

数学学院

概率论与数理统计专业

2020 年课程研修班招生简章（北京班）

一、学院专业优势及简介

★中国人民大学数学学院师资力量雄厚、教育理念先进。中国人民大学数学学科自 1950 年创立以来，坚持发挥学校人文社科学科优势，突出数学学科与经济、金融以及管理科学紧密结合的特色。目前，数学学院共有教师 55 人，其中教授 13 人（外籍全职教授 3 人），副教授 29 人。博士生导师 17 人，硕士生导师 34 人。现任教师中，杰出青年基金获得者 1 人，新世纪优秀人才支持计划 2 人，1 人获得北京市教学名师奖，1 人获得北京市青年教学名师称号。经多年的实践与探索，兼收中外先进管理思想，现已形成独具一格、开放融合的优秀人才培养体系和开放务实的教育理念。我们将以现代概率统计、现代管理思想和现代大数据理论为基础，培养理论研究扎实、实际应用能力突出的高端人才。

数学学院突出的专业优势如下：

- 拥有一级学科硕士点，下设 5 个二级学科硕士点：基础数学、应用数学、计算数学、概率论与数理统计、运筹学与控制论。
- 拥有一级学科博士点，下设 3 个二级学科博士点：基础数学、应用数学、概率论与数理统计。
- 2019 年 10 月，由国家人力资源和社会保障部、全国博士后管委

会正式发文批准我院新设数学博士后流动站。

- 2019年11月，“金融计算与数字工程”项目获批教育部工程研究中心建设项目。
- 2019年12月，“数学与应用数学”本科专业入选国家级一流专业。

★中国人民大学数学学院注重国内外合作交流。数学学院坚持不懈地开展与经济金融需求相结合的理论方法研究，培养了一大批高精尖应用数学人才。一方面积极组织高规格的学术报告，邀请国内外著名的专家、学者来本院访问与交流，特别是以院士讲座为主的“明德数学讲堂”现已成为人大讲座的金字招牌；另一方面鼓励教师参加国内外顶尖的学术会议、出国访问与合作。

★数学学院注重概率统计理论与应用的结合。数学学院具有概率论与数理统计博士授予权，不仅创立了中国第一批三个数量经济学硕士点之一，身先国家经济管理数学的教学与科研工作，同时具有信息技术的长期交叉背景。我们强调综合运用概率统计对实际中的不确定性问题的建模和分析能力，强调现代管理思想与大数据理论的渗透，突出在经济、金融与管理中的应用特色。

二、培养目标及应用范围

【培养目标】

培养学员具有坚实的概率统计学基础理论，具有系统的研究方向专门知识，具有独立从事实际数据采集、处理和分析的能力，能够熟练运用统计软件，能为实际问题的解决和决策提供量化的依

据，具有高级管理思想和大数据理论渗透，成为各相关数据收集、建模、分析、推断、预测领域的高级人才。

概率论与数理统计专业旨在培养学生具有良好的道德品质、严谨的科学态度和敬业精神，掌握概率论与数理统计方向全面而坚实的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事创新性科学研究工作的能力。

【特色方向】

概率论与数理统计专业侧重在三个方向对学员进行培养：1. 经济管理分析与应用方向；2. 管理科学与分析决策方向；3. 大数据应用与管理方向。

【招生对象】

涉及数据收集整理、建模、挖掘、推断、预测、判别的各类从业人员，包括互联网、金融证券、医疗、信息技术等领域。

【就业去向】

2019年，50名数学专业本科生毕业。其中42人继续深造，8人就业。在继续深造的学生中，有28人在国内高校读研，14人赴国外一流大学读研。22名硕士研究生毕业，就业率100%。其中，国内攻读博士4人，就业18人。3名博士研究生毕业，就业率100%。本院毕业生深受就业单位欢迎，毕业去向广泛，包括中央机关及国务院各部委、出国留学、金融投资和证券、保险、咨询及信息产业部门、大型国有企事业单位、高等院校或研究所，以及其他各类公司等。

三、概率论与数理统计课程安排

根据我院全日制研究生培养方案要求，课程研修班开设课程包括：

类别	课程名称	学分	课程介绍
必修课	中国特色社会主义理论与实践	2	政治理论课
必修课	高等概率论	3	主要介绍高等概率论的基本理论方法及其应用。
必修课	高等数理统计	3	主要介绍数理统计的基本概念，抽样分布理论，参数估计的理论与方法、统计假设检验的主要方法、统计决策理论等。
必修课	线性模型	3	主要介绍线性回归模型、方差分析模型、协方差分析模型、混合效应模型等的理论与应用。
必修课	专业外语（英语）	3	语言基础课
必修课	学术规范和论文写作	1	主要讲述学术论文写作的规范和技巧
必修课	自然辩证法	1	政治理论课
必修课	多元统计分析	3	主要介绍多元回归分析、判别分析、聚类分析、主成分分析、因子分析、典型相关分析等。
必修课	经济统计分析	3	主要介绍经济问题中的统计分析方法及实现。
必修课	统计预测	3	主要介绍样本数据获取、平稳序列建模及预测、误差修正模型等内容。
必修课	应用随机模型	3	主要介绍基本随机模型的理论与应用，包括泊松过程模型、更新过程模型、马氏过程模型、鞅过程模型等。
必修课	生物医学统计	3	主要介绍生物医学领域中的试验设计和统计分析方法。

