

2025级应用统计学专业培养方案(主修)

主修 | 2025 | 本科 | 数学与计算科学学院 | 应用统计学 | 169学分

一、专业简介

本专业始建于2004年，原名为统计学专业，于2004年下半年正式开始招收本科生，是广西壮族自治区最早开办统计学专业的高校之一。2010年学校在数学一级学科硕士点中设立了概率论与数理统计二级硕士学位点；2013年获批“中央与地方共建金融工程实验室”；2014年获批“广西高校数据分析与计算重点实验室”；2016年更名为应用统计学专业；2018年获得广西特色专业，同年获批应用统计学专业硕士点，2020年获得广西一流专业建设点，可以授予理学与经济学学士学位。

本专业坚持立德树人根本，全面落实“四新”要求，遵循“厚基础、宽口径、重实践”的教育理念，重视数据收集、整理与统计分析及应用能力的培养，突出数据统计分析、量化投资等技术方面的专业知识及解决实际问题的能力，培养学生具有扎实的数学、统计学及经济学基础及较强的大数据分析能力的高素质应用型人才。

二、专业基本信息

- (一) 专业代码：071202
- (二) 专业名称：应用统计学
- (三) 授予学位：理学或经济学学位
- (四) 学制：4年
- (五) 修业年限：3-6年

三、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有较为扎实的数学和统计学基础，掌握统计学的基本理论、方法及相关的计算机技术，具有较强的实践创新能力，能够在企业、事业单位及经济管理部门从事专业信息管理、市场及社会调查与预测、数据分析、统计软件开发与应用、管理咨询与决策等工作的具有国际视野的高素质应用型统计人才。

目标1（人文素质）： 有良好的人文社会科学素养、社会责任感和职业道德，遵守法律法规；

目标2（理论基础）： 具有实事求是的工作态度和严谨务实的科学精神，在应用统计学相关领域，较熟练进行统计调查、统计信息管理、数量分析等开发、应用和管理工作，具有运用统计学方法分析、解决问题的能力；

目标3（个人发展）： 具有良好的团队交流和一定的领导能力，能够组织和实施应用统计学相关领域的项目；

目标4（终身学习）： 具有终身学习的追求和能力，具有国际视野，积极适应不断变化的自然环境和社会环境。

四、毕业要求

本专业学生学习统计学的基本理论和方法，打好数学基础，掌握经济金融学或其它领域的必要知识，具有较好的科学素养，受到理论研究、应用统计软件和数学建模的基本训练，具有统计数据处理和分析的基本能力和较好的自学能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

1. 工程知识: 具备应用统计学专业所需的相关数学、统计学知识。具有扎实的数学基础,拥有数学思维能力、逻辑分析推理能力;掌握统计学的基本理论、基本知识与基本方法,能够将这些知识用于分析具体经济金融等实际问题的解决途径。

1.1具有比较扎实的数学基础知识,及数学思维能力、逻辑分析推理能力。

1.2掌握概率统计的基本理论、基本知识、基本方法。

2. 问题分析: 具有采集数据、设计调查问卷和处理调查数据的基本能力,具有运用统计学理论与数学模型方法来分析和解决实际问题的初步能力。

2.1熟练采集数据,设计调查问卷,处理分析数据。

2.2运用统计学理论、数学模型、微分方程等来分析与解决实际问题。

3. 设计/开发解决方案: 具有计算机理论基础与操作技能,能熟练使用各种统计软件包进行统计分析与计算,具有统计行业相关软件的应用能力。

3.1掌握计算机基础知识,会基本的计算机操作。

3.2熟练使用通用软件和专业软件,熟悉数据库原理与程序设计方法

4. 研究: 具有比较扎实的经济学基础,具有利用经济学理论和数据信息进行综合分析和决策的能力。

4.1具有比较扎实的经济学基础 能够利用经济学理论和数据信息进行综合分析和决策的能力。

5. 使用现代工具: 了解统计学的发展概貌及其在相关学科中的应用;通过 统计学与相关学科的交叉,有针对性 地培养学生在金融统计或数理分析等 方向上的发展兴趣和专业技能。

5.1了解统计学的发展概貌及金融统计等交叉学科,具有经济学和金融统计 专业知识。

6. 工程与可持续发展: 能够设计针对具体实际统计问题的解决方案,并在设计中体现创新意识。具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在项目实践中理解并遵守统计工作职业道德和规范,履行责任。

