

潮汕职业技术学院

软件技术（移动端软件开发）专业

专 业 人 才 培 养 方 案

软件技术专业建设委员会

2020 年 12 月

软件技术（移动端软件开发）专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

软件技术（移动端软件开发）（510203）。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
电子信息大类 (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) ; 人工智能工程技术人员 (2 -02 -10 -09) ; 计算机软件测试员 (4 -04 -05 -02) ;	Android 开发; iOS 开发; Web 前端开发; AI 应用开发

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向软件和信息技术服务业的计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，能够从事 Android 开发、IOS 开发、web 前端开发、人工智能相关应用开发的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

(一) 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情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、创新思维、全球视野。

(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 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

(二) 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 掌握与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识。

(4) 掌握 Android 或 IOS, 以及 web 前端高级开发技术和方法。

(5) 掌握移动 UI 设计和方法。

(6) 掌握应用、优化语言识别、图像识别、生物特征识别等人工智能技术开发 AI 应用的方法。

(7) 掌握移动应用软件测试技术和方法。

(8) 了解软件开发平台 ionic 等主流移动开发框架。

(9) 了解根据用户体验优化 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。

(三) 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有良好的团队合作与抗压能力。

(4) 具有应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) 具有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的能力。

(6) 具有使用 Java、HTML5、C/Objective-C 或 Swift 等面向对象语言进行程序设计的能力。

(7) 具有根据软件需求文档和设计文档分析定位问题，完成移动应用前端、iOS 或 Android 应用、人工智能应用的开发能力。

(8) 具有对软硬件系统进行安装、调试、维护，具有移动应用服务器部署开发和运行维护能力。

(9) 具有分析市场产品，寻求并确定解决问题关键的创新创业能力。

(10) 具有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的能力。

(11) 具有移动应用测试、打包、签名、验证和部署安装的能力。

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

1、公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将军事课、大学生心理健康教育、职业规划与就业指导、形势与政策、思想道德修养与法律基础、应用文写作、体育与健康、现代信息技术、高职英语、中华优秀传统文化概论、健康教育（防艾教育）、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学生美育教育、劳动教育等列入公共基础必修课；并将双创通识课、双创专业课、第二课堂等列入公共选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

2、专业课程

专业课程包括专业基础课、专业核心课程、综合实践、专业选修课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

(1) 专业基础课程。

专业基础课程设置 10 门，包括：程序设计基础(Java 语言)、网页制作基础、图形图像基础、Java SE、色彩艺术、JavaScript 程序设计、数据库 SQL、移动软件应用技术(Android)、H5+CSS3、界面 UI 设计等。

(2) 专业核心课程。

专业核心课程设置 5 门，包括：前端框架应用开发、移动软件高级应用开发、微信小程序、Android 项目实战、前端项目实战等。

3、专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表 2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	前端框架应用开发	前端开发中主流的框架，并要求学生掌握应用框架技术进行项目开发的能力，基于前端技术栈独立开发完整 webAPP 项目，主要包括项目首页、详情页、列表页、登陆注册页、个人中心、下单支付等页面，能对移动跨平台 webAPP 高效开发的界面设计与开发。
2	移动软件高级应用开发	Android 编程高级概念，要求掌握 ContentProvider 使用、Android 网络编程、XML 和 JSON 的解析、Android 图形图像处理，学习 Android 常用开源项目网络框架 OKhttp，图形加载框架 Glide 的使用，掌握 Android 动画、Android Fragment 和 Android8.0 新特性的使用。
3	微信小程序	微信小程序页面组件、应用接口 API、事件机制、登陆、获取用户信息、Node.js 搭建服务器、第三方框架的使用等，理解微信小程序的实质，掌握微信小程序开发的基本技能，快速高效开发微信小程序。
4	Android 项目实战	以项目为导向，引导学生掌握软件工程和设计的思想，通过全程设计一个完整 APP，以项目团队形式按照项目分析、设计、实现的流程进行 APP 的制作，最后完成项目答辩。
5	前端项目实战	Vue 的基本概念以及优势、Vue 开发环境的搭建、Vue 实例对象、内置指令、组件、事件、生命周期、全局 API 以及实例属性、过渡动画、路由、状态管理等，掌握如何使用 Vue 快速创建单页面应用，如何实现页面的交互效果以及购物车功能等，通过综合实战项目的开发过程，掌握使用 vue-cli 脚手架工具快速搭建项目，把学习的理论知识灵活地运用到实际项目的开发过程中。

