

经济统计学专业本科人才培养方案

学科门类:经济学

专业代码:020102

主干学科与相近专业:统计学、经济学;应用统计学专业、统计学专业。

一、专业简介

2012年教育部新设专业。经济统计学专业是统计方法与经济建设相融合的新型专业,以“夯实统计基础、注重与社会经济学科交叉融合、强化统计在经济中的应用”为专业建设指导思想,紧紧围绕“地方性、应用型”办学地位、“实基础、强能力、高素质”应用型人才培养目标,在课程设置上充分体现统计与经济相结合,注重用统计方法分析和解决社会经济问题能力的培养,采用“3.25+0.75”的人才培养模式。

二、专业方向

经济统计。

三、培养目标与服务面向

培养具有良好的统计学基础,掌握经济统计的基本理论、方法和技能,能熟练地运用计算机分析处理数据,统计知识面广、应用能力强,擅长于统计经济管理与信息管理,能解决经济统计中的实际问题的应用型人才。毕业后可以在统计、金融、财税、证券行业以及企事业单位、信息产业、教育、科技、行政与经济管理等部门从事经济统计、信息管理、经济管理、数量分析和统计应用与开发等相关工作。

四、培养要求

1. 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. 有较高的文化素养,有一定的文学艺术修养、人际沟通能力和现代意识。

3. 掌握基础的经济与统计知识,学会运用“数学思维”和研究方法,能够对实际的经济问题建立数学模型,使用规范的统计语言表达自己的思想,具备求实创新意识。

4. 身体健康,心理健康。

毕业生应具备的知识和达到的能力:

(1)具有扎实的统计学基础理论知识,具备相应的经济学基础知识,受到良好的数学思维训练。

(2)系统掌握计算机基础知识,具有较好的统计软件应用能力。

(3)熟练掌握一门外语、掌握现代管理技能和计算机应用技能、掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。

(4)掌握现代统计科学技术和数量分析方法,具有从事经济统计、信息管理、经济管理、数量分析和统计应用与开发等实际工作能力,并能取得相应行业的从业资格。

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、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、形势与政策
	1.2 人文素质	大学生职业生涯规划、应用文写作、大学语文及通识教育选修课
	1.3 分析运算能力	专业学科基础课程、专业核心课程
	1.4 英语应用能力	大学英语
	1.5 计算机应用能力	C 语言程序设计、数据结构、SAS 软件、R 软件、Matlab 软件与科学计算
	1.6 利用现代化手段获取信息能力	统计调查、试验设计、市场营销学
	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	素质拓展课程、运动会
	1.8 身心素质	体育通识课程、运动会、心理辅导
2. 专业基础理论及应用能力	2.1 数学思想与数学方法	学科基础课、概率论、数理统计
	2.2 数学建模	数学类课程、数学建模与实验、统计模型与实验等
3. 专业知识与应用能力	掌握现代经济统计的理论和方法	统计预测与决策、期货期权及衍生品、市场调查与分析
4. 专业基本技能	经济统计、信息管理、经济管理、数量分析	投入产出分析、社会经济统计、统计软件应用分析

六、学制及学位

1. 学制:标准学制为 4 年,修业年限为 4~6 年。
2. 学位:经济学学士学位。

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 182 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	41/558	2/52	/	6/189	49/799	26.92%
	学科专业基础课	40.5/697	2/48	/	/	42.5/745	23.35%
	专业核心课	16.5/258	1/29	/	3/70	20.5/357	11.26%
	专业方向课	16/272	1/34	/	/	17/306	9.34%
	集中实践教学	—	—	—	33	33	18.13%
小计	学分/课时	114/1785	6/177	/	42/259	162/2207	89.01%
	占总学分比例	62.64%	3.3%		23.07%		
选修课	专业任选课 (至少选修7学分)	7/119	—	—	—	7/119	3.85%
	通识教育选修课	6/96	—		1/16	7/112	3.85%
	创新创业实践活动	—	—		6/—	6/—	3.29%
小计	学分/课时	13/215			7/16	20/231	10.99%
	占总学分比例	7.14%			3.85%		
合计(其中实践总学分)		182(55)/2438					100% (30.22)

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	18				18	17		17	17		7		109
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)
课程实习(设计、实训、操作等)或生产实习							1		1	1				3
毕业实习												12		12
毕业论文(设计)												12(答辩 2 周)		12
预就业												2		2
毕业教育													2	2
复习考试	2	2				2	2		2	2		1		13
机 动													1	1
总周数	20	20				20	20		20	20		40		160
说明:①“()”代表在课外分散进行,不计算在教学周内。 ②短 1,短 2,短 3 为该学年暑假小学期。														

十、专业主干课程简介

主干课程有:统计学、多元统计分析、时间序列分析、计量经济学、抽样技术与应用、社会经济统计、投入产出分析、统计方法在质量管理中的应用。

1. 课程名称:统计学(13XJ070406)