6.1掌握抽样调查的方案设计及实施,以及选择正确的统计方法分析调查数据。

6.2能够对某一具体问题设计解决方案,在设计中体现创新意识。

6.3有正确价值观,理解个人与社会的关系,了解中国国情。

6.4能分析和评价统计调查实践对社会、健康、法律及文化的影响,并理解应承担的责任。

6.5理解诚实公正、诚信守则的工程职 业道德和规范,并能在实践中自觉遵守。

7. 工程伦理与职业规范: 能够在多学科背景下的 团队中承担个体、团队成员以及负责 人的角色。

7.1具有跨学科适应能力和团队合作精 神,能够在团队中独立或与其他学科的成员有效沟通,合作共事。

7.2能够组织、协调和指挥团队开展工 作,形成良好的沟通机制,及时完成 团队目标。

8. 个人与团队: 能够就复杂项目问题 与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,包括撰写报告和设计文稿、 陈述发言、清晰表达或回应指令。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。

8.1能就应用统计学专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。

8.2能够组织、协调和指挥团队开展工作，形成良好的沟通机制，及时完成团队目标。

8.3至少熟练掌握一门外国语言，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流。

9. 沟通：理解并掌握统计学领域复杂实际问题中涉及的统计学原理与经济决策方法，并能在多学科环境中用。

9.1了解应用统计学领域项目的开发过程及产品全周期的成本构成，理解并掌握项目管理原理和成本分析方法。

9.2能在涉及多学科的工程实践中应用工程项目管理原理和成本分析方法，考虑成本、质量、效率等目标。

10. 项目管理：理解环境保护和可持续发展理念，能够评价应用统计学领域复杂实际问题的实践对环境、社会可持续发展的影响。

10.1理解环境保护和社会发展的理念和内涵，并能从可持续发展的角度分析项目的可持续性；在与应用统计学相关的实践过程中有环境保护和可持续发展意识。能评价其对环境、社会可持续发展的影响，潜在的隐患和损害。

11. 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。

11.1了解统计学理论和方法的发展动态及其应用前景。

11.2具有自主学习的能力，包括技术理解力，凝练综述能力和提出问题的能力等，能够适应行业及社会的发展变化。

五、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

毕业要求	人文素质	理论基础	个人发展	终身学习
1. 工程知识		√		
2. 问题分析		√		
3. 设计/开发解决方案				
4. 研究		√		
5. 使用现代工具		√	√	√
6. 工程与可持续发展	√	√		
7. 工程伦理与职业规范	√		√	
8. 个人与团队	√		√	
9. 沟通	√		√	
10. 项目管理		√	√	√
11. 终身学习				√

六、课程计划与毕业要求的对应矩阵

毕业要求	分解指标	支撑课程
------	------	------

毕业要求	分解指标	支撑课程
1. 工程知识：具备应用统计学专业所需的相关数学、统计学知识。具有扎实的数学基础，拥有数学思维能力、逻辑分析推理能力；掌握统计学的基本理论、基本知识与基本方法，能够将这些知识用于分析具体经济金融等实际问题的解决途径。	1.1具有比较扎实的数学基础知识，及数学思维能力、逻辑分析推理能力。	常微分方程B 高等代数1 高等代数2 解析几何 数学分析1 数学分析3 数学模型A
	1.2掌握概率统计的基本理论、基本知识、基本方法。	概率论及其应用 问卷设计与抽样调查 应用多元统计分析 应用数理统计
2. 问题分析：具有采集数据、设计调查问卷和处理调查数据的基本能力，具有运用统计学理论与数学模型方法来分析和解决实际问题的初步能力。	2.1熟练采集数据，设计调查问卷，处理分析数据。	金融大数据分析 时间序列分析 问卷设计与抽样调查 应用多元统计分析 应用回归分析
	2.2运用统计学理论、数学模型、微分方程等来分析与实际解决问题。	常微分方程B 数学模型A 应用数理统计 非参数统计
3. 设计/开发解决方案：具有计算机理论基础与操作技能，能熟练使用各种统计软件包进行统计分析，具有统计行业相关软件的应用能力。	3.1掌握计算机基础知识，会基本的计算机操作。	C语言程序设计 数据库原理 C语言程序设计实验
	3.2熟练使用通用软件和专业软件，熟悉数据库原理与程序设计方法	数据挖掘及其应用课程设计 网络爬虫技术及应用 应用多元统计分析实验 应用回归分析实验 应用统计软件实验 R语言与应用统计分析
4. 研究：具有比较扎实的经济学基础，具有利用经济学理论和数据信息进行综合分析和决策的能力。	4.1具有比较扎实的经济学基础能够利用经济学理论和数据信息进行综合分析和决策的能力。	金融大数据分析 金融工程 经济学基础 运筹学基础
5. 使用现代工具：了解统计学的发展概貌及其在相关学科中的应用；通过统计学与相关学科的交叉，有针对性地培养学生在金融统计或数理分析等方向上的发展兴趣和专业技能。	5.1了解统计学的发展概貌及金融统计等交叉学科，具有经济学和金融统计专业知识。	大数据基础及应用 金融大数据分析 金融工程 数据库原理 数据挖掘及其应用 数据挖掘及其应用课程设计 最优化方法（双语教学）
6. 工程与可持续发展：能够设计针对具体实际统计问题的解决方案，并在设计中体现创新意识。具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在项目实践中理解并遵守统计工作职业道德和规范，履行责任。	6.1掌握抽样调查的方案设计及实施，以及选择正确的统计方法分析调查数据。	问卷设计与抽样调查 应用多元统计分析 应用回归分析
	6.2能够对某一具体问题设计解决方案，在设计中体现创新意识。	毕业设计（论文） 问卷设计与抽样调查课程设计 市场调查与分析训练（进阶项目式）

