

课程名称：工程经济学

一、课程编码：2100100

课内学时：32

学分：2

二、适用学科专业：工程管理专业硕士（MEM）

三、先修课程：无

四、教学目标

本课程是为决策提供定量的分析工具。通过本课程的学习：

（1）了解经济学关于决策的基本概念和原理；

（2）掌握工程项目经济效果评价的理论框架和基本方法，包括：

①基于资金的时间价值概念及等值计算公式，以现金流数据来定量表征项目在整个寿命周期的运行状况；

②基于经济效果评价指标体系（主要为动态指标），来定量估算项目的优劣，包括：创造的价值大小、伴随经济性的风险大小以及投资收益率等；

③基于概率论和经济模型，定量评价项目的不确定性以及风险。

④与项目评价有关的知识和工具，如预测方法、可行性研究报告撰写、价值工程等。

（3）提升运用工程项目经济效果评价的有关原理和评价模型应用于不同类型的项目（盈利项目和公用事业项目）、不同层次主体视角下的评价（企业财务评价、国民经济与社会评价）、项目不同生命周期阶段的评价任务（前评价和后评价）时的要点，提升工程项目决策的科学性、系统性和可行性。

五、教学方式

课堂讲授+习题和应用模拟。

课堂讲授	介绍有关概念、原理、指标和应用的基本知识
习题、应用模拟	应用所学原理和工具，模拟项目经济效果评价、不确定性分析，尝试给出投资决策的建议

六、主要内容及学时分配

1. 绪论：决策的经济学基本概念和原理	4 学时
2. 资金的时间价值和等值计算	4 学时
3. 经济效果评价指标	4 学时
4. 决策结构与评价指标应用	4 学时
5. 不确定性分析	4 学时
6. 项目的生命周期与评价理论框架	4 学时
7. 折旧及设备更新的经济分析	4 学时
8. 价值工程	2 学时
9. 考试	2 学时

七、考核与成绩评定

期末考试（个人，百分制卷面，开卷）

八、参考书及学生必读参考资料

傅家骥，全允桓主编：《工业技术经济学》第三版[M]，北京：清华大学出版社，2008

九、大纲撰写人

汪涛