

计算机科学与技术学院

**2016 版人才培养方案
汇编**

目 录

计算机科学与技术专业人才培养方案	1
软件工程专业（理）人才培养方案	9
软件工程专业（文）人才培养方案	17
计算机科学与技术专业(专升本)人才培养方案.....	24
软件工程专业（专升本）人才培养方案	31
软件技术专业人才培养方案	38
数字媒体应用技术专业人才培养方案	45

计算机科学与技术专业人才培养方案

一、专业名称、代码

专业名称：计算机科学与技术

专业代码：080901

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握计算机科学与技术专业基本理论、基础知识和基本技能，具备较强的计算机应用实践能力，能够从事软件开发与应用、数据库管理与维护等工作的高素质应用型人才。

三、基本规格

本专业学生主要学习计算机科学与技术专业的基本理论、基础知识和基本技能，通过学习掌握主流软件开发技术，受到计算机应用系统设计与开发的基本训练，具有计算机应用系统设计和开发的基本能力。

毕业生应具备以下知识、能力与素质：

1. 热爱祖国，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和责任感；
2. 具有计算机应用系统分析、设计和开发能力；适应 IT 行业需求，具有计算思维能力、算法设计与分析能力、程序设计能力、数据库维护与管理能力、网站开发能力；
3. 具有良好的科学素养和较强的工程意识，具有一定的组织管理、人际沟通能力和团队精神，具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
4. 具有良好的创新思维和一定的创新创业能力，能跟踪最新的信息技术，了解计算机科学与技术专业的技术前沿、发展现状与趋势；
5. 掌握文献检索和资料查询的基本方法，能熟练阅读专业科技文献资料，具有独立学习和获取信息的能力；
6. 具有一定的外语应用能力，能阅读本专业的英文材料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力；
7. 掌握体育基础知识和科学锻炼的基本方法，达到国家规定的体质健康标准；具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质。

四、学制与修业年限

1. 标准学制：4年。
2. 修业年限：可根据学生具体情况适当缩短或延长，修业年限最短为3年，最长不得超过7年。

五、毕业要求及授予学位

毕业要求：本专业学生在校期间必须修满本培养方案所规定的 167 学分，方能毕业。

授予学位：取得毕业资格并符合学校规定的学士学位授予条件，授予工学学士学位。

六、课程结构及学分学时比例

表1 课程结构及学分学时比例

课程平台	课程类别	学分及比例				学时及比例			
		学分	合计	比例 (%)	合计 (%)	学时	合计	比例 (%)	合计 (%)
通识教育平台	公共必修课程	33	33	19.77	19.77	616	616	23.72	23.72
专业教育平台	专业必修课程	56	81	33.53	48.50	1105	1729	42.55	66.58
	专业方向模块课程	25		14.97		624		24.03	
素质能力拓展平台	公共选修课程	6	14	3.59	8.38	108	252	4.16	9.70
	专业选修课程	8		4.79		144		5.54	
实践教学平台		39	39	23.35	23.35				
合计		167		100		2597		100	
说明	实践教学 59 学分，占专业总学分的比例为 35.33%。其中，独立开设的实践实验课 20 学分（包括专业必修课程 8 学分，专业模块课程 9 学分，专业选修课程 3 学分），实践教学平台 39 学分。必修课与选修课学分比例为 7:3。								

七、教育平台课程教学学分、学时分布

表2 通识教育平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论讲授	实践、实验 (个数)						
公共必修课程	思想道德修养与法律基础	310000001	42	28	14	2+1	3	1	1		
	中国近现代史纲要	310000002	36	36		2	2	2	1		
	马克思主义基本原理概论	310000003	54	36	18	2+1	3	3	1		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	310000004	108	72	36	2+1	6	5~6	2(5) 1(6)		
	形势与政策	310000005	36	36			2	1~8	2	集中分散	
	外语基础	大学英语(B)I	030000001	42	28	14	2+1	2.5	1	1	
		大学英语(B)II	030000002	54	36	18	2+1	2.5	2	1	
		大学英语(B)III	030000003	54	36	18	2+1	2.5	3	1	
		大学英语(B)IV	030000004	54	36	18	2+1	2.5	4	1	
	体育与健康	大学体育I	100000001	28	4	24	2	1	1	1	
		大学体育II	100000002	36	4	32	2	1	2	1	
		大学体育III	100000003	36	4	32	2	1	3	1	
		大学体育IV	100000004	36	4	32	2	1	4	1	
	指导与服务	大学生职业规划与就业指导	440000001	18	18			1	1~8	2	讲座 辅导
		大学生创新创业教育	440000002	18	18			1	1~8	2	
		大学生心理健康教育	440000003	18	18			1	1~8	2	
	合计			616	360	256		33			

表 3 专业教育平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论讲授	实践、实验(个数)						
专业必修课程	高等数学I	080110001	56	56		4	4	1	1	数学基础	
	高等数学II	080110002	68	68		4	4	2	2		
	线性代数	080110003	54	54		3	3	3	1		
	概率论与数理统计	080110004	51	51		3	3	4	1		
	计算机专业导论	080110005	28	28		2	2	1	2	专业基本技能	
	计算机应用基础	080110006	84		84	6	3	1	1		
	网页设计与制作	080110007	102		102	6	3	2	1		
	多媒体应用技术	080110008	68		68	4	2	2	1		
	程序设计基础	080110009	84	56	28	4+2	5	1	1	程序设计基础	
	面向对象程序设计	080110010	68	34	34	2+2	3	2	1		
	数据结构	080110012	68	68		4	4	4	1		
	离散数学	080110011	54	54		3	3	3	1		
	数据库原理与应用	080110013	108	72	36	4+2	5	3	1	专业基本理论	
	计算机组成原理	080110014	72	72		4	4	5	1		
	计算机网络	080110015	72	72		4	4	5	1		
	计算机操作系统	080110016	68	68		4	4	6	1		
合计			1105	753	352		56				
专业方向模块课程	软件开发技术方向	JavaScript技术	080131001	108		108	6	3	3	2	必须选一个模块课程
		软件工程	080131002	51	51		3	3	4	1	
		动态网页设计(PHP)	080131003	102		102	6	3	4	1	
		高级程序设计	080131004	108	72	36	4+2	5	5	1	
		网络应用开发与实践	080131005	102		102	6	3	6	1	
		算法设计与分析	080131006	51	51		3	3	6	1	
		网络编程	080131007	102	68	34	4+2	5	6	1	
		合计			624	242	382		25		

数据库应用 技术方向	JavaScript技术	080132001	108		108	6	3	3	2
	软件工程	080132002	51	51		3	3	4	1
	动态网页设计 (JSP)	080132003	102		102	6	3	4	1
	数据库高级应用	080132004	108	72	36	4+2	5	5	1
	非关系型数据库 系统	080132005	102		102	6	3	6	1
	数据挖掘与数据 仓库	080132006	51	51		3	3	6	1
	开源数据库应用	080132007	102	68	34	4+2	5	6	1
	合计		624	242	382		25		

说明：第2、4、6学期安排一周时间进行学年实训，课堂教学时间为17周。

表4 素质能力拓展平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
公共选修课程	学生自主选择学校公共选修课程或网络课程，不低于6学分，108学时。									
专业选修课程	Html5程序设计	080111001	68		68	4	2	4	2	学生选修专业选修课程学分不低于8学分，不低于144学时。
	Android应用基础开发	080111002	68		68	4	2	4	2	
	大型数据库技术	080111003	68		68	4	2	4	2	
	大数据分析技术	080111004	68		68	4	2	4	2	
	软件质量保证与测试	080111005	72	72		4	4	5	2	
	软件过程与IT项目管理	080111006	72	72		4	4	5	2	
	数据可视化技术	080111007	72	36	36	2+2	3	5	2	
	云计算技术基础	080111008	72	36	36	2+2	3	5	2	
	Python程序设计	080111009	72	36	36	2+2	3	5	1	
	Hadoop编程	080111010	72	36	36	2+2	3	5	1	
	网络操作系统(Linux)	080111011	108		108	6	3	5	1	
	网络操作系统(Windows)	080111012	108		108	6	3	5	1	
	二维动画设计	080111013	108		108	6	3	5	2	
	三维动画设计	080111014	108		108	6	3	5	2	
	信息安全	080111015	68	34	34	2+2	3	6	2	
	软件安全	080111016	68	34	34	2+2	3	6	2	
	软件开发综合实训	080111017	64		64	8周	2	8	2	
数据库应用综合实训	080111018	64		64	8周	2	8	2		

