

# 电子信息工程专业本科人才培养方案

学科门类:工学

专业代码:080701

主干学科与相近专业:主干学科为电子科学与技术、信息与通信工程;相近专业为通信工程、电子科学与技术。

## 一、专业简介

电子信息工程专业 2004 年开始招生,是宿州学院重点建设专业。2010 年获批为省级特色专业建设点,并获批省级示范实训中心(电子创新与设计实训中心),2012 年又被列入省级“卓越人才培养计划”试点专业。该专业采取 3.25+0.75 的应用型人才培养模式,即 3.25 年校内培养+0.75 年的校内实习实训和校外毕业实习。学院建设有资源丰富的大学生电子设计创新开放实验室,并与多家企业联合建立了实习实训基地。

## 二、专业方向

方向一:通信技术;方向二:嵌入式系统;方向三:煤矿电子。

## 三、培养目标与服务面向

1. 通信技术方向:培养德、智、体等方面全面发展,具备现代电子技术理论、通晓电子系统设计原理与设计方法、掌握现代通信技术,具有较强的计算机、外语、相应工程技术应用能力以及在通信工程领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力,能在信息通信、计算机与网络等领域和行政部门从事各类电子设备和信息系统的科学研究、产品设计、工艺制造、应用开发和技术管理的高素质应用型工程技术人才。

2. 嵌入式系统方向:培养德、智、体等方面全面发展,具备现代电子技术理论、通晓电子系统设计原理与设计方法、掌握嵌入式系统设计技术,具有较强的计算机、外语、相应工程技术应用能力以及在嵌入式系统设计领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力,能在电子技术、自动控制等领域和行政部门从事各类电子设备和信息系统的科学研究、产品设计、工艺制造、应用开发和技术管理的高素质应用型工程技术人才。

3. 煤矿电子方向:培养德、智、体等方面全面发展,具备现代电子技术理论、通晓电子系统设计原理与设计方法、掌握矿山信息处理技术,具有较强的计算机、外语、相应工程技术应用能力以及在煤矿安全技术领域跟踪新理论、新知识、新技术的能力,能在电子技术、煤矿电气等领域和行政部门从事各类电子设备和信息系统的科学研究、产品设计、工艺制造、应用开发和技术管理的高素质应用型工程技术人才。

## 四、培养要求

### 1. 思想政治素质

初步掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色的社会主义理论体系;树立正确的世界观、人生观和价值观;坚定共产主义理想信念,自觉承担实现中华民族伟大复兴的历史使命;勤于学习、善于实践、勇于创新、甘于奉献;具有良好的社会公德、职业道德和家庭美德。

### 2. 专业技能素质:

(1)知识结构要求:掌握电子电路的基本理论和实验技术,具备分析和设计电子设备的基本知识;较

系统地掌握本专业领域宽广的技术基础理论知识,适应电子和信息工程方面的工作需要。

(2)能力结构要求:掌握信息获取、处理的基本理论和应用的一般方法,具有将所学的知识和技能应用于电子设备和信息系统等相关领域的实践能力;了解电子设备和信息系统的理论前沿,具备设计、开发、应用及使用计算机模拟电子设备和信息系统的基本能力,并具有一定的创新能力和创业能力;掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有一定科学研究和实际工作能力;掌握一门外语,能够比较熟练的阅读本专业外文书刊,具有一定的听、说、读、写、译的能力。