毕业要求	分解指标	支撑课程
	6.3有正确价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情。	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 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 形势与政策1 形势与政策2 形势与政策3 形势与政策4 形势与政策5 形势与政策6 形势与政策7 形势与政策8
	6.4能分析和评价统计调查实践对社会、健康、法律及文化的影响，并理解应承担的责任。	思想道德与法治 专业实习
	6.5理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在实践中自觉遵守。	毕业设计（论文） 专业实习
7. 工程伦理与职业规范：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	7.1具有跨学科适应能力和团队合作精神，能够在团队中独立或与其他学科的成员有效沟通，合作共事。	金融大数据分析 金融大数据分析课程设计 金融工程 问卷设计与抽样调查 问卷设计与抽样调查课程设计 金融风险管理 金融计量学
	7.2能够组织、协调和指挥团队开展工作，形成良好的沟通机制，及时完成团队目标。	写作与沟通1（结构性思维） 写作与沟通2（批判性思维） 问卷设计与抽样调查课程设计
8. 个人与团队：能够就复杂项目问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。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。	8.1能就应用统计学专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。	大学英语1 大学英语2 大学英语3 大学英语4 金融大数据分析课程设计 问卷设计与抽样调查课程设计
	8.2能够组织、协调和指挥团队开展工作，形成良好的沟通机制，及时完成团队目标。	写作与沟通1（结构性思维） 写作与沟通2（批判性思维） 金融大数据分析课程设计 问卷设计与抽样调查课程设计
	8.3至少熟练掌握一门外国语言，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流。	大学英语1 大学英语2 大学英语3 大学英语4
9. 沟通：理解并掌握统计学领域复杂实际问题中涉及的统计学原理与经济决策方法，并能在多学科环境中用。	9.1了解应用统计学领域项目的开发过程及产品全周期的成本构成，理解并掌握项目管理原理和成本分析方法。	专业实习 经济数学选讲1 市场调查与分析训练（进阶项目式）

毕业要求	分解指标	支撑课程
	9.2能在涉及多学科的工程实践中应用工程项目管理原理和成本分析方法,考虑成本、质量、效率等目标。	职业生涯规划与就业创业指导2 职业生涯规划与就业创业指导1 毕业设计(论文) 经济学基础 问卷设计与抽样调查
10. 项目管理:理解环境保护和可持续发展理念,能够评价应用统计学领域复杂实际问题的实践对环境、社会可持续发展的影响。	10.1理解环境保护和社会发展的理念和内涵,并能从可持续发展的角度分析项目的可持续性;在与应用统计学相关的实践过程中有环境保护和可持续发展意识。能评价其对环境、社会可持续发展的影响,潜在的隐患和损害。	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 形势与政策1 形势与政策2 形势与政策3 形势与政策4 形势与政策5 形势与政策6 形势与政策7 形势与政策8 专业实习
11. 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。	11.1了解统计学理论和方法的发展动态及其应用前景。	属性数据分析 应用多元统计分析 应用回归分析
	11.2具有自主学习的能力,包括技术理解力,凝练综述能力和提出问题的能力等,能够适应行业及社会的发展变化。	毕业设计(论文) 市场调查与分析训练(进阶项目式)

