

统计学专业本科人才培养方案

专业代码：071201

一、专业简介

统计学是研究如何有效地收集、整理、分析反映客观现象有关信息的数据，以帮助人们正确认识客观世界数量规律的方法论科学，对科学技术的发展、经济管理与决策具有重要意义。学校于 2008 年开始设置统计学专业，依托“概率论与数理统计”硕士点，立足江西，面向全国，在注重行业发展和需求的基础上设置了“经济统计”与“大数据分析”两个专业培养方向，通过多年的办学改革和发展逐步提升人才培养质量，更好地为地方经济发展服务。

本专业培养学生具备良好的数学基础和扎实的统计基础理论知识与基本技能，能系统地掌握统计调查与建模、数据分析与处理的方法与技能，能使用现代统计软件和工具进行数据分析和建模，能运用所学的专业知识和技能解决实际问题，具有一定的创新精神和较强的实践能力。

二、培养目标

本专业通过提供统计学领域所需的学科基础理论，数学、经济学和计算机科学等方面的基础知识，统计调查与建模、数据分析与处理等方面的基本训练，培养德智体美劳全面发展，具有宽厚的基础理论和扎实的专业知识，较强的专业实践和创新创业能力，能在企事业单位和保险、金融机构从事统计调查、统计信息管理、统计预测与决策、保险精算业务等工作，或在科研、教育部门从事研究和教学等方面工作的社会主义建设者和接班人。

学生毕业后，通过五年的工作实践，能胜任统计局、保险、金融机构等企事业单位内统计调查与咨询、统计信息管理、大数据分析与管理等方面的工作，达到以下目标：

目标 1：具备良好的工程素质、职业道德和创新精神，能够在促进经济社会发展的统计工作中履行相关责任；

目标 2：能够运用专业知识，研究和解决统计相关领域的复杂问题；

目标 3：具有较强的统计建模和数据分析能力，包括调查研究能力、数据处理和分析能力，统计服务能力、统计执法能力，成为单位的中坚力量和业务骨干；

目标 4：能在团队中担任组织和协助的角色，并能够有效地进行沟通、交流与合作；

目标 5：具有不断学习更新统计知识的能力，通过继续教育和自主学习，获得适应社会可持续发展能力。

三、毕业要求

本专业学生主要学习数学、统计学、计算机和经济学的基础知识，接受良好的科学思维和科学实验的训练，掌握从事本专业领域及相关领域的设计、研发、生产、管理等方面工作的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

（一）本专业培养的人才应具备如下知识、能力和素质要求

1. 知识要求

1) 具有较扎实的自然科学基础，较好的人文、艺术和社会科学基础；
2) 系统掌握统计学专业领域的基本理论和方法，了解本学科发展动态和趋势、熟悉相近学科和交叉学科的相关知识；

3) 掌握本专业必需的统计软件制图、数据分析、数据挖掘、计算与设计、文献检索与分析等基本技能，并具有较强的计算机应用能力，能使用统计软件解决实际问题；

4) 了解统计学专业领域的重要法律、法规、标准和准则。

2. 能力要求

1) 具备运用统计学理论和方法进行问卷设置、统计调查、数据分析与处理的能力；
2) 具备在统计学专业领域中进行中英文沟通、表达与写作的基本能力；
3) 能够具有设计、操作、运行各种相关专业实验的基本技能，并且具有对实验结果进行科学分析的能力；

4) 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

3. 素质要求

1) 能够自觉地健全法治意识、诚信意识，倡导集体主义与团队拼搏的精神，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；