表5 实践教学平台

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周数	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
集中实践	入学教育与军事训练	420041001		24		3	3	1	2	
	学年实训 I	080141001				1	1	2	2	
	学年实训 II	080141002				1	1	4	2	
	学年实训 III	080141003				1	1	6	2	
	专业见习	080141004						5		
	专业实习	080141005				18	18	7		
	学年论文	080141006					1	6		1篇
	毕业论文(设计)	080141007				10	10	8		
	社会实践	080141008					1			
创新实践	创新实践课程*	080142001					3			
合计							39			

*备注：创新实践课程学分认定结合本专业特点，按《周口师范学院创新实践学分认定与管理办法》执行。

八、主要课程简介

1. 课程名称：计算机专业导论 课程代码：080110005

课程简介：本课程内容包含计算机学科各个方面，涉及计算机学科体系，计算机与数据，计算机硬件与体系结构，计算机网络与因特网，计算机软件与信息标准化，文字处理、电子表格和演示文稿，数据组织与数据存储，多媒体与数字艺术，算法、程序设计与数据结构，数据库、数据仓库与数据挖掘，软件工程与软件测试，信息安全与风险责任，职业、职业素质与法律等。

推荐教材：

《新编计算机导论》，周苏编著，机械工业出版社，2013年。

2. 课程名称：网页设计与制作 课程代码：080110007

课程简介：本课程以 HTML 技术为基础，主要介绍网页制作、设计、规划的基本知识，HTML、CSS、JavaScript 网页制作，以及网站设计、开发的完整流程。

推荐教材：

《网页设计与制作教程（HTML+CSS+JavaScript）》，刘瑞新、张兵义著，机械工业出版社，2013年。

3. 课程名称：程序设计基础 课程代码：080110009

课程简介：本课程重点讲解程序设计的思想和方法，并结合C语言知识的介绍程序设计的基础知识，主要介绍程序设计的基本概念、C语言的各种数据类型，数据表达、数据处理和流程控制，数组、指针、结构体以及函数的定义及使用，常用算法和程序设计风格等。

推荐教材：

《C语言程序设计（第三版）》，何钦铭、颜晖编著，高等教育出版社，2015年。

4. 课程名称：数据结构 课程代码：080110012

课程简介：本课程以基本数据结构和常用算法设计策略为知识单元，系统地介绍数据结构的知识与应用、常用算法的设计与分析方法。主要包括线性表及应用、栈及应用、队列及应用、字符串及应用、树及应用、图及应用、查找、内部排序等内容。

推荐教材：

《数据结构(C语言版)》，严蔚敏编著，清华大学出版社，2011年。

5. 课程名称：数据库原理与应用 课程代码：080110013

课程简介：本课程介绍数据库的基本概念、基本原理和应用技术，主要包括数据库绪论、关系数据库基础、关系数据库标准语言SQL、关系数据理论、数据库设计、事务和库并发控制、数据库备份与恢复、安全管理、数据库编程、数据库新技术、案例分析(学生选课管理系统)和实验等内容。

推荐教材：

《数据库原理及应用技术教程》，杨晓光编著，清华大学出版社，2014年。

6. 课程名称：计算机组成原理 课程代码：080110014

课程简介：本课程以阐述计算机原理为主，讲述计算机系统及各功能部件的工作原理以及逻辑实现。讲述计算机结构与组织的基本原理，内容包括计算机系统概论、运算方法与运算器、存储系统、指令系统、中央处理器、系统总线、输入输出系统、计算机系统概览等。

推荐教材：

《计算机组成原理（第五版）》，白中英、戴志涛编著，科学出版社，2015年。

7. 课程名称：计算机操作系统 课程代码：080110016

课程简介：本课程主要讲述计算机操作系统的基本原理，并以Linux系统为例对其原理进行实例分析。主要内容包括：操作系统引论、进程管理、存储管理、设备管理、文件管理系统、作业管理、操作系统的安全性、安全策略、安全保护机制和Linux系统的安全机制。

推荐教材：

《操作系统原理及应用》，张元等编著，国防工业出版社，2013年。

软件工程专业（理）人才培养方案

一、专业名称、代码

专业名称：软件工程

专业代码：080902

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握软件工程专业的基本理论、基础知识和基本技能，具备软件开发能力和软件工程实践应用能力，能从事软件工程技术研究、设计、开发、管理、服务等工作的高素质应用型人才。

三、基本规格

本专业学生主要学习计算科学与软件工程方面的基本理论、基础知识、基本技能，通过学习掌握软件开发基本方法和技术，受到软件工程和软件开发技能的基本训练，具有运用先进工程化方法、技术和工具从事软件系统分析、设计、开发和维护的能力。

毕业生应具备以下知识、能力与素质：

1. 热爱祖国，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和社会责任感；
2. 掌握软件工程专业的基本理论、基础知识和基本技能，熟悉软件（或移动开发）需求分析、设计、实现、测试、维护以及过程与管理的方法和技术，了解软件工程规范和标准；
3. 适应 IT 行业需求，受到良好的软件工程训练，具有较强的工程实践能力；具备软件需求分析和建模的能力、软件设计和实现的能力、软件评审与测试的能力、人机交互界面设计的能力等；
4. 具有良好的科学素养和较强的工程意识，具有一定的组织管理、人际沟通能力和团队精神，具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
5. 具有良好的创新思维和一定的创新创业能力，能跟踪最新的信息技术，了解软件专业的技术前沿、发展现状与趋势；
6. 掌握文献检索和资料查询的基本方法，能熟练阅读专业科技文献资料，具有独立学习和获取信息的能力；
7. 具有一定的外语应用能力，能阅读本专业的英文材料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力；

8. 掌握体育基础知识和科学锻炼的基本方法，达到国家规定的体质健康标准；具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质。

四、学制与修业年限

1. 标准学制：4年。

2. 修业年限：可根据学生具体情况适当缩短或延长，修业年限最短为3年，最长不得超过7年。

五、毕业要求及授予学位

毕业要求：本专业学生在校期间必须修满本培养方案所规定的 165 学分，方能毕业。

授予学位：取得毕业资格并符合学校规定的学士学位授予条件，授予工学学士学位。

六、课程结构及学分学时比例

表1 课程结构及学分学时比例

课程平台	课程类别	学分及比例				学时及比例			
		学分	合计	比例 (%)	合计 (%)	学时	合计	比例 (%)	合计 (%)
通识教育平台	公共必修课程	33	33	20.00	20.00	616	616	24.36	24.36
专业教育平台	专业必修课程	56	79	33.94	47.88	1101	1661	43.54	65.68
	专业方向模块课程	23		13.94		560		22.14	
素质能力拓展平台	公共选修课程	6	14	3.63	8.48	108	252	4.27	9.96
	专业选修课程	8		4.85		144		5.69	
实践教学平台		39	39	23.64	23.64				
合计		165		100		2529		100	
说明	实践教学 57 学分，占专业总学分的比例为 34.55%。其中，独立开设的实践实验课 18 学分（包括专业必修课程 8 学分，专业模块课程 6 学分，专业选修课程 4 学分），实践教学平台 39 学分。必修课与选修课的学分比例为 7：3。								

七、教育平台课程教学学分、学时分布

表2 通识教育平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论讲授	实践、实验 (个数)						
公共必修课程	思想道德修养与法律基础	310000001	42	28	14	2+1	3	1	1		
	中国近现代史纲要	310000002	36	36		2	2	2	1		
	马克思主义基本原理概论	310000003	54	36	18	2+1	3	3	1		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	310000004	108	72	36	2+1	6	5~6	2(5) 1(6)		
	形势与政策	310000005	36	36			2	1~8	2	集中分散	
	外语基础	大学英语(C)I	030000001	42	28	14	2+1	2.5	1	1	
		大学英语(C)II	030000002	54	36	18	2+1	2.5	2	1	
		大学英语(C)III	030000003	54	36	18	2+1	2.5	3	1	
		大学英语(C)IV	030000004	54	36	18	2+1	2.5	4	1	
	体育与健康	大学体育I	100000001	28	4	24	2	1	1	1	
		大学体育II	100000002	36	4	32	2	1	2	1	
		大学体育III	100000003	36	4	32	2	1	3	1	
		大学体育IV	100000004	36	4	32	2	1	4	1	
	指导与服务	大学生职业规划与就业指导	440000001	18	18			1	1~8	2	讲座 辅导
		大学生创新创业教育	440000002	18	18			1	1~8	2	
		大学生心理健康教育	440000003	18	18			1	1~8	2	
	合计			616	360	256		33			

