经济预测与决策本科课程教学大纲

编制人：肖庆业

审定人：何圣财

开课部门：商学院

编制时间：2019年6月30日

一、课程基本信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程名称 | 中文 | 经济预测与决策 |
| 英文 | Economic Forecasting and Decision-making |
| 课程代码 | 18723050200 | 课程性质 | 专业选修课 |
| 课程学分 | 2 | 课程学时 | 32 |
| 适用专业 | 经济学 | 课程组负责人 | 肖庆业 |
| 课程组成员 |  |
| 先修课程 | 微积分、线性代数、概率论、统计学 |
| 选用教材 | 徐国祥.统计预测与决策（第五版）.上海财经大学出版社，2018. |
| 参考书目 | 1.易丹辉.经济预测与决策.中国人民大学出版社，2018.2.[冯文权](http://search.dangdang.com/?key2=%B7%EB%CE%C4%C8%A8&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00" \o "冯文权 编著).经济预测与决策技术.武汉大学出版社，2018. |
| 推荐教材 | 徐国祥.统计预测与决策（第五版）.上海财经大学出版社，2018. |

二、课程目标

**（一）课程具体目标**

|  |  |
| --- | --- |
| **序 号** | **课程具体目标** |
| 课程目标1 | 系统掌握各种经济预测与决策方法，并理解各种方法所包含的统计思想。 |
| 课程目标2 | 掌握各种经济预测与决策方法的不同特点、应用条件及适用场合。 |
| 课程目标3 | 培养学生运用各种经济预测与决策方法分析和解决实际问题的能力。 |

**（二）课程目标与毕业要求的关系**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程目标** | **支撑的毕业要求** | **支撑的毕业要求指标点** |
| 课程目标1 | 毕业要求2：专业知识要求 | 2.1 牢固掌握经济学基本知识、基础理论和基本应用技能，掌握经济运行规律和经济指标的内在联系。 |
| 毕业要求3：能力要求 | 3.1 具有较强的写作和语言表达能力，以及较强的沟通能力和团队合作能力。 |
| 课程目标2 | 毕业要求2：专业知识要求 | 2.2 理解经济学理论的内涵、发展演进、学派差异及争论重点。 |
| 毕业要求3：能力要求 | 3.2 具有自主学习、独立思考、不断接受新知识、新理论、新技术的能力。 |
| 课程目标3 | 毕业要求2：专业知识要求 | 2.3 熟悉经济学理论运用的市场环境、政策依据和政策效果。 |
| 毕业要求3：能力要求 | 3.3 具有将专业知识融会贯通，综合运用专业知识分析和解决问题的能力。 |