2) 能够就统计学领域的专业问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

（二）本专业对学生的毕业要求具体内容如下

1. 专业知识：具备从事统计学领域工作所需的数学、统计学、经济学基础和专业知识，能够用于解决经济活动中的实际问题。

毕业要求 1-1：掌握统计学领域中相关的数学、经济学和自然科学知识；

毕业要求 1-2：掌握统计学领域中的专业知识；

毕业要求 1-3：掌握统计学的基本概念、原理和方法，能够运用所学知识解决统计学领域的复杂问题。

2. 问题分析：能够运用数学、自然科学和统计学的基本原理和方法表达统计学领域相关问题，并通过文献研究分析以获得有效结论。

毕业要求 2-1：具有撰写基础统计分析、统计调查报告的能力；

毕业要求 2-2：具有数据采集、数据处理、数据挖掘和预测与决策方面的能力；

毕业要求 2-3：具有统计建模、统计软件应用等方面的创造性思维能力与创新能力；

毕业要求 2-4：对热点经济问题、实践问题能够有效分析。

3. 设计解决方案：能够设计针对统计学相关问题的解决方案，设计满足特定需求的调查方案，并能够在设计方案中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

毕业要求 3-1：能够设计完整的市场调查方案；

毕业要求 3-2: 数据获取必须符合特定环境的要求, 来源真实可靠;

毕业要求 3-3: 解决问题的方案具备可操作性, 要体现创新意识, 与社会、文化背景等相和谐。

4. 研究: 能够基于统计学原理并采用统计学方法对统计学领域的问题进行研究, 包括设计实验, 分析与解释数据, 并通过演绎推理得到合理有效的结论。

毕业要求 4-1: 掌握统计学实验设计的基本原理和基本方法;

毕业要求 4-2: 能够科学、合理地获取数据, 保证数据的真实性;

毕业要求 4-3: 能够学习借鉴前沿的研究方法。

5. 使用现代工具: 针对统计学领域的复杂数据处理问题, 能够合理选择、使用统计软件和信息技术工具, 对复杂问题进行模拟与预测, 并能够理解其局限性。

毕业要求 5-1: 熟练掌握 Excel、SPSS 在统计数据处理中的使用方法;

毕业要求 5-2: 掌握 EVIEWS、R 语言在统计数据处理中的使用方法;

毕业要求 5-3: 掌握基础的计算机语言, 具有一定的编程能力。

6. 统计与社会: 能够基于统计学相关背景知识进行合理分析, 评价统计学专业实践和复杂问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并理解应承担的责任。

毕业要求 6-1: 掌握基础统计实务;

毕业要求 6-2: 掌握基本统计法规与统计实践原则。

7. 环境和可持续发展: 能够理解和评价针对统计学相关复杂问题的统计专业实践对环境、社会可持续发展的影响。

毕业要求 7-1: 了解环境与社会可持续发展的真正含义;

毕业要求 7-2: 理解统计专业与环境、社会可持续发展的关系。

8. 职业规范: 具有良好的统计职业道德、爱国敬业精神和责任感, 能够在专业实践中理解并遵守职业道德规范, 履行责任。

毕业要求 8-1: 尊重生命, 关爱他人, 主张正义, 诚实守信, 具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神;

毕业要求 8-2: 理解社会主义核心价值观, 了解国情, 维护国家利益, 具有推动民族复兴和社会进步的责任感;

毕业要求 8-3: 了解该领域工程师的职业性质和责任, 在实践中能自觉遵守职业道德和规范, 具有法律意识。

9. 个人和团队: 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员及负责人的角色。

毕业要求 9-1: 能主动与其他学科成员合作开展工作;

毕业要求 9-2: 能认知团队成员的角色与责任, 独立完成团队分配的工作;

毕业要求 9-3: 能倾听其他团队成员的意见;

毕业要求 9-4: 能组织团队成员开展工作。

10. 沟通: 就相关领域的复杂实践问题, 能综合运用多种方式与业界同行及社会公众进行有效沟通 and 交流, 并具备一定的跨文化背景沟通和交流能力。

毕业要求 10-1: 能根据交流时机、场合, 选择合适的沟通方式, 具备较好的表达能力;

毕业要求 10-2: 具备撰写交流汇报方案、文档的能力, 能清晰展现和陈述沟通的内容和思想;