### 3. 文化素质

具有刻苦学习、善于钻研、锲而不舍的精神,掌握一定的人文社会科学知识、自然科学知识以及经济管理知识。

### 4. 身心素质

具有健康的体魄、良好的心理素质、坚强的意志力,以及很好的心理自我调节能力。

## 五、知识、能力和素质分析表(表一)

综合能力	专项能力	对应课程与实践
1. 基础素质与能力	1.1 政治素质	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、马克思主义基本原理、中国近现代史纲要、形势与政策等课程
	1.2 人文素质	通识教育选修课
	1.3 分析运算能力	高等数学、线性代数、概率论与数理统计等课程
	1.4 英语应用能力	大学英语、专业英语、双语教学课等课程
	1.5 计算机应用能力	计算机应用技术、C 语言程序设计、专业应用软件、计算机应用课程设计等课程与实践
	1.6 利用现代化手段获取信息能力	文献检索等课程
	1.7 组织管理、语言表达、人际交往以及在团队中发挥作用的能力	大学生职业生涯规划、大学生就业指导与创业教育等课程;参加社会实践(观摩/见习)、科技协会、科技文化竞赛、才艺竞赛、社会服务等实践活动
	1.8 身心素质	军训、体育、大学生心理健康与安全教育等课程
2. 专业基础理论及应用能力	电子电路的基本理论和实验技术	工程制图、大学物理、电路、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理等课程及课内实验
3. 专业知识与应用能力	信息获取、信号处理的基本理论和应用的一般方法	传感器与检测技术、信号与系统、数字信号处理、通信原理等课程及课内实验
4. 专业基本技能	设计、开发、应用及使用计算机模拟电子设备和信息系统的基本能力、一定的创新能力和创业能力	高频电子技术、EDA 技术、微机原理与单片机应用、PLC 应用、计算机通信与网络、嵌入系统设计、矿业信息及计算机应用等课程及课内实验
5. 创新创业能力	创新、创业能力	创新、创业训练

## 六、学制及学位

1. 学制:4 年,修业年限可为 4—6 年。
2. 学位:工学学士学位。

## 七、毕业要求

1. 具有良好的思想和身体素质,符合学校规定的德育和体育标准。
2. 完成专业教学计划规定的全部教学环节,修满 185 学分,成绩合格。

## 八、课程设置及学分、课时分配一览表(表二)

课程类型		学分/课时					占总学 分比例
		理论教学	实验教学		实践	小计	
			课内	单设			
必修 课	通识教育必修课	38/568	2/62	/	8/189	48/819	25.8%
	学科专业基础课	39/711	2/32	5/128	/	46/871	24.9%
	专业核心课	18/288	6/96	/	/	24/384	13.0%
	集中实践教学	—	—	—	39/—	39/—	21.1%
小计	学分/课时	95/1567	10/190	5/128	47/189	157/2074	84.8%
	占总学分比例	51.3%	5.4%	2.7%	25.4%	84.8%	
选修 课	通识教育选修课	6/96	—	—	1/16	7/112	3.9%
	专业方向课 (各方向均为 9 学分)	5/128	4/64	/	/	9/192	4.9%
	专业任选课 (最低 6 个学分)	6/96	—	—	—	6/96	3.2%
	创新创业实践活动	—	—	—	6/—	6/—	3.2%
小计	学分/课时	17/320	4/64	—	7/16	28/400	15.2%
	占总学分比例	9.2%	2.1%	—	3.9%	15.2%	
合计(其中实践总学分)		185(73)/2474					100% (39.5%)

## 九、全学程教学运行周数安排总表(表三)

项目	学年		一			二			三			四		合计
	学	期	1	2	短 1	3	4	短 2	5	6	短 3	7	8	
课堂教学			15	16		16	16		16	16		8		103
入学教育及专业导论			1											1
国防教育与军事训练			2											2
社会实践					(2)			(2)						(4)
专业见(实)习				1			1					2		4
课程实习(设计、实训、操作等)或生产实习				1		2	1		2	2		1		9
毕业实习												12		12
毕业论文(设计)												12(答辩 2 周)		12
预就业												3		3
毕业教育													1	1
复习考试			2	2		2	2		2	2		1		13
总周数			20	20		20	20		20	20		40		160

## 十、专业主干课程简介

本专业主干课程为:微机原理与单片机应用、信号与系统、PLC 应用、EDA 技术、数字信号处理、高频电子技术、通信原理、计算机通信与网络、嵌入式系统设计、矿业信息及计算机应用等。