三、课程教学要求与重难点

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程内容框架** | **教学要求** | **教学重点** | **教学难点** |
| 1 | 第一章 统计预测概述 | 1.了解统计预测的概念和作用2.熟悉统计预测方法的分类、选择、原则和步骤  | 1.统计预测方法的分类、选择2.统计预测的原则和步骤 | 统计预测方法的分类、选择 |
| 2 | 第二章 定性预测法 | 1.了解定性预测的概念和特点2.掌握德尔菲法的概念、特点及预测程序3.熟悉主观概率法的概念、特点及预测程序 | 1.德尔菲法的特点及预测程序2.主观概率法的特点及预测程序 | 1.德尔菲法的预测程序2.主观概率法的预测程序 |
| 3 | 第三章 回归预测法 | 1.熟悉一元线性回归预测法的概念、特点及预测程序2.掌握多元线性回归预测法的概念、特点及预测程序3.掌握非线性回归预测法的概念、特点及预测程序 | 1.多元线性回归预测法的特点及预测程序2.非线性回归预测法的特点及预测程序 | 非线性回归预测法的预测程序 |
| 4 | 第四章 时间序列分解法和趋势外推法 | 1.掌握时间序列分解法的概念、特点及预测程序2.熟悉趋势外推法的概念、特点及预测程序 | 1.时间序列分解法的预测程序2.趋势外推法的预测程序 | 时间序列分解法的预测程序 |
| 5 | 第五章 时间序列平滑预测法 | 1.掌握移动平均法的概念、特点及预测程序2.熟悉指数平滑法的概念、特点及预测程序 | 1.移动平均法的预测程序2.指数平滑法的预测程序 | 指数平滑法的预测程序 |
| 6 | 第六章自适应过滤法 | 熟悉自适应过滤法的概念、特点及实际应用 | 自适应过滤法的基本原理及计算步骤 | 自适应过滤法的计算步骤 |
| 7 | 第七章 平稳时间序列预测法 | 1.了解平稳时间序列预测法的概念和特点2.熟悉时间序列的自相关分析3.理解单位根检验、协整检验、ARMA模型的建模步骤 | 1.时间序列的自相关分析2.单位根检验、协整检验、ARMA模型的建模步骤 | ARMA模型的建模步骤 |
| 8 | 第八章 干预分析模型预测法 | 1.了解干预分析模型的概念和特点2.熟悉单变量干预分析模型的识别与估计 | 单变量干预分析模型的识别与估计 | 单变量干预分析模型的识别与估计 |
| 9 | 第九章 景气预测法 | 1.了解景气循环的概念和特点2.熟悉景气指标体系3.掌握扩散指数和合成指数的编制 | 1.景气指标体系2.扩散指数和合成指数的编制 | 扩散指数和合成指数的编制 |
| 10 | 第十章 灰色预测法 | 1.了解灰色预测的基本理论2.掌握 GM（1，1）模型预测基本步骤 | GM（1，1）模型预测基本步骤 | GM（1，1）模型预测基本步骤 |
| 11 | 第十一章 状态空间模型和卡尔曼滤波 | 1.掌握状态空间模型的概念、特点及预测程序2.熟悉卡尔曼滤波的概念、特点及预测程序 | 1.状态空间模型的特点及预测程序2.卡尔曼滤波的特点及预测程序 | 状态空间模型的预测程序 |
| 12 | 第十二章预测精度测定与预测评价 | 1.掌握常用预测精度的测定方法2.熟悉常用定量预测方法的精度 | 1.常用预测精度的测定方法2.常用定量预测方法的精度 | 定量预测方法精度的比较 |
| 13 | 第十三章 统计决策概述 | 1.了解决策的概念和种类2.理解决策的作用、步骤、公理和原则 | 1.决策的种类2.决策的步骤、公理 | 1.决策的种类2.决策的步骤、公理 |
| 14 | 第十四章风险型决策方法 | 1.了解风险型决策的概念和特点2.熟悉不同标准的决策方法3.掌握决策树的制作步骤及其应用4.熟悉效用概率决策方法的概念、特点和应用步骤5.掌握马尔科夫决策方法的概念、特点和应用步骤 | 1.决策树的制作步骤及其应用2.马尔科夫决策方法的特点和应用步骤 | 1.决策树的制作步骤2.马尔科夫决策方法的应用步骤 |
| 15 | 第十五章贝叶斯决策方法 | 1.了解贝叶斯决策的概念和特点2.熟悉贝叶斯决策方法的类型和应用 | 贝叶斯决策方法的类型和应用 | 贝叶斯决策方法的类型 |
| 16 | 第十六章 不确定型决策方法 | 1.了解不确定型决策方法的概念和特点2.掌握“好中求好”决策方法、“坏中求好”决策方法的特点和应用步骤3.熟悉α系数决策方法、“最小的最大后悔值”决策方法的特点和应用步骤 | 1.“好中求好”决策方法、“坏中求好”决策方法的特点和应用步骤2.α系数决策方法、“最小的最大后悔值”决策方法的特点和应用步骤 | 1.“好中求好”决策方法、“坏中求好”决策方法的应用步骤2.α系数决策方法、“最小的最大后悔值”决策方法的应用步骤 |
| 17 | 第十七章 多目标决策法 | 1.了解多目标决策的概念和特点2.掌握层次分析法的特点和应用步骤3.熟悉多属性效用决策法、优劣系数法、模糊决策法的特点和应用步骤 | 1.层次分析法的特点和应用步骤2.多属性效用决策法、优劣系数法、模糊决策法的特点和应用步骤 | 1.层次分析法的应用步骤2.多属性效用决策法、优劣系数法、模糊决策法的应用步骤 |