毕业要求 10-3: 能将统计学专业理论知识与实践相结合, 沟通时能体现较强的统计学专业素养。

11. 项目管理：掌握市场调查项目管理基础知识，把握项目管理的关键问题，能运用到经济与社会实践中，并具备市场调查项目经理基础素质。

毕业要求 11-1：掌握项目管理知识，具有项目全局思维方式，能把握项目管理的关键问题；

毕业要求 11-2：能够综合运用项目管理知识及相关软件解决统计学领域有关项目管理的实际问题；

毕业要求 11-3：具有项目经理应具备的规划、组织、协调及管理基础素质。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

毕业要求 12-1：能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识；

毕业要求 12-2：具有终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径；

毕业要求 12-3：能针对个人或职业发展的需求，采用合适的方法，自主学习，适应社会和行业发展。

表 1 本专业毕业要求与培养目标的关系矩阵图（○表示相关）

培养目标 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
毕业要求 1	○	○			○
毕业要求 2	○	○			
毕业要求 3	○	○		○	
毕业要求 4	○	○	○		
毕业要求 5	○	○		○	
毕业要求 6	○	○		○	
毕业要求 7				○	○
毕业要求 8			○	○	
毕业要求 9			○	○	
毕业要求 10	○		○		
毕业要求 11	○	○	○		
毕业要求 12					○

四、学制、学历、学位和毕业条件

学制：本专业以四年为基本学制，实行灵活的学习年限，允许学生根据自己条件缩短或延续在校学习年限。

学历：大学本科。

毕业条件：学生在学制期内政治思想表现良好，遵纪守法；完成规定的必修课程和选修课程，学分达到 167 学分者，准予毕业。

学位：达到毕业条件，所有学位课程的加权成绩不低于 65 分，符合学位授予条件者，可授予**理学**学士学位。

表 2 统计学专业课程学分结构表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
通修通识教育课程	理论教学	31	580	10	160	41	740	24.55
	实验教学	3.5	78	0	0	3.5	78	2.09
专业教育课程	理论教学	63.25	1012	0	0	63.25	1012	37.87
	实验教学	8.25	132	0	0	8.25	132	4.94
集中实践教育课程		31	32w	0	0	31	32w	18.58
多元化培养课程	科技创新类	0	0	5	5w	5	5w	2.99
	专业方向选修课程	0	0	15	240	15	240	8.98
合 计		137	1802+32w	30	400+5w	167	2202+37w	100
实践课（含课内实验）		42.75	210+32w	5	5w	47.75	210+37w	28.59

五、学位课程与核心课程

1. 学位课程

数学分析（I）、高等代数（II）、大学英语（II）、高级语言设计（Python）、概率论、数理统计与 SPSS 软件应用、微观经济学、多元统计分析。

2. 核心课程

多元统计分析、回归分析、抽样调查、时间序列分析、计算方法、统计模拟与 R 语言应用、数学模型、数据挖掘等。

六、主要实践性教学环节

思想政治理论课社会实践、军事技能训练、高级语言设计课程设计、数据库原理及应用课程设计、回归分析课程设计、多元统计分析课程设计、抽样调查课程设计、统计软件实践、统计案例分析、统计调查实习、科技论文写作与排版、毕业实习、毕业论文（设计）等。

