

应用统计学专业本科人才培养方案

专业简介：

本专业以“宽口径，重应用”为指导思想，着力培养德、智、体全面发展，有较宽的知识面，具备知识更新能力和社会适应能力，具有坚实的数学基础、扎实的统计专业基础理论、基础知识和基本能力，系统掌握现代统计分析方法与技术，了解统计学有关理论与方法的发展动态及其应用背景，受到应用研究初步训练，具有采集数据、设计调查问卷和处理数据的基本能力，能熟练运用计算机分析数据并结合具体问题解释结果，能在政府机构、企事业等单位从事统计设计、分析、研究、开发、教学等工作的高级应用型人才，并为更高层次的学历教育输送合格人才。

本专业所在的数学与统计学学院有着六十多年的悠久办学历史，其前身是一九五一年湖北教师进修学院数理科。现有专任教师中有博士生导师九人，硕士生导师二十余人，约百分之七十的教师具有博士学位，拥有“楚天学者”特聘教授、“楚天学者”讲座教授、国家级专家和省级专家、国务院政府特殊津贴与省政府特殊津贴享受者和湖北大学“琴园学者”特聘教授，具有统计学一级学科硕士学位授予权，应用统计专业学位授予权，应用数学湖北省重点实验室，培养的学生多次在全国大学生建模竞赛和全国大学生数学竞赛等高规格的竞赛中取得好成绩。

专业编号：

专业代码：071202

一、培养目标

本专业培养知识面宽，知识更新和社会适应能力强，数学基础与统计专业基础功底扎实，系统掌握现代统计分析方法与技术，对统计学有关理论与方法发展动态及应用背景有所了解，具有数据采集、问卷设计调查、并熟练运用多种统计软件进行统计信息与数据分析的能力，能在政府机构、证券与银行业、企事业等单位从事统计设计、分析、研究、开发等工作的高素质、复合型统计应用人才。

二、基本要求

本专业毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，具有为国家富强，民族昌盛而奋斗的志向和责任感，遵纪守法，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；

2. 达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，具备健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国和保卫祖国的义务；

3. 英语等级考试达到学校毕业相关要求，能够阅读本专业的外文图书资料，具有一定的听、说和外语写作能力；

4. 掌握统计学的基本理论知识和方法，具备扎实宽广的统计学理论基础，受到严格的科学思维训练，具有较强的逻辑推理能力、软件操作能力及分析和解决问题的初步能力；

5. 具备在政府、银行、保险、证券、生物、医药等政府机关、经济金融管理部门和大中型工商企事业单位从事统计调查、统计计算、统计信息管理、数据分析、决策分析、管理咨询、风险控制、市场分析研究、质量控制、专业技术管理等工作以及高新技术产品开发研究工作，或在科研教育机构从事研究和教学工作的能力。

三、主要课程

数学分析、高等代数与解析几何、概率论、数理统计、统计学原理、西方经济学、统计软件、实验设计、应用多元统计分析、应用时间序列分析、应用随机过程、抽样技术等。

四、学制及授予学位

基本学制：四年

授予学位：理学学士

五、课程教学学时、学分分布表

类别	课程类别	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	总计	百分比%
学时	通识教育必修课	192	112	176	128	0	0	0	0	608	22.3%
	学科基础必修课	136	200	88	0	0	0	0	0	424	15.5%
	专业基础必修课	0	64	128	176	224	0	0	0	592	21.7%
	专业方向必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	师范教育必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	校企共建必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	必修课总学时	328	376	392	304	224	0	0	0	1624	59.5%
	必修课周学时	20.5	23.5	24.5	19	14	0	0	0	101.5	
	开设专业类选修课	48	48	192	208	240	368	0	0	1104	40.5%
	通识教育选修课	选修8个学分									
	总学时（全部课程）	376	424	584	512	464	368	0	0	2728	100.0%
周学时（全部课程）	23.5	26.5	36.5	32	29	23	0	0	170.5		
学分	通识教育必修课	10	6	10	7	0	0	0	0	33	19.6%
	学科基础必修课	8.5	12	5.5	0	0	0	0	0	26	15.5%
	专业基础必修课	0	4	8	10.5	12.5	0	0	0	35	20.8%
	专业方向必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	师范教育必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	校企共建必修课	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	实践教学环节	3	3	12	12	14.5	21.5	0	0	66	39.3%
	开设专业类选修课	10	6	10	7	0	0	0	0	33	19.6%
	通识教育选修课	选修8个学分								8	4.8%
	总学分	21.5	25	35.5	29.5	27	21.5	0	0	168	