4、实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实训可在校内实验实训室、校外实训基地完成；社会实践、顶岗实习、跟岗实习由学校组织可在互联网和相关服务业的 IT 相关企业开展完成。实训实习主要包括 Java 企业级系统开发实训、web 前端应用开发实训、软件测试与系统运维实训、系统售前售后技术支持实训、架构搭建与应用创新开发实训、跟岗实习、毕业设计（论文）与顶岗实习等。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校软件技术专业顶岗实习标准》。

5、相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

（二）学时安排

本专业教学总时数为 2524 学时，学分与学时对应关系为：第一学期开设课程 16 学时/1 学分，第二、三、四、五学期 18 学时/1 学分，第六学期顶岗实习 20 学时/1 学分，毕业设计 18 学时/1 学分，每学期周课时控制在 20-24 学时/周。公共选修课按 16 学时/学分。

八、教学基本条件

（一）师资队伍

1、队伍结构

学生与本专业专任教师生师比不高于18:1，双师素质教师占专业教师比例不低于75%，专任教师队伍由高级职称、中级职称、初级职称的教师组成，并从年龄、能力、双师型教师等专业方面组成合理的梯队结构。

2、专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有软件工程、计算机科学与技术、网络工程、通信工程、电子信息工程等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；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学 改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3、专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外软件行业、专业发展趋势，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，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。

4、兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，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，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1、教材选用基本要求

按照国家规定选用优质高职高专教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、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。

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、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

3、数字教学资源配置基本要求

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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

九、质量保障

(1) 学校和二级院系应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，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。