四、课程教学内容、教学方式、学时分配及对课程目标的支撑情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程内容框架** | **教学内容** | **教学方式** | **学时** | **支撑的****课程目标** |
| 1 | 第一章 统计预测概述 | 第一节 统计预测的概念和作用 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 统计预测方法的分类、选择、原则和步骤 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 2 | 第二章 定性预测法 | 第一节 定性预测概述 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 德尔菲法 、主观概率法 | 讲授、课堂讨论、案例分析 | 1 | 课程目标1、2 |
| 3 | 第三章 回归预测法 | 第一节 一元线性回归和多元线性回归预测法 | 讲授、课堂讨论、案例分析 | 1 | 课程目标1、3 |
| 第二节 非线性回归预测法 | 讲授、课堂讨论、案例分析 | 1 | 课程目标1、3 |
| 4 | 第四章 时间序列分解法和趋势外推法 | 第一节 时间序列分解法 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标2、3 |
| 第二节 趋势外推法 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标2、3 |
| 5 | 第五章 时间序列平滑预测法 | 第一节 移动平均法 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、3 |
| 第二节 指数平滑法 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、3 |
| 6 | 第六章自适应过滤法 | 第一节 自适应过滤法概述及应用 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 7 | 第七章 平稳时间序列预测法 | 第一节 平稳时间序列预测法概述、时间序列的自相关分析 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 单位根检验、协整检验、ARMA模型的建模 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、3 |
| 8 | 第八章 干预分析模型预测法 | 第一节 干预分析模型概述 | 讲授、课堂讨论、案例分析 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 单变量干预分析模型的识别与估计 | 讲授、课堂讨论、案例分析 | 1 | 课程目标1、2 |
| 9 | 第九章 景气预测法 | 第一节 景气循环概述、景气指标体系 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 扩散指数和合成指数 | 讲授、案例分析 | 1 | 课程目标1、2 |
| 10 | 第十章 灰色预测法 | 第一节 灰色预测理论 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 GM（1，1）模型 | 讲授、案例分析 | 1 | 课程目标2、3 |
| 11 | 第十一章 状态空间模型和卡尔曼滤波 | 第一节 状态空间模型 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 卡尔曼滤波 | 讲授、案例分析 | 1 | 课程目标1、2 |
| 12 | 第十二章预测精度测定与预测评价  | 第一节 预测精度的测定 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 定量预测方法的比较、定性预测与定量预测的综合运用 | 讲授、案例分析 | 1 | 课程目标2、3 |
| 13 | 第十三章 统计决策概述 | 第一节 决策的概念和种类 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 决策的作用、步骤、公理和原则  | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 14 | 第十四章风险型决策方法 | 第一节 风险型决策的基本问题、不同标准的决策方法 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节 决策树、效用概率决策方法、马尔科夫决策方法 | 讲授、课堂讨论、案例分析 | 1 | 课程目标1、2 |
| 15 | 第十五章贝叶斯决策方法  | 第一节 贝叶斯决策概述、贝叶斯决策方法的类型和应用 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 16 | 第十六章 不确定型决策方法 | 第一节 “好中求好”决策方法、“坏中求好”决策方法 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标1、2 |
| 第二节α系数决策方法、“最小的最大后悔值”决策方法 | 讲授、案例分析 | 1 | 课程目标1、2 |
| 17 | 第十七章多目标决策法  | 第一节 多目标决策概述、层次分析法 | 讲授、课堂讨论 | 1 | 课程目标2、3 |
| 第二节 多属性效用决策法、优劣系数法、模糊决策法 | 讲授、课堂讨论、案例分析 | 1 | 课程目标2、3 |

五、课程目标与考核内容

|  |  |
| --- | --- |
| **课程目标** | **考核内容** |
| 课程目标1 |  各种经济预测与决策方法的掌握和对各种经济预测与决策方法所包含统计思想的理解。 |
| 课程目标2 | 各种经济预测与决策方法的不同特点、应用条件及适用场合。 |
| 课程目标3 | 运用经济预测与决策方法分析和解决实际问题的能力。 |

六、考核方式与评价细则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **考核方式** | **比例** | **考核/评价细则** |
| 课堂表现 | 10% | 考勤记录和课堂表现情况加分、扣分记录 |
| 平时作业 | 20% | 教师批改的课程作业 |
| 期末考试 | 70% | 笔试，包含选择、名词解释、简答、计算等题型，考核基本知识的掌握和运用情况 |