表3 专业教育平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论讲授	实践、 实验 (个数)						
专业必修课程	高等数学I	150610001	56	56		4	4	1	1	数学基础	
	高等数学II	150610002	68	68		4	4	2	2		
	线性代数	150610003	54	54		3	3	3	1		
	概率论与数理统计	150610004	51	51		3	3	4	1		
	计算机专业导论	150610005	28	28		2	2	1	2	专业基本技能	
	计算机应用基础	150610006	84		84	6	3	1	1		
	网页设计与制作	150610007	102		102	6	3	2	1		
	多媒体应用技术	150610008	68		68	4	2	2	2		
	程序设计基础	150610009	84	56	28	4+2	5	1	1	程序设计基础	
	面向对象程序设计	150610010	68	34	34	2+2	3	2	1		
	数据结构	150610011	68	68		4	4	4	1		
	软件工程	150610012	54	54		3	3	5	1		
	数据库原理与应用	150610013	108	72	36	4+2	5	3	1	专业基本理论	
	计算机网络	150610014	68	68		4	4	4	1		
	计算机组成原理	150610015	72	72		4	4	5	1		
	计算机操作系统	150610016	68	68		4	4	6	1		
合计			1101	749	352		56				
专业方向模块课程	移动应用开发方向	Httml5程序设计	150631001	108		108	6	3	3	2	必须
		Android 应用基础开发	150631002	72	36	36	2+2	3	3	1	
		Android 应用高级开发	150631003	102	68	34	4+2	5	4	1	
		网络服务器编程	150631004	108		108	6	3	5	1	
		软件质量保证与测试	150631005	68	68		4	4	6	1	

		移动应用架构设计	150631006	102	68	34	4+2	5	6	1	选一个模块课程
		合计		560	240	320		23			
软件开发与测试方向		JavaScript技术	150632001	108		108	6	3	3	1	
		软件设计模式	150632002	72	36	36	2+2	3	3	2	
		动态网页设计	150632003	102	68	34	4+2	5	4	1	
		高级程序设计	150632004	108		108	6	3	5	1	
		软件质量保证与测试	150632005	68	68		4	4	6	1	
		网络应用开发与实践	150632006	102	68	34	4+2	5	6	1	
		合计		560	240	320		23			

说明：第2、4、6学期安排一周时间进行学年实训，课堂教学时间为17周。

表4 素质能力拓展平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
公共选修课程	学生自主选择学校公共选修课程或网络课程，不低于6学分，108学时。									
专业选修课程	Android开发基础	150611001	68	34	34	2+2	3	4	2	学生选修专业课程学分不低于8学分，不低于144学时。
	Html5开发基础	150611002	68	34	34	2+2	3	4	2	
	Html5移动应用开发	150611003	68		68	4	2	4	2	
	Python程序设计	150611005	72		72	4	2	5	1	
	PHP程序设计	150611006	72		72	4	2	5	1	
	Android高级编程	150611007	72		72	4	2	5	1	
	Android云计算应用开发	150611008	72		72	4	2	5	1	
	网络操作系统(Linux)	150611009	108		108	6	3	5	2	
	网络操作系统(Windows)	150611010	108		108	6	3	5	2	
	移动应用交互设计	150611011	68		68	4	2	6	1	
	虚拟现实与人机交互基础	150611012	68		68	4	2	6	1	
	网络编程	150611013	102		102	6	3	6	1	
	嵌入式编程	150611014	102		102	6	3	6	1	
	信息安全	150611015	68	34	34	2+2	3	6	2	
	软件安全	150611016	68	34	34	2+2	3	6	2	
	软件开发综合实训	150611017	64		64	8周	2	8	2	
移动应用综合实训	150611018	64		64	8周	2	8	2		

表 5 实践教学平台

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周数	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
集中实践	入学教育与军事训练	420041001		24		3	3	1	2	
	学年实训 I	150641001				1	1	2	2	
	学年实训 II	150641002				1	1	4	2	
	学年实训 III	150641003				1	1	6	2	
	专业见习	150641004						5		
	专业实习	150641005				18	18	7		
	学年论文	150641006					1	6		1篇
	毕业论文(设计)	150641007				10	10	8		
	社会实践	150641008					1			
创新实践	创新实践课程*	150642001					3			
合计							39			

*备注:

创新实践课程学分认定结合本专业特点,按《周口师范学院创新实践学分认定与管理办法》执行。

八、主要课程简介

1. 课程名称: 程序设计基础 课程代码: 150610009

课程简介: 本课程重点讲解程序设计的思想和方法,并结合 C 语言知识的介绍程序设计的基础知识,主要介绍程序设计的基本概念、C 语言的各种数据类型,数据表达、数据处理和流程控制,数组、指针、结构体以及函数的定义及使用,常用算法和程序设计风格等。

推荐教材:

《C 语言程序设计(第三版)》,何钦铭、颜晖编著,高等教育出版社,2015 年。

2. 课程名称: 数据结构 课程代码: 150610011

课程简介: 本课程以基本数据结构和常用算法设计策略为知识单元,系统地介绍数据结构的知识与应用、常用算法的设计与分析方法。主要包括线性表及应用、栈及应用、队列

及应用、字符串及应用、树及应用、图及应用、查找、内部排序等内容。

推荐教材：

《数据结构及应用》，朱珍编著，北京大学出版社，2012年。

3. 课程名称：软件工程 课程代码：150610012

课程简介：按照概念、工具、方法和管理这一主线介绍了软件工程中的基本概念、实用软件工程工具、传统软件工程方法(结构化方法和面向对象方法)、软件工程管理等内容。

推荐教材：

《实用软件工程技术》，郑延斌编著，科学出版社，2012年。

4. 课程名称：数据库原理与应用 课程代码：150610013

课程简介：本课程介绍了数据库的基本概念、基本原理和应用技术，主要包括数据库绪论、关系数据库基础、关系数据库标准语言 SQL、关系数据理论、数据库设计、事务和库并发控制、数据库备份与恢复、安全管理、数据库编程、数据库新技术、案例分析(学生选课管理系统)和实验等内容。

推荐教材：

《数据库原理及应用技术教程》，杨晓光编著，清华大学出版社，2014年。

5. 课程名称：计算机操作系统 课程代码：150610016

课程简介：本课程主要讲述计算机操作系统的基本原理，并以 Linux 系统为例对其原理部分进行实例分析。主要内容包括：操作系统引论、进程管理、存储管理、设备管理、文件管理系统、作业管理、操作系统的安全性、安全策略、安全保护机制和 Linux 系统的安全机制。

推荐教材：

《操作系统原理及应用》，张元等编著，国防工业出版社，2013年。

6. 课程名称：软件质量保证与测试 课程代码：150632005

课程简介：本课程围绕软件测试的核心概念，介绍软件测试的基本方法和过程，软件测试概述、软件测试基本知识、黑盒测试、白盒测试、性能测试、软件测试管理和移动终端测试，并通过丰富的案例予以实践。

推荐教材：

《软件测试实用教程-方法与实践》，武剑洁编著，电子工业出版社，2012年。

软件工程专业（文）人才培养方案

一、专业名称、代码

专业名称：软件工程

专业代码：080902

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握数字媒体技术基本理论、基础知识、基本技能，具有良好的数字媒体技术应用能力和一定的艺术修养，能在互动媒体、媒体网络、新媒体工程等领域从事系统设计、开发与应用工作的高素质应用型人才。

三、基本规格

本专业学生主要学习数字媒体技术的基本理论、基础知识和基本技能，通过学习掌握数字媒体相关技术，受到良好的应用技能训练，具备网站策划设计、平面设计、用户界面（UI，User Interface）设计、网页交互设计、交互式多媒体产品开发和音、视频制作等能力。

毕业生应具备以下知识、能力与素质：

1. 热爱祖国，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和责任感；
2. 掌握数字媒体技术的基本理论、基础知识和基本技能，具有良好的科学素养和一定的艺术修养；熟练掌握各类媒体制作工具，适应 IT 行业需求，具有较强的网站策划设计、平面设计、UI 设计、网页交互设计、数字媒体素材收集加工与整理、视频制作、交互式多媒体产品开发等能力；
3. 掌握数字媒体技术的基本思维方法和创作方法，具有一定的组织管理、沟通表达能力和团队精神，并具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
4. 具有良好的创新思维和一定的创新创业能力，能跟踪最新的信息技术，了解数字媒体技术的前沿、发展现状与趋势；
5. 掌握文献检索和资料查询的基本方法，能熟练阅读专业科技文献资料，具有独立学习和获取信息的能力；
6. 具有一定的外语应用能力，能阅读本专业的外文材料，具有一定的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力；
7. 掌握体育基础知识和科学锻炼的基本方法，达到国家规定的体质健康标

