

# 高等学历继续教育 非国控专业增设申请表

学校名称（盖章）：国家开放大学

学校主管部门：北京市教育委员会

专业名称：移动应用开发

专业代码：610212

所属学科门类或专业大类：电子信息类

培养层次：专科

学习形式：开放教育

修业年限：2.5 年

申请时间：2017 年 6 月

专业负责人：王欣

联系电话：57519196

中华人民共和国教育部制

## 填 表 说 明

- 1.申请表限用 A4 纸张打印并装订成册（各专业分别装订）；
- 2.在学校办学基本类型对应的方框中画“√”；
- 3.所有表格均可另加页；
- 4.本表内容应真实、准确。

## 目录

1. 专业增设申请表
2. 学校基本情况
3. 增设专业的理由和基础
4. 增设专业人才培养方案
5. 增设专业专任教师情况
6. 增设专业计划开设的主要课程
7. 增设专业基本办学条件

## 专业增设申请表

专业代码	610212	专业名称	移动应用开发
培养层次	专科	学习形式	业余学习
修业年限	2.5 年	现有专业(个)	143
学科门类(本科) 或专业大类(专科)	电子信息类	本校已设的相近专业及开设年份	无
拟首次招生时间及招生数	2018 年 8 月, 200 人	五年内计划发展规模	2000 人
学校专业设置 评议专家组织 评议意见	<p>专家组全体成员一致认为, 国家开放大学移动应用开发专业具有较好的社会需求和发展前景, 该专业建设团队具有扎实的计算机专业知识和丰富的移动应开发专业知识, 学校具备开设此专业的能力, 提交终审的专业培养方案已根据专家审定意见和建议进行了修改, 符合专业开办条件, 同意国家开放大学开设此专业。</p> <p style="text-align: right;">(主任签字)</p> <p style="text-align: right;">年月日</p>		
学校意见	<p>(校长签字) 学校(盖章):</p> <p style="text-align: right;">年月日</p>		
省级 教育 行政 部门 意见	<p>盖章:</p> <p>年月日</p>		

注: 专业代码按《高等学历继续教育专业设置管理办法》规定的专业目录填写。

## 学校基本情况

学校名称	国家开放大学	学校地址	北京市海淀区复兴路 75 号	
邮政编码	100039	校园网址	<a href="http://www.ouchn.edu.cn/">http://www.ouchn.edu.cn/</a>	
在校生总数	359 万		专业平均年招生规模	6570
学校类型	<input checked="" type="checkbox"/> 开放大学 <input type="checkbox"/> 独立设置成人高校			
已有学科门类 或专业大类	经济学、管理学，法学，教育学，文学，理学，工学、农学，艺术学			
专任教师 总数（人）	160	专任教师中副教授及以 上职称教师所占比例	30%	
学校简介和 历史沿革 (300 字以内)	<p>国家开放大学是在中央广播电视大学和地方广播电视大学的基础上组建，以现代信息技术为支撑，办学网络立体覆盖全国城乡，学历与非学历教育并重，面向全体社会成员，没有围墙的新型大学。目前，注册在学学生 359 万人，其中本科学生 105 万人，专科学生 254 万人，包括近 20 万农民学生，10 万士官学生，6000 多残疾学生。国家开放大学的组建成立，标志着广播电视大学系统在新的历史起点上踏上了新的征途。</p> <p>国家开放大学强调“开放、责任、质量、多样化、国际化”的办学理念，大力发展非学历继续教育，稳步发展学历继续教育，推进现代科技与教育的深度融合，搭建终身学习“立交桥”，适应国家经济社会发展和人的全面发展需要，促进终身教育体系建设，促进全民学习、终身学习的学习型社会形成。经过 10 年努力，把国家开放大学建设成为我国高等教育体系中一所新型大学；世界开放大学体系中富有中国特色的开放大学；我国学习型社会的重要支柱。</p>			

注：专业平均年招生规模=学校年招生数÷学校现有专业总数

## 增设专业的理由和基础

（包括申请增设专业的主要理由、专业筹建情况、学校专业发展规划及人才需求预测情况等方面的内容）

### 一、专业建设背景

移动互联网不断催生新的产业形态，信息服务、移动社交、数字出版、移动商务等新的产业的发展。随着用户数量不断增加，移动互联网不仅使人们的生活、生产发生了全新的变化，而且给经济、社会、文化都带来了深刻的影响。截至 2017 年 4 月底，共 30 个省 321 个城市的“无线城市”上线推广，独立使用用户数达 8 亿多，“无线城市”正从衣食住行多方面潜移默化改善着居民的生活质量，其中国移动网民数量将达到 7.5 亿人，随之而来的对移动互联应用方面的技术人才将呈现爆发性增长。人们对移动微博、移动阅读、移动娱乐、移动工作等移动互联网应用需求剧增，因此需要大量的移动应用相关从业人员。据工信部统计，未来 3 年内我国移动互联网应用与软件开发类人才需求量将超过 100 万人，其中移动软件开发、移动游戏开发人才缺口在 45 万左右，移动软件测试与维护、移动营销等岗位人才缺口在 30 万左右。

