《投资风险管理》教学大纲

课程编号：071473B

课程类型：□通识教育必修课 □通识教育选修课

□学科基础课 □专业核心课

☑专业提升课 □专业拓展课

总学时：48 讲课学时：48 实验（上机）学时：0

学　　分：3

考试类型：□考试 ☑考查

适用对象：信息管理与信息系统专业

☑是 □否 适合作为其他专业学生的个性化选修课

先修课程：金融学、概率论与数理统计

一、教学目标

《投资风险管理》是信息管理与信息系统专业量化投资方向的专业选修课，是培养方案中的重点课程。投资风险管理是投资决策中最为重要的内容，该课程要求学生掌握投资风险管理的理论与方法，熟练和灵活运用套期保值、VaR技术等对债券、股票、期货等各类投资工具的风险进行量化分析，在此基础上实现对各类投资风险的有效管理。最后，能够运用多种风险评估方法对项目投资风险进行评估、管理与控制。在教学过程中，要融入爱国主义教育、社会责任教育、职业道德教育和价值观教育等德育元素,实现"显性教育"与"隐性教育"的结合,实现本课程"知识传授"与"价值引领"相统一。具体而言，课程的教学目标主要包括以下两个方面：

目标1：学生能够掌握预期收益与风险的关系，投资风险量化分析原理和技术，能够在实践中灵活运用套期保值、对冲等方法对各类投资工具的风险进行管理。

目标2：学生掌握风险评估的技术和方法，能够对项目投资风险进行评估、管理与控制。

目标3（课程思政目标）：帮助学生树立社会主义核心价值观，爱国守法，诚信做人，运用哲学的观点客观认识风险与收益的关系，培养学生底线思维能力。

二、教学内容及其与毕业要求的对应关系

（一）教学内容

本课程的教学内容总体上分为理论教学、案例应用和分析两个部分。

（1）理论教学。系统地介绍投资风险管理理论、VaR技术、套期保值等技术，讲述项目投资过程中常用的风险评估模型和方法。

（2）案例应用和分析。通过作业练习和经典案例应用分析，与企业实际生产经营实践和金融市场紧密集合，使学生具备灵活运用各种投资风险管理原理和方法的能力。

（二）与毕业要求的关系

投资风险量化分析与管理是信管专业（量化投资方向）学生达到毕业要求所需掌握的一项专业技能，因此，本课程的具体内容围绕该目标而设置，理论教学与案例实践双管齐下，与企业实际生产经营实践和金融市场紧密集合，课程内容与国际惯例接轨，让学生有目标和动力去学习，并且学有所用，从而促进学生具备更强的专业素质。

三、各教学环节学时分配

以表格方式表现各章节的学时分配，表格如下：

**教学课时分配**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 章节内容 | 讲课 | 案例 | 其他 | 合计 |
| 1 | 第一章 风险管理概述 | 2 | 0 |  | 2 |
| 2 | 第二章 投资风险管理概述 | 2 | 0 |  | 2 |
| 3 | 第三章 预期收益与风险 | 2 | 2 |  | 4 |
| 4 | 第四章 传统投资风险管理与套期保值 | 4 | 0 |  | 4 |
| 5 | 第五章 VaR技术简介与投资组合的VaR | 2 | 2 |  | 4 |
| 6 | 第六章 债券市场和债券投资 | 6 | 2 |  | 8 |
| 7 | 第七章 股票与基金 | 4 | 2 |  | 6 |
| 8 | 第八章 远期与期货 | 4 | 2 |  | 6 |
| 9 | 第九章 项目投资风险评估 | 6 |  |  | 6 |
| 10 | 第十章 项目投资风险管理与控制 | 2 | 2 |  | 4 |
| 11 | 结课复习 | 2 | 0 |  | 2 |
| 合计 |  | 36 | 12 |  | 48 |

四、教学内容

**第一章 风险管理概述**

第一节 风险定义和类型

1．风险定义

2．风险类型

第二节 风险构成与衡量

1．风险的构成

2．如何衡量风险

第三节 风险管理含义、发展历程

1．风险管理概念

2．风险管理思想的演变

第四节 风险管理的基本过程

教学重点、难点： 风险的衡量、风险管理的过程

考核要求：理解风险的定义和构成，掌握风险管理的内涵，了解其发展历程和基本过程

【复习思考题】：

1. 什么是风险？
2. 风险的构成要素有哪些？
3. 风险管理的定义是什么？

**第二章 投资风险管理概述**

第一节 投资风险概念及其分类

1．投资风险的含义

2．投资风险的类型

第二节 投资风险管理思想演变

教学重点、难点：投资风险的分类、投资风险管理思想

考核要求：掌握投资风险的含义及分类，理解其思想演变。

课程思政切入点：在介绍不同风险的类型时融入社会主义核心价值观的法治元素、诚信元素，通过反面案例， 强调投资活动中所存在的信用风险、法律风险，教育学生树立正确的财富观、价值观，严禁盲目最求高收益而违背相关法律法规，丧失诚信。