准；具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质。

四、学制与修业年限

1. 标准学制：4年。
2. 修业年限：可根据学生具体情况适当缩短或延长，修业年限最短为3年，最长不得超过7年。

五、毕业要求及授予学位

毕业要求：本专业学生在校期间必须修满本培养方案所规定的 165 学分，方能毕业。

授予学位：取得毕业资格并符合学校规定的学士学位授予条件，授予工学学士学位。

六、课程结构及学分学时比例

表1 课程结构及学分学时比例

课程平台	课程类别	学分及比例				学时及比例			
		学分	合计	比例 (%)	合计 (%)	学时	合计	比例 (%)	合计 (%)
通识教育平台	公共必修课程	33	33	20.00	20.00	616	616	23.80	23.80
专业教育平台	专业必修课程	58	79	35.15	47.88	1194	1720	46.14	66.46
	专业方向模块课程	21		12.73		526		20.32	
素质能力拓展平台	公共选修课程	6	14	3.64	8.48	108	252	4.17	9.74
	专业选修课程	8		4.84		144		5.57	
实践教学平台		39	39	23.64	23.64				
合计		165		100		2588		100	
说明	实践教学 55 学分，占专业总学分的比例为 33.33%。其中，独立开设的实践实验课 16 学分（包括专业必修课程 6 学分，专业模块课程 5 学分，专业选修课程 5 学分），实践教学平台 39 学分。必修课与选修课学分比例为 7.2: 2.8。								

七、教育平台课程教学学分、学时分布

表2 通识教育平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论讲授	实践、实验 (个数)						
公共必修课程	思想道德修养与法律基础	310000001	42	28	14	2+1	3	1	1		
	中国近现代史纲要	310000002	36	36		2	2	2	1		
	马克思主义基本原理概论	310000003	54	36	18	2+1	3	3	1		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	310000004	108	72	36	2+1	6	5~6	2(5) 1(6)		
	形势与政策	310000005	36	36			2	1~8	2	集中分散	
	外语基础	大学英语(C)I	030000001	42	28	14	2+1	2.5	1	1	
		大学英语(C)II	030000002	54	36	18	2+1	2.5	2	1	
		大学英语(C)III	030000003	54	36	18	2+1	2.5	3	1	
		大学英语(C)IV	030000004	54	36	18	2+1	2.5	4	1	
	体育与健康	大学体育I	100000001	28	4	24	2	1	1	1	
		大学体育II	100000002	36	4	32	2	1	2	1	
		大学体育III	100000003	36	4	32	2	1	3	1	
		大学体育IV	100000004	36	4	32	2	1	4	1	
	指导与服务	大学生职业规划与就业指导	440000001	18	18			1	1~8	2	讲座 辅导
		大学生创新创业教育	440000002	18	18			1	1~8	2	
		大学生心理健康教育	440000003	18	18			1	1~8	2	
	合计			616	360	256		33			

表3 专业教育平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论 讲授	实践、实 验(个数)						
专业必修课程	高等数学I	150610017	56	56		4	4	1	1	数学基础	
	高等数学II	150610018	68	68		4	4	2	2		
	数字媒体技术导论	150610019	28	28		2	2	1	2	应用基础	
	计算机应用基础	150610006	84		84	6	3	1	1		
	设计基础	150610020	68	68		4	4	2	2		
	数据库应用	150610021	102	68	34	4+2	5	4	1		
	程序设计基础	150610022	84	56	28	4+2	5	1	1	程序设计基础	
	面向对象程序设计	150610023	68	34	34	2+2	3	2	1		
	Flash Action Script 编程	150610024	102	68	34	4+2	5	4	1		
	绘图与排版设计	150610025	102	68	34	4+2	5	2	1	基本技能	
	Photoshop 平面设计	150610026	108	72	36	4+2	5	3	1		
	网页设计与制作	150610007	108		108	6	3	3	2		
	二维动画制作	150610027	108	72	36	4+2	5	3	1		
	动态网页设计	150610028	108	72	36	4+2	5	5	1		
	合计			1194	730	464		58			
专业方向模块课程	数字媒体技术方向	Axure 产品原型设计	150633001	68	34	34	2+2	3	4	1	
		Unity3D	150633002	72		72	4	2	5	1	
		音频处理与非线性编辑	150633003	108	72	36	4+2	5	5	1	
		三维动画设计	150633004	108	72	36	4+2	5	5	1	
		游戏场景设计	150633005	68	34	34	2+2	3	6	1	
		虚拟现实技术	150633006	102		102	6	3	6	1	
		合计			526	212	314		21		

说明：第2、4、6学期安排一周时间进行学年实训，课堂教学时间为17周。

表4 素质能力拓展平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
公共选修课程	学生自主选择学校公共选修课程或网络课程，不低于6学分，108学时。									
专业选修课程	工程制图 AutoCAD	150611019	68		68	4	2	4	2	学生选修学分数不低于8学分，不低于144学时。
	JavaScript 网页特效	150611020	68		68	4	2	4	2	
	移动交互界面设计	150611021	68	34	34	2+2	3	4	2	
	绘声绘影剪辑与合成	150611022	68	34	34	2+2	3	4	2	
	数字摄影摄像技术	150611023	36		36	2	1	5	2	
	材质灯光渲染	150611024	36		36	2	1	5	2	
	软件工程	150611025	54	54		3	3	5	2	
	软件质量保证与测试	150611026	68	68		4	4	6	2	
	Web 前端项目实践	150611027	102		102	6	3	6	2	
	数字媒体后期合成	150611028	102		102	6	3	6	2	
	影视特效制作	150611029	102		102	6	3	6	1	
	影视动画Maya	150611030	102		102	6	3	6	1	
	UI 设计综合实训	150611031	64		64	8周	2	8	2	
	多媒体技术综合实训	150611032	64		64	8周	2	8	2	

表 5 实践教学平台

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周数	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
集中实践	入学教育与军事训练	420041001		24		3	3	1	2	
	学年实训 I	150641001				1	1	2	2	
	学年实训 II	150641002				1	1	4	2	
	学年实训 III	150641003				1	1	6	2	
	专业见习	150641004						5		
	专业实习	150641005				18	18	7		
	学年论文	150641006					1	6		1篇
	毕业论文(设计)	150641007				10	10	8		
	社会实践	150641008					1			
创新实践	创新实践课程*	150642001					3		2	
合计							39			

*备注:

创新实践课程学分认定结合本专业特点,按《周口师范学院创新实践学分认定与管理办法》执行。

八、主要课程简介

1. 课程名称: 网页设计与制作 课程代码: 150610007

课程简介: 本课程以 HTML 技术为基础,以电脑商城购物网站的设计与制作为主线,介绍网页制作、设计、规划的基本知识,HTML、CSS、JavaScript 网页制作,以及网站设计、开发的完整流程。

推荐教材:

《网页设计与制作教程(HTML+CSS+JavaScript)》,刘瑞新、张兵义编著,机械工业出版社,2013年。

2. 课程名称: Flash Action Script 编程 课程代码: 150610024

课程简介: 本课程介绍了 Flash Action Script 3.0 语言的基本语法和用 ActionScript 编

写程序的基本步骤，主要包括 ActionScript 3.0 基础知识、程序结构、函数、事件侦听机制、面向对象的基础--类、常用内置类、综合实例等内容。

推荐教材：

《Flash Action Script 3.0 编程技术教程》，朱治国编著，清华大学出版社，2013 年。

3. 课程名称：绘图与排版设计 课程代码：150610025

课程简介：本课程重点讲解 CorelDraw 基本工具、命令的使用，主要包括 CorelDraw 入门、绘制图形、编辑路径与修整对象、轮廓与填充、对象编辑和辅助工具的使用、应用文本、应用交互式与特殊效果、位图的导入与编辑、滤镜应用与文件输出等内容。

推荐教材：

《CorelDraw 平面设计案例教程》，徐建平、朱萍等编著，航空工业出版社，2010 年。

4. 课程名称：Photoshop 平面设计 课程代码：150610026

课程简介：本课程是一门实践性很强的课程，基本内容有平面设计的发展历程、常用工具、图层、路径、通道和蒙版、滤镜、文字等。通过本课程的学习使学生了解 Photoshop 平面设计的作用、应用的场合，理解平面设计的基本概念，如位图、矢量图、图像的色彩模式、图层、蒙版、通道、路径、滤镜等内容，掌握 Photoshop 的基本操作，能用 Photoshop 进行数码图像处理、海报设计、网页元素及效果图设计等。为以后进一步学习网页设计、UI 设计、三维动画设计等知识的学习打下坚实的基础。

推荐教材：

《Photoshop CS6 平面设计项目式教程》，宋世发编著，清华大学出版社，2015 年。

5. 课程名称：二维动画制作 课程代码：150610027

课程简介：本课程是一门实用性强，知识面广的课程。通过本课程的学习，培养学生平面动画设计创意的思维和技巧，使学生不仅能熟练掌握 Flash 的使用方法和动画制作流程，还能够结合 Flash 基础动画，利用脚本编程设计 Flash 卡通动画、MTV、网站片头、Flash 多媒体课件等不同类型的动画，成为符合现在网站开发、广告设计、电子杂志制作、游戏开发等社会岗位需求的高级平面动画制作人才，为后续课程的学习打下一个良好的基础。

