和数据库系统。

(5) 具备获取知识的能力；分析问题和解决问题的能力、创新精神和实践能力以及与人合作共事的能力。

四、职业证书

移动应用开发专业职业证书一览表

序号	证书名称	颁证部门	等级基本要求	备注
1	全国高等学校英语应用能力	相关部门	B 级	达到相关水平
2	全国高等学校计算机水平	相关部门	二级	
3	移动应用开发 1+X 证书	相关行业企业评价组织	中级	达到相关水平
4	全国信息化计算机应用技术水平考试 (CCAT)	人力资源和社会保障部	中级	达到相关水平
5	全国软件水平考试-程序员	工信部、人社部	初级	达到相关水平
6	全国软件水平考试-网页制作员	工信部、人社部	初级	达到相关水平

五、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

1. 必修课

1.1 思想政治理论课（136 学时）

思想道德修养与法律基础，毛泽东思想与中国特色社会主义理论课，形势与政策课等。主要讲授“思想道德修养与法律基础”，“政治理论”，“形势与政策”等内容，培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决思想认识问题的能力，培养学生知法、守法、用法的能力。

1.2 大学英语（108 学时）

讲授《大学英语》基本内容，主要分为读写和听说两大部分。目的在于帮助学生通过全国高等学校英语应用能力 B 级考试，增强和提高学生英语知识和英语技能，使他们在今后工作和社会交往中能用英语有效地进行口头和书面的信息交流，提高综合文化素养。

1.3 计算机应用基础（64 学时）

本课程是一门计算机知识的入门课程，主要是计算机基础知识、基本概念和基本操作技能的学习和培养，计算机实用软件的使用以及计算机应用领域前沿知识的介绍。教学中注重计算机基础知识和应用能力培养相结合，为学生熟练使用计算机并进一步学习计算机有关知识打下基础。使学生掌握用微机处理信息的能力，并通过国家一级水平考试。主要内容有：计算机系统的基本知识、windows 操作系统、Office 办公软件、局域网和 Internet 的应用、常用软件的使用、计算机病毒防治等。

1.4 体育（104 学时）

通过体育基本理论的传授和有效的体育实践，增强学生的体质，促进学生身心健康的发展，培养学生体育锻炼的意志和能力。

1.5 大学语文（36 学时）

讲授汉语言文学相关知识，培养学生的阅读与写作能力。

1.6 就业指导（36 学时）

讲授就业政策、就业观念、就业心理及就业必备的素质条件和能力。

1.7 美育（36 学时）

美育课程是大学生人文素质的主干课程，主要培养人的审美意识和审美观点，提高大学生的审美能力和美的创造能力。通过本课程的学习，全面提高学生的思想道德素质和科学文化素质，完善审美心理结构，促进身心健康发展。本课程主要包含音乐欣赏和美术欣赏两大方面。音乐欣赏主要内容包括：中外民歌欣赏、中外歌剧欣赏、中国民族乐器代表作品欣赏、西洋乐器代表作品欣赏等内容。美术欣赏主要内容包括国画欣赏、油画欣赏等。

1.8 大学生心理健康教育（18 学时）

结合当前大学生的实际情况，讲授有关心理健康方面的基本理论，帮助大学生学习了解心理健康知识，正确认识分析评价自己的身心健康和发展状况，学会调节完善自己的个性心理，保持心理的和谐与健康。

1.9 公益劳动（16 学时）

《公益劳动》课的课程内容包括由学校组织或认可的、在常规理论和实践教学以外所开展的有利于培养学生劳动能力和社会责任感的“公益服务类”和“劳动参与类”活动。具体见课程

考核方案。

1.10 国家安全教育（12学时）

本课程主要对学生进行国家安全意识、国家安全观念、国家安全知识和自觉维护国家安全的教育。

2. 限定选修课

2.1 国家人文历史

本课程授课内容为党史、国史文化。通过本课程的教学，主要是帮助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。懂得只有在中国共产党领导下，坚持社会主义道路，才能救中国和发展中国。帮助学生牢固树立中国特色社会主义理想信念，不断增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信，文化自信，自觉担当起实现中国梦的历史使命。提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。

2.2 中国地理国情

《中国地理国情》从地理空间的视角，围绕国家安全、节能减排、绿色环保、人口资源等热点问题，系统讲述我国自然资源禀赋与利用、地表生态格局、基本公共服务均等化、区域经济发展和城市建设的空间分布整体状况，地域空间所存在的差异，在宏观尺度上反映了生态环境与经济的关系、自然要素与人文要素的耦合程度。

