

中国社会科学院大学金融风险管理课程大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程编号 (Course ID)	102032022093	学时 (Credit Hours)	32	学分 (Credits)	2
课程名称 (Course Name)	金融风险管理				
	Financial Risk Management				
先修课程 (Prerequisite Courses)	概率论与数理统计、衍生金融产品、金融经济学、金融工程、计算机编程等				
课程简介 (Description)	<p>本课程是国际经济与贸易专业核心课,培养学生理解和运用金融风险管理知识去发现、解释和防范金融市场风险,掌握基本的风险管理方法,为将来职业发展和财务规划提供知识和技能储备。本课程坚持弘扬社会主义核心价值观,引导学生认识到金融安全是关系到国家安全和高质量发展的重要因素,强化学生金融风险意识、增强法制观念,培育学生诚信服务、德法兼修的职业素养。</p> <p>本课程首先就金融的本质、金融风险的内涵与外延进行诠释,对金融风险管理的技术方法和制度框架进行论述。在理论层面,从金融风险管理的识别、度量与预警等三个方面,探究金融风险管理的方法基础。在实操层面,从信用风险、利率风险、流动性风险和汇率风险及其他风险等角度,分析金融风险管理的主要手段。最后,从监管的角度分析如何对金融机构进行风险管理。</p> <p>本课程落实“为党育人,为国育才”的根本任务,坚持“以学生为中心”的人才培养理念,注重知识传授和能力培养有机融合,将案例教学法、小组讨论、头脑风暴等方法融入课堂教学,充分利用新技术新媒体实行数字化教学。本课程涉及到数理金融学和计算机处理技术,课程具有高阶性、创新性和挑战度,帮助学生掌握数字经济时代的必备的专业技能。</p>				
课程简介 (Description)	<p>This course is as an international economics and trade major core course, aiming to cultivate students' understanding and application of financial risk management knowledge to discover, explain, and prevent financial market risks, master basic risk management methods, and provide knowledge and skill reserves for future career development and financial planning. This course adheres to promoting the core socialist values, guiding students to recognize that financial security is an important factor related to national security and high-quality development. It strengthens students' awareness of financial risks, enhances their legal awareness, and cultivates students' professional qualities of honest service and moral and legal education.</p> <p>This course first explains the essence of finance, the connotation and extension of financial risk, and discusses the technical methods and institutional framework of financial risk management. At the theoretical level, this course explores the methodological basis of financial risk management from three aspects: identification, measurement, and early risk warning. At the practical level, this course analyzes the main methods of financial risk management from the perspectives of credit risk, interest rate risk, liquidity risk, exchange rate risk, and other risks. Finally, this course analyzes how to manage risks for financial institutions from a regulatory perspective.</p> <p>This course implements the fundamental task of "educating people for the Party and the country", adheres to the talent training concept of "student-centered", pays attention to the organic integration of knowledge teaching and ability training, integrates Case method, group discussion, brainstorming and other methods into classroom teaching, and fully uses new technologies and</p>				