七、课程教学流程图与关系矩阵

统计学专业教学流程图

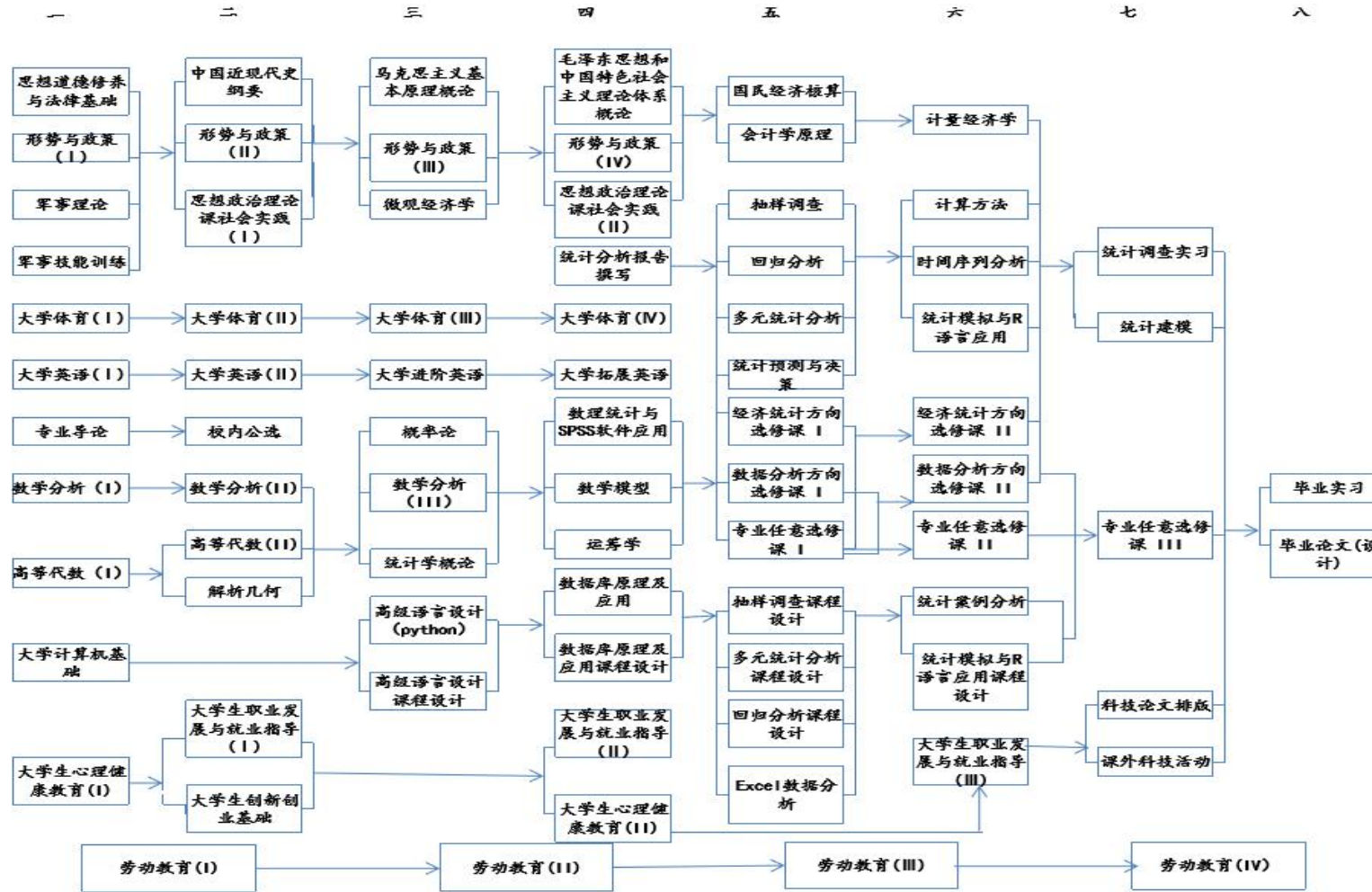


表 3 课程设置与毕业要求实现的关系矩阵

课程信息		毕业要求（与培养要求要对应）											
课程模块	课程名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		工 程 知 识	问 题 分 析	设 计 / 开 发 解 决 方 案	研 究	使 用 现 代 工 具	工 程 与 社 会	环 境 和 可 持 续 发 展	职 业 规 范	个 人 和 团 队	沟 通	项 目 管 理	终 身 学 习
通修通识 教育课程	思想道德修养与法律基础								H	L			M
	中国近现代史纲要								H	L			M
	马克思主义基本原理概论								H	L			M
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论								H	L			M
	形势与政策(I)									H	L		M
	形势与政策(II)									H	L		M
	形势与政策(III)									H	L		M
	形势与政策(IV)									H	L		M
	军事理论									H	L		M
	大学英语(I)					H					M		L
	大学英语(II)					H					M		L
	大学进阶英语		H	L	M								
	大学计算机基础					H					L		M
	大学体育(I)									M	L		H
	大学体育(II)									M	L		H
	大学体育(III)									M	L		H
	大学体育(IV)									M	L		H
	大学生创新创业基础			H						M	L		
	大学生职业发展与就业指导(I)								H	M	L		
	大学生职业发展与就业指导(II)								H	M	L		
	大学生职业发展与就业指导(III)								H	M	L		
	大学拓展英语					H					M		L
	大学生心理健康教育(I)										H	L	M
	大学生心理健康教育(II)										H	L	M
	地球科学概论	M	L					H					
	人文与经管类								M	M			