(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、附录

附录 1: 2021 级软件技术（移动端软件开发）专业教学进程表

附录 2: 专业人才培养方案变更审批表

附录 3: 专业人才培养方案论证评审表

附录 1：2021 级软件技术专业（移动端软件开发方向）教学进程表

2021级软件技术专业(移动端软件开发方向)教学进程表																			
课程类别	序号	课程编号	课程名称	课程类型	学分	学时分配			各学期教学周和周学时分配						考核方式	考核形式	主要教学场所	说明	
						总学时	理论	实践	二										
									一		二		三						
									1	2	3	4	5	6					
						16	18	18	18	18	18								
公共基础课	1	2160101102A	军事课	C	4	148	36	112	4							考查	作业	大教室	不可学分替换
	2	2160102102A	大学生心理健康教育	A	2	36	16	20	√	√	√	√	√			考查	作业	大教室	不可学分替换
	3	2160103102A	职业规划	B	1	16	8	8	1							考查	作业	大教室	
	4	2160104102A	就业指导	B	1	16	8	8					1			考查	作业	大教室	
	5	2160105102A	形势与政策	B	1	16	8	8	√	√	√	√				考查	作业	大教室	不可学分替换
	6	2160106102A	思想道德修养与法律基础	B	3	48	36	12	3							考试	开卷	大教室	不可学分替换
	7	2160107102A	应用文写作	B	2	32	16	16	2							考试	开卷	普通教室	
	8	2160108102A	体育与健康	C	6	108	8	100	2	2	2					考查	随堂	体育场	
	9	2160109102A	现代信息技术	C	2	32	10	22	2	(2)						考试	机试	机房	信息工程学院负责
	10	2160110102A	高职英语	A	2	32	22	10	2	(2)						考试	开卷	普通教室	创业学院负责
	11	2160111102A	中华优秀传统文化概论	B	2	36	18	18		2						考试	开卷	普通教室	
	12	2160112102A	健康教育（防艾教育）	B	1	18	9	9		1						考查	作业	大教室	
	13	2160113102A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	72	60	12		4						考试	作业	大教室	不可学分替换
	14	2160114102A	大学生美育教育	B	2	36	18	18			2					考查	作业	大教室	
	15	2160115102A	劳动教育	C	1	16	8	8	√	√	√	√				考查	随堂	大教室	学工部负责
	16	2160116102A	国家安全教育	C	1	16	8	8	√	√	√	√				考查	随堂	大教室	
		小计			35	678	289	389	16	9	4	0	1						
公共选修课	1	2160101112A	双创通识课	C	2	32		32				2						创业学院负责	
	2	2160102112A	双创专业课	C	2	32		32				2						创业学院负责	
	3	2160111102A	第二课堂	C	9	144	0	144	√	√	√	√						学工部负责	
	4		具体课程视情况定（从课程库中优先挑选）		4	64	20	44		2	2							人文学院负责	
			小计		17	272	20	252	0	2	2	4	0						
专业基础课	1	2113201301A	程序设计基础 (Java)	B	4	64	20	44	4							考查	作品	机房	
	2	2113202301A	网页制作基础 (HTML+CSS)	B	6	96	32	64	6							考查	作品	机房	
	3	2113203301A	图形图像基础	B	2	36	12	24		2						考查	作品	机房	
	4	2113204501A	△Java SE	B	4	72	24	48		4						考查	作品	机房	考证
	5	2113205401A	色彩艺术	B	2	36	12	24		2						考查	作品	机房	
	6	2113206401A	JavaScript程序设计	B	4	72	24	48			4					考查	作品	机房	
	7	2113207401A	移动软件应用技术 (Android)	B	4	72	24	48			4					考查	作品	机房	
	8	2113208401A	数据库SQL	B	4	72	24	48			4					考查	随堂	机房	
	9	2113209401A	H5+CSS3	B	4	72	24	48			4					考查	作品	机房	
	10	2113210401A	界面UI设计	B	4	72	24	48				4				考查	作品	机房	
	11	2113211401A	※前端框架应用开发	B	4	72	24	48					4			考试	作品	机房	不可学分替换
	12	2113212401A	※移动软件高级应用开发	B	4	72	24	48					4			考试	作品	机房	不可学分替换
	13	2113213401A	※微信小程序	B	4	72	24	48						4		考试	作品	机房	不可学分替换
	14	2113214401A	※Android项目实战	B	4	72	24	48						4		考试	作品	机房	不可学分替换
	15	2113215401A	※前端项目实战	B	4	72	24	48						4		考试	作品	机房	不可学分替换
	综合	16	2113216601A	顶岗实习	C	20	400	0	400						√				不可学分替换
		17	2113217601A	毕业设计	C	4	72	0	72							√			不可学分替换
		小计			82	1496	340	1156	10	8	16	12	12						
专业选修课	1	2113218711A	Linux操作系统管理与配置	B	4	72	24	48				4							
			小计		4	72	24	48	0	0	0	4	0						
合计						138	2522	677	1845	22	19	22	20	12					

注：

1. 课程类型A类（纯理论）、B类（理论+实践）、C类（实践），教学做一体课程为C类课程；按学期顺序编排。
2. 考核方式分考试、考查；考核形式分开卷、闭卷、面试、作业、作品、随堂、演示等。
3. 专业核心课程5-7门，前标注“※”，考核方式标注“考试”，岗证融通课程前注“△”，考证课在备注中注明“考证”字样。
4. 已申报备案的专业，第五学期，根据实际，可安排岗位培养，也可安排在校学习。
5. 公共必修部分课程、核心课程、顶岗实习和毕业设计，在备注中注明“不可学分替换”。
6. 开课顺序既要考虑学期先后，也要考虑每个学期的顺序，考虑部分课程在授课时分阶段教学。

附录 2:

专业人才培养方案变更审批表

学院						级					专业	
原人才培养方案课程开设情况						变更后人才培养方案课程开设情况						备注
课程编号	课程名称或实践教学环节	学分	学时	周学时	开设学期	课程编号	课程名称或实践教学环节	学分	学时	周学时	开设学期	变更形式
其它变更												
变更原因												
教研室意见	负责人签字： 年 月 日											
院（部）意见	负责人签字： 年 月 日											
教务处意见	负责人签字： 年 月 日											
教学副院长意见	主管领导签字： 年 月 日											

注：1.本表一式 3 份，教学管理部、院（部）和教研室各备案 1 份。
2.变更形式为：学分调整、课程取消、增加课程、学期调整。

附录 3:

专业人才培养方案论证评审表

专业名称: _____

日期：_____年____月____日

编制小组意见:

组长签字：_____日期：_____年____月____日

二级学院专业建设委员会意见:

主任签字： 日期： 年 月 日

二级学院院长意见:

签字：_____日期：_____年____月____日

教学管理部部长意见

签字：_____日期：_____年____月____日

教学主管副院长意见:

签字：_____日期：_____年____月____日