

数学与统计学院应用统计学专业 2015 版人才培养方案

(专业代码: 071201)

一、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展,能适应地方和区域经济建设及社会发展需要,具备扎实的统计学、数学基础和较强的计算机应用能力,熟练掌握市场调查、经济预测、统计信息管理、保险精算、经济数据分析的方法与技能,具有较强的实践创新和适应能力,能在金融机构、工商企业、政府部门从事统计分析、保险精算、以及其他经济管理工作的应用型人才。

二、培养规格

(一) 知识结构

1. 掌握科学的世界观和方法论,正确认识科学与社会的关系,热爱祖国,遵纪守法,诚信、求实,为民族振兴而努力工作;
2. 具有扎实的数学基础,受到比较严格的科学思维训练,初步掌握数学科学的思想方法;
3. 掌握统计学的基本理论、基本知识和基本方法;
4. 掌握经济数据分析、保险精算的基本思想方法,包括应用所学的理论进行数学建模、处理实际问题的思想方法;
5. 掌握一门外语,具有阅读本专业外文书刊的能力。

(二) 能力结构

1. 能熟练使用计算机(包括常用语言、工具及一些数学软件及统计软件),具有初步的软件应用能力;
2. 具有设计调查问卷、采集数据和处理调查数据的基本能力;
3. 能熟练使用各种统计软件包,具有较强的统计计算能力;
4. 具有较强的语言表达能力和资料查询、文献检索的能力;
5. 通过专业技能“3+1”模式训练,能够对行业数据进行分析,具有服务地方和区域经济建设、服务社会发展的能力。

(三) 素质结构

1. 身心健康,具有良好的思想道德修养和科学的人生观、价值观;
2. 具有较强的团结协作精神和创新精神;
3. 具备基本的文化素养、文学艺术修养等文化素质;
4. 具有科学的思维方法、求实创新意识和良好的科学素养。

三、主干学科

数学、统计学、经济学

四、核心课程

微积分、线性代数、概率论、数理统计、微观经济学、宏观经济学、统计学导论、抽样技术、应用随机过程、时间序列分析、应用回归分析、应用统计软件、统计预测与决策、多元统计分析、计量经济学等。

五、主要实践性教学环节

专业实习、社会调查、毕业论文、公益劳动、军事训练,以及第二课堂实践课等。

六、学制与学分的要求

学制：基本学制 4 年，实现弹性学制 3—6 年。本专业至少应修满 170 学分方可毕业。

七、授予学位

修满规定的学分，符合《呼伦贝尔学院学士学位授予条例》规定的毕业生，授予理学学士学位。

八、课程时间安排表（以周计）

学年	学期	课堂教学	军事理论及训练	入学（毕业）教育	毕业实习、毕业论文（设计）与综合训练	考试	毕业实习总结、毕业论文（设计）与综合训练答辩	机动	合计	公益劳动	第二课堂实践教学	备注
第一年	一	14	2			1		1	18	在 1-6 学期校内分散安排	利用假期及课外时间	
	二	16				1		1	18			
第二年	三	16				1		1	18			
	四	16				1		1	18			
第三年	五	16				1		1	18			
	六	16				1		1	18			
第四年	七				18				18			
	八			1	12		2	1	16			
合计		94	2	1	30	6	2	7	142			

九、课程设置及学时、学分构成表

课程结构（学分）			学分构成		学时构成			备注
			理论 教学 学分	实践 教学 学分	理论 学时	实践学时		
						实验	其他	
必修课程 89		通识教育课程	26	10	492		210	必修课程和整个第四学年的实践教学为必修学分，两项占比总学分为70%。
		专业教育课程	46	7	756		112	
第四学年 集中实践教学 30		毕业论文与 综合训练		8				
		毕业实习、实训		22				
限制 选修 课 34	限制 选修 课程 24	专业方向课程	18	6	360		104	1. 院级任选课程要求跨学科修满6学分 2. 每生均需修满第二课堂10学分 3. 职业素质及创新创业指导分散安排24学时，以专题讲座的形式开设，每学期开2场专题讲座。
	第二课 堂实践 教学 10	职业素质模块		3				
		社会实践模块		4				
		创新创业模块		3				
任意 性选 修课 17	素质拓展课程 11		9	2	144		32	
	院级任 选课6		6				96	
合计			105	65	1752		554	2306