【复习思考题】：

1. 什么是投资风险？
2. 投资风险的内容有哪些？
3. 投资风险管理的思想演变过程是什么？

**第三章 预期收益与风险**

第一节 风险态度与无差异曲线

第二节 有效边界与最优组合

1. 投资组合理论
2. 有效边界与最优组合

第三节 预期收益与风险的关系

1. 市场的预期收益
2. 单个证券的预期收益
3. 风险与预期收益
4. 案例分析、课堂作业

教学重点、难点：无差异曲线、投资组合理论、风险与预期收益

考核要求：掌握风险态度与无差异曲线的关系，理解投资组合理论和有效边界的概念，掌握最优投资组合的定义。掌握预期收益与风险的关系。

课程思政切入点：将马克思主义唯物辩证法融入风险与收益的关系论证中，任何事物都具有两面性，投资工具的高收益必然蕴含着高风险，提升学生从哲学的角度客观认识事物、分析问题的能力。

投资组合理论和资本资产定价模型的提出者均获得了诺贝尔经济学奖。以此为切入点，激励学生在学习过程中要具有勇于探索、追求真理的科学精神，树立远大的奋斗目标，努力为国家的建设发展和全人类社会的进步添砖加瓦。

【复习思考题】：

1. 投资组合理论的内容是什么？
2. 资本资产定价模型如何定义？
3. 什么是投资分离理论？

**第四章 传统投资风险管理与套期保值**

第一节 传统投资风险管理方法

1. 方法概述
2. 利率风险的度量
3. 风险状况图

第二节 套期保值

1. 基本原理
2. 风险免疫
3. “凸性”的套期保值作用

第三节 套期保值方法的应用

教学重点、难点：利率风险的度量、套期保值

考核要求：了解传统的风险管理策略，掌握久期的概念和性质，理解套期保值的原理、久期的管理及凸性的作用。能够运用套期保值对市场风险进行管理。

课程思政切入点：讲述对于利率风险的度量和分析时，教育学生从哲学的层面去认识分析事物，透过现象看本质，微小的变化通过“蝴蝶效应”的传输和放大可以造成显著的影响。帮助学生正确树立马克思主义世界观。

【复习思考题】：

1. 久期的概念是什么，有什么作用？
2. 套期保值是什么原理？
3. 如何做到风险免疫？

**第五章 VaR技术简介和投资组合的VaR**

第一节 VaR技术基本原理

第二节 VaR的估计方法

第三节 VaR的应用

第四节 投资组合的VaR

1. 投资组合的收益与方差
2. VaR的分解

第五节 案例分析：利用EXCEL计算VaR组合与分解

教学重点、难点：VaR技术及应用

考核要求：掌握VaR技术的原理，了解其估计方法，理解投资组合VaR计算原理，掌握VaR的分解方法并熟练运用和分析风险控制的重点对象。

课程思政切入点：讲解VaR的原理和应用时，通过对巴林银行破产案例剖析，意识到操作员尼克里森毫无底线，违规操作所带来的严重后果，让学生明白忠于职守，诚信为本的道理，使学生理解在职业投资生涯中，明晰并坚守法律法规底线的重要性。

【复习思考题】：

1. VaR的定义是什么，如何估计？
2. 怎么计算投资组合的VaR？
3. 如何对投资组合的VaR进行分解？

**第六章 债券市场和债券投资**

第一节 债券的基本要素和债券市场

1. 债券概念及要素
2. 我国的债券市场

第二节 债券收益率与定价

1. 贴现率与到期收益率
2. 债券定价模型
3. 影响债券定价的因素
4. 债券违约风险与信用评级

第三节 利率的期限结构

1. 利率期限结构与收益率曲线
2. 利率的不确定性与远期利率
3. 利率期限结构理论

第四节 债券的风险管理策略

第五节 案例分析和课堂作业

教学重点、难点：债券定价模型、利率期限结构、风险管理策略

考核要求：了解债券投资的基本概念，掌握债券收益率的计算、理解利率期限结构理论，通过案例深刻理解债券的风险管理对策。

课程思政切入点：从我国债券市场发展及收益率曲线入手，引出对我国经济发展形势和政策的说明，通过与其他国家对比，证明我国经济社会的良性发展态势和经济调控政策的有效性，增强学生对我国社会主义制度的自信心和自豪感，对学生进行较为深刻的爱国主义和中国梦教育。

