

《工程经济学课程设计》教学大纲

课程名称： 工程经济学课程设计		实践类别： <input type="checkbox"/> 实习 <input type="checkbox"/> 实训 <input checked="" type="checkbox"/> 课程设计
课程英文名称：Curriculum Design of Engineering Economics		
周数/学分： 1/1		
授课对象： 2020 工业工程 1,2 班		
开课学院： 机械工程学院		
开课地点： <input checked="" type="checkbox"/> 校内（ 松山湖校区 ） <input type="checkbox"/> 校外（ ）		
任课教师姓名/职称： 赵容/讲师		
教材、指导书：李南. 工程经济学（第五版）. 科学出版社，2018 年.		
教学参考资料：		
考核方式： 课程设计报告书		
答疑时间、地点与方式： 1) 12B401A 线下答疑；2) 发送问题至 zhaorong.scu@foxmail.com 线上留言答疑		
课程简介： 工程经济是一门研究技术与经济相结合的应用性学科。要将《工程经济》课程的知识做到融会贯通，提高各种技术经济分析方法的应用能力，还必须经过一定的实践环节，课程设计正好能够达到这一目的。加深学生对该课程基础知识和基本理论的理解和掌握，培养学生综合运用所学知识的能力，使之在理论分析、设计、计算、查阅资料以及计算机应用能力等方面得到初步训练。能进行一般建设项目的可行性研究和经济评价。		
课程教学目标及对毕业要求指标点的支撑		
课程教学目标	支撑毕业要求指标点	毕业要求
目标 1（知识目标）： 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。	2.3 能运用相关科学基本原理，借助文献研究，分析生产及服务系统中全过程的影响因素，并获得有效结论。	2. 问题分析能力：能够应用数学、自然科学、工程科学和工业工程专业的基本原理，识别、表达、分析复杂工程问题，以获得有效结论。
目标 2（能力目标）： 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。	4.3 能够对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。	4. 研究能力：能够基于科学原理并采用科学、系统方法对复杂工业工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
目标 3（素质目标）： 养成理论联系实际、科学严谨、认真细致、实事求是的科学态度和职业道德。	11.2 能在多学科环境下，在设计开发工业工程相关解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。	11. 项目管理能力：理解并掌握项目管理、科学管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。
课程思政目标： 通过本课程的学习，培养学生理论联系实际、科学严谨、认真细致、实事求是的科学态度和职业道德；提高学生坚持不懈和自主学习的精神；培养学生积极向上的人生观，世界观和价值观。		
实施要求、方法/形式及进度安排		
一、实施要求 1.资源配置要求 全脱产一周时间，学生自配计算机		

2.指导教师责任与要求

实时指导学生

3.学生要求

按时完成设计任务书内容

二、实施方法/形式

集中讲课与分散设计

三、实施进度和安排

表 1 实施进度和安排

时间/周次	学时/周	实践内容（重点、难点、课程思政融入点）	学生学习预期成果	教学方式	支撑课程目标
19 周 星期一 1-4 节	4 学时	布置任务，确定课题、分组，明确课程任务（ 重点 ），讲解课程设计要求（ 难点 ） 课程思政融入点： 强调实训纪律及注意事项，培养学生团结合作，遵守企业规则的思想，培养学生的职业素养，增强学生的职业适应力。	了解课程设计的意义，提高课程设计认识并认真对待。自觉遵守学校和实习单位有关规章制度，树立安全意识。服从指导老师安排，按时到指定地点参加实习，不迟到不早退。预习相关文献资料，熟悉内容，充分做好准备工作。	讲授：指导老师进行实习动员组织。 讨论：学生分组并讨论课程设计内容、要求及安排。 课外自主学习：自主查阅、收集文献资料。	目标 1 目标 2 目标 3
19 周 星期二 1-4 节	4 学时	数据收集方式介绍（ 重点 ），调查、收集数据及相关资料（ 难点 ） 课程思政融入点： 突出项目的社会经济价值与生态文明建设。	调查、收集数据及相关资料	自主设计、教师辅导	目标 2
19 周 星期三 1-4 节	4 学时	分析设计：完成各类报表编制（ 重点 ）、指标计算、分析、方案设计（ 难点 ）	完成报表编制、指标计算、分析、方案设计	自主设计、教师辅导	目标 2
19 周 星期四 1-4 节	4 学时	按格式与规范要求写出详细的数据收集、整理、分析、解读过程，完成课程设计报告（ 重点 ），正确解读数据分析结果（ 难点 ）。 课程思政融入点： 树立整体	完成报告	自主设计、教师辅导	目标 3

		观念，强化风险意识。			
合计	16 学时				
课程考核					
序号	课程目标	考核内容	评价依据及成绩比例 (%)	权重 (%)	
1	目标 1 (知识目标): 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。	1. 设计方案	掌握工程经济学的分析方法,熟悉项目评估报告的规范。项目评估报告全面正确,市场分析深,数据充分,分析思路和方法创新性。	40	
2	目标 2 (能力目标) 会使用相应的管理工具,初步掌握软件工程文档管理、代码管理等配置管理方法,初步掌握企业项目的开发流程;能够根据项目需要查询国内外相关技术的发展现状,能够了解和跟踪软件工程专业的最新发展趋势,初步基本跨文化交流和沟通的能力。	2. 设计结果	设计结果正确,各种财务指标合理科学,新产品方案、计算报表齐全完整,对项目的评估与指标一致。	40	
3	目标 3 (素质目标) 养成理论联系实际、科学严谨、认真细致、实事求是的科学态度和职业道德。	3.学习态度	认真、学习刻苦,按时参加课程,积极参与互动,有问题主动联系老师。准时提交研究报告,报告整理规范合理。	20	
合计				100	
注: 各类考核评价的具体评分标准见《附录: 各类考核评分标准表》					
大纲编写时间: 2022.8.20					
系(部)审查意见:					
我系已对该课程教学大纲进行了审查,同意执行。					
系(部)主任签名:  日期: 2022 年 8 月 31 日					

课程设计评分标准

教学目标要求	评分标准				权重 (%)
	90-100	80-89	60-79	0-59	
目标 1：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。（支撑毕业要求指标点 2.1）	项目可行性评估指标选择合理，程序严谨，评估方法合适。	项目可行性评估指标选择合理，程序较严谨，评估方法较合适。	项目可行性评估指标选择基本合理，程序较严谨，评估方法较合适。	评估标的物选择不合理，程序不严谨，评估方法不合适。	30
目标 2：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。（支撑毕业要求指标点 4.3）	盈亏平衡分析计算结果正确，风险评估合理。	盈亏平衡分析计算结果正确，风险评估基本合理。	盈亏平衡分析计算结果基本正确，风险评估基本合理。	盈亏平衡分析计算结果不正确，风险评估不合理。	40
目标 3：养成理论联系实际、科学严谨、认真细致、实事求是的科学态度和职业道德。（支撑毕业要求指标点 11.2）	项目可行性报告规范，描述合理，数据详实，结论正确。	项目可行性报告规范，描述合理，结论正确。	项目可行性报告基本规范，描述合理，数据详实，结论基本正确。	项目可行性报告不规范，描述合理，数据详实，结论不正确。	30