推荐教材：

《中文版 Flash CS3 实例与操作》，杨桦、臧丽娜、孙志义等编著，北京：航空工业出版社，2014 年。

6. 课程名称：三维动画设计 课程代码：150633004

课程简介：本课程针对多媒体开发、影视广告、建筑等领域的用户，详细介绍了 3ds Max 的功能与使用技巧。通过本课程的学习，让学生了解 3ds Max 软件的操作界面，理解 3ds Max 中的概念术语，掌握 3ds Max 的基本操作，会设置环境，能利用所学知识进行建模、赋材质、打灯光，并能设计制作三维动画，同时通过一系列案例的学习，提高学生的观察、思考能力和审美意识。

计算机科学与技术专业(专升本)人才培养方案

一、专业名称、代码

专业名称：计算机科学与技术

专业代码：080901

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握计算机科学与技术专业基础理论，具备专业技能和计算机应用实践能力，能够从事软件开发与应用、数据库管理与维护等工作，具有一定创新能力的应用型人才。

三、基本规格

本专业学生主要学习计算机科学与技术专业的基础理论，通过学习掌握主流软件开发技术，受到计算机应用系统开发与设计的基本训练，具有计算机应用系统设计和开发的基本能力。

毕业生应具备以下知识、能力与素质：

1. 热爱祖国，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和责任感；
2. 具有计算机应用系统分析、设计和开发能力；适应 IT 行业需求，具有一定的计算思维能力、程序设计能力、数据库维护与管理能力、网站开发能力；
3. 具有良好的创新思维和一定的创新创业能力，能跟踪最新的信息技术，了解计算机科学与技术专业的技术前沿、发展现状与趋势；
4. 掌握文献检索和资料查询的基本方法，能熟练阅读专业科技文献资料，具有独立学习和获取信息的能力；
5. 掌握体育基础知识和科学锻炼的基本方法，达到国家规定的体质健康标准；具有较好的人文科学素养和语言表达交流能力；具有健全的人格、良好的生活习惯和心理素质；具有一定的管理能力。

四、学制与修业年限

1. 标准学制：2年。
2. 修业年限：可根据学生具体情况适当缩短或延长，修业年限最短为2年，最长不得超过4年。

五、毕业要求及授予学位

毕业要求：本专业学生在校期间必须修满本培养方案所规定的 87 学分，方能毕业。

授予学位：取得毕业资格并符合学校规定的学士学位授予条件，授予工学学士学位。

六、课程结构及学分学时比例

表1 课程结构及学分学时比例

课程平台	课程类别	学分及比例				学时及比例			
		学分	合计	比例 (%)	合计 (%)	学时	合计	比例 (%)	合计 (%)
通识教育平台	公共必修课程	5	5	5.75	5.75	90	90	8.77	8.77
专业教育平台	专业必修课程	26	39	29.89	44.83	492	756	47.95	73.68
	专业方向模块课程	13		14.94		264		25.73	
素质能力拓展平台	公共选修课程	2	10	2.30	11.49	36	180	3.51	17.55
	专业选修课程	8		9.19		144		14.04	
实践教学平台		33	33	37.93	37.93				
合计		87		100		1026		100	
说明									

七、教育平台课程教学学分、学时分布

表2 通识教育平台课程

课程类别		课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
					理论讲授	实践、实验 (个数)					
公共必修课程	思想政治理论	马克思主义基本原理概论	310000003	54	36	18	2+1	3	1	1	
		中国近现代史纲要	310000002	36	36		2	2	2	1	
合计				90	72	18		5			

表3 专业教育平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论讲授	实践、实验(个数)						
专业必修课程	数据结构	080810001	72	72		4	4	1	1	含专业所有核心课程	
	数据库原理与应用	080810002	108	72	36	4+2	5	1	1		
	Html5程序设计	080810003	108	72	36	4+2	5	1	2		
	计算机网络	080810004	68	68		4	4	2	1		
	计算机操作系统	080810005	68	68		4	4	2	1		
	软件质量保证与测试	080810006	68	68		4	4	2	1		
	合计		492	420	72		26				
专业方向模块课程	软件开发技术方向	软件工程	080831001	54	54		3	3	1	1	必须选一个模块课程
		动态网页设计(PHP)	080831002	108	72	36	4+2	5	1	1	
		高级程序设计	080831003	102	68	34	4+2	5	2	1	
		合计		264	194	70		13			
	数据库应用技术方向	软件工程	080832001	54	54		3	3	1	1	
		动态网页设计(JSP)	080832002	108	72	36	4+2	5	1	1	
		数据库高级应用	080832003	102	68	34	4+2	5	2	1	
		合计		264	194	70		13			

说明：第2学期安排一周时间进行学年实训，课堂教学时间为17周。

表4 素质能力拓展平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
公共选修课程	学生自主选择学校公共选修课程或网络课程，不低于2学分，36学时。									
专业选修课程	大型数据库技术	080811001	72		72	4	2	1	2	学生选修学分不低于8学分，144学时。
	大数据分析技术	080811002	72		72	4	2	1	2	
	网络操作系统(Linux)	080811003	108		108	6	3	1	1	
	网络操作系统(Windows)	080811004	108		108	6	3	1	1	
	Android应用基础开发	080811005	102	68	34	4+2	5	2	2	
	软件过程与IT项目管理	080811006	68	68		4	4	2	2	
	数据可视化技术	080811007	68	34	34	2+2	3	2	2	
	云计算技术基础	080811008	68	34	34	2+2	3	2	2	
	Python程序设计	080811009	102	68	34	4+2	5	2	2	
	Hadoop编程	080811010	102	68	34	4+2	5	2	2	
	信息安全	080811011	68	68		4	4	2	2	
	软件安全	080811012	68	68		4	4	2	2	
	软件开发综合实训	080811013	64		64	8周	3	4	2	
	数据库应用综合实训	080811014	64		64	8周	3	4	2	

表5 实践教学平台

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周数	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
集中实践	学年实训 I	080841001				1	1	2	2	
	专业见习	080841002						5		
	专业实习	080841003				18	18	3		
	学年论文	080841004					1	2		1篇
	毕业论文(设计)	080841005				10	10	4		
	社会实践	080841006					1			
创新实践	创新实践课程*	080842001					2			
合计							33			

*备注:

创新实践课程学分认定结合本专业特点,按《周口师范学院创新实践学分认定与管理办法》执行。

八、主要课程简介

1. 课程名称: 数据结构 课程代码: 150910001

课程简介: 本课程以基本数据结构和常用算法设计策略为知识单元,系统地介绍数据结构的知识与应用、常用算法的设计与分析方法。主要包括线性表及应用、栈及应用、队列及应用、字符串及应用、树及应用、图及应用、查找、内部排序等内容。

推荐教材:

《数据结构及应用》,朱珍编著,北京大学出版社,2012年。

2. 课程名称: 软件工程 课程代码: 150910002

课程简介: 按照概念、工具、方法和管理这一主线介绍了软件工程中的基本概念、实用软件工程工具、传统软件工程方法(结构化方法和面向对象方法)、软件工程管理等内容。

推荐教材:

《实用软件工程技术》,郑延斌编著,科学出版社,2012年。

3. 课程名称: 数据库原理与应用 课程代码: 150910003

课程简介: 本课程介绍了数据库的基本概念、基本原理和应用技术,主要包括数据库

绪论、关系数据库基础、关系数据库标准语言 SQL、关系数据理论、数据库设计、事务和库并发控制、数据库备份与恢复、安全管理、数据库编程、数据库新技术、案例分析(学生选课管理系统)和实验等内容。

推荐教材：

《数据库原理及应用技术教程》，杨晓光编著，清华大学出版社，2014 年。

4. 课程名称：计算机网络 课程代码：150910005

课程简介：本课程系统地介绍了计算机网络的发展和原理体系结构、物理层、数据链路层(包括局域网)、网络层、运输层、应用层、网络安全、因特网上的音频 / 视频服务、无线网络和移动网络，以及下一代因特网等内容。

推荐教材：

《编著，电子工业出版社，2013 年。

5. 课程名称：计算机操作系统 课程代码：150910006

课程简介：本课程主要讲述计算机操作系统的基本原理，并以 Linux 系统为例对其原理部分进行实例分析。主要内容包括：操作系统引论、进程管理、存储管理、设备管理、文件管理系统、作业管理、操作系统的安全性、安全策略、安全保护机制和 Linux 系统的安全机制。

推荐教材：

《操作系统原理及应用》，张元等编著，国防工业出版社，2013 年。

软件工程专业（专升本）人才培养方案

一、专业名称、代码

专业名称：软件工程

专业代码：080902

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握软件工程专业的基础理论，具备软件开发专业技能和软件工程实践应用能力，能从事软件工程技术研究、设计、开发、管理、服务等工作，具有一定创新能力的应用型人才。