## 1. 微机原理与单片机应用(13XJ080410(理论)、13XJ080411(实验))

课时:64(理论)+32(实验);学分:3(理论)+1(实验);课程类型:学科专业基础课。

本课程是培养学生工程应用能力和创新能力的重要课程之一。该课程分为微计算机原理和单片机应用两部分:微机原理部分的教学目的是让学生在汇编语言层次上学习微型计算机的工作原理和应用技术,即是要学习汇编语言编程涉及到的微型计算机硬件组成和工作原理,汇编语言应用程序的编制技术,微型计算机系统提供的输入输出接口的应用方法,以及专用输入输出接口开发技术等内容。单片机部分以模拟电子技术、数字电子技术、微机原理等课程内容为基础,同时又是智能仪器仪表、电子系统设计和嵌入式系统等专业课的基础。该部分的主要内容为单片机体系结构、存储器体系结构、指令系统、汇编语言程序设计、中断系统及其应用、定时器及其应用、外围设备与单片机的接口技术,单片机应用系统设计等。通过本课程的学习,使学生掌握单片机技术及其在工业控制、经济建设和日常生活中的应用,培养学生实践能力、创新能力和新产品设计开发能力,为将来从事电子电气新产品设计开发,电子产品的检测和维护等工作奠定坚实的基础。

## 2. 信号与系统(13ZH085401)

课时:48(理论)+16(实验);学分:4;课程类型:专业核心课。

本课程中的概念和分析方法已广泛应用于通信、自动控制、信号与信息处理及电子技术等领域。课程的主要内容可以简述为:两种系统(连续时间系统和离散时间系统),两类方法(时域分析方法和变换域分析方法),三大变换(傅里叶变换,拉普拉斯变换和Z变换)。通过对本课程的学习,学生能够掌握信号分析的基本理论和方法,掌握线性非时变系统的各种描述方法,掌握线性非时变系统的时域和频域分析方法,掌握有关系统的稳定性、频响、因果性等工程应用中的一些重要结论。

### 3. PLC 应用(13ZH085402)

课时:48(理论)+16(实验);学分:4;课程类型:专业核心课。

本课程是培养学生工程应用能力和创新能力的重要课程之一。通过对相关知识模块的学习、操作技能的训练以及实践任务的引领,培养学生掌握可编程控制器(PLC)的工作原理、程序设计方法及安装维护的操作技能。该课程的主要内容有PLC的工作原理,PLC的编程器件,PLC指令系统,PLC程序设计方法,PLC控制系统设计,PLC逻辑控制、模拟控制,PLC通讯等方面的应用。先修课程为模拟电子技术、数字电子技术和传感器与检测技术等课程。

### 4. EDA 技术(13ZH085403)

课时:48(理论)+16(实验);学分:4;课程类型:专业核心课。

本课程是培养学生工程应用能力和创新能力的重要课程之一。通过本课程的学习,学生将了解到集成电路的发展历程及应用前景,掌握可编程逻辑器件(CPLD)的设计流程、EDA工具的使用方法、硬件描述语言(VHDL)和现代电子系统的设计方法。可进一步提高学生分析问题、解决问题及综合运用课程知识的能力。

### 5. 数字信号处理(13ZH085404)

课时:48(理论)+16(实验);学分:4;课程类型:专业核心课。

本课程是电子类、信息类等专业的专业核心课,该课程的主要内容有:时域离散信号、时域离散系统、时域离散信号的输入输出描述法;序列的傅立叶变换定义、性质、周期序列的离散傅立叶级数和傅立叶变换表示、序列的Z变换;离散傅立叶变换定义、离散傅立叶变换基本性质、频域采样、DFT应用、利用Z变换分析离散信号和系统的频域特性;快速傅立叶变换(FFT)、2FFT算法、进一步减少运算量的措施、分裂基FFT算法、离散哈特莱变换(DHT);信号流图表示网络结构、无限长脉冲响应网络结构、有限长脉冲响应网络结构;滤波器概念、滤波器设计、响应不变法设计IIR数字低通滤波器、变换法设计IIR数字低通滤波器,数字高通、带通和带阻滤波器设计、IIR数字滤波器直接设计、动态变量分析法;线性相位FIR数字滤波器、窗函数法设计FIR滤波器、频率采样法设计FIR滤波器、切比雪夫逼近法设计FIR滤波器、FIR、IIR数字滤波器比较;特殊滤波器、格型滤波器、采样率转换滤波器;数字信号处理中的量化效应、数字信号处理技术的软硬件实现等内容。

### 6. 高频电子技术(13ZH085405)

课时:48(理论)+16(实验);学分:4;课程类型:专业核心课。

本课程是电子信息类专业的一门重要课程,该课程主要讲述模拟通信功能电路的基本原理及实现方法。具体内容体现在对通信机、选频网络、高频小信号放大器、噪声与干扰、正弦波振荡器、非线性电路与时变电路、高频功率放大器、模拟调制和解调、反馈控制系统和频率合成等单元电路的分析与设计。