六、课程计划表

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	开课学院 Start School	备注 Remark
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment			
通识教育课程平台	必修	思想道德修养与法律基础 Cultivation of Ethic Thought and Fundamentals of Law	6017000001	1	3	48	32	16			马克思主义学院	
		中国近现代史纲要 A Concise Outline of Chinese Modern History	6017000002	2	2	32	32				马克思主义学院	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of the Chinese Characteristic Socialism	6017000003	3	6	96	64	32			马克思主义学院	
		马克思主义基本原理 Fundamental Principles of Marxism	6017000004	4	3	48	32	16			马克思主义学院	
		大学英语(1) College English(1)	6003000005	1	3	48	48				外国语学院	
		大学英语(2) College English(2)	6003000006	2	3	48	48				外国语学院	
		大学英语(3) College English(3)	6003000007	3	3	48	48				外国语学院	
		大学英语(4) College English(4)	6003000008	4	3	48	48				外国语学院	
		大学体育(1) College Physical Education(1)	6009000009	1	1	32	32				体育学院	
		大学体育(2) College Physical Education(2)	6009000010	2	1	32	32				体育学院	

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	开课学院 Start School	备注 Remark
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment			
通识教育课程平台	必修	大学体育(3) College Physical Education(3)	6009000011	3	1	32	32				体育学院	
		大学体育(4) College Physical Education(4)	6009000012	4	1	32	32				体育学院	
		大学计算机基础 College Computer Foundation	6004000013	1	3	64	32	32				
	选修	应在1-7学期选修不低于8学分的通识教育选修课程										
	必修	创业基础 Entrepreneurial base	1604000014	6	2	32	32				招生就业处	课程学分不计入总学分
		形势与政策 Situation and Policy	1604000015	7	1	16	16				宣传部	
学科基础课程平台	必修	应用写作 Applied Writing	6002100029	3	1	16	16				文学院	
		高级语言程序设计A Advanced Computer Language Programming A	6004100025	2	3.5	64	48	16			数学与统计学学院	
		数学分析(1) Mathematical Analysis(1)	1104100401	1	5	72	72				数学与统计学学院	
		数学分析(2) Mathematical Analysis(2)	1104100402	2	5	72	72				数学与统计学学院	
		数学分析(3) Mathematical Analysis(3)	1104100403	3	5	72	72				数学与统计学学院	
		高等代数与解析几何(1) Advance Algebra and Geometry(1)	1104100404	1	4	64	64				数学与统计学学院	
		高等代数与解析几何(2) Advance Algebra and Geometry(2)	1104100405	2	4	64	64				数学与统计学学院	

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	开课学院 Start School	备注 Remark
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment			
专业基础课程平台	必修	西方经济学 Western Economics	1104200401	2	4	64	64				数学与统计学学院	
		概率论 Probability Theory	1104200402	3	4	64	64				数学与统计学学院	
		统计学原理 Principle of Statistics	1104200403	3	4	64	64				数学与统计学学院	
		数理统计 Mathematical Statistics	1104200404	4	4	64	64				数学与统计学学院	
		统计软件 Statistical Software	1104200405	4	3	48	32		16		数学与统计学学院	
		应用多元统计分析 Applied Multivariate Statistical Analysis	1104200406	4	4	64	48		16		数学与统计学学院	
		实验设计 Experimental Design	1104200407	5	3	48	32		16		数学与统计学学院	
		应用时间序列分析 Applied Time Series Analysis	1104200408	5	4	64	64				数学与统计学学院	
		抽样技术 Sampling Technique	1104200409	5	3	48	32		16		数学与统计学学院	
		应用随机过程 Applied Stochastic Processes	1104200410	5	4	64	64				数学与统计学学院	

