

文华学院 2024 年普通专升本考试

《工程经济学》考试大纲

第一部分 考试说明

一、 考试概况

本课程考试是为在造价工程及相关专业中选拔优秀专科毕业生进入本科阶段学习而组织的考试。《工程经济学》是工程管理专业的一门重要专业基础课。通过本课程的学习，使学生掌握工程经济的基础知识、基本规律与分析方法，为后续课程的学习及今后的实际工作打下基础。考试的指导思想是考查学生对本课程基本理论与基本方法的掌握程度，对既定技术的经济分析、对工程建设方案选择和评价及优化决策的能力。

二、 考试方式与考试时间

- (1) 答卷方式：闭卷，笔试
- (2) 记分方式：满分为 150 分
- (3) 考试时间：90 分钟

三、 参考书目

- (1) 孙丰旋 《工程经济学》，北京理工大学出版社，2023 年
- (2) 杜春艳等编 《工程经济学》，机械工业出版社，2016 年

第二部分 考试范围、考试内容及试卷结构

一、 考试范围及考试内容

1. 绪论

【内容与要求】

- (1) 了解工程经济学的性质及其发展，工程经济学的研究对象；
- (2) 理解工程经济分析的基本步骤和技术方案经济效果评价的基本原理。

【考核要点】

重点：工程经济学基本原理、经济效果的概念；

难点：工程经济学基本原理。

2. 资金的时间价值

【内容与要求】

- (1) 掌握资金时间价值的基本概念及计算
- (2) 掌握等值计算及六大基本公式

(3) 掌握名义利率与实际利率

(4) 掌握贷款利息的计算

【考核要点】

重点：现金流量图的绘制及应用；名义利率和实际利率的概念及二者之间的关系；一次收付、等额支付系列情况下资金的等值变换计算；贷款利息的计算

难点：名义利率与实际利率二者之间的换算、等值计算。

3. 建设项目的经济要素

【内容与要求】

(1) 掌握项目总投资、经营成本、折旧的有关概念，折旧的计算

(2) 掌握工程项目投资的构成、熟悉静态投资估算方法、掌握动态投资估算方法

(3) 了解建设项目的收入、成本、税费的概念

【考核要点】

重点：项目投资构成及估算；

难点：涨价预备费及建设期贷款利息的计算

4. 工程项目经济评价指标及评价方法

【内容与要求】

(1) 理解基准收益率的概念及影响因素；

(2) 熟悉总投资收益率、资本金净利润率、利息备付率、偿债备付率、资产负债率的概念、计算及评价标准，

(3) 掌握投资回收期、净现值（NPV）、内部收益率（IRR）、净现值率（NPVR）的涵义、计算和评价标准。

【考核要点】

重点：经济效果动态指标的计算以及评价的标准；

难点：净现值及内部收益率的经济含义，两者之间的关系。

5. 工程项目的多方案比选

【内容与要求】

- (1) 掌握多方案的关系类型；
- (2) 掌握互斥方案的比选；
- (3) 理解独立方案的比选原理，掌握独立方案的比选方法

【考核要点】

重点：寿命期相同和寿命期无限互斥的方案的比选应用，独立方案的方法选择；

难点：差额净现值和差额内部收益率的含义及其在多方案比选中的应用。

6. 不确定性分析

【内容与要求】

- (1) 了解不确定性分析及风险分析的内容；
- (2) 掌握盈亏平衡点的含义及线性盈亏平衡点的计算；
- (3) 熟悉单因素敏感性分析；了解多因素敏感分析；
- (4) 掌握概率分析方法，掌握决策树的绘制及应用

【考核要点】

重点：盈亏平衡点和敏感性系数的求取；决策树的应用。

难点：决策树的动态评估方法

7. 投资项目的经济评价及社会评价

【内容与要求】

- (1) 熟悉工程项目财务评价的基本内容、方法
- (2) 了解国民经济评价概念、范围
- (3) 了解影子价格的概念，了解社会评价概念和内容。

【考核要点】

重点：财务评价、国民经济评价、财务报表的基本构成、现金流量表

难点：财务评价与国民经济评价的异同、全部资金现金流量表与自有资金现金流量表的异同

8. 价值工程

【内容与要求】

- (1) 了解价值工程的工作程序；
- (2) 掌握价值系数含义
- (3) 熟悉对象选择、功能分析与评价方法；
- (4) 掌握价值工程在方案比选中的应用。

【考核要点】

重点：价值系数、价值工程研究对象的选择、功能分析与评价方法；

难点：功能评价法及价值工程在方案比选中的应用。

9. 设备更新的经济分析

【内容与要求】

- (1) 熟悉设备更新的概念、原因、特点、设备的磨损形式；
- (2) 掌握设备的寿命形态；
- (3) 熟悉经济寿命的计算方法；
- (4) 掌握设备购置与租赁的比选

【考核要点】

重点：经济寿命的概念、设备购置与租赁的比选

难点：设备购置与租赁的比选方法

二、试卷结构

1. 命题范围

命题范围涵盖课程的所有章节，本大纲所提到的知识点是重点。

2. 难易程度

本试题难易程度可分为四档：易、较易、较难、难，这四档在试卷中所占的比例约为 2:3:3:2。

3. 试卷题型

试卷满分为 150 分。其中，填空题约占 40%，测试对基本原理的理解和应用；名词解释约占 15%，考查对基本概念的掌握；计算题约占 45%，测试经济分析能力。

附录 题型举例

一、填空

1、常用的不确定性分析方法主要有_____、_____和_____。

二、名词解释

1、利息

三、计算题

1、某企业购买了一台设备，购置费为 40000 元，预计可以使用 16 年，每年年运行费为 900 元，每 4 年大修一次，其大修费为每次 3000 元，残值为 0. 试计算该设备费用年值。（折现率 10%计）