十、教学计划中英文对照表

课程名称	Course Name	学分 Crs	学时 Hrs
思想道德修养与法律基础	Ideological and Moral Cultivation and Basis of Law	3	54
中国近现代史纲要	Outline of Chinese Contemporary History	2	36
马克思主义基本原理	Fundamental Principles of Marxism	3	54
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	6	108
民族理论与政策	Ethnic Theory and Policy	1	18
形势与政策	Situation and Policy	2	36
大学外语 1234	College Foreign Language 1234	10	184
军事理论及训练	Military Theory and training	2	
大学计算机基础 12	College Computer Basics12	3	88
大学体育 1234	College sports1234	4	124
微积分 I	Calculus I	5	80
微积分 II	Calculus II	6	96
线性代数	Linear Algebra I	4	84
统计学导论	Introduction to Statistics	4	64
C++语言	C++ Programming Language	4	64
微观经济学	Microeconomics	3	48
宏观经济学	Macroeconomics	3	48
概率论	Probability Theory	4	64
数理统计	Mathematics Statistics	4	64
应用回归分析	Applied Regression Analysis	4	64
应用统计软件	Applied Statistical Software	4	64
应用随机过程	Applied Random process	4	64
多元统计分析	Multivariate statistical analysis	4	64
抽样技术	Sampling techniques	4	64
时间序列分析	Time series analysis	4	64
非参数统计	Nonparametric statistics	4	64
统计预测与决策	Methods of Forecasting and Decision	3	72
计量经济学	Econometrics	3	72
面板数据分析	Panel Data	2	48
试验设计	Design Of Experiment	2	48
金融学	Finance	2	32
金融计量学	Financial Econometrics	2	32
保险统计	Insurance Statistics	2	32
职业素质模块	Modules of Professional Competency	3	

社会实践模块	Modules of Social Practice	4	
创新创业模块	Modules of Innovation and entrepreneurship	3	
专业英语	Professional English	2	32
数据分析方法	Analysis of Data	2	32
质量管理统计	Statistical quality management	2	32
宏观经济统计分析	Statistical analysis of macroeconomic	2	32
数学模型	Mathematical Model	2	32
Matlab 程序设计与应用	Matlab programming and applications	2	32
运筹学	Operational Research	2	32
常微分方程	Ordinary differential equation	2	32
微积分选讲	Selections of calculus	2	32
线性代数选讲	Selections of algebra	1	16
概率论与数理统计选讲	Selections of Probability and Mathematical Statistics	2	32
投资学	Investment	2	32
保险学原理	Principles of Insurance	2	32
保险精算	Insurance Actuary	2	32
贝叶斯统计	Bayes statistics	2	32
专业实习	Professional Training	22	
社会调查	Social Survey	4	
毕业论文（设计）	Graduation Thesis (Design)	8	

十一、计划总表

呼伦贝尔学院应用统计学专业教学计划总表

课程结构 (学分)		课程编码	课程名称	学 分	总学时分配				周学时	开 课 学 期	考 核
					总学 时	理 论	实 践				
							实 验	其 他			
必修课程 89	通识教育课程 36	311001	思想道德修养与法律基础	3	54	28		26	2	1	考试
		311012	马克思主义基本原理概论	3	54	32		22	2	2	考试
		311009	中国近现代史纲要	2	36	32		4	2	3	考试
		311010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	108	64		44	4	4	考试
		310006	民族理论与民族政策	1	18	18			2	5	考试
		310021	形势与政策	1	18	14		4	2	2	考试
		310022		1	18	14		4	2	5	考试
		990021 990022 990023 990024	大学外语 1234	10	184				4/4/2/2	12 34	考试
		912001 912006	大学计算机基础 12	3	88	44		44	4/2	12	考试
		911009 911010 911011 911012	大学体育 1234	4	124	62		62	2	12 34	考试
		360012	军事理论与训练	2	安排 2 周					1	考试
			小计	36	702	492		210			
	专业教育课程 53	075030	微积分 I	5	80	80			6	1	考试
		075031	微积分 II	6	96	96			6	2	考试
		070141	线性代数	4	84	84			6	1	考试
		075005	微观经济学	3	48	48			4	3	考试
		075007	宏观经济学	3	48	48			4	4	考试
		073010	统计学导论	4	64	48		16	3+1	2	考试
		070165	概率论	4	64	64			4	3	考试
		070164	数理统计	4	64	64			4	4	考试
		075012	应用回归分析	4	64	48		16	3+1	5	考试
		073004	应用统计软件	4	64	32		32	2+2	4	考试
		075028	应用随机过程	4	64	64			4	4	考试
		075006	多元统计分析	4	64	48		16	3+1	6	考试
		070137	C++语言	4	64	32		32	2+2	2	考试
			小计	53	868	756		112			