三、基本规格

本专业学生主要学习软件工程方面的基础理论，通过学习掌握软件开发基本方法和技术，受到软件工程和软件开发技能的基本训练，具有运用先进工程化方法、技术和工具从事软件系统分析、设计、开发和维护的能力。

毕业生应具备以下知识、能力与素质：

1. 热爱祖国，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和责任感；
2. 掌握软件工程专业的基础理论，熟悉软件需求分析、设计、实现、测试、维护以及过程与管理的方法和技术，了解软件工程规范和标准；
3. 适应 IT 行业需求，受到良好的软件工程训练，具有较强的工程实践能力；具备需求分析和建模的能力、软件设计和实现的能力、软件评审与测试的能力等；
4. 具有良好的科学素养和较强的工程意识，具有一定的组织管理、人际沟通能力和团队精神，具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
5. 具有良好的创新思维和一定的创新创业能力，能跟踪最新的信息技术，了解软件专业的技术前沿、发展现状与趋势；
6. 掌握体育基础知识和科学锻炼的基本方法，达到国家规定的体质健康标准；具有较好的人文科学素养和语言表达交流能力；具有健全的人格、良好的生活习惯和心理素质。

四、学制与修业年限

1. 标准学制：2年。
2. 修业年限：可根据学生具体情况适当缩短或延长，修业年限最短为2年，

最长不得超过4年。

五、毕业要求及授予学位

毕业要求：本专业学生在校期间必须修满本培养方案所规定的 87 学分，方能毕业。

授予学位：取得毕业资格并符合学校规定的学士学位授予条件，授予工学学士学位。

六、课程结构及学分学时比例

表1 课程结构及学分学时比例

课程平台	课程类别	学分及比例				学时及比例			
		学分	合计	比例 (%)	合计 (%)	学时	合计	比例 (%)	合计 (%)
通识教育平台	公共必修课程	5	5	5.75	5.75	90	90	8.77	8.77
专业教育平台	专业必修课程	25	39	28.74	44.83	478	756	46.59	73.68
	专业方向模块课程	14		16.09		278		27.09	
素质能力拓展平台	公共选修课程	2	10	2.30	11.49	36	180	3.51	17.55
	专业选修课程	8		9.19		144		14.04	
实践教学平台		33	33	37.93	37.93				
合计		87		100		1026		100	
说明									

七、教育平台课程教学学分、学时分布

表2 通识教育平台课程

课程类别		课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
					理论讲授	实践、实验 (个数)					
公共必修课程	思想政治理论	马克思主义基本原理概论	310000003	54	36	18	2+1	3	1	1	
		中国近现代史纲要	310000002	36	36		2	2	2	1	
合计				90	72	18		5			

表3 专业教育平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论讲授	实践、 实验 (个数)						
专业必修课程	数据结构	150910001	72	72		4	4	1	1	含专业所有核心课程	
	软件工程	150910002	54	54		3	3	1	1		
	数据库原理与应用	150910003	108	72	36	4+2	5	1	1		
	Html5程序设计	150910004	108	72	36	4+2	5	1	2		
	计算机网络	150910005	68	68		4	4	2	1		
	计算机操作系统	150910006	68	68		4	4	2	1		
	合计		478	406	72		25				
专业方向模块课程	移动应用开发方向	Html5移动应用开发	150931001	108	72	36	4+2	5	1	1	必须选一个模块课程
		网络服务器编程	150931002	102	68	34	4+2	5	2	1	
		软件质量保证与测试	150931003	68	68		4	4	2	1	
		合计		278	208	70		14			
	软件开发与测试方向	动态网页设计	150932001	108	72	36	4+2	5	1	1	
		高级程序设计	150932002	102	68	34	4+2	5	2	1	
		软件质量保证与测试	150932003	68	68		4	4	2	1	
		合计		278	208	70		14			

表4 素质能力拓展平台课程

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
公共选修课程	学生自主选择学校公共选修课程或网络课程，不低于2学分，36学时。									
专业选修课程	Python程序设计	150911001	68		68	4	2	1	2	学生选修学分不低于8学分，144学时。
	PHP程序设计	150911002	68		68	4	2	1	2	
	Android开发基础	150911003	102	68	34	4+2	5	2	2	
	Android应用高级开发	150911004	68		68	4	2	2	2	
	Html5移动应用高级开发	150911005	68		68	4	2	2	2	
	网络操作系统(Linux)	150911006	108	72	36	4+2	5	1	2	
	网络操作系统(Windows)	150911007	108	72	36	4+2	5	1	2	
	移动应用交互设计	150911008	68		68	4	2	2	2	
	虚拟现实与人机交互基础	150911009	68		68	4	2	2	2	
	网络编程	150911010	102		102	6	3	2	2	
	嵌入式编程	150911011	102		102	6	3	2	2	
	信息安全	150911012	68	34	34	2+2	3	2	2	
	软件安全	150911013	68	34	34	2+2	3	2	2	
	软件开发综合实训	150911014	64		64	8	3	4	2	
	移动应用综合实训	150911015	64		64	8	3	4	2	

表 5 实践教学平台

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周数	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
集中实践	学年实训 I	150941001				1	1	2	2	
	专业见习	150941002						5		
	专业实习	150941003				18	18	3		
	学年论文(设计)	150941004					1	2		1篇
	毕业论文(设计)	150941005				10	10	4		
	社会实践	150941006					1			
创新实践	创新实践课程*	150942001					2			
合计							33			

*备注:

创新实践课程学分认定结合本专业特点,按《周口师范学院创新实践学分认定与管理办法》执行。

八、主要课程简介

1. 课程名称: 数据结构 课程代码: 150910001

课程简介: 本课程以基本数据结构和常用算法设计策略为知识单元,系统地介绍数据结构的知识与应用、常用算法的设计与分析方法。主要包括线性表及应用、栈及应用、队列及应用、字符串及应用、树及应用、图及应用、查找、内部排序等内容。

推荐教材:

《数据结构及应用》,朱珍编著,北京大学出版社,2012年。

2. 课程名称: 软件工程 课程代码: 150910002

课程简介: 按照概念、工具、方法和管理这一主线介绍了软件工程中的基本概念、实用软件工程工具、传统软件工程方法(结构化方法和面向对象方法)、软件工程管理等内容。

推荐教材:

《实用软件工程技术》,郑延斌编著,科学出版社,2012年。

3. 课程名称：数据库原理与应用 课程代码：150910003

课程简介：本课程介绍了数据库的基本概念、基本原理和应用技术，主要包括数据库绪论、关系数据库基础、关系数据库标准语言 SQL、关系数据理论、数据库设计、事务和库并发控制、数据库备份与恢复、安全管理、数据库编程、数据库新技术、案例分析(学生选课管理系统)和实验等内容。

推荐教材：

《数据库原理及应用技术教程》，杨晓光编著，清华大学出版社，2014 年。

4. 课程名称：计算机网络 课程代码：150910005

课程简介：本课程系统地介绍了计算机网络的发展和原理体系结构、物理层、数据链路层(包括局域网)、网络层、运输层、应用层、网络安全、因特网上的音频 / 视频服务、无线网络和移动网络，以及下一代因特网等内容。

推荐教材：

《编著》，电子工业出版社，2013 年。

5. 课程名称：计算机操作系统 课程代码：150910006

课程简介：本课程主要讲述计算机操作系统的基本原理，并以 Linux 系统为例对其原理部分进行实例分析。主要内容包括：操作系统引论、进程管理、存储管理、设备管理、文件管理系统、作业管理、操作系统的安全性、安全策略、安全保护机制和 Linux 系统的安全机制。

推荐教材：

《操作系统原理及应用》，张元等编著，国防工业出版社，2013 年。

软件技术专业人才培养方案

一、专业名称、代码

专业名称：软件技术 专业代码：610205

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握软件技术专业的基础理论，具备使用先进软件开发工具进行软件设计与开发的专业技能，拥有良好的职业素养、实践能力，能适应软件设计、开发、管理、服务第一线需要，具有一定创新能力的技术技能型人才。

三、基本规格

本专业学生主要学习软件技术专业的基本理论、基础知识和基本技能，通过学习掌握主流软件开发技术，受到计算机应用系统设计与开发的基本训练，具有软件设计和开发的基本能力。

毕业生应具备以下知识、能力与素质：

1. 热爱祖国，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和社会责任感；
2. 掌握软件技术专业的基本理论、基本知识和基本技能，熟悉软件需求分析、设计、实现、测试、维护以及过程与管理的方法和技术，了解软件工程规范和标准；
3. 具有良好的科学素养和一定的工程意识，具有一定的组织管理、人际沟通能力和团队精神，具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
4. 具有良好的创新思维和一定的创新创业能力，能跟踪最新的信息技术，了解计算机软件技术专业的技术前沿、发展现状与趋势；
5. 具有一定的外语基础；
6. 掌握体育基础知识和科学锻炼的基本方法，达到国家规定的体质健康标准；具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质。