2015 年教育部公布的《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015 年）》，除保留移动互联应用技术外，特意在计算机类增设了移动应用开发专业。移动应用开发专业是一门构建优质、高效移动终端软件的技术性学科。具体地说，移动应用开发专业是一门关于如何构建有效、实用、高质量移动终端软件的技术。移动应用开发专业人才是教育部、信息产业部等六部委确定的国家计算机应用与软件技能型紧缺人才。本专业是为满足日益繁荣的移动互联网应用领域而专门设置，培养掌握移动互联和软件编程的基本理论和基本技能，具有运用工程化方法和工具完成软件编码和测试操作的能力，具有团队协作能力和一定的技术创新能力，能在移动智能应用开发、手机游戏开发和移动网站建设等领域中从事软件编码、程序测试操作等一线岗位工作的智能移动开发实用人才。在此背景下，我校顺应移动互联时代的客观要求，准备开设移动应用开发专业，及时培养合格的移动应用开发人才。

### 二、专业筹建情况

#### 1. 师资队伍

移动应用开发专业是由国家开放大学总部和分部共同开设，目前参与该专业建设的国家开放大学总部的专业教师共 11 人，其中教授 2 人、副教授 6 人、讲师 3 人。截止到 2016 年底，全国 44 个省、区及单列市分部，共有计算机专兼职教师 734 人，其中高级职称教师 201 人，占 27.38%。分部为本专业配置了专业责任教师、课程责任教师以及课程辅导教师，以浙江分部为例，计算机专业需要配备教师、实验实践教师、管理、支持服务、技术人员，以满足教学工作的需要。国家开放大学课程教学由总部和分部分工合作，共同完成。总部教师侧重于课程建设、教学准备、课程考核，分部教师侧重于课堂教学、网上教学、课外辅导、实践教学、作业和试卷批改，教师

职责有章可循，教学过程规范。

国家开放大学本部和分部的教师团队完全能够胜任移动应用开发专业全部课程的建设、教学和管理工作的，同时为满足移动应用开发课程建设的需要。此外，我们聘请知名高校的相关专业教师为我们的主讲教师，聘请企业的高级工程师我们的实训指导教师，聘请相关专业的专家为我们指导把关。

## 2. 资源建设

国家开放大学的前身是中央广播电视大学，自 99 年开放教育以来，先后开设了计算机科学与技术、计算机应用、计算机网络技术、计算机信息管理等专业，具有丰富的课程建设经验，为移动应用开发专业的开设奠定了良好的基础。旨在建设与国际接轨的、高质量、复合型、实践导向的计算机相关专业，共同培养具有国际视野、符合中国国情、高素质、应用型的移动应用开发人才。国家开放大学将聘请 IT 领域的知名教授和企业的“双师型”教师为移动应用开发的主讲教师，由国家开放大学总部和分部的教师团队进行资源建设，一定能够建设出优质的课程资源。

## 3. 行业支持

国家开放大学与中国软件行业协会合作 15 年，从专业的建设到课程的建设，国家开放大学与中国软件行业协会都具有深度的合作。2010 年 5 月，国家开放大学成为中国软件行业协会教育与培训委员会、中关村软件园“中国软件行业产学研合作实训平台试点院校”，在人才培养方案制定、课程资源建设、实训体系建设、师资培训等方面有良好合作。

# 三、学校专业发展规划

## 1. 专业建设定位

移动应用开发专业是一门构建优质、高效移动终端软件的技术性学科。具体地说，移动互联网应用技术是一门关于如何构建有效、实用、高质量移动终端软件的技术。移动应用开发人才是教育部、信息产业部等六部委确定的国家计算机应用与软件技能型紧缺人才。本专业是为满足日益繁荣的移动互联网应用领域而专门设置，培养掌握移动互联和软件编程的基本理论和基本技能，具有运用工程化方法和工具完成软件编码和测试操作的能力，具有团队协作能力和一定的技术创新能力，能在移动智能应用开发、手机游戏开发和移动网站建设等领域中从事软件编码、程序测试操作等一线岗位工作的智能移动开发实用人才。

移动应用开发专业的学生必须学会将原理和实践结合起来，不仅要具备良好的设计能力，还要具有移动互联网领域的专业知识，从而支持移动互联网应用领域的软件系统的开发。移动应用开发专业专科人才培养大多集中在技术开发类和技术管理类。毕业后大多从事移动运营商、手机应用开发商、手机终端制造商、手机平台开发商等移动互联网行业的公司，从事软件开发、软件测试、手机游戏设计、软件综合服务的售前售后技术支持等岗位。