七、核心课程与主要实践性教学环节

(一) 核心课程:

数学分析、高等代数、概率论及其应用、应用数理统计、运筹学基础、经济学基础、C语言程序设计、数据库原理、问卷设计与抽样调查、属性数据分析、多元统计分析、最优化方法、应用回归分析、时间序列分析、数据挖掘及其应用、大数据分析基础、金融大数据分析等。

(二) 主要实践性教学环节:

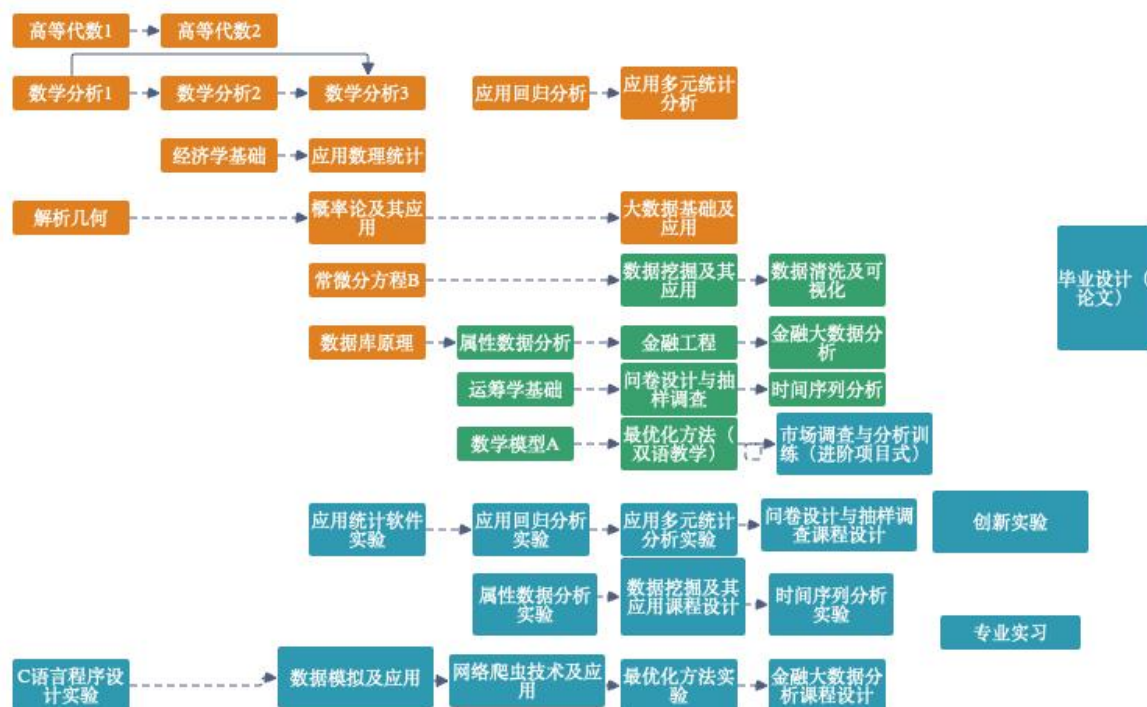
1. 实验课程:多元统计分析、时间序列分析、应用回归分析、运筹学基础、最优化方法、金融大数据分析、数据挖掘及其应用、大数据分析基础、网络爬虫技术及应用、数据模拟及应用等。

2. 集中实践教学环节:入学教育、军训(含军事理论)、大学生职业发展与就业指导、毕业实习、毕业论文、课程设计、创业教育等。

3. 创新实践活动:学科竞赛、科技创新、科研活动与成果、创业训练与实践、发明制作、职业资格、社会公益服务等第二课堂活动。

八、课程先修后修关系图

第1学年		第2学年		第3学年		第4学年	
第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期	第7学期	第8学期



九、学分修读要求

毕业总学分不低于169学分。其中：通识必修课程46学分，通识选修课程5学分，学科基础课程53学分，专业教育课程22.5学分，实践教学课程34.5学分，多元化教育课程8学分。