课程结构 (学分)		课程编码	课程名称	学 分	总学时分配				周 学 时	开课 学期	考核
					总学 时	理论	实践				
							实 验	其 他			
选 修 课 程 34	限制性 选修课程 24	075004	抽样技术	4	64	48		16	3+1	5	考试
		073013	时间序列分析	4	64	48		16	3+1	5	考试
		075018	计量经济学	3	72	48		24	4+2	5	考试
		075002	非参数统计	4	64	64			4	5	考试
		075029	统计预测与决策	3	72	48		24	4+2	6	考试
		075033	试验设计	2	48	36		12	3+1	6	考试
		075034	面板数据分析	2	48	36		12	3+1	6	考试
		070192	大学生职业规划与就 业创业指导	2	32	32			2	6	考试
	小计			24	464	360		104			
	第二课堂 实践教学 10		职业素质	3	1. 每生修满 10 学分； 2. 参加社会实践活动的时间累计不少于 4 周，利 用假期及课外时间完成社会实践活动； 3. 职业素质及创新创业指导分散安排 24 学时，以专题 讲座的形式开设，每学期开 2 场专题讲座。						
			社会实践	4							
			创新创业	3							

课程结构 (学分)		课程编码	课程名称	学 分	总学时分配				周 学 时	开 课 学 期	考 核	
					总 学 时	理 论	实 践					
							实 验	其 他				
任意性 选 修 课 程 17	素质 拓展 课程 11	070130	专业英语	2	32	32			2	3	考查	
		075035	数据分析方法	2	32	16		16	1+1	5	考查	
		075036	质量管理统计	2	32	32			2	5	考查	
		075037	宏观经济统计分析	2	32	16		16	1+1	5	考查	
		075038	贝叶斯统计	2	32	16		16	1+1	5	考查	
		070067	数学模型	2	32	16		16	1+1	6	考查	
		070022	运筹学	2	32	32			2	3	考查	
		070015	常微分方程	2	32	32			2	3	考查	
		075039	Matlab 程序设计与应用	2	32	16		16	1+1	5	考查	
		075040	微积分选讲	2	32	32			2	5	考查	
		075041	线性代数选讲	1	16	16			2	6	考查	
		075042	概率论与数理统计选讲	2	32	32			2	6	考查	
		073002	金融学	2	32	32			2	3	考查	
		073012	投资学	2	32	32			2	3	考查	
		075043	保险学原理	2	32	32			2	3	考查	
		075008	保险精算	2	32	32			2	6	考查	
		075044	保险统计	2	32	32			2	6	考查	
		075045	金融计量学	2	32	32			2	6	考查	
				全校公选课	6	要求跨学科选课，必须修满 6 学分。						
	毕业论文与 综合训练 8			毕业论文开题	第 1 周至第 5 周						7	
			毕业论文完成	第七学期第 6 周至第八学期第 10 周						7、8		
			综合训练与毕业论文 评阅答辩及总结	第 11 周至第 16 周						8		
毕业实习、实训 22			实习、实训项目一 数据的基本分析	第 6 周至第 16 周						7		
			实习、实训项目二 统计调查与综合分析	第 1 周至第 10 周						8		

本专业实践学分占总学分比例为：38.2%