



重庆电子工程职业学院

CHONGQING COLLEGE OF ELECTRONIC ENGINEERING

2020 版

移动应用开发专业（对日软件方向）

人才培养方案

编制（修订）负责人：胡云冰
二级学院书记、院长：吴焱岷、武春岭
专业建设委员会主任：沈昌祥院士
编制（修订）时间：2020年8月1日

教务处审查：王正勇 赖先志

主管校长批准：龚小勇

审批时间：2020年9月1日

重庆电子工程职业学院 编印

重庆电子工程职业学院

移动应用开发（对日软件）专业人才培养方案

（适用年级：2020 级 修订时间：2020 年 8 月）

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：移动应用开发

(二) 专业代码：610212

二、学制与招生

(一) 学制：基本学习年限为 3 年，弹性学习年限为 2 至 6 年。

(二) 招生对象：普通高中毕业（理科考生、文科考生）、中等职业学校毕业或具有同等学力。

(三) 招生方式：统一招生、高职教育分类考试招生。

三、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	职业资格和职业技 能等级证书举例
电子信息大类 (61)	电子类 (6101)	互联网和相关 服务 (64) 软件和信息技 术服务业 (65)	计算机与应用工程 技术人员 (2-02-13) 计算机软件技术人员 (2-02-13-02) 计算机系统分析技 术人员 (2-02-13-02)	1. 移动应用开发工程师 2. 移动应用运维工程 师 3. 移动系统集成工程 师	1. NCAE 考试程序 开发类认证 2. 计算机技术与 软件专业技术资 格（水平）考试

四、培养目标与培养规格

(一) 总体培养目标

以立德树人为宗旨，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的人文素养、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；掌握程序设计基础、移动互联网开发技术、数据库操作、网络基础等专业知识，具备移动应用 UI 设计、应用开发、测试、维护能力及移动互联创新创业思维能力，能够从事移动应用开发工程师、移动系统集成工程师等工作，适应产业转型升级和企业技术创新需要的发展型、复合型、创新型的高素质技术技能人才。

(二) 总体培养规格

1. 专业素质要求

- (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；
- (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至少 1 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，能够形成至少 1 项艺术特长或爱好。
- (7) 具有创新思维与创业精神；
- (8) 具有互联网思维和计算思维。

2. 专业基础能力要求

- (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) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；
- (3) 掌握移动互联网产品设计知识；
- (4) 掌握基本的移动产品开发知识；
- (5) 熟悉移动产品测试知识。

3. 专业职业能力要求

- (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) 熟悉企业信息化软件编程规程，了解软件开发流程，具备软件管理的基本知识；
- (4) 具备 Java 基本编程能力；
- (5) 具备 Web 前后端编程能力；
- (6) 具备 UI 界面设计能力；
- (7) 具备终端应用开发能力。

五、课程设置及要求

为落实立德树人根本任务，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，需深入发掘各类课程的思想政理论教育资源。形成以思政课程为核心，综合素养课程为骨干，专业课程思政为支撑的大思政教育体系，实现全员育人、全程育人、全方位育人。通过“公共

课+专业课+素质拓展课”的课程体系，实行个性化人才培养，课程内容与 X 证书融通，以分众快乐体育与特色运动项目为一体，以审美和人文素养培养为目标，将劳动教育融入到实习实训课内容，构建德智体美劳全面培养的教育体系。

（一）公共课程设置

根据党和国家有关文件规定，开设思想道德修养与法律基础、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、军事理论、军事训练、公共体育、体育专项技能、信息技术与人工智能基础、就业指导与职业发展、创新创业教育、心理健康教育、中华优秀传统文化、高等数学、公共英语等公共课程。

