

软件工程专业（移动互联网方向）人才培养方案

（2014 版）

一、专业代码、专业名称、修业年限、授予学位

专业代码：080902 专业名称：软件工程

修业年限：四年 授予学位：工学学士

二、培养目标及规格

（一）培养目标

本专业培养具有扎实的计算机知识基础、较高的文化修养、良好的职业道德和综合素质，具备良好的交流与组织协调能力，掌握软件工程领域的前沿技术和软件开发方法，具有较强的软件实践能力和创新精神，具备较强的软件项目的分析、设计、开发和维护能力，能够按照工程化的原则和方法从事软件开发和管理的应用型人才。

（二）培养规格

1. 知识

- （1）掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本理论；
- （2）掌握本专业必需的数学和外语等相关知识；
- （3）掌握计算机科学与技术学科的基本理论和基本知识；
- （4）掌握程序设计的基础知识；
- （5）掌握扎实的软件基础理论知识和较宽广的软件工程专业知识，包括软件设计、管理、开发与维护的知识；
- （6）掌握 J2EE 和移动平台应用开发流程和技术。

2. 能力

- （1）具备良好编写程序能力；
- （2）具有 Web 站点的设计、编码、测试与维护能力；
- （3）具有移动平台设计开发和维护能力；
- （4）掌握一门外语，达到规定的等级要求，并具备良好的阅读、理解和撰写外语资料的能力；

(5) 具有综合运用所学知识分析和解决问题的能力；

(6) 掌握先进的科技文献资料检索方法，能够跟踪本领域最新技术发展趋势，具有撰写科学论文的基本能力；

(7) 具有自主学习与获取新知识的能力，受到良好的科学思维和科学实验的训练，具有较强的实际动手能力和工程实践能力。

3. 素质

(1) 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，遵纪守法，具有良好的思想品德和社会公德；

(2) 具备正确的人生观、价值观，较高的文化修养，良好的社会公德和职业道德；

(3) 具有较高的人文素养，良好的沟通、表达、分析问题与解决问题的能力；

(4) 具有良好的团队意识和协作精神；

(5) 具有良好的身体素质和健全的心理，能达到国家要求的大学生体育合格标准。

三、学科领域及专业主干课程

学科领域：软件工程、计算机科学与技术

专业主干课程：计算机导论、面向对象程序设计、数据结构、操作系统、数据库原理、计算机组成原理与汇编语言、软件工程、计算机网络、软件过程与管理、软件测试技术、Java 程序设计、基于 Web 的 Java 开发设计、J2EE 企业级应用开发、Android 应用开发等。

四、主要实践教学环节及第二课堂活动

主要实践教学环节包括军训与国防教育、职业技能综合训练、毕业设计等。

第二课堂活动包括 ACM 竞赛、全国软件专业人才设计与开发大赛、大学生科技文化艺术节、行业调研、全国信息技术大赛、专业课程指导和顶岗实习。

本专业实践教学学时比为 44.5%。

五、课程类别及学分、学时构成比例

课程类别及学时、学分构成比例表

课程类别		学时构成			学时比 (%)	学分数	学分合计	学分比 (%)
		讲授	实践	学时合计				
通识课程	通识必修课	427	367	794	29.1	36	46	24.6
	通识选修课	-	-	-	-	10		
学科基础课程		933	189	1122	41.2	59	59	31.6
专业课	专业必修课	342	324	666	24.5	29	37	19.8
	专业选修课	108	36	144	5.2	8		
课外实践教学环节	集中实践教学	-	-	-	-	24	36	19.2
	毕业论文(设计)	-	-	-	-	12		
	第二课堂	-	-	-	-	9	9	4.8
合计		1810	916	2726	-	187	-	-

六、教学计划表

表一 通识必修课程教学计划表

课程类别	课程名称	课程编号	学分	学时				开课学期	考核方式	备注
				合计	讲授	实践	周学时			
通识必修课	思想道德修养与法律基础	11180301	3	54	45	9	3	二	考查	
	中国近现代史纲要	11180204	2	36	30	6	2	一	考查	
	马克思主义基本原理	11180101	3	54	54		3	四	考试	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(一)	11180201	3	63	54	9	3	五	考试	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(二)	11180202	3	45	36	9	2	六	考试	
	形势与政策	11180302	2	128	16	112	1	六	考查	
	大学英语(一)	11170101	4	60	42	18	4	一	考试	
	大学英语(二)	11170102	4	72	50	22	4	二	考查	
	大学英语(三)	11170103	4	72	50	22	4	三	考查	
	大学英语(四)	11170104	4	72	50	22	4	四	考试	
	大学体育(一)	11040101	1	30		30	2	一	考试	
	大学体育(二)	11040102	1	36		36	2	二	考试	
大学体育(三)	11040103	1	36		36	2	三	考试		