### 7. 通信原理(13ZH085406)

课时:48(理论)+16(实验);学分:4;课程类型:专业核心课。

本课程是通信、电子、信息领域中重要的专业核心课程之一,是通信工程等专业的标志性课程。本课程系统地阐述通信理论的基本概念、基本原理、分析方法和通信系统的主要性能指标,为学生进一步学习和掌握移动通信、光纤通信、计算机网络通信、宽带网通信等现代通信技术准备必要的基础理论。通过本课程的学习,将使获得必要的信息通信与传输方面的基础理论知识和基本技能,使学生在模拟和数字通信方面建立清晰的系统概念,掌握通信系统的一般分析方法,并具备一定的通信系统设计能力。

#### 8. 计算机通信与网络(13ZF085401)

课时:32(理论)+32(实验);学分:3;课程类型:专业方向课。

本课程是电子信息工程专业在通信技术方向的主干课程之一,是典型的应用型课程。该课程的教学目的是使学生全面深入地学习计算机网络理论和计算机网络应用技术,使学生较全面地掌握计算机通信与网络的基本原理和相关理论。实验课程的设置依据理论教学的内容,从实际应用的角度,安排通信、网络组建、网络管理、网络互连、网络通信分析、检测等方面的实验,使学生能够理论联系实际,了解基本的网络应用和网络设备使用方法,掌握基本的网络实践技能。

#### 9. 嵌入式系统设计(13ZF085406)

课时:32(理论)+32(实验);学分:3;课程类型:专业方向课。

本课程是电子信息工程专业在嵌入式系统设计方向的主干课程之一,是典型的应用型课程。嵌入式系统被定义为以应用为中心、以计算机技术为基础、软件硬件可裁剪、适应应用系统对功能、可靠性、成本、体积、功耗严格要求的专用系统,嵌入式系统设计技术已成为后 PC 时代最热门的研究领域之一。通过本课程的学习可以深刻理解嵌入式系统的概念和基本要素;掌握嵌入式系统软硬件设计的基本方法;掌握一套主流的开发工具和一种嵌入式操作系统,熟练使用一门开发语言,使学生具备嵌入式系统软硬件开发设计的基本能力。为深入开展嵌入式系统相关科研项目研究奠定良好的基础。

#### 10. 矿业信息及计算机应用(13ZF085409)

课时:32(理论)+32(实验);学分:3;课程类型:专业方向课。

本课程的任务是使学生获得必要的矿业信息理论、基础知识和应用技能,了解矿业信息理论和计算机应用的技术发展概况和应用前景,为今后的毕业设计、从事煤矿生产技术工作打下良好基础。该课程主要内容有:数据处理软件基础及常用运算,规划论中的线性规划、0—1 规划和非线性规划的基本知识和计算机解法,矿业运筹学基本知识,计算机模拟的基本知识及实用程序,采矿 CAD 基本知识、采矿制图标准等。

### 十一、主要实践教学环节简介

电子信息工程专业实践包括专业应用软件实践、电子工艺实习、电工电子实训、电子技术课程设计、校内实训等。通过实践教学使理论和实践进一步相结合,进一步增强学生分析和解决实际问题的能力。