（二）专业课程设置（含实践课程）

1. 专业基础课程

包含程序设计基础、数据库基础、计算机网络基础、人工智能与大数据导论、UI 界面设计、Python 程序设计、新一代信息技术基础、认知实习、体验实习等课程。

2. 专业核心课程

包含 JAVA 程序设计、Java Web 程序设计、Web 前端程序设计、Web 框架编程技术以及相关实训等课程。

3. 专业拓展课程

包含智能产品设计、智能产品销售、区块链原理与应用等课程。

（三）核心课程主要教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容及要求
1	JAVA 程序设计	本课程主要学习 SQL 语句的使用、Java 编程基本语法与 JDBC 的语法，建立数据库表及约束，理解视图、索引、事务的基本使用，深刻理解面向对象的思想并具备面向对象的编程能力，掌握工具类、集合框架等 JavaAPI 的使用能力，Lambda 表达式新特性的应用等。能够使用 Java 面向对象的语法，进行数据库的 CDRD 开发。编写基于控制台应用程序。
2	Web 前端程序设计	本课程主要学习 HTML5、CSS3 网页开发技术、ES6 新特性、JavaScript 基本语法与使用、Ajax、JSON 开发技术和 jQuery 框架的使用，能够进行 WEB 项目页面的设计与布局，了解前后端分离开发思想，能够阅读并理解前后端开发接口文件，目的是使学生具备企业级应用前端开发的能力。
3	Web 框架编程技术	本课程主要学习 JSP 基本概念、SpringBoot、SSM 框架核心开发技术，掌握 Servlet、Filter、会话、连接池等 JavaWeb 核心技术，以及 Maven、Git 等团队协作项目管理工具使用，数据库设计、前后端分离开发接口文档设计与编写，强化开发过程能力，同时熟悉 Linux 服务器，了解需求分析、UML 基础知识、用例识别，读懂用例图、类

图等面向对象分析与设计相关知识，目的是使学生具备开发传统企业级项目、互联网电商项目的开发能力。

（四）素质拓展课程设置

根据专业素质要求，开设科学精神与思维创新模块、历史传承与哲学基础模块、社会研究与经济管理模块、当代中国与世界视野模块和艺术体验与审美鉴赏模块，由学生自行选修。

六、教学计划进度表

6-1 课程类别与学分结构总表

 专业：移动应用开发

 适用年级：2020 级

课程及学分类别	课程管理部门		课程学分		课内学时		整周实训(周)
			必修	选修	总学时	其中实践学时	
1.公共必修课程	马克思主义学院		8	/	148	40	/
	通识教育与国际学院		20	/	326	96	/
	体育与国防教学部		11	/	256	200	2
	人工智能与大数据学院		2	/	32	16	/
2.公共选修课程	通识教育与国际学院		/	6	96	0	/
	马克思主义学院						
3.专业必修课程	人工智能与大数据学院	其中理论	50	/	800	400	/
		其中实践	29	/	800	800	40
4.专业选修课程	人工智能与大数据学院	/	≥18	/	288	144	/
统计	总学分、学时、实践周数		144		2746	1696	42
毕业总学分标准			144 学分				

6-2 公共必修课程设置表

学期	课程名称	课程代码	课程类型 (A,B,C)	必修 学分	考核 方式	课内总 学时	其中实践 学时
1	公共英语（1）	6902020011	B	4	考查	64	16
	创新创业教育（1）	69010027	B	1	考查	16	4
	就业指导与职业发展（1）	69010025	B	1	考查	19	6
	高等数学	69010006	B	4	考试	64	16
	心理健康教育	69010029	B	1	考查	16	4
	思想道德修养与法律基础	7002020001	B	2.5	考查	40	8
	形势与政策 I	7002010008	B	0	考查	8	
	思想政治理论实践课（1）	7007040001	C	0.5	考查	10	10
	信息技术与人工智能基础	6102020001	B	2	考查	32	16
	公共体育 1	71010001	B	2	考查	32	28
	军事理论	71010014	A	2	考查	32	
	军事训练	71010015	C	2	考查	112	112
2	公共英语（2）	6902020012	B	4	考查	64	16
	工程数学	6902020014	B	3	考试	48	12
	毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系概论	7002020002	B	3.5	考查	56	12
	形势与政策 I	7002010008	B	0.5	考查	8	
	思想政治理论实践课（2）	7002040001	C	0.5	考查	10	10
	公共体育 2	71010002	B	2	考查	32	28
3	体育在线课程	71010005	A	1	考查	16	
	形势与政策 II	7002010010	B	0	考查	8	
	体育专项技能 1	71010006	C	1	考查	16	16
4	创新创业教育（2）	69010028	C	1	考查	16	16
	就业指导与职业发展（2）	69010026	B	1	考查	19	6
	形势与政策 II	7002010010	B	0.5	考查	8	
	体育专项技能 2	71010007	C	1	考查	16	16
公共必修课程开课总学分				41 学分	/	762 学时	