本专业的招生对象为高中或中专毕业生。本专业实行学分制，学生注册后 8 年内取得的学分均为有效。按两年半业余学习安排教学计划。本专业最低毕业学分为 76

学分。学生通过学习取得规定的毕业总学分，思想品德经鉴定符合要求，即准予毕业，并颁发国家承认的高等教育专科学历毕业证书。

## 2. 就业情况

随着 4G 的发展和移动通信技术的提升，中国的移动互联网必将成为一个更大的新兴市场。企业人才储备的能力将越来越重要。移动互联网是时下很多人关注的热门领域，因为现在智能手机普及速度正在迅速增加，移动应用开发这个行业就在这个大背景下应运而生了，毕业后可在互联网公司、游戏公司、动漫公司、软件公司、移动终端设计公司、系统集成公司、企事业单位信息管理部门等单位从事系统分析、程序设计、产品测试、质量管理、项目管理、系统维护、技术支持、工程实施、技术培训等工作。主要工作岗位包括程序员、测试员、质量管理员、软件工程师、测试工程师、质量工程师、系统设计师、培训师、项目经理、售前工程师、售后工程师等。

## 3. 软硬件条件

国家开放大学各分部开设移动应用开发专业的教学基本条件如下：分部和教学中心应配备适应开放教育学习使用的各种硬件支撑条件，包括视听教室、多媒体、网络和计算机教室、语音教室、拥有卫星电视收视系统设备计算机实验室（应具备专业所需要的软、硬件安装、实验及实训的要求）、教学实习基地、讨论和辅导教室等，考虑到本专业实践性较强，要求各地配备相应的开展课程实验的条件，如良好的校园网络，宽带接入因特网、教学实习基地等。要有教学及管理的软件支持条件，包括一定数量的专职管理人员、比较完善的教学管理制度与办法、根据总部的要求配备教务管理软件、全套教学资源，并与总部及其他教学中心之间保持畅通的信息沟通。

国家开放大学学习网是开放大学网上教学平台，教学平台上每一个注册学生都有一个学生空间，所学习的课程都放在学生空间中，课程主页能够支持网上学习、提交作业、自主测试、实时和非实时辅导答疑、论坛等功能，满足教学互动、协作学习等需要。本专业的统设必修课程都实施形成性考核和终结性考试相结合的方式，形成性考核可以网上进行，终结性考试是全国统考。此外，本专业还设置了专业主页，用于发布信息、交流教学与科研、加强实践教学等。

国家开放大学有教学管理平台和考试管理平台的网络平台，能够满足系统教学管理需要，教学管理规范、有效。此外，国家开放大学学习网也具有教学管理的功能，可以记录学生网上学习过程和学习行为，提供教学管理数据。

本专业的专业课程都设置了实验环节，总部提供实验教学大纲、教材、录像、课件以及实验报告，分部开展具体的实践教学。在建设网络虚拟实验方面，浙江广播电视大学建设的远程开放实验平台，提供了计算机网络、Linux、C 语言虚拟实验。2016 年初，总部建设了国家开放大学软件实训平台，主要用于对软件类课程实验、大作业、课程设计、毕业设计等实践环节等教学活动进行辅助、支持和管理。

## 四、人才需求预测

移动应用开发专业将面向全国招生，服务移动互联网行业。由于移动应用开发人才的紧缺，所以这个专业的就业前景尤显突出，平均薪水更是处于 IT 类就业薪水的

上游。嵌入式软件工程师，移动商务软件人才，移动增值人才更是众多企业抢夺的对象。

专业需具备的能力：

1. 能根据要求开发移动应用程序
2. 能根据要求进行移动 Web 网站设计与更新和维护工作
3. 能按策划要求实现手机游戏
4. 能熟练使用常用的测试软件，用正确的方法对项目进行有效的测试
5. 能按照正确格式续写软件设计及测试文档

移动应用开发专业的就业前景从以下几个方面体现： 第一、市场缺口大。随着移动端的火热发展，手机、平板电脑等产品逐渐扩大市场占有率，市场对移动应用开发专业的需求不断扩大，而且偏向软件应用的人才需求更大，同时相关技术要求更高。第二、移动应用开发专业软件工程师稀缺。移动应用开发行业不断发展的同时，移动应用开发专业人才的缺口日益显现。因为市场对移动应用开发专业人才要求很高，除了具备基础的计算机技术知识要之外，还要拥有广泛的行业知识，很多相关技术都要了解，要根据各类企业、各类岗位的不同需求补充与岗位相关的移动应用开发技术知识。所以真正符合市场需求的移动应用开发专业软件工程师稀缺。

就业岗位群：

游戏开发工程师、驱动工程师、应用工程师、游戏软件开发、用户体验设计、Android 开发工程师、Android 软件工程师、移动的 UI 设计、iOS 开发工程师、系统驱动工程师，Android 手机游戏开发、人机交互分析工程师、Android 中间层开发工程师等。