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	开课学院 Start School	备注 Remark
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment			
专业方向课程平台	选修	经济学基础(1) Essential of Economics(1)	1104310401	1	3	48	48				数学与统计学学院	模块一
		经济学基础(2) Essential of Economics(2)	1104310402	2	3	48	48				数学与统计学学院	
		国民经济核算原理 National Economic Accounting Theory	1104310403	3	3	48	48				数学与统计学学院	
		社会经济调查方法 Social Economic Investigation	1104310404	3	2	32	32				数学与统计学学院	
		经济统计学 Economic Statistics	1104310405	4	3	48	32		16		数学与统计学学院	
		计量经济学 Econometrics	1104310406	4	3	48	32		16		数学与统计学学院	
		市场调查 Market Survey	1104310407	3	2	32	32				数学与统计学学院	模块二
		会计学原理 Principle of Accountancy	1104310408	3	3	48	48				数学与统计学学院	
		财务管理 Financial Management	1104310409	4	2	32	32				数学与统计学学院	
		统计预测与决策 Statistical Forecast and Decision	1104310410	5	3	48	48				数学与统计学学院	
		运筹学 Operations Research	1104310411	5	3	48	48				数学与统计学学院	
		企业统计分析 Enterprise Statistics	1104310412	6	2	32	32				数学与统计学学院	

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	开课学院 Start School	备注 Remark
							讲授 lecture	实践 Practice	实验 Experiment			
专业方向课程平台	选修	生物统计学 Biological Statistics	1104310423	6	3	48	32		16		数学与统计学学院	模块四
		应用回归分析 Applied Regression Analysis	1104310424	6	3	48	32		16		数学与统计学学院	
		非参数统计 Nonparametric Statistics	1104310425	6	2	32	32				数学与统计学学院	
		贝叶斯统计 Bayes Statistics	1104310426	6	2	32	32				数学与统计学学院	

七、集中实践教学环节

课程类别 Course Type	课程性质 Course Nature	课程名称 Course Name	课程编码 Course Code	开课学期 Semester	学分 Crs	学时 Hrs	学时分配 Proportion of Course Hours			双学位课程 Double Degree Courses	开课学院 Start School	备注 Remark
							讲授 Lecture	实践 Practice	实验 Experiment			
实践教学环节平台	必修	军事理论 Military Theory	1615600039	1	1	16	16				学工处	
		军事训练 Military Training	1615600040	1	1	2周		2周			学工处	
		公益劳动 Laboring for Public Benefit	1616600041	7	1	2周		2周			各学院	课程学分不计入总学分
		社会调查与实践 (1) Social Investigation and Practice(1)		5	1	2周		2周			数学与统计学学院	
		社会调查与实践 (2) Social Investigation and Practice(2)		6	1	2周		2周			数学与统计学学院	
		专业实习 Specialized Practice		7	4	8周		8周			数学与统计学学院	
		毕业论文(设计) Graduation Thesis		8	8	16周		16周			数学与统计学学院	

八、说明

1. 学校统一开设《形势与政策》、《创业基础》、《公益劳动》等课程，课程实施按照相关文件执行，课程学分不计入总学分。

2. 学生应按照学校有关规定修满不少于 8 个课外活动学分。

3. 选修课四个模块中的课程可任意组合，修满 32 学分。

4. 本专业毕业要求：

本专业学生在规定学业年限内修满 150 学分，其中必修课程（含实践教学环节）达到 110 学分，专业类选修课达到 32 学分，通识教育选修课达到 8 学分，满足培养方案规定的相关要求，外语考试成绩符合本科毕业要求，通过论文答辩者，准予毕业。符合学校学位授予条件者，授予理学学士学位。

撰写人：

校对入：

分管副院长：