	环境与安全类	L						H				M	
	美育类课程						M				L		H
	劳动教育（I）									M	H	L	
	劳动教育（II）									M	H	L	
	劳动教育（III）									M	H	L	
	劳动教育（IV）									M	H	L	
专业教育课程	专业导论	M								H			L
	数学分析（I）		H	L	M								
	数学分析（II）		H	L	M								
	数学分析（III）		H	L	M								
	高等代数（I）		H	L	M								
	高等代数（II）		H	L	M								
	解析几何		H	L	M								
	高级语言设计（python）						H					L	M
	数据库原理及应用						H					L	M
	统计学概论		H	L	M								
	概率论		H	L	M								
	数理统计与 SPSS 软件应用		H	L	M								
	数学模型与数学实验		H	L	M								
	运筹学		H	L	M								
	回归分析		H	L	M								
	多元统计分析		H	L	M								
	时间序列分析		H	L	M								
	抽样调查		H	L	M								
	微观经济学								L				M
	计算方法		H	L	M								
统计模拟与 R 语言应用		H	L	M									
集中实践教育课程	思想政治理论课社会实践（I）								H	L			M
	思想政治理论课社会实践（II）								H	L			M
	军事技能训练									H	L		M
	高级语言设计课程设计						H					L	M
	数据库原理及应用课程设计						H					L	M
	回归分析课程设计		H	L	M								
	多元统计分析课程设计		H	L	M								

	抽样调查课程设计		H	L	M								
	统计分析报告撰写		H			M	L						
	统计模拟与 R 语言应用课程设计		H	L	M								
	数据挖掘案例分析		H	L	M								
	统计案例分析		H			M	L						
	统计调查实习		H			M	L						
	科技论文写作与排版		H				L			M			
	毕业实习		H		M					L			
	毕业论文（设计）		H		M					L			
多元化培养课程	会计学原理		H		M							L	
	国民经济核算		H		M							L	
	计量经济学		H			M						L	
	Excel 数据分析		M			H							L
	课外科技创新活动	L	H		M								
	常微分方程		H	L	M								
	定性数据分析		H	L	M								
	非参数统计		H	L	M								
	专业英语					H				M		L	
	大数据探索性技术					H					L	M	
	统计预测与决策		H	L	M								
	数据挖掘		H	L	M								
	统计建模		H	L	M								
	数据可视化技术					H					L	M	
	统计软件选讲		H	L	M								
	机器学习		H	L	M								
	经济统计		H			M					L		
大数据处理技术					H					L	M		