毕业生主要在移动软件行业、移动通讯行业，从事移动互联网应用系统的计算机、智能手机 Android、iPhone、iPad 的应用软件研究、设计、开发及项目管理、技术支持等工作。

## 增设专业人才培养方案

包括培养目标、基本要求（素质要求、能力要求、知识结构要求）、修业年限、主干学科、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容

### 一、培养目标

本专业培养服务于社会发展和经济建设需要，具有较强的责任心和服务意识，较强的实践能力与创新精神，掌握必要的移动开发专业基础知识、基本技能，具备跨平台的移动应用软件设计、开发和测试能力，能够在生产、服务和管理岗位从事移动开发工作的技术技能型人才。

### 二、基本要求

#### 1. 素质要求

政治素质。掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观，具有坚定的社会主义信念，坚持党的基本路线，在思想上、政治上、行动上和党中央保持一致，树立正确的世界观、人生观、价值观，培养事业心、责任感、献身精神、敬业精神、社会公德和法律意识。

业务素质。掌握移动开发基础知识、基本技能和应用方法；熟悉界面开发、后台开发、跨平台开发等几大类移动开发岗位的拓展知识；了解新技术的应用；具有运用专业知识和技能解决实际问题的能力。

心理素质。保持健康的心理，平和的心态，稳定的情绪，正确对待生活、学习、工作中遇到的各类问题，具有与人沟通所需的良好心理素质。

#### 2. 能力要求

具备扎实的移动开发实践能力（即编程、前端界面设计、后台业务开发、数据库设计等核心能力）、独立工作能力、创新能力，分析问题和解决问题的能力，收集、处理和使用信息的能力，获取新知识的能力、语言文字表达能力、沟通协作能力和社会活动能力。

#### 3. 知识结构要求

扎实的基础学科知识、专业基础知识以及必要的相关学科知识，掌握本专业的基本理论，基本技能。主要课程分为6个模块：公共基础课、专业基础课、专业课、专业拓展课、通识课、综合实践课。专业拓展课按该领域岗位分为几个方向，学习者可在某一方向深入学习，也可以跨方向选修，形成复合型知识结构。对选修课程有毕业最低学分要求，但不受上限限制。毕业环节根据行业需求，采取综合实践加毕业论文的方式。

### 三、修业年限

本专业的修业年限为2.5年，8年有效。

### 四、主要课程与毕业规则

本专业共设置5个模块，分别是：公共基础课一、公共基础课二、公共英语课、专业课、综合实践。

#### 1. 公共基础课一

统设必修课：国家开放大学学习指南、中国特色社会主义理论体系概论、高等数学

基础、计算机应用基础。

## 2. 公共基础课二

统设必修课：无

选修课：国家开放大学通识课平台中的课程均可选修

## 3. 公共英语课

统设必修课：无

选修课：选修公共英语课中的一门英语课。

## 4. 专业课

统设必修课：移动开发导论、Java 语言程序设计、MySQL 数据库应用、前端开发技术、网站界面（UI）设计、JavaScript 程序设计、Android 智能手机编程

选修课：Photoshop 图像处理、Linux 操作系统、PHP 程序设计、移动应用开发、Android 高级编程、交互设计基础、企业公众号开发基础、系统开发规范与文档编写、互联网应用、数据结构、软件测试、移动网络安全、新媒体技术导论，C 语言程序设计、C++ 语言程序设计、iOS 应用开发等

## 5. 综合实践

本专业综合实践环节包括综合实训和毕业设计，统设必修，共 12 学分，由分部根据国家开放大学制定的实践环节教学大纲组织实施。该环节不得免修。

统设必修课严格执行统一课程名称、统一课程学分标准、统一教学大纲、统一教材、统一考试。课程实践环节成绩计入课程学习成绩，没有完成课程实践环节的不能取得课程学分。

本专业毕业最低学分为 76 学分，各模块最低毕业学分依次是：公共基础课一：10 学分；公共基础课二：6 学分；公共英语课：3 学分；专业课：36 学分；综合实践：12 学分。余 9 学分学生可任选。

# 五、主要教学环节

## 1. 入学教育

新生入学认真组织好入学教育，切实上好“国家开放大学学习指南”课，使学习者对远程教育的教学特点和学习要求与方式、本专业的课程设置和课程的实施与组织、综合实践教学的要求、学习支持服务等有基本的了解，同时应培养学习者应用计算机的能力，利用网络获得信息和学习支持服务的能力。

## 2. 制定学习计划

本专业的课程有一定先后接续性，据此指导学生按教学计划中的课程进度表选课。编制学生学习计划手册，列出本专业开设的所有课程的名称、学分等信息。

## 3. 网络教学

国家开放大学统设必修课的网络课程中包含课程资源、教学文件、考核文件等，每学期开学前会统一部署到国开网络学习平台上，为广大师生提供一个在线交流、自主学习与个别化教育的环境，引导学生利用网络学习，积极参加网上教学活动。新开课程、滚动课程每学期网上有相应的教学和教研活动，期末时有相应的辅导。