6-3 专业必修课程设置总进度表

学期	课程名称	课程代码	课程类型 (A,B,C)	课程 学分	考核 方式	课内学时		整周 实训 (周)
						总学时	其中实 践学时	
1	程序设计基础	1801278	B	4	考试	64	32	
	数据库基础	1801112	B	4	考试	64	32	
	新一代信息技术基础	6108020043	B	1	考查	16	8	
	认知实习	1805083	C	1	考查	20	20	1
2	计算机网络基础	1260015	B	4	考试	64	32	
	人工智能与大数据导论	6108020044	B	4	考试	64	32	
	体验实习	1305052	C	1	考查	20	20	1
	UI 界面设计	1801274	B	4	考试	64	32	
	面向对象程序设计(Java)	1801205	B	4	考试	64	32	
3	日语	6108020062	B	4	考试	64	32	
	Web 前端程序设计	6108020055	B	4	考查	64	32	
	Web 前端程序设计实训	6107040050	C	2	考查	40	40	2
	Java Web 程序设计	1801132	B	4	考查	64	32	
	Java Web 程序设计实训	1805010	C	2	考查	40	40	2
4	专业日语	6108020063	B	3	考查	48	24	
	软件工程	1801103	B	3	考查	48	24	
	J2EE 框架编程实训	6107040062	C	2	考查	40	40	2
	Oracle-SQL 数据库开发 技术	6108020057	B	3	考查	48	24	
	J2EE 框架编程	6108020064	B	4	考试	64	32	
5	企业级应用开发项目（人 事类）实训	6107040052	C	4	考查	80	80	4
	企业级应用开发项目（金 融类）实训	6107040053	C	4	考查	80	80	4
	校外（顶岗）实习 1	6107040004	C	3	考查	120	120	6
6	校外（顶岗）实习 2	61050050	C	4	考查	240	240	12
	毕业设计（论文）	1860278	C	6	答辩	120	120	6
课程学分、学时及实践学时、实践周数			/	79	/	1600	1200	40
专业必修课程毕业学分小计			79 学分					

6-4 专业选修课程设置进度表

学期	课程名称	课程代码	课程类型 (A,B,C)	课程 学分	考核 方式	课内学时		整周 实训 (周)
						总学时	其中实 践学时	
3、5	云计算基础	61040096	B	2	考查	32	16	
	Web 前端基础	6105020012	B	3	考查	48	24	
	新一代网络技术	6105020006	B	2	考查	32	16	
	密码导论	6105020025	B	2	考查	32	16	
	智能产品销售	6105020027	B	2	考查	32	16	
	嵌入式操作系统	1302025	B	2	考查	32	16	
	SQL Server 数据库	6105020028	B	2	考查	32	16	
	数据采集	6105020031	B	2	考查	32	16	
4、6	区块链原理与应用	6105020002	B	2	考查	32	16	
	EXCEL 高级应用	1302051	B	2	考查	32	16	
	响应式网页设计	6105020003	B	3	考查	48	24	
	.NET 编程	6105020004	B	2	考查	32	16	
	计算机取证与司法鉴定	6105020026	B	2	考查	32	16	
	信息安全标准与法规	1360262	B	2	考查	32	16	
	电子技术	6105020040	B	4	考查	64	32	
	智能产品设计	6105020030	B	2	考查	32	16	
	数据治理	6105020032	B	2	考查	32	16	
本专业毕业要求达到的最低专业选修课程总学分					18 学分			

6-5 各学期教育、教学各环节周数分配表

学 期	课堂 教学	各种实践教学周					军 事 训 练	毕 业 教 育	考 试	专 题 活 动 周	机 动	合 计
		课 程 设 计	技 能 实 训	生 产 实 习	顶 岗 实 习	毕 业 论 文						
1	14		1				2	1	1	2	21	
2	16		1					1	1	2	21	
3	16		2					1	1	1	21	
4	16		4					1	0	0	21	
5	12				6			1	1	1	21	
6					12	6	2	0	1	0	21	
合计(周)	74		8		18	6	4	5	5	6	126	

