

软件工程专业（游戏开发工程师方向）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

本专业培养掌握与数字媒体相关的计算机科学与技术、软件工程等学科的基本理论、基本知识，具备良好的科学素养和一定的艺术修养，以及较强的团队合作意识，掌握数字媒体产品制作的流程、规范和技能，能够从事游戏、影视动画等设计与开发的应用型人才。

（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）掌握扎实的数学基础知识和英语等相关知识；
- （3）掌握计算机科学与技术和软件工程学科的基本理论和基本知识；
- （4）掌握艺术表现的基本理论和方法；
- （5）掌握数字媒体领域的基本理论、基础知识；
- （6）系统掌握手机游戏开发的流程和相关开发技术；
- （7）熟练掌握数字媒体领域的核心技术和当前常用的数字媒体制作工具。

2. 能力

- （1）具有应用软件工程思想进行软件开发的能力；
- （2）具有制作、开发数字媒体软件的基本能力；
- （3）具有一定的艺术鉴赏能力；
- （4）具有阅读、撰写本专业相关英文资料及使用英语进行本专业技术交流的能力；
- （5）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，具有撰写科技论文的基本能力；

(6) 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，具有较强的解决实际问题能力、工程实践能力、团队合作能力和创新能力。

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；

(2) 具有正确的人生观、价值观，良好的社会公德和职业道德；

(3) 具有较高的人文、艺术素养，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，能够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、软件工程、计算机网络、Cocos2d-x 二维游戏开发基础、Cocos2d-x 二维游戏开发高级应用、C#高级程序设计、Unity 三维游戏开发、网络应用程序开发、平面图形图像处理、三维游戏美工等。

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、专业技能训练、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、全国信息技术应用水平大赛、专业课程指导、顶岗实习、IT 新技术讲座、游戏创意、设计与制作、开发竞赛等。

本专业实践教学学时比为 49.26%。

五、课程类别及学分、学时构成比例

课程类别及学分、学时构成比例表

课程类别		学时构成			学时比 (%)	学分	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	25
	通识选修课	-	-	-	-	10		
学科基础课		843	171	1014	37.2	53	53	28.8

专业课	专业必修课	396	342	738	27.1	33	41	22.3
	专业选修课	108	72	180	6.6	8		
课外实践教学环节	集中实践教学	-	-	-	-	23	35	19
	毕业论文(设计)	-	-	-	-	12		
	第二课堂	-	-	-	-	9	9	4.9
合计		1774	952	2726	-	184	-	-

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	D
	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	D
	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	D
	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	D/K
	面向对象程序设计	22150103 I	5	108	72	36	6	二	考试	D/K
	数据结构	22150105	5	108	72	36	6	三	考试	D
	计算机网络	22150301	4	72	54	18	4	三	考试	D
	数据库原理	22150108	4	90	54	36	5	五	考试	D
	操作系统	22150107	4	72	72		4	五	考试	D
	软件工程	22150106	4	72	72		4	六	考试	D
	专业英语	22150109 I	2	36	36		2	六	考查	
	合计			53	1014	843	171	-	-	-

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	游戏美工模块	美术基础	31150202	4	72	54	18	4	二	考查	
		平面图形图像处理	31150203	3	54	36	18	3	三	考试	K
		三维游戏美工（一）	31150219	2	36	18	18	6	四	考查	13-18周
		三维游戏美工（二）	31150220	4	108	36	72	6	五	考试	K
	游戏开发模块	Cocos2d-x 二维游戏开发基础	31150221	3	72	36	36	4	三	考试	K
		Cocos2d-x 二维游戏开发高级应用	31150222	5	108	72	36	6	四	考试	D/K
		网络应用程序开发	31150223	3	72	36	36	6	四	考试	1-12周D
		C#高级程序设计	31150224	3	72	36	36	4	五	考试	D/K
		Unity 三维游戏开发	31150225	6	144	72	72	8	六	考试	D/K
	小计			33	738	396	342	-	-	-	-
专业选修课	移动互联网开发方向	Linux 操作系统	32150226	3	72	36	36	4	五	考查	
		移动互联网应用开发	32150227	5	108	72	36	6	六	考查	
	数字动画制作方向	数字动画原理	32150228	3	72	36	36	4	五	考查	
		Flash 动画制作	32150229	2	54	36	18	3	六	考查	
		三维动画制作	32150230	3	54	36	18	3	六	考查	
	小计			8	180	108	72	-	-	-	-
合计			41	918	504	414	-	-	-	-	

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	军训与国防教育	41150001	2	1	3	3	一
	专业技能训练	45150202	10	1	18	18	七
	职业技能综合训练	45150201	11	1	15	15	八
毕业设计		51150201	12	2	13	12	七
合计			35				
第二课堂	ACM 竞赛	61150101	1	2	10	9	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)	61150203	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	61150206	1	2	11	10	七
	顶岗实习	61150007	1	21	24	4	六
	IT 新技术讲座	61150208	1	2	15	14	七
	全国大学生原创动画大赛	61150209	1	2	11	10	六
合计			9				

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，“K”的课程包含1-2周的课程设计。

2. 本专业毕业最低学分为184学分(含通识选修课10学分,第二课堂9学分),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8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44学分,其中集中实践教学23学分。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。