四、学制与修业年限

1. 标准学制：2年。
2. 修业年限：可根据学生具体情况适当缩短或延长，修业年限最短为2年，

最长不得超过 5 年。

五、毕业要求及授予学位

毕业要求：本专业学生在校期间必须修满本培养方案所规定的 98 学分，方能毕业。

六、课程结构及学分学时比例

表1 课程结构及学分学时比例

课程平台	课程类别	学分及比例				学时及比例			
		学分	合计	比例 (%)	合计 (%)	学时	合计	比例 (%)	合计 (%)
通识教育平台	公共必修课程	19	19	19.39	19.39	315	315	24.32	24.32
专业教育平台	专业必修课程	42	42	42.86	42.86	780	780	60.23	60.23
素质能力拓展平台	公共选修课程	4	12	4.08	12.24	72	200	5.56	15.45
	专业选修课程	8		8.16		128		9.89	
实践教学平台		25	25	25.51	25.51				
合 计		98		100		1295			100
说明	实践教学 31 学分，占专业总学分的比例为 31.63%。其中，独立开设的实践实验课 6 学分（包括专业必修课程 2 学分，专业选修课程 4 学分），实践教学平台 25 学分。								

七、教育平台课程教学学分、学时分布

表2-1 通识教育平台课程设置一览表（2年制专科）

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
公共必修课程	思想道德修养与法律基础	Z310000001	42	28	14	2+1	3	1	1	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Z310000004	72	36	36	2+2	4	2	1	
	形势与政策	Z310000005	9	9			0.5	1~4	2	集中分散
	大学英语I	Z030000001	56	56		4	4	1	1	
	大学英语II	Z030000002	72	72		4	4	2	1	
	大学体育I	Z100000001	28	4	24	2	1	1	1	
	大学体育II	Z100000002	36	4	32	2	1	2	1	
	大学生职业规划与就业指导	Z440000001	9	9			0.5	1~4	2	讲座辅导
	大学生创新创业教育	Z440000002	9	9			0.5	1~4	2	
	大学生心理健康教育	Z440000003	9	9			0.5	1~4	2	
合计			315	209	106		19			

表3 专业教育平台课程设置一览表

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
专业必修课程	计算机应用基础	Z150110001	84	56	28	4+2	5	1	1	14周
	程序设计基础	Z150110002	84	56	28	4+2	5	1	1	14周
	网页设计与制作	Z150110003	84	56	28	4+2	5	1	2	14周
	数据库应用	Z150110004	96	64	32	4+2	5	2	1	16周
	面向对象程序设计	Z150110005	64		64	4	2	2	2	16周
	软件工程	Z150110006	48	48		3	3	3	2	16周
	Html5 程序设计	Z150110009	80	48	32	3+2	4	2	1	16周
	动态网页制作	Z150110007	96	64	32	4+2	5	3	1	16周
	计算机网络	Z150110008	64	64		4	4	2	1	16周
	JavaScript 技术	Z150110010	80	48	32	3+2	4	3	1	16周
	合计			780	504	276		42		

说明：第 2、3 学期均安排 2 周学期实训，课堂教学安排 16 周。

表4 素质能力拓展平台课程设置一览表

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
公共选修课程	须选修4学分，72学时。学生可选修学校提供的公共选修课程，也可选修网络课程。									
专业选修课	Java Web 前端	Z150111001	64	32	32	2+2	3	2	2	学生选修学分不低于8学分，128学时。
	网络操作系统	Z150111002	64		64	4	2	3	2	
	多媒体应用技术	Z150111003	64		64	4	2	3	2	
	二维动画设计	Z150111004	96	64	32	4+2	5	3	2	
	Html5移动应用开发	Z150111005	96	64	32	4+2	5	3	2	
	Java 移动应用开发	Z150111006	48	48		3	3	3	2	
	开源数据库应用	Z150111007	96	64	32	4+2	5	3	2	
	信息安全	Z150111008	64	64		4	4	3	2	
	网络安全管理	Z150111009	64	64		4	4	3	2	

表5 实践教学平台设置一览表

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周数	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
集中实践	入学教育与军事训练	Z420041001		24		3	3	1	2	
	项目实训I	Z150141001				2	2	2	2	
	项目实训II	Z150141002				2	2	3	2	
	专业见习	Z150141003					1	2		
	专业实训	Z150141004				6	6	4		
	专业实习	Z150141005				8	8	4		
	社会实践	Z150141006					1			
创新实践	创新实践课程*	Z150142001					2			
合计							25			

*备注:

创新实践课程学分认定结合本专业特点,按《周口师范学院创新实践学分认定与管理办法》执行。

八、主要课程简介

1. 课程名称: 计算机应用基础 课程代码: Z150110001

课程内容: 计算机系统, 计算机信息技术基础, 信息的编码表示, 计算机硬件系统, 信息的管理, 操作系统概述, Windows7 基本概念和操作、文件系统、文件管理、程序管理、个性化设置、系统维护, Word2010, Excel2010, PowerPoint2010, 计算机网络概述, 网络体系结构及协议, 局域网组网技术, Internet 概述, Internet 的接入方式, IP 地址与域名, Internet 提供的信息服务等。

教材: 大学计算机与网络应用基础(第2版). 梁洁. 北京: 高等教育出版社. 2012年.

2. 课程名称: 网页设计与制作 课程代码: Z150110003

课程内容: 本课程以 HTML 技术为基础, 以电脑商城购物网站的设计与制作为主线, 介绍网页制作、设计、规划的基本知识, HTML、CSS、JavaScript 网页制作, 以及网站设计、开发的完整流程。

教材：《网页设计与制作教程（HTML+CSS+JavaScript）》，刘瑞新、张兵义著，机械工业出版社，2013年。

3. 课程名称：面向对象程序设计 课程代码：Z150110005

课程内容：由浅入深、循序渐进地介绍了 VisualC#2008 程序设计的基础知识、基本方法和应用技巧，主要包括.NET 框架及 VisualStudio 开发环境、面向对象编程基础、面向对象高级编程、Windows 编程、GDI+、文件、数据库编程、教学综合案例等内容。

教材：《C#程序设计实践教程》李亚编著 清华大学出版社 2012年。

4. 课程名称：数据库应用 课程代码：Z150110004

课程内容：数据库系统的基本概念、基本方法及基本理论、SQL Server2005 的基本知识、数据库的创建及管理、数据表的创建及管理、数据的操作、结构化查询语言、储存过程和触发器的创建和管理、SQL Server 安全管理、SQL Server 数据转换、简单的数据库应用程序开发。通过本课程的学习使学生掌握数据库技术的基本原理、数据库设计的基本理论和技术，学会利用数据库原理知识并以 SQL Server 关系型数据库为载体掌握关系数据库的概念、管理、设计和应用开发。为以后进一步学习 ADO.NET、WEB 程序设计、大型数据库、软件工程等技术的学习打下基础。

教材：《数据库原理与应用》.何玉洁.北京：机械工业出版社，2010年。

5. 课程名称：计算机网络 课程代码：Z150110007

课程内容：目的是使学生掌握计算机网络的基本知识，认识现代网络互连的基本原理，并能掌握简单的组网建网技术，为后续更好的学习网络知识和运用网络打下良好的基础。

教材：《思科网络技术学院教程 CCNA Exploration:网络基础知识》，Mark A. Dye，北京：人民邮电出版社，2009年。

数字媒体应用技术专业人才培养方案

一、专业名称、代码

专业名称：数字媒体应用技术 专业代码：610210

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握数字媒体应用技术专业的基础理论，具有良好的数字媒体技术专业技能和一定的艺术修养，能在互动媒体、媒体网络、新媒体工程等领域，适应图形图像处理、影视编辑与合成、动画设计与制作、网页设计与制作等第一线需要，具有一定创新能力的技术技能型人才。

三、基本规格

本专业学生主要学习数字媒体技术的基本理论、基础知识和基本技能，通过学习掌握数字媒体相关技术，受到良好的应用技能训练，具备网站策划设计、平面设计、用户界面（UI，User Interface）设计、网页交互设计、交互式多媒体产品开发和音、视频制作等能力。

毕业生应具备以下知识、能力与素质：

1. 热爱祖国，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的思想道德修养、强烈的民族自豪感和责任感；
2. 掌握数字媒体技术方向的基本理论、基本知识和基本技能，具有一定的科学素养和艺术修养；具有网站策划设计、平面设计、UI设计、网页交互设计、视频制作等能力；
3. 掌握数字媒体技术方向的基本思维方法和创作方法，具有一定的组织管理、沟通表达能力和团队精神，并具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
4. 具有良好的创新思维和一定的创新创业能力，能跟踪最新的信息技术，了解数字媒体技术的前沿、发展现状与趋势；
5. 具有一定的英语基础。
6. 掌握体育基础知识和科学锻炼的基本方法，达到国家规定的体质健康标准；具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质。