十、教学进程计划表

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门
通识必修课程	000042	思想道德与法治	通识必修	必修	3	48	40		8	1	必修	马克思主义学院
	000052	形势与政策1	通识必修	必修	0.25	8	8			1	必修	马克思主义学院
	000198	中华民族共同体概论	通识必修	必修	2	32	24	0	8	1	必修	马克思主义学院
	000053	形势与政策2	通识必修	必修	0.25	8	8			2	必修	马克思主义学院
	000060	中国近现代史纲要	通识必修	必修	3	48	40		8	2	必修	马克思主义学院

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门
四史教育	000199	国家安全教育	通识必修	必修	1	16	12	0	4	2	必修	马克思主义学院
	000036	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识必修	必修	3	48	40		8	3	必修	马克思主义学院
	000054	形势与政策3	通识必修	必修	0.25	8	8			3	必修	马克思主义学院
	000035	马克思主义基本原理	通识必修	必修	3	48	40		8	4	必修	马克思主义学院
	000055	形势与政策4	通识必修	必修	0.25	8	8			4	必修	马克思主义学院
	000056	形势与政策5	通识必修	必修	0.25	8	8			5	必修	马克思主义学院
	000049	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识必修	必修	3	48	40		8	5	必修	马克思主义学院
	000057	形势与政策6	通识必修	必修	0.25	8	8			6	必修	马克思主义学院
	000058	形势与政策7	通识必修	必修	0.25	8	8			7	必修	马克思主义学院
	000059	形势与政策8	通识必修	必修	0.25	8			0周	8	必修	马克思主义学院
	000040	社会主义发展史	通识必修	必修	1	16	16			2	选修	马克思主义学院
	000062	新中国史	通识必修	必修	1	16	16			2	选修	马克思主义学院
	000061	中共党史	通识必修	必修	1	16	16			2	选修	马克思主义学院
	000063	改革开放史	通识必修	必修	1	16	16			2	选修	马克思主义学院
	要求学分：1											
要求学分：21 要求子模块数：1												
大学	000011	大学英语1	通识必修	必修	3	48	48			1	必修	外国语学院

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门	
英语课程	000012	大学英语2	通识必修	必修	3	48	48			2	必修	外国语学院	
	000013	大学英语3	通识必修	必修	2	32	32			3	选修	外国语学院	
	000182	中国文化英译	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院	
	000181	科技英语翻译	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院	
	000184	高阶英语 1（六级）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	3,4	选修	外国语学院	
	000183	国际工程管理英文写作	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院	
	000130	英语演讲	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院	
	000129	通用学术英语	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院	
	000180	职场英语	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院	
	000131	跨文化交际	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院	
	000186	高阶英语 3（雅思）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	3,4	选修	外国语学院	
	000185	高阶英语 2（考研）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	3,4	选修	外国语学院	
	000014	大学英语4	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院	
	要求学分：4 学生在未通过大学英语四级考试（CET-4）之前，需按照所处学期修读该学期开设的大学英语 1-4 课程。学生在通过大学英语四级考试（CET-4）之后有三类选择：（1）继续修读相应学期的大学英语 1-4 课程；（2）凭借英语等级考试成绩申请认定课程成绩和学分（具体认定办法见相应文件）；（3）按需修读高阶替换课程，并用此类课程的成绩和学分替换大学英语 1-4 的成绩和学分（具体替换办法见 相应文件）。												
要求学分：10 要求子模块数：1													
大学体育课程	000004	大学体育1	通识必修	必修	1	36	36			1	必修	体育部	
	000005	大学体育2	通识必修	必修	1	36	36			2	必修	体育部	
	000006	大学体育3	通识必修	必修	1	36	36			3	必修	体育部	
	000007	大学体育4	通识必修	必修	1	36	36			4	必修	体育部	
	大学生体质测	000096	体测1	通识必修	必修	0	0	0	0	0	1	必修	体育部
		000097	体测2	通识必修	必修	0	0	0	0	0	3	必修	体育部
		000098	体测3	通识必修	必修	0	0	0	0	0	5	必修	体育部