说明：本表主要反映本专业课程体系对毕业要求的支撑关系，关联度最高的课程用符号“H”表示、其次用“M”表示、再次用“L”表示。

八、课程设置与进度表

课程 模块	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	考核 类型	学时 Hrs /学分 Crs	其中 实验 学时	各学期学时 Time Distribution in each Semester							
						一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th
必修课程 (Required Courses)													
	MY1001TB	思想道德修养与法律基础 Ideological Cultivation and Fundamentals of Laws	考试	48/3	8	48							
	MY2001TB	中国近现代史纲要 The Framework of Chinese Modern History	考试	48/3	8		48						
	MY3001TB	马克思主义基本原理概论 Basic Principles of Marxism	考试	48/3	8			48					
	MY4001TB	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Maoism and Chinese-style Socialism	考试	48/3	8				48				
	MY1002TB	形势与政策(I) Current Situation and Policy(I)	考查	8/0.5		8							
	MY1003TB	形势与政策(II) Current Situation and Policy(II)	考查	8/0.5			8						
	MY1004TB	形势与政策(III) Current Situation and Policy(III)	考查	8/0.5				8					
	MY1005TB	形势与政策(IV) Current Situation and Policy(IV)	考查	8/0.5					8				
	HJ2001TB	军事理论 Military Theory	考查	36/2		36							
	WY2001TB	大学英语(I) College English(I)	考试	48/3		48							
	WY2002TW	大学英语(II) College English(II)	考试	48/3			48						
	WY2003TB	大学进阶英语 Progressive College English	考查	32/2				32					
	XG1001TB	大学计算机基础 Fundamentals of College Computer	考查	24/1.5		24							
	TY2001TB	大学体育(I) College Physical Education (I)	考查	36/1	6	36							
	TY2002TB	大学体育(II) College Physical Education (II)	考查	36/1	6		36						
	TY2003TB	大学体育(III) College Physical Education (III)	考查	36/1	6			36					
	TY2004TB	大学体育(IV) College Physical Education (IV)	考查	36/1	6				36				

课程 模块	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	考核 类型	学时 Hrs /学分 Crs	其中 实验 学时	各学期学时 Time Distribution in each Semester									
						一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th		
	CX1001TB	大学生创新创业基础 Innovation and Entrepreneurship Foundation for College Students	考查	32/2	6		32								
通识 通修 教育 课程 General Education Course	JY1001TB	大学生职业发展与就业 指导(I) Career Development and Employment Guidance for College Students (I)	考查	18/1			18								
	JY1002TB	大学生职业发展与就业 指导(II) Career Development and Employment Guidance for College Students(II)	考查	10/0.5				10							
	JY1003TB	大学生职业发展与就业 指导(III) Career Development and Employment Guidance for College Students(III)	考查	10/0.5						10					
	LX3039TB	劳动教育 Labor Education	考查	32/1	16		8		8		8		8		
	选修课程 (除限定之外全校所有专业) (Optional Courses)														
	WY2004TX	大学拓展英语 Extended College English	考查	32/2					32						
	JX1001TX	大学生心理健康教育(I) College Students' Psychological Health Education (I)	考查	16/1			16								
	JX1002TX	大学生心理健康教育(II) College Students' Psychological Health Education (II)	考查	16/1					16						
		公共选修课 (含校本特 色课程、人文与经管类、 自然科学类、环境与安 全类、优秀传统文化类、 美育类、劳育类课程课 程等) Public Optional Courses	考查	/6											
	专业 教育 课程 Major Education Course	学科基础必修课程 Subject Required Basic Courses													
LX3005ZB		专业导论 Major Introduction	考查	16/1			16								
LX1011ZW		数学分析 (I) Mathematical Analysis (I)	考试	88/5.5			88								
LX1012ZB		数学分析 (II) Mathematical Analysis (II)	考试	88/5.5			88								
LX1013ZB		数学分析 (III) Mathematical Analysis (III)	考查	64/4					64						