四、学制与修业年限

1. 标准学制：2年。
2. 修业年限：可根据学生具体情况适当缩短或延长，修业年限最短为2年，最长不得超过5年。

五、毕业要求及授予学位

毕业要求：本专业学生在校期间必须修满本培养方案所规定的98学分，方能毕业。

六、课程结构及学分学时比例

表1 课程结构及学分学时比例

课程平台	课程类别	学分及比例				学时及比例			
		学分	合计	比例 (%)	合计 (%)	学时	合计	比例 (%)	合计 (%)
通识教育平台	公共必修课程	19	19	19.39	19.39	315	315	23.74	23.74
专业教育平台	专业必修课程	45	45	45.92	45.92	860	860	64.81	64.81
素质能力拓展平台	公共选修课程	4	9	4.08	9.18	72	152	5.43	11.45
	专业选修课程	5		5.10		80		6.02	
实践教学平台		25	25	25.51	25.51				
合 计		98		100		1327		100	
说明	实践教学30学分，占专业总学分的比例为30.61%。其中，独立开设的实践实验课5学分（专业必修课程2学分，专业选修课程3学分），实践教学平台25学分。								

七、教育平台课程教学学分、学时分布

表2-1 通识教育平台课程设置一览表（2年制专科）

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注	
				理论讲授	实践、实验(个数)						
公共必修课程	思想道德修养与法律基础	Z310000001	42	28	14	2+1	3	1	1		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Z310000004	72	36	36	2+2	4	2	1		
	形势与政策	Z310000005	9	9			0.5	1~4	2	集中分散	
	外语基础	大学英语I	Z030000001	56	56		4	4	1	1	
		大学英语II	Z030000002	72	72		4	4	2	1	
	体育与健康	大学体育I	Z100000001	28	4	24	2	1	1	1	
		大学体育II	Z100000002	36	4	32	2	1	2	1	
		大学生职业规划与就业指导	Z440000001	9	9			0.5	1~4	2	
	指导与服务	大学生创新创业教育	Z440000002	9	9			0.5	1~4	2	讲座辅导
		大学生心理健康教育	Z440000003	9	9			0.5	1~4	2	
		思想道德修养与法律基础	Z310000001	42	28	14	2+1	3	1	1	
	合计			315	209	106		19			

表3 专业教育平台课程设置一览表

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+ 实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
专业必修课程	计算机应用基础	Z151010001	84	56	28	4+2	5	1	1	14周
	程序设计基础	Z151010002	84	56	28	4+2	5	1	1	14周
	绘图与排版设计	Z151010003	84	56	28	4+2	5	1	1	14周
	二维动画制作	Z151010004	96	64	32	4+2	5	2	1	16周
	PhotoShop 平面设计	Z151010005	96	64	32	4+2	5	2	1	16周
	网页设计与制作	Z151010006	64	32	32	2+2	3	2	1	16周
	音频处理与非线性编辑	Z151010007	96	64	32	4+2	5	3	1	16周
	数字影视特效(AE)	Z151010008	96	64	32	4+2	5	3	1	16周
	Flash Action Script 编程	Z151010009	64		64	4	2	3	2	16周
	三维动画设计	Z151010010	96	64	32	4+2	5	3	1	16周
	合计			860	520	340		45		

说明：第2、3学期均安排2周学期实训，课堂教学安排16周。

表4 素质能力拓展平台课程设置一览表

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周学时 (理论+实践)	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
公共选修课程	须选修 4 学分，72 学时。学生可选修学校提供的公共选修课程，也可选修网络课程。									
专业选修课	数字摄影摄像技术	Z151011001	32	32		2	2	2	2	学生选修学分数不低于5分，80学时。
	数字媒体后期合成	Z151011002	64		64	4	2	3	2	
	数字影视特效 (combusion)	Z151011003	96	64	32	4+2	5	3	2	
	绘声绘影剪辑与合成	Z151011004	64	32	32	2+2	3	3	2	
	Unity3D 编程	Z151011005	64	32	32	2+2	3	3	2	
	材质灯光渲染	Z151011006	32		32	2	1	3	2	
	虚拟现实技术	Z151011007	64		64	4	2	3	2	
	信息安全	Z151011008	64	64		4	4	3	2	
	Axure 产品原型设计	Z151011009	96		96	6	3	3	2	
	微信排版设计	Z151011010	64		64	4	2	3	2	

表5 实践教学平台设置一览表

课程类别	课程名称	课程代码	总学时	学时分配		周数	学分	开课学期	考核方式	备注
				理论讲授	实践、实验(个数)					
集中实践	入学教育与军事训练	Z420041001		24		3	3	1	2	
	项目实训I	Z151041001				2	2	2	2	
	项目实训II	Z151041002				2	2	3	2	
	专业见习	Z151041003					1	2		
	毕业实训	Z151041004				6	6	4		
	毕业实习	Z151041005				8	8	4		
	社会实践	Z151041006					1			
创新实践	创新实践课程*	Z151042001					2			
合计							25			

*备注:

创新实践课程学分认定结合本专业特点,按《周口师范学院创新实践学分认定与管理办法》执行。

八、主要课程简介

1. 课程名称: 绘图与排版设计 课程代码: Z151010003

课程内容: CorelDraw 概述;图形的绘制和编辑操作;曲线的绘制和编辑操作;轮廓线编辑与颜色填充;对象的排序和组合;文本的编辑;位图的编辑;图形的特殊效果等。

教材:《CorelDraw 平面设计案例教程》,徐建平、朱萍编著,航空工业出版社,2010年。

2. 课程名称: 二维动画制作 课程代码: Z151010004

课程内容: 本课程是一门实用性强,知识面广的课程。通过本课程的学习,培养学生平面设计创意的思维和技巧,使学生不仅能熟练掌握 Flash 的使用方法和动画制作流程,还能够结合 Flash 基础动画,利用脚本编程设计 Flash 卡通动画、MTV、网站片头、Flash 多媒体课件等不同类型的动画,成为符合现在网站开发、广告设计、电子杂志制作、游戏开发等社会岗位需求的高级平面动画制作人才,为后续课程的学习打下一个良好的基础。

教材：《中文版 Flash CS3 实例与操作》，杨桦、臧丽娜、孙志义等编著，航空工业出版社，2014 年。

3. 课程名称：Photoshop 平面设计 课程代码：Z151010005

课程内容：本课程是一门实践性很强的课程。基本内容有平面设计的发展历程、常用工具、图层、路径、通道和蒙版、滤镜、文字等内容。通过本课程的学习使学生了解 Photoshop 平面设计的作用、应用的场合，理解平面设计的基本概念，如位图、矢量图、图像的色彩模式、图层、蒙版、通道、路径、滤镜等内容，掌握 Photoshop 的基本操作，能用 Photoshop 进行数码图像处理、海报设计、网页元素及效果图设计等。为以后进一步学习网页设计、UI 设计、三维动画设计等知识的学习打下坚实的基础。

教材：《Photoshop CS6 平面设计项目式教程》，宋世发编著，清华大学出版社，2015 年。

4. 课程名称：网页设计与制作 课程代码：Z151010006

课程内容：本课程以 HTML 技术为基础，以电脑商城购物网站的设计与制作为主线，介绍网页制作、设计、规划的基本知识，HTML、CSS、JavaScript 网页制作，以及网站设计、开发的完整流程。

教材：《网页设计与制作教程（HTML+CSS+JavaScript）》，刘瑞新、张兵义编著，机械工业出版社，2013 年。

5. 课程名称：音频处理与非线性编辑 课程代码：Z151010007

课程内容：数字声音基础知识；音频编辑基础知识；音频收集方法；音频处理；Premiere 项目的创建；素材的基本编辑；转场效果；视频特效；抠像与运动效果；字幕效果；音频处理；影片输出与设置；综合实例设计与制作。

教材：《Premiere Pro CS4 中文版应用教程》，张凡、韩鸿友等编著，清华大学出版社，2008 年。

6. 课程名称：三维动画设计 课程代码：Z151031002

课程内容：3ds Max 基本概念和基本操作；基本几何体和扩展几何体的创建；二维图形的创建及转为三维模型的方法；常用的修改器命令的用法；复合对象、可编辑网格、可编辑多边形建模；材质与贴图的概念、分类及用法；灯光与摄影机的作用及用法；基础动画的用法；环境特效动画、粒子系统与空间扭曲的用法等。

教材：《3ds Max 2011 中文版应用教程》，张凡编著，中国铁道出版社，2011 年。