七、实施保障

（一）师资队伍

专业教师团队结构合理，教学水平和科研能力强。教师团队现有专任教师 15 人，其中教授 2 人、副教授 9 人，具有博士学位或正在读博士 4 人，双师型教师占比 90% 以上，兼职教师 5 人，生师比 20:1。团队教师技能卓越，为学生成长提供坚实保证，近年指导学生技能竞赛取得佳绩。获省级以上奖项 20 多项，其中“蓝桥杯”软件设计国际赛二等奖 3 项，全国职业院校技能竞赛等级奖项 4 项，重庆市技能竞赛等级奖项 10 余项。专业群带头人 2 人（校内、外专业群带头人各 1 人），校内专业群带头人为教授，校外兼职专业群带头人为重庆大学就业中心副主任；兼职教师主要从互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关企业聘任，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 3 年以上行业工作经验，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）教学设施

专业拥有理实一体化教室 3 个，具有国家人力资源与社会保障部、国家财政部授牌的“国家级高技能人才培训基地”1 个，重庆市“双基地”1 个，设备价值 200 余万元，设施设备齐全，满足专业群课程教学和学生实习实训需求，为专业群培养技术技能型人才提供有力支撑。专业群另建有“智慧软件工坊”、“千贝工作室”2 个，满足学生课外实践需求，开展卓越人才培养。设施设备归口工程与鉴定中心管理，实习实训室管理人员 12 人，管理制度 6 个，管理规范。与东软、京东等知名企业合作共建学生校外实习实训基地 8 个，能够提供开展移动智能开发、移动应用系统运维、智能终端应用开发、Web 应用开发等实习实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师稳定，实训管理及实施规章制度齐全。

（三）教学资源

校企合作开发项目化教材 6 部，建立由任课教师提出教材征订、系部审核、专业群教学指导委员会审定的教材选用机制，经过规范程序择优选用国家规划教材、省部级优秀教材和自编教材。专业类图书文献近千册，满足学生专业强化学习与拓展，以及教师人才培养、专业建设、教研科研等需要。专业建有资源库 1 个，在线课程近 10 门，校级精品在线开放课程 3 门。课程资源包括音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足教学需求。

（四）教学方法

依托智慧校园数字教学资源，构建以学生为中心的教育生态，开展“互联网+智能”课堂教学革命。基于项目化、模块化教学模式，采用线上自学与课堂讲授、个人学习与团队协作、理论探究与实训演练、个性学习与普适学习相结合的“五维结合”混合教学方法改革。借助虚拟现实技术、网络安全虚拟靶场等虚拟实训系统，拓展教学时空，提高教学效果。充分利用信息化手段采集、分析和应用教与学全过程行为数据，即时调整教学策略，因材施教，让学生获得满足感，收获感，切实增强学生学习兴趣，提高课堂教学质量。

（五）学习评价

学习评价遵循“关注能力，注重过程，多种评价，分类实施”的原则。实施“多元化”评价方式，主要包括教学评价、考核评价和社会评价。其中，教学评价包括学生“评教”、教师“评学”等；考核评价包括过程考核、结果考核等，按一定比例进行分配；社会评价包括企业评价、单位评价、第三方评价等。

评价内容包括职业道德与规范、团队合作与创新、专业知识与技能、方法与社会能力；评价方法包括理论考试、现场操作、现场答辩、项目报告、实训报告、证书考取等；评价主体包括学生自评、小组互评、教师评价、家长评价、企业评价等。

采用“多元化”评价方式客观真实地评价学生对课程的学习情况和知识、技能掌握情况，能更全面地考查学生应用课程知识解决实际问题的能力，能激发学生学习的激情，更有利于发掘学生的潜能。

（六）质量管理

1. 人工智能与大数据学院建立了专业建设和教学质量诊断与改进机制，专业教学质量监控管理制度健全，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完善，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，保障人才培养规格达成。

2. 人工智能与大数据学院教学管理机制健全，日常教学组织运行与管理规范，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，巡课、听课、评教、评学等制度完善，建立了与企业联动的实践教学环节督导制度，教学纪律严明，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动，互帮互助，保证教学质量。

3. 建立了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. 定期开展教研活动进行教学质量分析、评价，将分析评价结果有效改进专业教学，

持续提高人才培养质量。

八、毕业标准

本专业学生在毕业审查时，要求同时达到以下条件：

1. 取得公共必修课学分达到 41 学分；专业必修课（含实践课程）学分达到 79 学分；专业选修课学分不低于 18 学分；公共选修艺术美育劳动类课程 2 学分；
2. 取得总学分达到 144 学分；
3. 所有纪律处分影响期已经解除；
4. 综合素质学分不低于 10 学分。

