

建筑工程 经济

刘灵芝

8036693128

953182520

建设领域执业资格对工程经济知识要求

序号	名称	管理部门	实施时间
1	监理工程师	建设部	1992.06
2	房地产估价师	建设部	1995.03
3	资产评估师	财政部	1995.12
4	造价工程师	建设部	1996.08
5	咨询工程师（投资）	国家发展和改革委员会	2001.12
6	结构工程师	建设部	1997.08
7	一级建造师	建设部	2002.12
8	设备监理师	国家质量监督检验检疫总局	2003.10
9	投资建设项目管理师	国家发展和改革委员会	2005.02

课程介绍



课程性质：专业拓展课 课时：48学时 学分：3
考试形式：考试

- **期末考试成绩：60%**
- **平时作业及考勤：40%**

章节内容

- 模块1 绪论
- 模块2 建筑工程经济评价要素
- 模块3 资金时间价值
- 模块4 项目投资方案比选方法
- 模块5 项目不确定性问题的分析
- 模块6 项目经济评价
- 模块7 价值工程
- 模块8 设备更新分析
- 模块9 项目的可行性研究

模块一 绪论

一、工程与经济的概念

工程 (Engineering): 是指人们应用科学的理论、技术的手段和先进的设备来完成的大而复杂的具体实践活动，如土木工程、机械工程、交通工程、水利工程、港口工程等。工程常常和技术联系在一起。

技术 (Technology): 是指人类活动的技能和人类在改造世界的过程中采用的方法和手段。

经济 (Economic): 源于19世纪后半页。有多中含义：

1、经济是指生产关系

2、经济是指一国的国民经济的总称

3、经济是指社会生产和再生产，即指物质资料的生产、交换、分配、消费的现象和过程。

4、经济是指节约。

总结：经济是指用有限的投入获得最大的产出或收益。

模块一 绪论

● 二、工程与经济的关系

● 一方面，工程中包含了经济。

● 工程技术进步是经济发展的必要条件，经济的发展离不开各种技术手段的运用。

● 另一方面，经济必须依附于工程。

● 经济发展是工程技术进步的动力和方向，决定工程技术的先进性，工程的建设与产生具有明显的经济目的性。

模块一 绪论

三、工程经济学的概念

- 工程经济学 (Engineering Technology): 是工程与经济的交叉学科, 是以**工程项目**为对象, 以**经济分析方法**为手段, 研究工程领域的经济问题和经济规律, 研究**如何有效利用资源和提高经济效益**的学科。

四、工程经济学的基本理论、基本原则、分析方法

- 需求理论、供给理论、效用理论
- 资金时间价值原则、现金流量原则、增量分析原则、机会成本原则、有无对比原则、可比性原则、风险收益的权衡原则
- 效益费用分析法 (投资回收期法、净现值法、内部收益率法)、不确定分析法、预测方法、价值工程方法、系统分析法

模块一 绪论

五、工程经济学的研究对象

- 1、工程经济学是研究工程与经济的相互关系，以期达到**技术与经济的最佳结合**的科学。
- 2、工程经济学是研究工程技术的实践效果，寻求**提高经济效果**的途径与方法的科学。
- 3、工程经济学是研究如何通过技术创新与进步来**促进经济增长**的科学
- 。

六、工程经济学的研究内容

- 工程经济学的基础知识（资金时间价值等）、独立方案的评价指标及可行性、多个方案的选择、项目的财务评价和国民经济评价、社会评价、环境评价、风险和不确定分析、方案的改进分析（价值工程）

练习题

● 一、单项选择题

- 1. 建筑工程经济研究中的经济是指(B)。
- A. 人类社会发展到一定阶段的社会经济制度, 是生产关系的总和, 是政治和思想意识等上层建筑建立的基础
- B. 人、财、物、时间等资源的节约和有效利用
- C. 物质资料的生产、交换、分配、消费的现象和过程
- D. 节约或节省
- 2. 支持企业的价格决策和市场预测的理论是(C)。
- A. 效用理论 B. 供给理论
- C. 需求理论 D. 财富理论

3. 项目的效益和费用必须有相同的货币单位, 并在时间上匹配, 这个原则主要反映了(D)。

- A. 资金的时间价值原则
- B. 现金流量原则
- C. 有无对比原则
- D. 可比性原则

4. (B)主要用于研究当影响项目建设或技术方案实施经济效果的一些重要因素, 如投资额、成本、产品产量、产品价格、建设工期、利率等发生变化时, 相应的投资经济效果会如何变化的问题。

- A. 效益费用分析法
- B. 不确定性分析法
- C. 预测方法
- D. 价值工程方法

5. 建筑工程经济是以(A)的经济问题为研究对象。

- A. 工程技术领域
- B. 国民经济领域
- C. 铁路布局领域
- D. 工业生产领域

● 二、多项选择题

● 1. 经济学的基本理论有(ABC)。

● A. 需求理论B. 供给理论C. 效用理论

● D. 资源理论E. 财产理论

● 2. 建筑工程经济分析的基本原则有(BCDE)。

● A. 风险收益的权衡原则B. 有无对比原则C. 可比性原则

● D. 机会成本原则E. 增量分析原则

● 3. 建筑工程经济分析的方法有(ABCDE)。

● A. 效益费用分析法B. 不确定性分析法C. 预测方法

● D. 价值工程方法E. 系统分析法