

(0701J2) 数理经济 (全日制)

(学制 3 年, 授予理学硕士学位)

一、培养目标

数理经济是数学与经济学交叉而形成的研究领域,是自然科学与社会科学交叉的成功范例。西方经济学家在建立和发展自己的理论的同时,十分注重研究方法的积累与研究,他们把经济学作为一门仿照自然科学的学科来对待,借助数学工具,以原理的形式提出命题,对各种不同行为变量做出解释,试图建立一种普遍使用的理论和一套概括性的定律,给一切可能的行动规定其范围和类型。经过长期积累,最终汇总成为一门独立的经济学科——数理经济。

数理经济人才不仅需要掌握现代数学知识,而且还必须能够熟练地运用现代计算技术解决复杂的金融计算问题。同时,数理经济也不应该脱离经济学,只有打下了坚实的经济学理论基础,一些数学技术手段才能正确应用。因此,数理经济学科的建设应该以经济学为基础,以数学方法、计算机技术为支持手段,为宏观经济和微观经济经济问题分析,资本市场、金融中介和公司财务的发展提供创新服务。本专业的培养目标是适应我国社会主义现代化建设和国际竞争对数理经济人才的需要,培养具有较高思想和业务素质、扎实的数理经济理论基础、掌握现代数理经济的理论和分析方法,具有国际对话能力,能够在教学和科研单位、综合经济管理部门、政策研究部门、金融机构和企业从事教学研究、经济分析、预测、规划和高层次经济管理工作的高素质数理经济专门人才以及能够分析解决中国经济发展和改革中的实际问题的专门人才。

二、主要研究方向

1. 精算数学与风险分析
2. 金融数学与金融工程

三、培养方式

培养方式采用课堂教学、讨论和科研训练等相结合的培养方式。

1. 课程学习要求

专业课程以课堂讲授、主题研讨为主，考核方式可采用笔试或口试、闭卷或开卷、读书报告等多种方式。

2. 实践和科研训练要求

鼓励本专业的硕士研究生积极参与院系和指导教师的科研项目和国内外学术交流，在导师的指导下，尽快进入有关课题的研究。

四、学制及修业年限

本专业硕士研究生学制为3年，最长修业年限为基本修业年限延长1年。

五、课程设置及学分要求

专业培养方案课程设置与学分要求

类别	课程编码	课程名称	总学时	学分	授课学期	授课方式	开课单位代码
必修	90021203	新时代中国特色社会主义思想理论与实践（理科）		2	1	讲授	120
	90021204	自然辩证法概论（理科）		1		讲授	120
	90021101	第一外国语（英语）		3	1	讲授	100
	90051001	科研伦理与学术规范		1			
	01221008	论文写作指导课程	17	1	2	讲授	
	01221009	深度学习	51	3	1	讲授	012
	30010001	综合体育测试		0		必修环节	
	01221001	泛函分析(I)	68	4	1	讲授	012
	01221002	拓扑学（I）	51	3	1	讲授	012
	01221003	抽象代数	51	3	1	讲授	012
	01221004	微分流形	51	3	1	讲授	012
	01221005	测度论与概率论基础	51	3	1	讲授	012
	01221006	实分析与复分析	68	4	2	讲授	012
	01221007	偏微分方程	68	4	1	讲授	012
	01211301	随机分析	51	3	2	讲授	012
	01211302	随机过程	51	3	1	讲授	012
	01221304	风险理论	51	3	2	讲授	012
	01221701	数理经济学	51	3	1	讲授	012
	13121001	中级微观经济学(I)	54	3	1	讲授	131
	13121004	中级宏观经济学(I)	54	3	1	讲授	131
选		第二外国语		2		讲授	100
		体育		2			300

修 课	90052002	创新思维与创业实验		1		在线课程	900
	90052003	人工智能		1		在线课程	900
	01212308	随机微分方程	51	3	1、2		012
	01212310	金融风险模型与计算	51	3	2、3		012
	01212312	布朗运动与 Lévy 过程	51	3	2、3		012
	01212315	金融保险中的随机过程	51	3	2、3		012
	01212316	随机过程与风险分析	51	3	2、3		012
	01212325	随机最优控制理论	51	3	2、3		012
	01212701	资产定价理论与数值方法	51	3	4		012
	01212702	金融计量经济学	51	3	2		012
	01212703	投资组合理论与实务	51	3	4		012
	01212704	经济增长	51	3	3		012
	01212705	动态规划与随机最优控制	51	3	3		012
	01222701	金融市场数学方法	51	3	2		012
	01211303	高等数理统计	51	3	1		012
	01222410	公司理财	51	3	3		012
	01212336	量化风险管理	51	3	1、2		012
	01222443	极值理论在保险精算中的应用	51	3	1		012
	01222411	精算数学	51	3	1、2	讲授	012
	01222001	教学实习	240	2			012
	01222002	数学前沿系列讲座		1	2-5		012
补 修 课				不 计 学 分			
本专业毕业学分要求							
总学分要求		校公共必修课	专业必修课	专业选修课		培养方案外课程	
≥35		7	16	12		≤4	

说明：体育作为选修课（2 学分），不计入研究生完成课程学习所取得的总学分。

六、培养环节（可包含开题报告、中期考核、学术活动或科研训练、基本文献阅读书目、预审、预答辩等）

1. 开题报告（必修）

论文开题报告一般安排在第二学年第二学期的五月底前完成。具体报告时间由导师自行决定。

2. 中期考核（必修）

论文写作期间将由导师进行中期检查，由导师组织考核小组对学生的政治、思想品德、学位课程、论文进展情况和对国内外本研究方向最新研究动态和参考文献掌握情况进行全面考核，并给出考核意见。

七、毕业标准及申请学位成果要求

1. 毕业标准

达到本专业毕业学分要求。

2. 申请学位成果要求

硕士生在学习期间，需完成一篇学位论文。

八、学位论文

1. 论文基本要求

硕士学位论文必须由研究生本人独立完成。论文应在某个领域取得新的、有意义的研究成果。论文要层次清楚，结构严密，行文流畅。引言部分应对与选题有关的研究情况做出简单评述。硕士学位论文的主要结果应达到公开发表的水平。论文提交时间按照《南开大学学术学位硕士研究生论文评阅及答辩时间安排通知》执行，论文撰写格式要求参照《南开大学研究生学位论文写作规范（2025 版）》标准执行。

2. 论文评阅

论文评阅按照南开大学研究生院的规定要求执行。

3. 论文答辩

论文答辩程序按照南开大学研究生院的规定要求执行。

九、其他要求

无