【复习思考题】：

1. 影响债券定价的因素有哪些？
2. 什么是利率期限结构？
3. 积极和消极的债券管理策略分别有哪些？

**第七章 股票与基金**

第一节 股票定价

1. 公司估值的基础
2. 现金流贴现模型
3. 相对估值模型

第二节 股票分析方法

1. 基本面分析
2. 技术分析

第三节 股票投资管理策略与风险控制

1. 股票投资的风险结构和度量
2. 股票投资管理策略

第四节 基金

1. 基金概述
2. 不同类型的基金

第五节 案例分析与课堂练习

教学重点、难点：股票定价和分析方法、风险结构和度量、风险管理策略

考核要求：了解基金的概念和类型，理解股票定价模型和分析方法，掌握股票投资的风险结构和度量方法，深入理解股票投资的管理策略。

课程思政切入点：结合实例，如一些股票分析人员为赚取私利恶意对上市企业给出过于乐观的研究报告，说明部分金融从业者缺乏诚信、社会责任感缺失。利用反面教材教育学生践行社会主义核心价值观，谨遵职业道德，良好的法制意识、高度的社会责任感，是必须具备的职业素养。

【复习思考题】：

1. 影响债券定价的因素有哪些？
2. 什么是利率期限结构？
3. 积极和消极的债券管理策略分别有哪些？

**第八章 远期与期货**

第一节 远期与期货概述

1. 远期合约
2. 期货合约

第二节 期货交易的策略

1. 套期保值
2. 套利与投机

第三节 期货定价原理

1. 期货价格的形成
2. 定价模型
3. 金融期货和商品期货

第四节 期货投资风险管理

1. 期货投资风险管理对策
2. 应用案例

教学重点、难点： 期货交易的策略、期货定价原理

考核要求：理解远期合约和期货的差异，掌握期货的定价模型，了解期货交易的策略，通过案例深刻理解期货投资风险管理对策。

【复习思考题】：

1. 远期合约与期货合约有何区别？
2. 什么是套利？
3. 期货如何定价？

**第九章 项目投资风险评估**

第一节 项目投资及评价

1. 项目、项目投资概念
2. 投资项目评价

第二节 投资风险评估

1. 项目投资风险度量
2. 项目投资风险分析方法
3. 项目投资风险决策

教学重点、难点：项目投资概念、风险度量和风险分析方法

考核要求：理解项目投资的概念，掌握项目投资风险的度量和分析方法，并能够灵活用于投资决策。

课程思政切入点：以项目投资风险决策的过程为切入点，结合房地产投资领域的风险因素，分析房贷政策等对于房地产项目投资的影响，引出国家对房地产调控的决心和所取得的效果，增强学生中国特色社会主义[道路自信](https://baike.baidu.com/item/%E9%81%93%E8%B7%AF%E8%87%AA%E4%BF%A1)、理论自信、制度自信和文化自信，加深学生对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识。

【复习思考题】：

1. 项目投资风险如何进行度量？
2. 项目投资风险分析的方法有哪些？
3. 如何基于风险分析结果进行投资决策？

**第十章 项目投资风险的管理和控制**

第一节 项目风险管理的基本问题

第二节 项目前期的风险管理

第三节 项目执行期的风险管理

第四节 应用案例

教学重点、难点：项目前期和执行期的风险管理及控制

考核要求：了解项目各期内的风险管理重点和策略

【复习思考题】：

1. 项目执行过程的风险管理的重点是什么？
2. 项目风险管理涉及哪些基本问题？

五、考核方式、成绩评定

本课程的考核分为平时考核及期末考核两种形式。平时考勤成绩占10%，作业占30%，期末考核成绩占60%。

期末考核采用开卷考试的形式，注重知识应用能力和解决问题能力的考核。六、主要参考书及其他内容

1. 迟国泰著. 投资风险管理 (第2版21世纪工商管理特色教材), 清华大学出版社, ISBN：9787302374374, 2014年9月（2019年第五次印刷）
2. 朱平辉等著. 投资风险管理（投资决策分析系列教材），厦门大学出版社，ISBN:9787561528723, 2007年

执笔人：杨艳妮 教研室主任：胡磊 系教学主任审核签名：