课程 模块	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	考核 类型	学时 Hrs /学分 Crs	其中 实验 学时	各学期学时 Time Distribution in each Semester							
						一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th
						LX1014ZB	高等代数 (I) Advanced Algebra (I)	考试	64/4		64		
LX1015ZW	高等代数 (II) Advanced Algebra (II)	考试	72/4.5			72							
LX1016ZB	解析几何 Analytic Geometry	考试	48/3			48							
LX4003ZW	高级语言程序设计 (python) Advanced Programming Languages Design (python)	考试	64/4	24			64						
LX3006ZW	概率论 Probability Theory	考试	48/3				48						
学科基础选修课程 Subject Basic Optional Courses													
LX4211DR	大数据处理技术 Big Data Processing Technologies	考查	48/3									48	
LX4006DR	管理学原理 Principles of Management	考查	48/3									48	
专业知识必修课程 Professional knowledge Required Courses													
LX3003ZB	统计学概论 Introduction to Statistics	考查	32/2				32						
LX4004ZB	数据库原理及应用 Database Principle and Application	考试	64/4	24			64						
LX3004ZW	数理统计与 SPSS 软件 应用 Mathematical Statistics and SPSS Application	考试	64/4	10			64						
LX1051ZB	数学模型与数学实验 Mathematical Models and Mathematical Experiment	考查	48/3	16			48						
LX1047ZB	运筹学 Operations Research	考查	48/3	8			48						
LX1048ZB	计算方法 Computing Method	考查	40/2.5								40		
LX3008ZB	回归分析 Regression Analysis	考试	48/3	10					48				
LX3009ZW	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	考试	64/4	10					64				
LX3010ZB	时间序列分析 Time Series Analysis	考试	48/3	8						48			
LX3011ZB	抽样调查 Sampling Survey	考试	48/3	10					48				

课程 模块	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	考核 类型	学时 Hrs /学分 Crts	其中 实验 学时	各学期学时 Time Distribution in each Semester								
						一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th	
	LX4032ZW	微观经济学 Microeconomics	考试	48/3				48						
	LX3012ZB	统计模拟与 R 语言应用 Statistics Simulation and Application of R Language	考试	40/2.5	12						40			
集中实践教育课程 Centralization Practical Education Required Courses	集中实践教育必修课程 Centralization Practical Education Required Courses													
	MY2002PB	思想政治理论课社会实 践(I) Social Practice of Ideological and Political Course (I)	考查	1w/1			1w							
	MY2003PB	思想政治理论课社会实 践(II) Social Practice of Ideological and Political Course (II)	考查	1w/1				1w						
	HJ2001PB	军事技能训练 Military Skills Training	考查	2w/1		2w								
	LX4050PB	高级语言课程设计 Course Design of Advanced Programming Language	考查	1w/1				1w						
	LX4051PB	数据库课程设计 Database Course Design	考查	1w/1					1w					
	LX3013PB	回归分析课程设计 Course Design of Regression Analysis	考查	1w/1						1w				
	LX3014PB	多元统计分析课程设计 Course Design of Multivariate Statistical Analysis	考查	1w/1						1w				
	LX3015PB	抽样调查课程设计 Course Design of Sampling Survey	考查	1w/1						1w				
	LX3016PB	统计分析报告撰写 Statistical analysis report writing	考查	1w/1					1w					
	LX3017PB	统计模拟与 R 语言应用 课程设计 Course Design of Statistics Simulation and Application of R Language	考查	1w/1								1w		
	LX3018PB	统计案例分析 Statistical Case Study	考查	2w/2								2w		
	LX3019PB	统计调查实习 Statistical Survey Practice	考查	2w/1									2w	
LX3020PB	科技论文写作与排版 Writing and typesetting of scientific papers	考查	1w/1									1w		
LX3021PB	毕业实习 Graduate Practice	考查	4w/4										4w	