#### 4. 面授辅导

各分部的专职或兼职辅导教师，选择学员方便的时间安排到校集中讲解、答疑。集中面授辅导除针对课程的重点、难点进行适量讲解和答疑以外，也为学员提供实际操作技能训练的机会和指导。提倡辅导教师采用案例、任务驱动教学方式辅导以及实验，引导学生发现问题，培养学生分析和解决问题的能力，面授辅导不提倡系统讲授，应指导学生使用录像教材，共享优质教育资源。

#### 5. 实践（实训）教学

##### （1）课程实践

按照专业教学的要求，每门移动应用开发专业的主干课程都设置一定学时的课程实践（实训），如 JavaScript 程序设计、Android 智能手机编程、MySQL 数据库应用、PHP 程序设计、Photoshop 图像处理等等课程，都要求学生提交实践成果作为形成性考核的组成部分。

##### （2）综合实践

学生均需参加教学计划中规定的综合实践（实训）环节。

国家开放大学统一制定综合实践（实训）环节的实训要求和实训评价，由各办学单位具体组织实施。实践（实训）环节可根据各地实际情况确定。综合实践（实训）环节的成绩合格者可取得相应学分。未取得实践（实训）环节的学分者不得毕业。

#### 6. 学习支持服务

每门课程建立由主编主讲、主持教师、责任教师、辅导教师和班主任等组成的教学支持服务团队，为学生提供全程学习支持服务。主持教师、责任教师、辅导教师在开课前、开课中、课程结束时通过网上教学平台、电子邮箱、电话、QQ、微信等远程交互工具跟踪学生学习的全过程，辅导教师担任课程学习辅导、解答学习中遇到的问题，班主任组织学生上网学习、检查学习情况。每门课程提供课程教学大纲、课程教学设计方案、课程教学实施细则等教学文件；提供多种媒体教材（印刷教材、录像教材、多媒体课件和网络课程等）；通过面授或网络，指导学生掌握课程学习方法，介绍课程教学安排、学习方式、学习要求、考核方式等。通过网上教学、面授教学、电视教学，组织学生进行个别学习、协作学习、集中学习，对学生学习过程进行指导；通过面授课考勤、网上学习行为监控、形成性考核等方式监督和促进学生学习。提供课程期末辅导的学习资源和专项辅导，指导学生顺利通过期末考试。

#### 7. 考核

##### （1）形成性考核

本专业每门课程均安排形成性考核，主要形式为平时计分作业、小论文、小组活动、实验实践等，成绩可占总成绩的 20%-100%，具体参考各门课程考核说明的具体要求。未完成形成性考核者，不能参加终结性考核。

统设必修课的形成性考核由国家开放大学统一安排，其他课程的作业由各分部责任教师安排，可以通过网络或辅导教师等渠道加以布置。由各分部落落实本地区形成性考核工作，并组织作业批改。

##### （2）终结性考核

终结性考试针对课程特点有纸质考试、计算机考试等形式，具体安排请参考各门课程的考核说明。根据成人学习的学习特点，积极探索过程性评价、表现性评价、社会性评价等课程多元评价模式与机制。

分部负责考场设置、监考、阅卷、登分等考试组织与实施工作，并向国家开放大学报送有关考试数据及每学期的考试情况和成绩分析。

## 六、教学计划

移动应用开发（专科）专业教学计划进程表

专业名称				移动应用开发			规则号				
学生类型				开放			专业层次		专科		
毕业学分				76			国家开大考试学分		41		
模块名	模块毕业最低学分	模块国家开大考试最低学分	模块设置最低学分	序号	课程代码	课程名称	学分	课程类型	课程性质	建议开设学期	考试单位
公共基础课	10	10	10	1	2970	国家开放大学学习指南	1	统设	必修	1	总部
				2	815	计算机应用基础	4	统设	必修	1	总部
				3	453	高等数学基础	3	统设	必修	1	总部
				4	2969	中国特色社会主义理论体系概论	2	统设	必修	1	总部
通识课	6	0	32	具体课程见“通识课列表”							
专业课	36	28	40	5		移动开发导论	4	统设	必修	1	总部
				6	3598	MySQL 数据库应用	4	统设	必修	1	总部
				7		Java 语言程序设计	4	统设	必修	2	总部
				8		前端开发技术	4	统设	必修	2	总部
				9	3424	网站界面（UI）设计	4	统设	必修	2	总部
				10	3164	JavaScript 程序设计	4	统设	必修	3	总部
				11	3162	Android 智能手机编程	4	统设	必修	3	总部
				12	23	Photoshop 图像处理	4	统设	选修	1	分部
				13		Linux 操作系统	4	统设	选修	2	分部
				14		PHP 程序设计	4	非统设	选修	3	分部
				15		移动应用开发	4	非统设	选修	3	分部