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门	
通识选修课程	试	000099	体测4	通识必修	必修	0	0	0	0	0	7	必修	体育部
	要求学分：无												
	要求学分：4												
	思维模块课程	000228	写作与沟通1（结构性思维）	通识必修	必修	1	16	16			2-夏	必修	数学与计算科学学院
		000044	创新思维与方法	通识必修	必修	1	16	16			2	必修	数学与计算科学学院
		000230	计算思维与人工智能导论（理工版）	通识必修	必修	2	32	28		4	2	必修	数学与计算科学学院
		000229	写作与沟通2（批判性思维）	通识必修	必修	1	16	16			4-夏	必修	数学与计算科学学院
	要求学分：5												
	其他通识必修课	000003	大学生心理健康教育	通识必修	必修	2	32	20		12	2	必修	学生工作部（处）
		000034	军事理论	通识必修	必修	2	36	28		8	2	必修	武装部
		001029	职业生涯规划与就业创业指导1	通识必修	必修	1	18	18			2	必修	数学与计算科学学院
		000114	职业生涯规划与就业创业指导2	通识必修	必修	1	20	20			6	必修	数学与计算科学学院
	要求学分：6												
	要求学分：46 要求子模块数：5												
	创新精神与创业实践模块	要求学分：1											
艺术修养与审美类	要求学分：无												

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门
验模块	艺术鉴赏和评论类	要求学分：无										
	艺术体验和实践能力类	要求学分：无										
要求学分：2 要求子模块数：2												
通识选修课程限选模块	自然科学与技术工程模块	要求学分：无										
	文史经典与社会科学模块	要求学分：无										
要求学分：2 要求子模块数：1												
要求学分：5 要求子模块数：3 通识选修课程分为创新精神与创业实践模块、艺术修养与审美体验模块、自然科学与技术工程模块、文史经典与社会科学模块四大模块课程，每个模块由各学院（部）建设的一系列通识课程组成。全校所有学生均需按如下要求选修5个学分：从创新精神与创业实践模块选修1个学分；从艺术修养与审美体验模块选修2个学分；且需要覆盖美学和艺术史类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践能力三个类别中的二类；从其余两个模块选修2个学分。												

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门	
学科基础课程	070014	高等代数1★	数学与自然科学基础课程	必修	4.5	72	72			1	必修	数学与计算科学学院	
	070018	解析几何	数学与自然科学基础课程	必修	2.5	40	40			1	必修	数学与计算科学学院	
	070038	数学分析1★	数学与自然科学基础课程	必修	5	80	80			1	必修	数学与计算科学学院	
	070023	经济学基础★	数学与自然科学基础课程	必修	4	64	64			2	必修	数学与计算科学学院	
	070015	高等代数2★	数学与自然科学基础课程	必修	4	64	64			2	必修	数学与计算科学学院	
	070039	数学分析2★	数学与自然科学基础课程	必修	5	80	80			2	必修	数学与计算科学学院	
	070040	数学分析3★	数学与自然科学基础课程	必修	5	80	80			3	必修	数学与计算科学学院	
	070006	常微分方程B	数学与自然科学基础课程	必修	2	32	32			3	必修	数学与计算科学学院	
	070066	应用数理统计★	数学与自然科学基础课程	必修	3	48	48			3	必修	数学与计算科学学院	
	070012	概率论及其应用★	数学与自然科学基础课程	必修	3	48	48			3	必修	数学与计算科学学院	
	要求学分：41												
	专业类基础课程	070001	C语言程序设计★	专业类基础课程	必修	3	48	48			1	必修	数学与计算科学学院
		070033	数据库原理★	专业类基础课程	必修	3	48	40	8		3	必修	数学与计算科学学院
		070063	应用回归分析★	专业类基础课程	必修	3	48	48			4	必修	数学与计算科学学院
		070061	应用多元统计分析★	专业类基础课程	必修	3	48	48			5	必修	数学与计算科学学院
		070009	大数据基础及应用★	专业类基础课程	必修	3	48	32	16		5	必修	数学与计算科学学院
	要求学分：12												