课时:68;学分:4;课程类型:专业基础课。

课程简介:本课程是统计专业入门课程,课程重点讲解什么是统计学,统计学的主要工作是什么,重点介绍了数据的收集、整理和统计描述,以及统计推断。通过本课程的学习,使学生掌握统计分析的基本步骤、基本要求,注重培养学生利用描述统计方法和推断统计方法解决现实问题的能力。

2. 课程名称:多元统计分析(13ZH070402)

课时:68;学分:4;课程类型:专业核心课。

课程简介:本课程从应用的角度出发,重点讲解常用的六种多元统计分析方法:聚类分析、判别分析、主成分分析、因子分析、对应分析和典型相关分析。通过本课程的学习,使学生掌握处理实际问题的一些统计方法,注重培养学生解决实际问题的能力。

3. 课程名称:时间序列分析(13ZH070401)

课时:34;学分:2;课程类型:专业核心课。

课程简介:平稳随机序列、线性差分方程及最小方差估计;ARMA模型的意义、性质及其判别条件、自协方差函数与偏相关函数的计算与特征;粗估计—矩法估计、精估计—极大似然估计;模型的定阶、改进和建模、定阶的FPE方法、AIC及BIC统计量、模型检验的方法;时间序列的预报:包括线性最小方差预报、信息预报等。通过本课程的学习,使学生掌握将实际问题建立适当模型的一些常用方法,注重培养学生建立模型的能力。

4. 课程名称:计量经济学(13XJ070407)

课时:68;学分:4;课程类型:专业基础课。

课程简介:本课程是以经济理论为指导,以数据事实为依据,以数学、统计学为方法,以计算机为手段,研究经济关系和经济活动数量规律及其应用,并以建立计量经济模型为核心的一门课程。主要内容为古典线性回归模型的假定、估计、检验和应用;自相关性、异方差性的检验、修正,协整和误差修正模型;伪回归、序列平稳性检验、协整检验和ECM模型;面板数据模型的设定、估计、检验和应用等。通过本课程的学习使学生掌握经典计量经济学初级理论,并进一步了解和掌握中高级理论与方法,熟悉和掌握EViews等相关软件。通过本课程的学习使学生掌握运用现代计量经济分析进行经济结构分析、经济发展预测、经济政策评价的方法。

5. 课程名称:抽样技术与应用(13XJ070408)

课时:51;学分:3;课程类型:专业基础课。

课程简介:抽样技术是一门方法论课程。本课程主要介绍抽样的一般原理、方法与技术;简单随机抽样、分层抽样、整群抽样、系统抽样和多阶段抽样等抽样方式;比率估计和回归估计等估计方法;不等概率抽样、样本轮换、双重抽样、随机化装置和交叉子样本等常用抽样技术;非抽样误差问题的分析。通过本课程的学习使学生掌握基本的抽样知识,培养学生的抽样调查的实践活动,提高实际应用的能力。

6. 课程名称:社会经济统计(13ZH074401)

课时:68;学分:4;课程类型:专业基础课。

课程简介:社会经济统计是经济统计学专业必修的一门核心课程。通过本课程的学习,要求学生能较好地了解社会经济统计学的基本概念、基本原理、内容体系,牢固掌握对社会经济问题进行统计分析方法。课程内容包括:概论,国民经济统计内容与任务,国民经济活动条件分析,国民经济活动过程与成果统计,财政、金融、价格统计,人民生活消费统计,国民经济效益统计。

7. 课程名称:投入产出分析(13ZF070401)

课时:34;学分:2;课程类型:专业方向课。

课程简介:“投入产出法”是在有关经济理论的指导下,利用高等数学和专用分析软件,综合考察和分析国民经济各部门和社会再生产各环节间数量依存关系的方法。利用投入产出数学模型可进行经济分析(研究产业关联、主导产业和基础产业的确定、产业比例关系分析等)、政策模拟(价格政策模拟、工资政策模拟、税收政策模拟、大型建设项目评估等)及经济预测等应用性研究。

8. 课程名称:统计方法在质量管理中的应用(13ZF074401)

课时:51;学分:3;课程类型:专业方向课。

课程简介:本课程由八部分组成,分别叙述表征产品质量的数据的一般整理方法、产品定型后如何判断其是否合格的抽样检验方法、在生产过程中如何进行产品质量控制的统计过程控制方法、如何寻找有关产品寿命的分析方法以及叙述有关测量系统的数据分析方法,通过本课程学习使学生能够运用统计方法分析、解决质量管理过程中的质量问题。

9. 课程名称:统计软件应用分析(13ZH070403)

课时:51;学分:3;课程类型:专业核心课程。

课程内容简介:本课程的教学目的是培养学生利用统计软件(SPSS、EXCEL)分析解决统计模型的

能力。内容包括：描述统计、参数估计、假设检验、方差分析、回归模型、聚类分析、判别分析、因子分析、典型相关分析、时间序列分析模型、离散模型、插值与拟合模型等。

十一、主要实践教学环节简介

毕业实习(调查实践)