必修课	数量经济分析方法	3	主要介绍经济系统分析、经济计量分析、经济决策与对策、投入产出分析、经济预测等。
必修课	数学软件	2	主要介绍常见软件的基本编程技术和使用方法。
必修课	大数据与机器学习	3	主要介绍大数据与机器学习的基本原理和方法，旨在运用数据学习软件解决实际问题。
必修课	优化模型与经济	3	主要介绍经济中的优化模型，包括资源配置模型、资金分配模型、多阶段动态优化模型、福利最大化模型等。
选修课	管理决策模型	3	主要介绍数学模型原理、模型软件求解、灵敏度分析、交通网络模型、项目管理模型、决策分析等。
选修课	博弈分析	3	主要介绍博弈理论的基本模型和分析方法，帮助学生从对策、互动的角度分析管理中的现象及决策者的策略。
<p>注：本专业侧重在三个方向对学员进行培养：1. 经济管理分析与应用方向；2. 管理科学与分析决策方向；3. 大数据应用与管理方向。每个方向会根据实际需要设置 2 门选修课程。</p>			

注：课程设置参照当年最新培养方案及教学计划。

四、部分师资介绍

拟授课老师	职称（行政兼职）	研究方向或领域
郑志勇 荐	教授，博士生导师，中国人民大学数学学院院长，国家杰出青年基金获得者，香港求是杰出青年学者奖获得者，美国 Princeton 大学高级访问学者，享受政府特殊津贴。	解析数论与代数数论，在指数和与特征和的几何理论以及函数域的解析理论等领域上有突破性贡献，部分改进了 A.Weil 教授与华罗庚教授有关指数和上界估计的经典结果，受到国际学术界的重视和好评，曾受邀在美国举办的千年数论大会上做综述报告。
龙永红 荐	教授，博士生导师，中国人民大学教务处长，教育部高等学校教学指导委员会副主任委员，获得宝钢优秀教师奖，北京市优秀教师。	概率论和随机过程及其应用，数理经济与数理金融，计量经济学，实验经济学，拍卖的数学理论，实证金融与风险管理，在国内率先开展经济学的实验研究。
柯媛元 荐	教授，博士生导师，中国人民大学数学	具退化性及奇异性的非线性扩

	学院副院长，北京市青年教学名师，获得宝钢优秀教师奖。	散方程，获得国家自然科学基金青年基金项目 and 面上项目。
韩丽涛 荐	副教授，硕士生导师，中国人民大学数学学院副院长，获得教育部高等学校科学技术奖自然科学奖二等奖，中国人民大学首次“杰出学者支持计划”授予“杰出学者”青年学者称号。	动力系统，生物数学与生物统计，获得国家自然科学基金青年基金项目 and 面上项目。

五、培养方式

- 1、学制：课程研修班学制两年，采取面授与自学相结合的方式。
- 2、上课时间：周六、日上课，上课时间上午9点一下午4点（午休时间为1.5小时）。
- 3、授课地点：中国人民大学校园内。

六、联系方式

联系人：杨老师 吴老师

联系电话：010-82507075 010--62524080

报名地址：中关村大街 59 号中国人民大学数学学院（教四楼）1 层 102 室；中关村大街 59 号中国人民大学汇贤楼 B 座 301 室

报名时间：8:30-17:30



（报名咨询二维码）



（报名缴费二维码）

七、报名条件

- 1、遵纪守法，品行端正，身体健康，能坚持在职学习者；
- 2、受教育背景，符合下列条件之一者：
 - ☆大学本科毕业，并获得学士学位者；
 - ☆大专学历，旨在提高本人业务素质者，也可参加研修班课程的学习。

八、报名办法

- (1)到报名地点注册，登记报名。
- (2)填写在职课程研修班报名登记表。
- (3)本人最后毕业证、学位证、身份证三个证书复印件。
- (4)2寸同底彩色证件照4张。

九、收费标准

学费 33000 元/2 年，书费、资料费自理。学费一次性交清。开学后，学员因故不能坚持研修学习，视作自动放弃学习，不退研修班学费。

十、证书

- 1、学员完成课程设置中所规定的课程并考试（考核）成绩合格者即可结业。
- 2、结业学员经学校研究生院审核，可获颁发结业证书。

十一、重要知会

交付学校审核的本科毕业证书、学士学位证书、身份证必须真实有效，若因证书不真实造成后果，一切责任由本人自负。

中國人民大學

RENMIN UNIVERSITY OF CHINA