通过课程的学习，让学生了解中国当前的基本地理国情，提高对当前我国资源、环境、区域经济、城乡建设等方面的认识，形成科学、全面的地理观、国情观，拓展学生的整体素质。

2.3 马克思主义中国化进程与青年学生使命担当

以课堂呈现的形式，讲授自马克思主义诞生以来的时代特点、马克思主义在中国的发展、不同时代青年的责任担当，重点讲授中国特色社会主义新时代、习近平新时代中国特色社会主义思想、当代青年学生的使命担当，引导学生认识到新时代催生新思想、新思想引领新时代，习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化最新成果，是当代中国马克思主义、21世纪马克思主义，新时代学习和实践马克思主义，就是要学习和实践习近平新时代中国特色社会主义思想；引导学生认识到新时代赋予新使命、新使命要求新作为，当代青年学生身处中国特色社会主义新时代，肩负的使命就是坚持中国共产党领导，同人民一道，为实现“两个一百年”奋斗目标，实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。

3. 全校公共选修课

每生应选 3 学分，共 54 学时。

(二) 专业（技能）课程

1. 专业核心课程

1.1 Java 程序设计

该课程是一门程序设计的基础课程，学习 Java 基本语法，掌握变量、表达式、运算符、流程控制、“函数”调用等相关内容。

1.2 面向对象程序设计

该课程主要介绍面向对象编程思想，掌握封装、继承、多态三大特性，熟练使用异常处理、集合框架、IO 处理、socket 通信、JDBC 等常用类库。

1.3 数据库应用技术

该课程主要通过 MySQL 数据库，理解系型数据库原理，掌握结构化查询语言（SQL）。

1.4 移动开发基础

学习 android 开发平台搭建、四大组件、UI 设计等。

1.5 移动应用开发

学习 android 多媒体、移动存储、位置与地图、移动通信等

1.6 UI 界面设计

学习 Web 界面与手机界面的设计理念与方法，结合 Photoshop 等常用软件进行实践设计。

1.7 Web 前端开发

该课程主要学习 Web 开发标准 html5+css3，掌握响应式 Web 设计技巧与手段；学习 JavaScript 编程基础，熟练使用 jQuery 与 jQuery Mobile 实现各种 Web 动态效果。

1.8 前端开发技术

主要学习 jQuery 等轻量级 JavaScript 库选择器等编写和使用，轻量级 JavaScript 库或 TypeScript 库对 HTML 对操作、事件与应用、表单编程、使用第三方插件、编写插件函数等方法；Vue、React 等前端框架的使用；Ajax 技术实现与后台的数据异步交互及性能优化。

2. 专业必修课程

2.1 网络基础

该课程介绍互联网基础理论，局域网技术、TCP/IP 协议，无线网络、宽带网络、网络新知识以及数据通信等知识，重点理解移动互联网的关键技术，包括移动 IPv4、移动 IPv6、移动子网、移动互联网安全。

2.2 Linux 操作系统

该课程通过 Linux，理解操作系统原理，掌握 Linux 系统管理的常用操作及命令、shell 编程等。

2.3 Java EE 开发技术

该课程主要学习服务器端编程技术，XML 解析、jsp、servlet、web service 等相关知识。

2.4 软件测试与质量保证

该课程主要学习软件测试与质量保证的概念、原理和典型的方法。自动化测试的概念、技术和工具。软件质量保证的概念、过程和工具。

3. 专业选修课

3.1 鸿蒙 OS 应用开发

本课程通过使用 java、javascript 等开发语言帮助学生在华为鸿蒙系统应用开发工具 DevEco Studio 中进行应用开发。让学生在课程学习后能够进行鸿蒙 OS 上的应用开发。

3.2 云计算应用技术

通过课程学习，使学生了解云计算的基本概念和相关知识，了解虚拟化技术及管理，掌握云计算平台的使用和管理。

3.3 移动终端游戏开发

通过课程学习，掌握在 Android 平台下手机游戏软件的设计与实现方法，能够进行手机游戏软件开发。

3.4 小程序开发实训

以小程序为载体，让学生以练代学，掌握小程序项目开发的能力与方法。

3.5 电子商务

本课程主要讲述电子商务的基本概念、商务网络与营销、商务支付、电子商务网站层次结构、电子商务网页设计与制作等相关知识。通过本课程的学习，电子商务的基本知识、运作流程、营销有一定了解。培养电子商务实际操作能力。