毕业设计(论文)要求学生在教师指导下,独立运用所学知识和技能进行相关研究与设计,创造性地分析解决所属专业领域的重要问题,并准确表述自己的研究成果。

毕业实习是学生完成在校学习任务后到相关企业或实习基地进行专业实习,锻炼自己的动手能力将所学的理论知识、技能与实践融合,并不断提高工程素养和业务能力。

## 十二、教学计划表(表四)

课程类型	课程编号	课程名称	总学分	总学时数(分学期)								学时类型分配			考核类型		
				1	2	3	4	5	6	7	8	讲课	实验	实践	考试	考查	
通 识 教 育 必 修 课 程	13TS000401	思想道德修养与法律基础	3	45									30		15+(3)		√
	13TS000402	中国近现代史纲要	2		32								32				√
	13TS000403	马克思主义基本原理	3			48							32		16	√	
	13TS000404	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(一)	3				48						32		16	√	
	13TS000405	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(二)	3					48					32		16	√	
	13TS000406	大学体育(一)	1	30											30		√
	13TS000407	大学体育(二)	1		32										32		√
	13TS000408	大学体育(三)	1			32									32		√
	13TS000409	大学体育(四)	1				32								32		√
	13TS000410	大学英语(一)	3.5	60									60		(15)		√
	13TS000411	大学英语(二)	4.5		64								64		(16)	√	
	13TS000412	大学英语(三)	4			64							64				√
	13TS000413	大学英语(四)	4				64						64			√	
	13TS000414	计算机应用技术	2	60									30	30			√
	13TS000417	C 语言程序设计	4		64								32	32		√	
	13TS000420	应用文写作	1		32								32				√
	13TS000421	大学生就业指导与创业教育	2						20				20		(12)		√
	13TS000422	大学生职业生涯规划	1	16									16				√
	13TS000423	大学生心理健康与安全教育	2	28									28		(4)		√
	13TS000424	形势与政策	2	1-6 学期,每学期 6 个专题讲座										(95)		√	
	小 计			48	239	224	144	144	48	20			568	62	189		

(续表)

课 程 类 型	课 程 编 号	课 程 名 称	总 学 分	总学时数(分学期)								学时类 型分配			考核 类型				
				1	2	3	4	5	6	7	8	讲 课	实 验	实 践	考 试	考 查			
通 识 教 育 课 程	公选课 B		6	本专业学生均应选修至少 1 个学分的跨专业工程教育类课程,而且必须在 B、C 模块修满 6 学分(且每个模块不得低于 2 学分)															
	公选课 C																		
	跨学科工程教育选修课		1																
	小 计		7																
学 科 专 业 基 础 课 程	13XJ000401	高等数学 A(一)	6	90										90			√		
	13XJ000402	高等数学 A(二)	4		64									64			√		
	13XJ000407	线性代数	3	45										45			√		
	13XJ000409	大学物理 A(一)	2	32										32				√	
	13XJ000410	大学物理 A(二)	4		64									64			√		
	13XJ080401	大学物理实验	1			32									32			√	
	13XJ080402	工程制图	2	32										32				√	
	13XJ080403	电 路	5		96									96			√		
	13XJ080404	电路实验	1		16										16			√	
	13XJ080405	模拟电子技术	3			64								64			√		
	13XJ080406	数字电子技术	3			64								64			√		
	13XJ080407	电子技术实验	2				48								48			√	
	13XJ080408	自动控制原理	3				64							48	16		√		
	13XJ080409	传感器与检测技术	3					64						48	16			√	
	13XJ080410	微机原理与单片机应用★	3				64							64			√		
13XJ080411	微机原理与单片机应用实验★	1				32								32			√		
小 计			46	199	240	160	208	64					711	160					



(续表)

课程类型	课程编号	课程名称	总学分	总学时数(分学期)								学时类型分配			考核类型		
				1	2	3	4	5	6	7	8	讲课	实验	实践	考试	考查	
专业核心课	13ZH085401	信号与系统★	4			64						48	16		√		
	13ZH085402	PLC 应用★	4						64			48	16		√		
	13ZH085403	EDA 技术★	4						64			48	16		√		
	13ZH085404	数字信号处理★	4					64				48	16		√		
	13ZH085405	高频电子技术★	4					64				48	16		√		
	13ZH085406	通信原理★	4						64			48	16		√		
小 计			24			64		128	192		288	96					
专业方向课	通信技术	13ZF085401	计算机通信与网络★	3					64			32	32		√		
		13ZF085402	移动通信技术	3					64			32	32			√	
		13ZF085403	光纤通信技术(选修)	3						64		48	16			√	
		13ZF085404	程控交换技术(选修)	3						64		48	16			√	
	嵌入式系统	13ZF085405	嵌入式操作系统	3					64			48	16			√	
		13ZF085406	嵌入式系统设计★	3						64		32	32		√		
		13ZF085407	DSP 及其应用(选修)	3							64	32	32			√	
		13ZF085408	片上系统(选修)	3							64	32	32			√	
	煤矿电子	13ZF085409	矿业信息及计算机应用★	3					64			32	32		√		
		13ZF085410	煤矿电工技术	3						64		32	32			√	
		13ZF085411	煤矿传感技术(选修)	3							64	32	32			√	
		13ZF085412	煤矿安全系统(选修)	3							64	32	32			√	
	小 计			9					64	64	64	128	64				