课程 模块	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	考核 类型	学时 Hrs /学分 Crts	其中 实验 学时	各学期学时 Time Distribution in each Semester							
						一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th
						LX3022PB	毕业论文（设计） Graduate Design (Thesis)	考查	13w/13				
LX3023PB	劳动周 Labor Week	考查	课外			1w	1w	1w	1w				
多元化培养限定选修课程 Diverse Training Limited Optional Courses													
LX3023DX	统计建模 Statistical Modeling	考查	2w/2										2w
LX3024DX	课外科技活动（至少获得3学分） Extracurricular Scientific Activities	考查	3w/3										3w
经济统计方向选修课程（15学分，其中限选10学分） Major Field Optional Courses													
JG1151DX	会计学原理 Principles of Accounts	考查	48/3	10						48			
LX3101DX	国民经济核算 National Economic Accounting	考查	48/3							48			
LX3102DX	计量经济学 Econometrics	考查	48/3	10							48		
LX3103DX	Excel 数据分析 Excel Data Analysis	考查	1w/1							1w			
大数据分析方向选修课程（15学分，其中限选10学分） Major Field Optional Courses													
LX4221DX	大数据探索性分析 Big Data Exploratory Analysis	考查	48/3	10						48			
LX3201DX	数据挖掘 Data Deeping	考查	48/3	10						48			
LX4201DX	数据可视化技术 Data Visualization Technology	考查	48/3	24							48		
LX3203DX	数据挖掘案例分析 Data Deeping Case Study	考查	1w/1							1w			
专业方向任意选修课程 Diverse Training Optional Courses for all Majors fields													
LX3104DR	统计预测与决策 Statistical Forecasting and Decision	考查	48/3	8						48			
LX3105DR	经济统计 Economic Statistics	考查	48/3								48		
LX4107DR	货币金融学 Money and Finance	考查	48/3								48		
LX3204DR	统计软件选讲 Selections of Statistics Software	考查	48/3	24						48			

课程 模块	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	考核 类型	学时 Hrs /学分 Crs	其中 实验 学时	各学期学时 Time Distribution in each Semester							
						一 1st	二 2nd	三 3rd	四 4th	五 5th	六 6th	七 7th	八 8th
						LX4033DR	面向对象程序设计 (python) Object-Oriented Programming in Python	考查	48/3	10			
LX4013DR	数据结构 Data Structure	考查	64/4	16							64		
LX1018DR	常微分方程 Ordinary Differential Equation	考查 (考 研学 生必 选)	48/3							48			
LX3025DR	定性数据分析 Qualitative Data Analysis	考查	48/3							48			
LX4210DR	IT 认知实习 IT Cognition Practice	考查	2w/1						2w				
LX3026DR	非参数统计 Nonparametric Statistics	考查	48/3								48		
LX3027DR	专业英语 Specialty English	考查	48/3								48		
LX4207DR	机器学习 Machine Learning	考查	48/3	12								48	
JG2151DR	财务管理 Financial Management	考查	48/3									48	
LX1098DR	实变函数 Real variable function	考查	48/3									48	
LX2039DR	课程与教学论 Curriculum and Teaching Theory	考查	48/3									48	
每学期平均周学时 (含实验学时)						23	24	22	22	22	22	16	16

九、责任书

执笔人	胡桂开、阮周生	专业负责人	胡桂开
参加讨论人员	阮周生, 邱淑芳, 张家骥, 黄雯, 张伟伟, 潘志华, 闫霏霏, 熊思灿		
校对入	李水平	院长	王泽文

备注: (1) 至少选修一个方向, 限选方向课程不能交叉, 选修总学分不低于 15 学分, 其中限选不低于 10 学分。

(2) 方向选修课中的“课外科技创新活动”需于第七学期之前(含第七学期)在以下七个项目中任选 2 项, 其中完成 1 项计 1.5 学分, 满学分为 3 学分:

数学建模竞赛、数学竞赛、统计调查分析竞赛(前 5 名)、物理创新竞赛、数据挖掘竞赛(前 5 名)、程序设计竞赛(前 5 名)、大学生科技创新项目(前 5 名)。

学生参加竞赛情况由学院分团委备案并进行统计, 于第 6 个学期前 2 周进行一次学分清查, 并对未达要求的学生由辅导员提出预警; 第 7 个学期末分团委将学生参加所有课外科技创新竞赛的统计信息报辅导员(或班主任), 由辅导员(或班主任)根据培养计划将考核结果录入学分成绩系统, 其中考核结果为“合格”与“不合格”两个等次, 获得 3 个学分的为“合格”; 所获学分未达到 3 个学分的为“不合格”。

如果学生在本专业取得其他科技成果，如发表科研论文、实验技术专利等，可以按大学生科技创新项目（前 5 名）计算学分，按每篇论文（或专利项目）1.5 个学分进行计算。特殊情况，报学院党政联席会批准。