

## 《工程经济学》课程教学大纲

课程名称： 工程经济学	课程类别（必修/选修）： 必修课
课程英文名称： engineering economical	
总学时/周学时/学分： 40/4/2.5	其中实验学时： 0
先修课程： 管理学原理	
授课时间： 周一 1,2. 周三 1,2	授课地点： 理论课集中授课： 7B-309
授课对象： 2015 级工业工程 1-2 班	
开课院系： 机械工程学院	
任课教师姓名/职称： 胡开顺/副教授	
联系电话： （理工短号 71809）、	Email： 1647870587@qq.com
答疑时间、地点与方式： 课前、课后，教室，交流	
课程考核方式： 开卷（ ） 闭卷（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 课程论文（ ） 其它（ ）	
使用教材： 傅家骥、全允桓编. 工业技术经济学. 北京：清华大学出版社，2002 年 5 月(第 3 版). 教学参考资料： 工程经济学（第四版）李南 /2016-02-01 /科学出版社 《工程经济学》第二版，刘晓君主编，建筑工业出版社	
<b>课程简介：</b> 本课程本课程介绍投资经济效果评价方法和不确定性分析方法；主要围绕可行性报告内容和编写等引导学生投资经济效果评价方法和不确定性分析的方法和过程。工程经济学是工程与经济的交叉学科，是研究工程技术实践活动经济效果的学科。即以工程项目为主体，以技术—经济系统为核心，研究如何有效利用资源，提高经济效益的学科。工程经济学研究各种工程技术方案的经济效益，研究各种技术在使用过程中如何以最小的投入获得预期产出或者说如何以等量的投入获得最大产出；如何用最低的寿命周期成本实现产品、作业以及服务的必要功能。	
<b>课程教学目标</b> 一、 培养学生的经济思维，了解经济与工程的关系，能在较简单的实际工程中运用经济手段解决经济问题。 二、 熟悉资金等值计算的公式及复利表的用法，进行现金流量的等值计算。 三、 熟悉项目经济评价的指标计算。熟悉各指标的应用，和指标组合意义。运用指标来判断项目的经济可行性。 四、 熟悉盈亏平衡分析方法计算。能够对项目进行简单的风险评估。 五、 能够编制简单的项目可行性报告。	<b>本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)：</b> <input type="checkbox"/> √C1. 应用数学、基础科学和工业工程专业知识的能力； <input type="checkbox"/> √C2. 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力； <input type="checkbox"/> √C3. 应用工业工程领域所需技能、技术以及软硬件工具的能力； <input type="checkbox"/> √C4. 对生产系统进行规划、建模、改善、评价的能力； <input type="checkbox"/> C5. 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力； <input type="checkbox"/> √C6. 发掘、分析与解决系统工业工程问题的能力；

	<p>□C7. 认识科技发展现状与趋势，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力；</p> <p>□C8. 理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力。</p>
--	--

**理论教学进程表**

周次	教学主题	教学时长	教学的重点与难点	教学方式	作业安排
1	绪论	4	重点：工程经济学的目标与以及方法。	课堂讲授	
2	现金流量与等值计算	4	重点：现金流量图、资金的时间价值	课堂讲授	习题
3	现金流量与等值计算	4	重点：资金等值计算的公式及复利表的使用法	课堂讲授	习题
4	投资经济效果评价方法	4	重点：项目经济评价的指标计算	课堂讲授 课堂讨论	习题
5	投资经济效果评价方法	4	重点：项目经济评价的指标计算	课堂讲授	习题
6	不确定性分析与风险决策	4	重点：盈亏平衡分析方法计算	课堂讲授	习题
7	不确定性分析与风险决策	2	重点：盈亏平衡分析方法计算	课堂讲授	习题
8	不确定性分析与风险决策	2	重点：盈亏平衡分析方法计算	课堂讲授	习题
9	项目财务分析的目标和程序	2	重点：项目财务分析的目标和程序。	课堂讲授+	
10	项目财务分析的目标和程序	2	重点：财务分析中费用和收益	课堂讲授	
11	项目财务分析的目标和程序	2	重点：项目可行性分析	课堂讲授	
12	技术经济预测	2	重点：德非尔法	课堂讲授	习题
13	技术经济预测	2	重点：时间序列	课堂讲授	
14	机动	2		课堂讲授	