3.6 计算机前沿技术与应用

通过课程学习，了解国内外最新、最热门的计算机前沿技术。例如云计算、物联网、人工智能、智慧地球等新兴热门研究领域。

3.7 影视制作

介绍了影视采集、剪辑、编辑及处理等知识，让学生掌握影视制作的基本能力。

(三) 附表：知识、能力与素质结构分解与分析

职业素质、能力		支撑知识	支撑课程	实践教学项目
基本素质与能力	科学基本素质与能力	计算能力	数学	
		计算机应用、操作、维修知识	计算机应用基础	计算机基本操作
	人文基本素质与能力	培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决思想认识问题的能力。	政治理论课	社会调查与实践
		培养学生知法、守法、用法的能力，维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。	思想道德修养与法律基础/形势教育	军训、军事理论
		汉语言文字材料的阅读与理解、写作知识	大学语文	
		能阅读一般难度的英文专业资料，译文准确达意；能进行简单的英语会话	普通话、写作、演讲学、英语	写作训练、演讲比赛
		基本的体育知识，科学的锻炼方法；一定的音乐、美术、戏曲文艺鉴赏能力	体育、美育	体育活动、文娱活动、心理健康教育等
专业素质与能力	移动应用开发能力	程序设计思想、软件开发技术	Java 程序设计、面向对象程序设计、移动开发基础、移动应用开发、数据库应用技术	实验、实训、实践
	前端开发能力	html5+css3、响应式 Web 设计技巧与手段、JavaScript 编程基础，使用 jQuery 与 jQuery Mobile 实现各种 Web 动态效果	Web 前端开发 前端开发技术	实验、实训
	图像处理、UI 界面设计能力	图像处理知识 Web 界面与手机界面的设计理念与方法	图形图像处理、UI 界面设计	实验、实训
拓展素质与能力	创新创业能力	创新创业	创新创业教育	讲座、实践
	游戏开发能力	移动开发、游戏开发	移动终端游戏开发	实验、实训
	鸿蒙 OS 应用开发	鸿蒙 OS 应用开发知识	鸿蒙 OS 应用开发	实验、实训
	小程序	小程序开发	小程序开发实训	实训

	开发		
--	----	--	--

六、教学进程表（三年制）

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时分配			第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期			
			考试	考查	理论	实践	总计	16周		18周		18周		18周		18周		16周			
								学	时	学	时	学	时	学	时	学	时	学	时		
																				分	分
公共基础课 (必修)	1	思想道德修养与法律基础	√		36	20	56	2	2	2	2										
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论概论	√		40	24	64					2	2	2	2						
	3	形势与政策	√		8	8	16	2学分，1-4学期各4学时													
	4	体育	√		0	68	68	2	2	2	2										
	5	大学英语	√		48	60	108	3	3	3	3										
	6	计算机应用基础	√		32	32	64	4	4												
	7	大学语文	√		36	0	36			2	2										
	8	就业指导		√	36	0	36							2	2						
	9	大学生心理健康教育		√	18	0	18			1	1										
	10	美育		√	18	18	36					2	2								
专业技能课	11	Java 程序设计	√		48	32	80	5	5												
	12	图形图像处理基础		√	32	32	64	4	4												
	13	网络基础	√		36	36	72			4	4										
	14	数据库应用技术	√		36	36	72			4	4										
	15	面向对象程序设计	√		36	36	72			4	4										
	16	Web 前端开发		√	36	72	108					6	6								
	17	UI 界面设计		√		54	54			3	3										
	18	移动开发基础		√	36	36	72					4	4								
	19	字体及图形创意设计		√		72	72					4	4								
	20	Linux 操作系统		√		54	54					3	3								
	21	移动应用开发		√	36	36	72							4	4						
	22	前端开发技术		√	36	36	72							4	4						
	23	小程序开发实训		√		72	72							4	4						
	24	UI 动效设计		√		54	54							3	3						
选修课	1	国家人文历史		√	24	12	36			2	2										
	2	中国地理国情		√	24	12	36					2	2								
	3	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当		√	24	12	36	2	2												
	4	鸿蒙 OS 应用开发		√	36	36	72									4	4				
	5	软件测试与质量保证		√	36	18	54									3	3				

课程类别	序号	课程名称	考核方式		学时分配			第一	第二	第三	第四	第五	第六						
			考 试	考 查	理 论	实 践	总 计	16周		18周		18周		18周		18周		16周	
								学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时
6	交互设计		√			54											3	3	
7	图像处理与合成技法		√	36	36	72											4	4	
8	云计算应用技术		√	18	18	36											2	2	
9	移动终端游戏开发		√	36	36	72											4	4	
10	Java EE 开发技术		√	36	36	72						4	4						
11	PHP 开发基础		√	36	36	72											4	4	
12	影视制作		√	36	36	72											4	4	
4-12 为专业选修课			每生选 8 学分以上，共 144 学时																
公共选修课			三年制每生应选 3 学分，共 54 学时。																
合 计					83	94	178	2	2			27	27	23	23	19	19	10	10
					8	2	0	2	2										