	大学体育（四）	11040104	1	36		36	2	四	考试	
合计			36	794	427	367				

表二 学科基础课程教学计划表

课程类别	课程名称	课程编号	学分	学时				开课学期	考核方式	备注
				合计	讲授	实践	周学时			
学科基础课	高等数学(一)	21100301	5	90	90		6	一	考试	D
	高等数学(二)	21100302	5	90	90		5	二	考试	
	线性代数	21100309	3	54	54		3	三	考试	
	概率论与数理统计	21100326	4	72	72		4	四	考试	
	计算机导论	22150101	4	60	45	15	4	一	考试	D
	C 程序设计	22150102	4	90	60	30	6	一	考试	K
	面向对象程序设计	22150103	3	72	36	36	4	二	考试	K
	计算机组成原理与汇编语言	22150104	6	108	90	18	6	二	考试	D
	数据结构	22150105	5	108	72	36	6	三	考试	K
	软件工程	22150106	4	72	72		4	四	考试	D
	计算机网络	22150301	4	72	54	18	4	六	考试	D
	操作系统	22150107	4	72	72		4	五	考试	D
	数据库原理	22150108	4	90	54	36	5	五	考试	D
	专业英语	22150109	4	72	72		4	五	考查	
合计			59	1122	933	189				

表三 专业课程教学计划表

课程类别	课程名称	课程编号	学分	学时				开课学期	考核方式	备注	
				合计	讲授	实践	周学时				
专业必修课	Java技术	Java 程序设计	31150115	5	108	72	36	6	三	考试	D
		基于 Web 的 Java 开发设计	31150102	5	108	72	36	6	四	考试	
		J2EE 企业级应用开发	31150103	4	90	54	36	5	五	考试	
		Android 应用开发	31150116	5	108	72	36	6	六	考试	
	实训序列	Java 实训	31150117	1	36		36	18	三	考查	集中2周
		Java Web 实训	31150118	1	36		36	18	四	考查	集中2周
		J2EE 实训	31150119	1	36		36	18	五	考查	集中2周
		Android 实训	31150120	1	36		36	18	六	考查	集中2周
	软件工程	软件分析与设计	31150121	3	54	36	18	3	五	考试	
		软件测试技术	31150114	3	54	36	18	3	六	考试	
小计			29	666	342	324					
专业选修课	服务器配置方向	Linux 操作系统	32150117	4	72	54	18	4	三	考查	任选一个模块
		Oracle 数据库管理	32150116	4	72	54	18	4	六	考查	
	.NET 方向	ASP.NET 程序设计	32150120	4	72	54	18	4	三	考查	
		XML Web Service 开发	32150115	4	72	54	18	4	六	考查	
	Java 应用方向	Java 桌面应用编程	32150118	4	72	54	18	4	三	考查	
		Java 游戏编程	32150119	4	72	54	18	4	六	考查	
小计			8	144	108	36					
合计			37	810	450	360					

表四 课外实践教学环节活动计划表

活动类别	活动名称	活动代码	学分	活动安排			开课学期
				起始周	结束周	总周数	
集中实践教学	职业技能综合训练	45150101	11	1	15	15	八
	专业技能训练	45150102	11	1	15	15	七
	军训与国防教育	41150001	2	1	3	3	一
毕业设计		51150101	12	2	13	12	七
合计			36				
第二课堂	ACM 竞赛	61150101	1	2	10	8	六
	全国软件专业人才设计与开发大赛	61150102	1	6	12	7	七
	大学生科技文化艺术节（挑战杯）	61150103	1	6	13	8	六
	行业调研	61150004	1	1	2	2	六
	全国信息技术大赛	61150105	1	6	12	7	七
	专业课程指导	61150106	1	2	11	12	七
	顶岗实习	61150007	1	21	24	4	六
	IT 新技术讲座	61150108	1	2	15	14	七
合计			8				

七、学位课程及学分要求

1. 备注栏标注“D”的课程为学位课程，标注“K”的课程包含课程设计。
2. 本专业毕业最低学分为 176 学分（含通识选修课 10 分，第二课堂 9 分），同时应修满学校规定的素质教育拓展类课程学分。
3. 通识选修课为全校各专业选修课程，学生选修不低于 10 学分；专业选修课共 6 门 24 学分，学生应至少选修 8 学分。
4. 课外实践教学环节共计 34 学分，其中集中实践教学 13 分。表四所列第二课堂部分仅包含院系举行的专业实践教学模块的活动，第二课堂其它活动参照《平顶山学院第二课堂实践教学实施方案》执行。学生参加院系及学校组织的第二课堂活动不低于 9 学分。