		new media to implement digital teaching. This course involves mathematical finance and computer processing technology, which is highly advanced, innovative, and challenging, helping students master the necessary professional skills in the digital economy era.					
教材 (Textbooks)		《风险管理与金融机构》，约翰·赫尔(John C. Hull)，机械工业出版社，2021 年，第五版，ISBN: 9787111671275					
参考资料 (Other References)		《金融风险管理》，邹宏元，西南财经大学出版社，2021 年，第五版，ISBN: 9787810883030 《金融风险管理》，朱淑珍，北京大学出版社 2017 年(第三版)ISBN: 9787301286432 《Python 金融风险管理 FRM (实战篇)》，姜伟生、涂升 等，清华大学出版社，2021 年第一版，ISBN: 9787302588290					
课程类别 (Course Category)		<input type="checkbox"/> 公共基础课/全校公共必修课 <input type="checkbox"/> 通识教育课 <input type="checkbox"/> 专业基础课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业核心课/专业必修课 <input type="checkbox"/> 专业拓展课/专业选修课 <input type="checkbox"/> 其他_____					
授课对象 (Target Students)		国际经济与贸易专业/全校本科生		授课模式 (Mode of Instruction)		<input type="checkbox"/> 线上 <input type="checkbox"/> 教学平台_____ <input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 混合式 <input type="checkbox"/> 融合式 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 实践类（70%以上学时深入基层）	
开课部门 (School)		应用经济学院		授课语言 (Language of Instruction)		<input checked="" type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 全外语_____ <input type="checkbox"/> 双语：中文+_____（外语讲授不低于 50%）	
授课教师信息 (Teacher Information)		课程负责人 姓名及简介					
		团队成员 姓名及简介					
学习目标 (Learning Outcomes)		1. 了解金融风险管理的基本框架，能够分析和总结金融风险管理案例。 2. 熟悉金融风险管理的思路和方法，掌握金融风险度量的技术手段和风险控制工具。 3. 通过理论的学习和实践，开拓视野，培养科学精神，树立法律意识，培育职业操守。					
考核方式 (Grading)		过程性评价与结果性评价相结合：过程性评价包括上课发言、课后作业和小组展示，占总评成绩的 30%；结果性评价指的是期末闭卷考试，期末成绩占总评成绩的 70%。					
课程教学计划 (Teaching Plan)							
周次	周学时	其中					教学内容摘要  (必含章节名称、讲述的内容提要、实验的名称、教学方法、课堂讨论的题目、阅读文献参考书目及作业等)
		讲授	实验课	习题课	课程讨论	其他环节	
第一周	2	2					导论：为什么要研究金融风险管理 第一节：为何要研究金融风险管理 1. 金融风险管理不当的案例 2. 金融风险管理的重要性 第二节：金融风险的内涵与外延 1. 金融风险的内涵 2. 金融风险的外延

						<p>第三节：金融风险管理的的基本框架</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.信用风险及其管理</li> <li>2.市场风险及其管理</li> <li>3.操作风险及其管理</li> <li>4.流动性风险及其管理</li> <li>5.系统性风险及其管理</li> </ol> <p>第四节：我国金融风险管理发展现状</p> <p>教学方法：讲授法、视频教学、互动讨论</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读和学习习近平总书记关于金融工作和防范化解金融风险的重要论述，互动讨论“学习金融风险管理课程的重要意义”</p>
第二周	2	2				<p>第一章：《巴塞尔协议》对银行业监管</p> <p>第一节：对银行实行监管的原则</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 资本充足率</li> <li>2. 银行的经营特性</li> <li>3. 银行业监管遵循的原则</li> </ol> <p>第二节：巴塞尔协议 I、II、III 的主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.巴塞尔协议 I：核心资本充足率相关规定</li> <li>2.巴塞尔协议 II：最低资本要求、监管部门监督检查、市场约束</li> <li>3.巴塞尔协议 III：加强资本框架并明确资本定义、扩大风险资产覆盖范围、引入并更新整体杠杆比率、前瞻性的拨备、资本留存及逆周期超额资本、全球流动性标准</li> </ol> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读诺贝尔经济学奖得主戴蒙德与迪布威格于 1983 年发表在《政治经济学期刊》的经典论文《Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity》，集体研讨银行挤提的动态博弈模型，共同学习完全战略纳什均衡的博弈过程，思考银行为何关注流动性风险</p>
第三周	2	2				<p>第一章：《巴塞尔协议》对银行业监管</p> <p>第三节：巴塞尔协议对银行流动性风险的监管</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.流动性覆盖率</li> <li>2.净稳定资产比率</li> <li>3.流动性风险监管框架的设计</li> <li>4.流动性风险监管要求的执行</li> </ol> <p>第四节：国际银行业监管</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 欧洲银行业监管</li> <li>2. 美国银行业监管</li> <li>3. 中国银行业监管</li> </ol> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读武志平：《“新巴塞尔协议”对我国商业银行信息披露的影响》，《内蒙古科技与经济》，2012 年第 1 期，回答商业银行流动性风险监管的要点有哪些</p>
第四周	2	2				<p>第二章：波动率风险</p> <p>第一节：波动率风险的概念和重要性</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.历史波动率风险</li> <li>2.隐含波动率风险</li> <li>3.波动率曲面风险</li> <li>4.波动率概念的重要性</li> </ol>