				16		Android 高级编程	4	非统设	选修	4	分部
				17		交互设计基础	4	非统设	选修	3	分部
				18		企业公众号开发基础	4	非统设	选修	4	分部
				19		系统开发规范与文档编写	4	非统设	选修	3	分部
				20		互联网应用	4	非统设	选修	3	分部
				21		移动网络安全	4	非统设	选修	3	分部
				22		新媒体技术导论	4	非统设	选修	2	分部
				23		iOS 应用开发	4	非统设	选修	4	分部
				24	3595	C 语言程序设计	4	统设	选修	2	分部
				25	2093	C++语言程序设计	4	统设	选修	3	分部
				26	2272	数据结构	4	统设	选修	3	分部
				27	2373	软件测试	4	统设	选修	3	分部
				28	17	Dreamweaver 网页设计	4	统设	选修	2	分部
				29	9	Flash 动画制作	4	统设	选修	2	分部
				30	1378	数据库基础与应用	4	统设	选修	3	分部
				31	221	程序设计基础	4	统设	选修	2	分部
				32	3163	计算机组网技术	4	统设	选修	2	分部
				33	1508	网络系统管理与维护	4	统设	选修	3	分部
				34	1513	网络应用服务管理	4	统设	选修	3	分部
				35	1511	网络信息制作与发布	4	统设	选修	3	分部
	综合 实 践	12	0	12	36	综合实训	4	统设	必修	4	分部
					37	毕业设计	8	统设	必修	5	分部
	公 共 英 语 课	3	3	30	38	4017 管理英语 1	3	统设	选修	1	总部
					39	4018 管理英语 2	3	统设	选修	1	总部
					40	4001 开放英语 1	3	统设	选修	1	总部
					41	4002 开放英语 2	3	统设	选修	1	总部
					42	4005 理工英语 1	3	统设	选修	1	总部
					43	4006 理工英语 2	3	统设	选修	1	总部

				44	4013	人文英语 1	3	统设	选修	1	总部
				45	4014	人文英语 2	3	统设	选修	1	总部
				46	4009	商务英语 1	3	统设	选修	1	总部
				47	4010	商务英语 2	3	统设	选修	1	总部

## 8. 部分课程说明

### (1) 移动开发导论

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：包括移动互联网发展现状及趋势、移动互联网的新特征、移动互联网开发新变化、Http 协议与网络通信基础、C / S 模式和 B / S 模式、Android 和 IOS 系统简介、开发环境、移动互联网产业链及商业模式、客户体验、移动互联网成功案例。

### (2) Java 语言程序设计

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容： Java 语言中的基本数据类型与表达式的运算规则，各种流程控制

语句的语法格式和功能，类与对象的定义、创建和使用，类和接口的继承与多态，面向对象的程序设计方法，数组、字符串和文件的使用，程序的异常处理方法等内容。

### （3）MySQL 数据库应用

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：包括数据库系统的设计、关系数据库、数据库创建、表和视图的操作、数据库维护等内容，采用任务驱动的教学方式，讲解基于 MySQL 的数据库应用系统的开发方法和实例。要求学生通过本课程的学习，理解关系数据库的基本概念、基本理论，掌握 MySQL 数据库的组成，初步掌握数据库设计方法，能在 MySQL 平台上建立数据库、关系表等操作，了解用 MySQL 函数和事务管理技术开发数据库应用程序的基本方法。

### （4）前端开发技术

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：重点介绍 Web 开发的核心 HTML 语言，包括：①移动前端制作基础（HTML5+CSS3 基础）：HTML5 文档结构与基础语法、HTML5 新特性、CSS3 基础语法、图形、图像软件的使用（PS, FW）、移动设备界面布局基础；②移动前端综合开发：基于 HTML5 的移动网页布局、移动网页界面样式（CSS3）、HTML5 本地存储 API、智能表单。

### （5）网站界面（UI）设计

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：本课程侧重介绍网站界面设计的基本理论、基础知识、基本技能和方法，使学生了解网站界面设计的基本原理和方法，提高和掌握网站视觉要素（文字、图像、动态效果的常见形式与设计要点等）、网站色彩设计（色彩基础知识、色彩在网站中的作用、网站色彩设计的原则、基于色相的网页配色、基于色彩印象的网页配色、配色软件的使用等）、网站布局设计（导航设计、栏式结构、区域结构等）、网站图标绘制及利用软件制作网站界面设计稿等相关的内容。