(续表)

课程类型	课程编号	课程名称	总学分	总学时数(分学期)								学时类型分配			考核类型			
				1	2	3	4	5	6	7	8	讲课	实验	实践	考试	考查		
专业 课程 (任选 3门)	13ZR085401	文献检索	1								16		16				√	
	13ZR085402	专业英语	2							32			32				√	
	13ZR085403	概率论与数理统计	2							32			32				√	
	13ZR085404	数字图像处理	3							48			32	16			√	
	13ZR085405	智能仪器仪表	3								48		32	16			√	
	13ZR085406	数据采集与处理	3								48		32	16			√	
	13ZR085407	面向对象技术	3							48			32	16			√	
	13ZR085408	机器人	3								48		32	16			√	
	13ZR085409	过程控制	3							48			48				√	
	13ZR085410	信息论与编码	3								48		32	16			√	
	13ZR085411	电力电子技术	3								48		32	16			√	
	13ZR085412	现代控制理论	3								48		32	16			√	
	小计(至少选修6学分)			6							48	48	64	32				
课内教学合计		总学分/学时	140/2474	438	464	368	352	304	324	112								
		各学期课堂教学周数		15	16	16	16	16	16	8								
		平均周学时数		29.2	29.0	23.0	22.0	19.0	20.3	14.0								
综合实践教学	集中实践教学	见表五	39															
	创新创业实践活动模块	见表六	6															
	小计		45															
总学分合计			185															

说明:①“( )”代表在课外进行,不计算在总课时内。②大学英语实践课在自主学习中心学习,由外国语学院统一安排,同理论课一并计入课程成绩,不计入总课时。③形势与政策课1—6学期每学期安排15—16课时,通过专题讲座等形式,完成教学任务,不计入总课时。成绩每学年考核一次,该课程总成绩为各学年考核平均成绩(计入学生成绩册)。④大学生职业生涯规划于第1学期前八周开设,每周2节。大学生就业指导与创业教育第6学期前十周开设,每周2节。

## 十三、集中实践教学环节(表五)

课程编号	实践环节名称	学分	课时	实践总周数(分学期)								实践方式	
				1	2	3	4	5	6	7	8		
13SJ000401	入学教育及专业导论	1		1									在学校指导下实施
13SJ000402	国防教育与军事训练 (含军事理论)	2		2									由学校统一安排 在第一学期2周
13SJ000403	社会实践(观摩/见习)	4			(2)		(2)						由校团委利用暑期 安排
13SJ080401	认识实习	1			1								由学院安排在相关 企业集中进行
13SJ080402	电子工艺实习(一)	1			1								由学院安排在电子工 艺实训室集中进行
13SJ080403	专业应用软件(一) Altium Designer	1				1							由学院安排在仿真 实验室集中进行
13SJ080404	电子工艺实习(二)	1				1							由学院安排在电子工 艺实训室集中进行
13SJ080405	专业应用软件(二) AutoCAD	1					1						由学院安排在仿真 实验室集中进行
13SJ080406	金工实习	1					1						由学院安排在机械工 程技术中心集中进行
13SJ080407	专业应用软件(三) Matlab	1						1					由学院安排在仿真 实验室集中进行
13SJ080408	电子技术课程设计	1						1					由学院安排在仿真 实验室集中进行
13SJ080409	专业应用软件(四) Proteus	1							1				由学院安排在仿真 实验室集中进行
13SJ080410	计算机应用课程设计	1							1				由学院安排在仿真 实验室集中进行
13SJ080411	校内实训	2									2		由学院与相关企业 合作集中进行
13SJ080412	电工电子实训	1									1		由学院安排在电工 电子实训室集中进行
13SJ000404	毕业实习	8									12		第七、八学期连续进行
13SJ000405	毕业设计(论文)	10									12(含答 辩2周)		第七、八学期连续进行
13SJ000406	毕业教育	1										1	在学校指导下实施
13SJ000407	预就业											3	
合 计		39		3	2	2	2	2	2	2	11	20	

## 十四、创新创业实践活动环节

根据《宿州学院大学生创新创业实践活动学分认定管理办法》认定。