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门	
要求学分：53 要求子模块数：2													
专业教育课程	专业核心课程	070030	属性数据分析★	专业核心课程	必修	3	48	48		4	必修	数学与计算科学学院	
		070043	数学模型A	专业核心课程	必修	3	48	36	12	4	必修	数学与计算科学学院	
		070068	运筹学基础★	专业核心课程	必修	3	48	40	8	4	必修	数学与计算科学学院	
		070056	问卷设计与抽样调查★	专业核心课程	必修	3	48	48		5	必修	数学与计算科学学院	
		070027	时间序列分析★	专业核心课程	必修	2.5	40	40		6	必修	数学与计算科学学院	
	要求学分：14.5												
	专业限选课程	070021	金融工程	专业限选课程	专业限选	2.5	40	40		5	选修	数学与计算科学学院	
		070073	最优化方法（双语教学）★	专业限选课程	专业限选	2.5	40	40		5	选修	数学与计算科学学院	
		070036	数据挖掘及其应用	专业限选课程	专业限选	2.5	40	40		5	选修	数学与计算科学学院	
		070035	数据清洗及可视化	专业限选课程	专业限选	3	48	32	16	6	选修	数学与计算科学学院	
070019		金融大数据分析	专业限选课程	专业限选	3	48	48		6	选修	数学与计算科学学院		
要求学分：8													
要求学分：22.5 要求子模块数：1													
实践教学课程	不计学分课程	000108	军事技能▲	不计学分课程	必修	0	32			0周	1	必修	党委武装部
		000109	新生入学教育	不计学分课程	必修	0	32			0周	1	必修	数学与计算科学学院
		000092	劳动教育1	不计学分课程	必修	0	16			0周	1	必修	数学与计算科学学院
		000093	劳动教育2	不计学分课程	必修	0	16			0周	3	必修	数学与计算科学学院
		要求学分：无											

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门
专创融合模块	070090	市场调查与分析训练（进阶项目式）	专创融合模块	专业限选	2	32			2周	6-夏	必修	数学与计算科学学院
	要求学分：2											
独立设置的实验课程	070131	C语言程序设计实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		1	必修	数学与计算科学学院
	070053	网络爬虫技术及应用	独立设置的实验课程	必修	2	32			2周	2-夏	必修	数学与计算科学学院
	070067	应用统计软件实验	独立设置的实验课程	必修	2	32		32		3	必修	数学与计算科学学院
	070034	数据模拟及应用	独立设置的实验课程	必修	2	32			2周	4-夏	必修	数学与计算科学学院
	070064	应用回归分析实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		4	必修	数学与计算科学学院
	070031	属性数据分析实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		4	必修	数学与计算科学学院
	070074	最优化方法实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		5	必修	数学与计算科学学院
	070062	应用多元统计分析实验	独立设置的实验课程	必修	1.5	24		24		5	必修	数学与计算科学学院
	070037	数据挖掘及其应用课程设计	独立设置的实验课程	必修	2	32			2周	5	必修	数学与计算科学学院
	070008	创新实验	独立设置的实验课程	必修	2	32			2周	6-夏	必修	数学与计算科学学院
	070057	问卷设计与抽样调查课程设计	独立设置的实验课程	必修	2	32			2周	6-夏	必修	数学与计算科学学院
	070028	时间序列分析实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		6	必修	数学与计算科学学院
070020	金融大数据分析课程设计	独立设置的实验课程	必修	2	32			2周	6	必修	数学与计算科学学院	
要求学分：18.5												
集中性实践环节	070071	专业实习	集中性实践环节	必修	2	64			4周	6	必修	数学与计算科学学院

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门	
	070004	毕业设计（论文）	集中性实践环节	必修	12	256			16周	8	必修	数学与计算科学学院	
要求学分：14													
要求学分：34.5 要求子模块数：3													
多元化教育课程	专业任选	070103	数据结构	专业任选	专业任选	2.5	40	32		8	4	选修	数学与计算科学学院
		070092	非参数统计	专业任选	专业任选	3	48	40		8	5	选修	数学与计算科学学院
		070100	试验设计与分析	专业任选	专业任选	2	32	24		8	5	选修	数学与计算科学学院
		070094	Linux系统与应用	专业任选	专业任选	2	32	16		16	5	选修	数学与计算科学学院
		070095	贝叶斯统计	专业任选	专业任选	2	32	32			5	选修	数学与计算科学学院
		070108	小波与傅立叶分析基础（外文教材）	专业任选	专业任选	2	32	32			5	选修	数学与计算科学学院
		070110	统计计算	专业任选	专业任选	2.5	40	40			5	选修	数学与计算科学学院
		070102	金融计量学	专业任选	专业任选	2.5	40	40			5	选修	数学与计算科学学院
		070101	应用随机过程	专业任选	专业任选	2.5	40	40			5	选修	数学与计算科学学院
		070089	机器学习	专业任选	专业任选	2.5	40	40			6	选修	数学与计算科学学院
		070088	R语言与应用统计分析	专业任选	专业任选	3	48	32		16	6	选修	数学与计算科学学院
		070084	经济数学选讲1	专业任选	专业任选	2	32	32			6	选修	数学与计算科学学院
		070083	Python大数据分析	专业任选	专业任选	2	32	24			6	选修	数学与计算科学学院
		070087	金融风险管理	专业任选	专业任选	2.5	40	40			6	选修	数学与计算科学学院