### （6）JavaScript 程序设计

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：JavaScript 与 HTML、JavaScript 基础、JavaScript 核心对象、浏览器对象模型、文档对象模型与表单、事件响应与编程、JavaScript 其他常用技术、jQuery 框架：选择器使用，HTML DOM 遍历和修改，实现界面动画/Vue.js 框架：Vue.js 框架开发一个 spa（单页面应用）使用数据视图和网格、处理表单控件和数据验证以及

其他方面等。

#### (7) Android 智能手机编程

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：主要包括移动开发的基本概念，包括资源访问、用户界面、组件使用、数据存储、多媒体程序设计、GPS 定位服务等方面。实践部分是针对前面基础理论设计的案例实践，让学生在一步一步的编程实践中，学习掌握智能手机的编程技能，提高学生的综合应用能力。

#### (8) Photoshop 图像处理

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：运用 Photoshop CS5 软件进行图像处理，介绍 Photoshop 软件基础，图层的基本操作，文本的创建编辑与应用，图像修饰，色彩调整，滤镜，路径，蒙版，通道，动作与批量处理。

#### (9) Linux 操作系统

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：Linux 操作系统简介与安装、Linux 图形界面的使用、Linux 操作系统管理基础、Linux 常用终端命令、Linux 网络管理、Linux C 编程与 shell 编程等内容、Apache 安装及使用。

#### (10) PHP 程序设计

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：讲授 WEB 建设中所用到的前端及后台技术，学习平台搭建，项目管理，需求分析，PHP 基础语法、MYSQL 数据库、数据库设计，数据管理，附件处理，站内搜索，登录验证，后台管理，安全部署，数据抓取，缓存处理，SEO 优化，组件应用等各方面的实用技巧。涉及到知识点包括 DIV+CSS 的页面设计、LAMP 体系的开发、面向对象的程序设计及常用类库 ADODB、Smarty 等、AJAX 及框架技术等高级应用等。

#### (11) 移动应用开发

本课程 4 学分，课内学时 72 学时。

课程主要内容：介绍使用 HTML5、CSS 和 JavaScript 开发混合移动应用（Hybrid App）的方法，使学生了解混合移动应用与原生应用的优劣势，熟悉使用框架开发混合移动应用的有关概念、开发模式，使学生学习掌握典型的 HTML5 开发框架 AppCan 的有

关技术, 包括开发工具、调试、UI 交互与设计、手机设备 API、程序打包等, 使学生掌握利用 AppCan 开发一个混合移动应用的能力。

#### (12) Android 高级编程

本课程 4 学分, 课内学时 72 学时。

课程主要内容: 主要针对 Android 高级用户体验, 讲解如何利用 Android 的独特功能来增强现有应用程序或者创建新的、创造性的应用程序。包括: 创建优化的、自适应的、动态的屏幕设计, 地图、地理编码和基于位置的服务, 音频、视频以及摄像头的使用, 蓝牙、NFC、网络和 Wi-Fi, 电话服务和 SMS 等。

#### (13) 交互设计基础

本课程 4 学分, 课内学时 72 学时。

交互设计概念及流程、交互设计的角色、原型、规范、构架, 通过 Websorm 实现。

#### (14) 企业公众号开发基础

本课程 4 学分, 课内学时 72 学时。

课程主要内容:

以 PHP 技术为基础, 介绍微信公众平台开发的基本原理和搭建流程。主要内容包括微信公众平台介绍、基本原理及消息接口、开发模式、自定义菜单、地理位置信息的使用、数据库操作等, 并使用具体实例(微信公众平台实现在线客服对话机器人、天气查询功能等)介绍微信公众账号的开发流程。

#### (15) 系统开发规范与文档编写

本课程 4 学分, 课内学时 72, 开设一学期。

课程主要内容: 软件系统开发的一般方法, 生命周期法的开发过程, 软件开发规范与评审, 软件质量保证及几个主要阶段的示范文档。

#### (16) 互联网应用

本课程 4 学分, 课内学时 72 学时。

课程主要内容: Internet 的产生与发展、网络基本概念与性能指标、网络操作系统、OSI 参考模型、TCP/IP 参考模型; 计算机网络的构成, 无线网络相关标准和相关组网技术; 互联网的概念和结构以及 E-Mail、WWW、FTP、论坛及博客等互联网应用服务; Internet 协议及应用和网络安全与管理的相关知识内容。

## 增设专业专任教师情况

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职 / 兼职
1	赵坚	女	55	国开教授	北京联合大学数学理学学士	北京工业大学计算机技术 工学硕士	数学	高等数学基础	专职
2	崔林	男	54	国开教授	清华大学程序设计工学学士	北京理工大学计算机技术工学博士	计算机	移动开发导论	专职
3	郭文明	男	50	北京邮电大学教授	北京理工大学应用数学与应用软件理学学士	华北工学院系统工程工学硕士	计算机	MySQL 数据库应用	兼职
4	王兆青	男	52	浙江理工大学教授	浙江理工大学计算机应用 工学学士	浙江理工大学计算机应用 工学博士	计算机	前端开发技术	兼职
5	袁薇	女	47	国家开放大学副教授	吉林大学计算机软件理工学士	吉林大学计算机应用 工学硕士	计算机	Linux 操作系统	专职
6	王娇	女	35	国家开放大学讲师	北京交通大学 计算机应用 工学学士	北京交通大学 计算机应用 工学博士	计算机	Photoshop 图像处理	专职
7	罗慧	女	38	北京印刷学院副教授	清华大学艺术设计工学学士	清华大学艺术设计工学硕士	艺术设计	网站界面 (UI) 设计	专职

