

## 科技评价理论与方法

一、课程编码：2100144

课内学时：32 学分：2

二、适用专业：管理科学与工程、工商管理、应用经济

三、先修课程：管理信息系统

四、教学目的：

本课程的教学目的是使学生能扎实掌握科学技术评价的基础理论与方法；了解科学技术评价的国内外研究前沿与进展；掌握科技项目评价、科技计划评价、科研机构评价、研究型大学评价、政府科研资助与管理绩效评价、区域创新能力评价的基本理论和应用方法；初步具备从事有关科技评价研究工作的能力。系统动力学、多主体仿真方法以及离散仿真方法构建国民经济动员决策支持系统仿真平台的方法。

五、教学方式：课堂讲授、材料自学、课堂讨论。

六、主要内容及学时分配

- |                    |      |
|--------------------|------|
| 1. 绪论              | 1 学时 |
| 1.1 科技政策基础理论       |      |
| 1.2 科技管理基础理论       |      |
| 1.3 创新管理基础理论       |      |
| 2. 科技评价理论基础        | 2 学时 |
| 2.1 科技评价定义及意义      |      |
| 2.2 科技评价历史发展       |      |
| 2.3 科技评价功能、分类及原则   |      |
| 2.4 科技评价各行为主体及其职责  |      |
| 3. 科学技术评价方法及应用     | 6 学时 |
| 3.1 同行评议法          |      |
| 3.2 回溯性案例分析法       |      |
| 3.3 文献计量方法         |      |
| 3.4 定标比超法          |      |
| 3.5 经济计量方法         |      |
| 3.6 多指标综合评价方法      |      |
| 4. 主要国家科学技术评价体系及应用 | 9 学时 |
| 4.1 美国科学技术评价体系     |      |
| 4.2 英国科学技术评价体系     |      |
| 4.3 德国科学技术评价体系     |      |
| 4.4 日本科学技术评价体系     |      |
| 4.5 法国科学技术评价体系     |      |

- 4.6 瑞典科学技术评价体系
- 4.7 韩国科学技术评价体系
- 5. 中国科学技术评价体系及应用 9 学时
  - 5.1 科学技术评价制度建设
  - 5.2 同行评议在科学基金项目评审中的应用
  - 5.3 国家科技计划评估案例
  - 5.4 国家科技奖励评审
  - 5.5 国家重点实验室评估
  - 5.6 中科研研究所评估
  - 5.7 中国大学评价
  - 5.8 区域创新能力评价
- 6. 科学技术评价导向与保障机制 3 学时
  - 6.1 科学技术计划评价
  - 6.2 科学技术项目评价
  - 6.3 研究与发展机构评价
  - 6.4 研究与发展人员评价
  - 6.5 科学技术成果评价
  - 6.6 科学技术评价保障机制
- 7. 科学技术评价专题研讨与交流 2 学时
  - 7.1 国家自然科学基金资助与管理绩效国际评估
  - 7.2 国家科技中长期规划纲要执行评估
  - 7.3 基于知识生产函数的科学基金重大项目评估

## 七、考核与成绩评定

课堂讨论（占 40%），同时完成一篇研究报告（不低于 5000 字，参考文献不少于 10 篇，占 60%）

## 八、参考书及学生必读参考资料

1. 张先恩, 刘云. 科学技术评价理论与实践[M]. 科学出版社, 2008
2. National Academy of Sciences. 1999. Evaluating Federal Research Programs: Research on the Government Performance and Results Act[R]. Committee on Science, Engineering and Public Policy. Washington, DC: National Academy Press;
3. 邱均平. 评价学—理论方法实践[M]. 科学出版社, 2010
4. 吴述尧. 同行评议方法论[M]. 科学出版社, 1996.
5. 叶茂林. 科技评价理论与方法[M]. 社会科学文献出版社, 2007
6. 潘云涛. 科技评价理论、方法及实证. 科学技术文献出版社, 2008
7. 方衍. 中国特色科技评价体系建设研究[M]. 科学技术文献出版社, 2012

## 九、大纲撰写人：刘云