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门
	070099	排队论及应用	专业任选	专业任选	2	32	32			6	选修	数学与计算科学学院
	070093	证券投资与分析	专业任选	专业任选	2	32	32			6	选修	数学与计算科学学院
	070096	因果推断及应用	专业任选	专业任选	2	32	32			6	选修	数学与计算科学学院
	070109	统计预测与决策	专业任选	专业任选	2	32	32			6	选修	数学与计算科学学院
	070107	货币银行学	专业任选	专业任选	2.5	40	40			6	选修	数学与计算科学学院
	070082	企业自设课程	专业任选	专业任选	2	32	32			7	选修	数学与计算科学学院
	070091	高等代数选论	专业任选	专业任选	2	32	32			7	选修	数学与计算科学学院
	070085	经济数学选讲2	专业任选	专业任选	2	32	32			7	选修	数学与计算科学学院
	070098	国民经济统计	专业任选	专业任选	2	32	32			7	选修	数学与计算科学学院
	070097	医学统计学	专业任选	专业任选	2.5	40	40			7	选修	数学与计算科学学院
	070116	数学分析选论	专业任选	专业任选	2	32	32			7	选修	数学与计算科学学院
	要求学分：8											
其他专业的专业核心、限选课程	要求学分：无											
学校研究生专业课程	要求学分：无											
学校高能通识课程	要求学分：无											

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门
创新创业拓展课程	要求学分：无											
	要求学分：8											
要求学分：169 要求子模块数：6												

主管校长：周娅

教务处长：欧阳宁

学院院长：刘期怀

学院副院长：吴孙勇

专业负责人：林允武

备注：★表示核心课程，▲表示主要实践环节

十一、培养计划学时、学分统计表

课程模块		课程性质	学时数	学时比例%	学分数	学分比例%
通识必修课程	思想政治理论课程	必修	352	11.85	20	11.83
	四史教育	必修	16	0.54	1	0.59
	大学英语课程	必修	96	3.23	6	3.55
		大学英语3、大学英语4、高阶替换课程	必修	64	2.15	4
	大学体育课程	必修	144	4.85	4	2.37
		大学生体质测试	必修	0	0.00	0
	思维模块课程	必修	80	2.69	5	2.96
其他通识必修课	必修	106	3.57	6	3.55	
通识选修课程	创新精神与创业实践模块		0	0.00	0	0.00
	艺术修养与审美体验模块	美学和艺术史论类	0	0.00	0	0.00
		艺术鉴赏和评论类	0	0.00	0	0.00
		艺术体验和实践类	0	0.00	0	0.00
	通识选修课程限选模块	自然科学与技术工程模块	0	0.00	0	0.00
文史经典与社会科学模块		0	0.00	0	0.00	
学科基础课程	数学与自然科学基础课程	必修	608	20.47	38	22.49
	专业类基础课程	必修	240	8.08	15	8.88
专业教育课程	专业核心课程	必修	232	7.81	14.5	8.58
	专业限选课程	专业限选	128	4.31	8	4.73
实践教学课程	不计学分课程	必修	96	3.23	0	0.00
	专创融合模块	专业限选	32	1.08	2	1.18
	独立设置的实验课程	必修	328	11.04	20.5	12.13
	集中性实践环节	必修	320	10.77	14	8.28

课程模块		课程性质	学时数	学时比例%	学分数	学分比例 %
多元化教育课程	专业任选	专业任选	128	4.31	8	4.73
	其他专业的专业核心、限选课程		0	0.00	0	0.00
	学校研究生专业课程		0	0.00	0	0.00
	学校高能通识课程		0	0.00	0	0.00
	创新创业拓展课程		0	0.00	0	0.00
合计			2970	100	169	100
学分比例：必修课程学分占总学分的 85.80% 选修课程学分占总学分的 14.20% 核心课程 36.98%						

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-05-10