8	杨树林	男	55	北京印刷学院教授	辽宁师范大学计算机应用 工学学士	辽宁师范大学计算机应用 工学硕士	计算机	JavaScript 程序设计	兼职
9	陈军峰	男	37	高级工程师	西安电子科技大学 计算机应用 工学学士	西安电子科技大学 计算机应用 工学硕士	计算机	Android 智能手机编程	兼职
10	史红星	女	47	国家开放大学副教授	哈尔滨工程大学计算机应用 工学学士	北京工业大学 计算机技术 工学硕士	计算机	PHP 程序设计	专职
11	王欣	女	41	国家开放大学副教授	辽宁师范大学计算机应用 工学学士	辽宁师范大学计算机应用 工学硕士	计算机	移动应用开发	专职
12	王立	男	39	国家开放大学讲师	中国石油大学计算机应用 工学学士	北京理工大学计算机应用 工学博士	计算机	Android 高级编程	专职
13	李环	女	52	首都师范大学高级工程师	北京航空航天大学 计算机应用 工学学士	北京航空航天大学 计算机应用 工学硕士	计算机	交互设计基础	兼职
14	宁晨	男	55	国家开放大学副教授	东南大学 无线电技术 工学学士	北京工业大学 计算机技术 工学硕士	计算机	企业公众号开发基础	专职
15	徐惠民	男	63	北京邮电大学教授	北京邮电大学计算机应用 工学学士	北京邮电大学 计算机应用 工学硕士	计算机	系统开发规范与文档编写	兼职
16	王春风	女	59	国家开放大学副教授	天津大学 应用化学 工学学士	北京工业大学 计算机技术 工学硕士	计算机	互联网应用	专职

17	吴富锁	男	59	北方工业大学教授	北京航空航天大学 计算机应用 工学学士	北京航空航天大学 计算机应用 工学学士	计算机	移动网络安全	兼职
18	刘世峰	男	47	北京交通大学教授	北京交通大学 计算机应用 工学学士	北京交通大学 计算机应用 工学博士	计算机	新媒体技术导论	兼职
19	王然	女	39	国家开放大学副教授	长春工业大学 计算机应用 工学学士	北京邮电大学 计算机应用 工学硕士	计算机	iOS 应用开发	专职
20	徐孝凯	女	60	国家开放大学教授	华东理工大学 计算机应用 工学学士	华东理工大学 计算机应用 工学学士	计算机	C 语言程序设计	专职
21	李宁	男	70	首都经贸大学副教授	首都经贸大学 物理学专业 理学学士	首都经贸大学 物理学专业 理学学士	计算机	Java 语言程序设计	兼职
22	张茂林	男	58	北京航空航天大学副教授	北京航空航天大学 计算机应用 工学学士	北京航空航天大学 计算机应用 工学硕士	计算机	软件测试	兼职

### 增设专业计划开设的主要课程

序号	课程名称	课程总学时	授课学期	统设课资源情况
1	移动开发导论	72	1	新建
2	Java 语言程序设计	72	1	新建
3	MySQL 数据库应用	72	2	已有

4	前端开发技术	72	2	新建
5	Linux 操作系统	72	2	—
6	Photoshop 图像处理	72	1	已有
7	UI 界面设计	72	2	已有
8	JavaScript 程序设计	72	3	已有
9	Android 智能手机编程	72	3	已有
10	PHP 程序设计	72	3	—
11	移动应用开发	72	3	—
12	Android 高级编程	72	4	—
13	交互设计基础	72	3	—
14	企业公众号开发基础	72	4	—
15	系统开发规范与文档编写	72	3	已有
16	互联网应用	72	3	已有
17	移动网络安全	72	3	—
18	新媒体技术导论	72	2	—
19	iOS 应用开发	72	4	—
20	C 语言程序设计	72	2	已有
21	软件测试	72	3	已有

### 增设专业基本办学条件

专业名称	移动应用开发			开办经费	50 万		
申报专业副高及以上职称（在岗）人数	21	其中该专业专职在岗人数	11	其中校内兼职人数	0	其中校外兼职人数	10
可用于新专业的教学图书（万册）	12	可用于该专业的教学实验设备（千元以上）		40（台/件）	总价值（万元）	57	

[illegible]