						<p>第二节：日波动率的监测</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日波动率的概念和意义</li> <li>2. 历史波动率的计算方法</li> <li>3. 隐含波动率的计算方法</li> <li>4. 日波动率的监测指标和应用</li> </ol> <p>教学方法：讲授法、专题研讨</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：学习罗伯特·恩格尔在 1982 年发表在《计量经济学》杂志（Econometrica）的论文，理解 ARCH 模型如何解决了时间序列的波动性（volatility）问题</p>
第五周	2	2				<p>第二章：波动率风险</p> <p>第三节：几种波动率模型：AR, MA, ARMA, ARIMA, ARCH, GARCH</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AR 模型：概念介绍、参数估计方法、模型优缺点</li> <li>2. MA 模型：概念介绍、参数估计方法、模型优缺点</li> <li>3. ARMA 模型：概念介绍、参数估计方法、模型优缺点</li> <li>4. ARIMA 模型：概念介绍、参数估计方法、模型优缺点</li> <li>5. ARCH 模型：概念介绍、参数估计方法、模型优缺点</li> <li>6. GARCH 模型：概念介绍、参数估计方法、模型优缺点</li> </ol> <p>第四节：波动率模型的参数估计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 波动率模型的原理</li> <li>2. 波动率模型的计算机实现</li> </ol> <p>教学方法：讲授法、专题研讨</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读黄薏舟、王雪：《多元 GARCH 模型能战胜一元 GARCH 模型吗？——二元 DCC-GARCH 模型与一元 GARCH 模型的 PK》，《系统工程》，2023 年第 2 期，学习不同模型的优势</p>
第六周	2	2				<p>第三章：市场风险管理</p> <p>第一节：在险价值法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在险价值法的含义</li> <li>2. 在险价值法的分类</li> </ol> <p>第二节：基于方差-协方差的在险价值计算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 方差-协方差矩阵的概念</li> <li>2. 方差-协方差矩阵的计算方法</li> <li>3. 上机实例</li> </ol> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读郑志勇，王洪武：《金融数量分析——基于 MATLAB 编程》第 4 版，北京航空航天大学出版社，2018 年，学会方差-协方差矩阵的上机操作</p>
第七周	2	2				<p>第三章：市场风险管理</p> <p>第三节：基于历史模拟法的在险价值计算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 历史模拟法概述</li> <li>2. 历史数据的清洗和处理方法</li> <li>3. 历史模拟法的应用场景</li> <li>4. 历史模拟法的优缺点和应用注意事项</li> <li>5. 历史模拟法实际案例</li> </ol> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读郑志勇，王洪武：《金融数量分析——基于 MATLAB 编程》第 4 版，北京航空航天大学出版社，2018 年，学习历史模拟法的上机操作</p>
第八周	2	2				<p>第三章：市场风险管理</p>

						<p>第四节：基于蒙特卡洛模拟的在险价值计算</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择风险因素和风险测度</li> <li>2. 收集历史数据，对风险因素进行建模</li> <li>3. 确定模拟期数和模拟路径数</li> <li>4. 根据每个路径计算在险价值</li> <li>5. 汇总所有路径的结果，得到在险价值</li> <li>6. 蒙特卡洛模拟法的优缺点</li> </ol> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读郑志勇，王洪武：《金融数量分析——基于 MATLAB 编程》第 4 版，北京航空航天大学出版社，2018 年，学习蒙特卡洛模拟计算在险价值的上机操作</p>
第九周	2	2				<p>第四章：信用风险管理</p> <p>第一节：信用风险管理概述</p> <p>第一节：信用风险的定义和特点</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信用风险的定义</li> <li>2. 信用风险的特点</li> </ol> <p>第二节：信用风险管理的问题界定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 预期损失</li> <li>2. 未预期损失</li> </ol> <p>第三节：信用风险的定量测度</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本参数</li> <li>2. 信用风险暴露</li> <li>3. 违约回收率</li> <li>4. 违约损失率</li> </ol> <p>教学方法：讲授法、视频</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：通过观看“监守自盗”、“大空头”等视频剪辑，了解 CDS 产品的优点和局限性</p>
第十周	2				2	<p>第四章：信用风险管理</p> <p>第四节：信用违约率估计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 历史违约率方法估计违约率</li> <li>2. 信用溢差方法估计违约率</li> </ol> <p>第五节：用股价估计违约率</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merton 模型</li> <li>2. KMV 模型</li> <li>3. 违约率估计的局限性和应对方法</li> </ol> <p>第六节：信用违约掉期产品管理信用风险</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 信用违约掉期产品概述</li> <li>2. 信用违约掉期的交易策略</li> </ol> <p>教学方法：讲授法、专题研讨</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读陈荣达、陆金荣：《可违约零息债券风险综合度量 Monte Carlo 方法》，《管理科学学报》，2012 第 4 期，学会计算违约率的方法</p>
第十一周	2				2	<p>第五章：利率风险管理</p> <p>第一节：利率与债券价格</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利率的含义</li> <li>2. 利率与债券价格的关系</li> </ol> <p>第二节：利率期限结构与风险</p>