依托校内“统计调查咨询服务中心”，开展专题调查实践活动。分三个阶段进行，第一阶段为调查准备阶段，一般为 2 周，在校内完成，主要工作包括：确定调查题目、确定实习小组和指导教师、制定调查方案、制作调查问卷等；第二阶段是调查实施阶段，一般为 8 周时间，主要任务是依据调查方案和任务要求，入户采集数据，完成样本数据采集的所有工作；第三阶段是数据使用分析时间，一般为 2 周，主要任务是对所采集的数据进行分析，写出调查报告，完成实习总结等。

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	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		32								16	16			√
	13TS000417	C 语言程序设计	4			72							36	36		√	
	13TS000420	应用文写作	2		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			49	179	192	216	144	48	20			558	52	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	通识教育选修课	公选课 A	6	主要在第 5、第 6 开设,必须选修工程教育 1 学分,在 A、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	13XJ070401	微观经济学	3	60										60			√
	13XJ070402	宏观经济学	3		54									54			√
	13XJ070404	概率论	3		54									54			√
	13XJ070405	数理统计	3			54								54			√
	13XJ070406	统计学★	4				68							50	18		√
	13XJ070407	计量经济学★	4				68							50	18		√
	13XJ070408	抽样技术与应用★	3					51						51			√
	13XJ070409	运筹学	3				51							39	12		√
		小 计	26	60	108	54	187	51						412	48		
	跨 学 科 基 础 课 程	13XJ000403	高等数学 B(一)	3.5	60										60		
13XJ000404		高等数学 B(二)	4		72									72			√
13XJ000407		线性代数	3	45										45			√
13XJ070403		会计学	3			54								54			√
13XJ074401		管理学	3			54								54			√
		小 计	16.5	105	72	108								285			

(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	13ZH070401	时间序列分析★	2					34				24		10	√		
	13ZH070402	多元统计分析★	4					68				50		18	√		
	13ZH070403	统计软件应用分析★	2.5				51					27		24		√	
	13ZH070404	统计预测与决策★	3					51				51				√	
	13ZH074401	社会经济统计★	4				68					50		18	√		
	13ZH074402	统计咨询★	2					34				17	17			√	
	13ZH074403	统计模型与实验★	3					51				39	12			√	
	小 计			20.5				119	153	85			258	29	70		
	专业方向课程	13ZF070401	投入产出分析★	2					34				34				√
		13ZF070402	市场调查与分析	2					34				34				√
		13ZF070403	物流管理	2						34			34				√
		13ZF074401	统计方法在质量管理中的应用★	2.5					51				34		17	√	
		13ZF074402	市场营销学	2						34			34				√
		13ZF074403	统计指数理论与应用	2.5						51			34		17	√	
		13ZF074404	数据库管理	2							34		34				√
		13ZF074405	经济法	2							34		34				√
	小 计			17					51	153	102		272		34		
	专业任选课程	13ZR070401	证券投资学	2					34				34				√
		13ZR070402	期货期权及衍生品	2					34				34				√
		13ZR070403	SAS 软件	2					34				17	17			√
		13ZR070404	R 软件	2					34				17	17			√
13ZR070405		Matlab 软件与科学计算	2					34				17	17			√	
13ZR070406		非参数统计	2						34			34				√	
13ZR070407		贝叶斯统计	2						34			34				√	
13ZR070408		社科统计专题	2						34			34				√	
13ZR070409		数据挖掘	2						34			24	10			√	
13ZR070001		文献检索与论文写作	1						17			17				√	
小 计(至少选修 7 学分)			7 (19)					170	153			262	61				

(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		
课内教学合计			总学分/学时	143/2438	344	372	378	450	303	258	102		1785	129	293			
			各学期课堂教学周数		15	18	18	17	17	17	7							
			平均周学时数		25	20	21	27	18	15	15							
综合实践教学	集中实践教学	见表五	33															
	创新创业实践活动	见创新创业实践活动环节	6															
	小 计		39															
总学分合计			182															
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)。																		

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	8+(8)	1									在学校指导下由数统学院安排实施
13SJ000402	国防教育与军事训练(含军事理论)	2	16+(16)	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						由各二级学院和校团委利用暑期安排
13SJ074404	课程实习或专业见(实)习	3				1	1	1					由数统学院或统计调查咨询中心安排
13SJ074405	专业顶岗实习或见习	2										4	由数统学院安排,以顶岗形式进行
13SJ074406	毕业实习	10										12	第七、八学期由统计调查咨询中心安排
13SJ074407	毕业设计(论文)	10										12(含答辩2周)	第七、八学期连续进行
13SJ074408	毕业教育	1										1	在学校指导下实施
13SJ074409	预就业											2	以顶岗实习或见习为主
合 计		33	3	2		2	2	2	12	19			

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。