备注：（1）马克思主义中国化进程与青年学生使命担当课程根据上级政策要求开设。

（2）美育课程根据上级政策要求开设。

七、综合实践课程

综合实践课程应突出产学结合特色，与国家职业技能鉴定相接轨，培养学生的实践能力、专业技能、敬业精神和严谨求实作风。实践课程体系主要由基本技能训练、职业技能训练、职业综合实践等组成。

1. 基本技能训练

通过军事理论与训练培养敬业精神和严谨求实作风，通过创新创业教育激发学生的创新创业热情。

2. 职业技能训练

通过 Java 程序设计、移动应用开发、移动应用创新创业实践、移动智能终端应用开发项目实训对学生进行移动应用开发技能训练；通过 Web 编程技术、Java EE 开发技术对学生进行 web 网站规划与设计技能训练。

3. 职业综合社会实践

附：综合实践课程安排表

序号	实践项目	周数	学时	时间安排						实践地点		备注
				第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	校外	校内	
1	入学教育	1	18	√							√	
2	军事理论与军事技能	1	36	√							√	
3	国家安全教育	1	12	√								
4	公益劳动	2	16	√	√							
3	创新创业教育	1	18		√						√	
4	社会实践	2	36		√					√		暑假进行
5	专业见习、跟岗实习、实习	16	288						√	√		
6	毕业设计(论文)或毕业作业	4	72						√	√		
7	综合项目实训一	4	72				√				√	
8	综合项目实训二	8	144					√			√	
9	职业技能实践与职业认证	3	54				√				√	
	合计		766									

备注：（1）职业技能实践与职业认证课程在 1-4 学期逐步实施，课时分布到各个学期，课程在第四学期开设，学生具有以下情况可免修认定获得课程学分：
 学生参加专业技能竞赛并获奖；取得 1+X 项目证书；取得计算机等级考试二级及以上证书；计算机技术与软件专业技术资格考试初级及以上证书；其他行业企业证书（专业认定）。

八、各类课程学时分配表

课程类别		学时		学分	占总学时百分比	备注
公共基础课	理论课	272	502	30	19.94	公共必修课
	实践课	230				
	理论课	72	162	9	6.43	限定选修课 公共选修课
	实践课	36				
	理论课	54				
	实践课	0				
专业技能课	理论课	368	1116	63	44.32	专业核心课 专业必修课 专业选修课
	实践课	532				
	理论课	72				
	实践课	144				
综合实践课	入学教育		18	1	0.70	
	军事理论与军事技能		36	2	1.43	
	国家安全教育		12	1	0.70	
	公益劳动		16	1	0.70	

	社会实践	36	2	1.43	
	创新创业教育	18	1	0.71	
	专业实习	288	16	11.44	
	毕业设计(论文)或毕业作业	72	4	2.86	
	专业实训	270	15	10.72	
	合 计	2518	142	100%	

注：实践课程总学时为：1680 学时，占总学时的 66.72%。

九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

专职教师 5 名、兼职教师 2 名，校外兼职教师要求具有大专以上学历，及三年以上工作经验的能工巧匠。

（二）教学设施

专用的实训室，计算机中心提供足够的学生电脑。

（三）教学资源

专业或综合实践课程可充分利用网络资源，如技术文档、专业公众号内容作为教学内容。

（四）教学方法

在教学中，建议采用“行动导向法”“项目式教学”等教学方法，如案例分析、团队竞赛等。在教学过程中实施“做中学、做中教”的教学模式，以学生为教学的主体，教师在教学中起组织、引导、答疑的作用，充分调动学生学习的能动性。在实践教学上，基于实际工作岗位要求设置实践项目，使学生的技能培养

适应实际岗位需要。

（五）学习评价

移动应用开发专业课程的实践性较强，单一的考核方式无法综合反映学生的整体素质，因此在教学评价方式上，应打破传统，探索有利于学生发展的评价方式。课程培养目标由认知培养目标、能力培养目标和职业素养目标三部分组成，为全面评价学生的学习成果，建议采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行。

（六）质量管理

动态跟踪学生每学期作品或项目完成质量，为学生建立作品质量档案。

十、毕业要求

学生通过三年的学习，修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到专业素质、知识和能力等方面要求。在取得高职毕业证书的同时争取获得 1-2 个职业资格证书。

十一、附录