

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、学程时间安排表（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
第一学年	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			
第二学年	三	16				1		1	18			
	四	16				1		1	18			
第三学年	五	16				1		1	18			
	六	16				1		1	18			
第四学年	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		
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				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。
	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	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。
	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 Basics 12	3	88
大学体育 1234	College sports 1234	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			
必修课程 89	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	大学外语 1234	10	184		4/4/2/2	12 34	考试
		990022							
		990023							
		990024							
		912001	大学计算机基础 12	3	88	44	44	4/2	12 考试
		912006							
		911009	大学体育 1234	4	124	62	62	2	12 34 考试
		911010							
		911011							
		911012							
		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	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				
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%