						<p>1. 利率风险的来源</p> <p>2. 利率风险的期限结构</p> <p>教学方法：讲授法、专题研讨</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读杨宝臣、廖珊、苏云鹏：《基于利率期限结构预测的债券组合风险管理》，《金融研究》2012年第10期，学习 Nelson—Siegel 久期向量匹配利率风险管理模型的原理</p>
第十二周	2	2				<p>第五章：利率风险管理</p> <p>第三节：久期</p> <p>1. 久期的概念</p> <p>2. 久期的计算方法</p> <p>第四节：凸度</p> <p>1. 凸度的含义</p> <p>2. 凸度的计算方法</p> <p>第五节：多种工具管理利率风险</p> <p>1. 利率互换</p> <p>2. 利率期货</p> <p>3. 利率期权</p> <p>教学方法：讲授法、专题研讨</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读宗玮：《修正久期—凸度模型在商业银行利率风险管理中的应用》，《现代商业》，2009年第20期学习利率风险管理的久期和凸度模型。</p>
第十三周	2	2				<p>第六章：期权及交易策略</p> <p>第一节：期权概述</p> <p>1. 期权概述</p> <p>2. 期权类型</p> <p>第二节：期权交易案例</p> <p>1. 期权的空头和多头</p> <p>2. 期权买卖权平价关系</p> <p>教学方法：讲授法、案例讨论、视频</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读 Hull John., (2015) "Options, Futures, and Other Derivatives (9th Edition)," Pearson Education Inc.（中译本：《期权、期货及其他衍生品（第9版）》，约翰·赫尔著，王勇、索吾林译，机械工业出版社。），学习期权的相关知识。</p>
第十四周	2	2				<p>第六章：期权及交易策略</p> <p>第三节：二叉树模型</p> <p>1. 单期二叉树模型</p> <p>2. 多期二叉树模型</p> <p>第四节：布莱克-斯科尔斯-莫顿模型（BSM 模型）</p> <p>1. 连续时间序列的数学基础</p> <p>2. 资产价格的鞅性</p> <p>2. BSM 模型的推导过程</p> <p>教学方法：讲授法、视频</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读罗伯特·C·默顿 (Robert C.Merton) 的《诺贝尔经济学奖获得者丛书·连续时间金融》，2013年，中国人民大学出版社，理解和学习 BSM 模型如何推导</p>

第十五周	2	2				<p>第七章：交易员如何管理风险敞口</p> <p>第一节：主要希腊字母风险测度</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delta</li> <li>2. Gamma</li> <li>3. Theta</li> <li>4. Vega</li> <li>5. Rho</li> </ol> <p>第二节：Taylor 级数展开</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taylor 级数展开的数学原理</li> <li>2. Taylor 级数展开的具体实例</li> </ol> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读《Python 金融风险管理 FRM（实战篇）》希腊字母风险测度部分，学会相应计算代码</p>
第十六周	2	2				<p>第七章：交易员如何管理风险敞口</p> <p>第三节：衍生产品的线性对冲策略</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 什么是线性对冲</li> <li>2. 线性对冲的实例</li> </ol> <p>第四节：衍生产品的非线性对冲策略</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非线性对冲的定义</li> <li>2. 非线性对冲的实例</li> </ol> <p>教学方法：讲授法、专题研讨</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：阅读《Python 金融风险管理 FRM（实战篇）》希腊字母风险测度部分，利用 wind 数据库中的数据，完成期权风险对冲策略的上机实验</p>
总计	32	28			2	2
备注（Notes）						