

《工程财务管理》

课程教学大纲

一、 课程基本信息

课程类型	总学时为学时数	<input checked="" type="checkbox"/> 理论课（含上机、实验学时）			
	总学时为周数	<input type="checkbox"/> 实习 <input type="checkbox"/> 课程设计 <input type="checkbox"/> 毕业设计			
课程编码	7309601	总学时	48	学分	3
课程名称	工程财务管理				
课程英文名称	Engineering Finance Management				
适用专业	工程管理、工程管理（专升本）、工程管理（二学位）				
先修课程	7217041（工程经济学）				
开课部门	土木工程学院				

二、 课程性质与任务

工程财务管理是阐明社会主义市场经济条件下财务管理的基本理论和基本方法。以工程项目建造及管理、工程企业生产经营活动为基本对象，以财务决策为核心，遵循财务预测、财务决策、财务预算、财务控制、财务分析等基本逻辑，运用财物价值管理方法实现工程产品的最佳决策。

工程财务管理是为工程管理专业本科生开设的专业必修课。通过本课程的学习使学生能够深刻理解和掌握工程财务管理的基本理论、原则和分析方法，利用工程财务管理的基本理论方法体系，将所学内容与企业实践相结合，初步理解和掌握解决实际问题的方法和途径；帮助学生学会运用工程财务管理的知识和技能为经营战略和经营决策服务，具有从事经济管理工作中所必需的财务管理业务知识和工作能力。

三、 课程教学目标与达成途径

通过本课程的教学，培养学生具有：掌握工程财务管理的基本理论和基础知识；掌握工程项目融资的方式、各类融资方式的计算、最优资金结构的确定，初步具备工程项目融资方案编制的能力；掌握工程投资收益的计算、工程项目投资财务评价指标的分类和计算、工程项目投资评价方法、营运资产管理，初步具备工程项目投资方案编制的能力；掌握财务报表的结构、指标的分类、指标的结构、财务报表分析方法，初步具备财务报表综合分析和评价能力。课程教学目标具体体现在以下几个方面：

课程教学目标 1: 掌握工程财务管理的基本理论和基础知识。通过课堂讲授、作业、课堂测验等环节,使学生掌握资金时间价值和风险价值、工程融资、工程投资、金融资产、营运资产等基础知识及基本理论,具备区分工程财务管理不同阶段的、工程与企业财务管理能力。

课程教学目标 2: 掌握工程项目融资的方式、各类融资方式的计算、最优资金结构的确定,初步具备工程项目融资方案编制的能力。通过课堂讲授、作业、课堂测验等环节,使学生掌握各种可能的融资方式、各类融资方式的资金成本的计算、边际资金成本、综合资金成本的计算以及最优资本结构的确定,初步具备工程项目融资方案编制的能力。

课程教学目标 3: 掌握工程投资收益的计算、工程项目投资财务评价指标的分类和计算、工程项目投资评价方法、营运资产管理,初步具备工程项目投资方案编制的能力。通过课堂讲授、作业、课堂测验、案例讨论等环节,使学生掌握权益投资和负债投资的效益分析方法、财务评价指标的分类和计算、投资决策的财务评价方法、不同评价方法之间的比较分析、应收账款信用成本规划、存货量规划、存货量控制,初步具备工程项目投资方案编制的能力。

课程教学目标 4: 掌握财务报表的结构、指标的分类、指标的结构、财务报表分析方法,初步具备财务报表综合分析和评价能力。通过课堂讲授、作业、实验、案例讨论等环节,使学生掌握财务指标分类、财务指标结构、财务指标关系及计算,掌握比率法、比较法、杜邦分析法等财务报表分析方法,初步具备财务指标综合分析和评价能力。

课程思政目标: 通过本课程的学习,不仅使学生掌握基本的财务管理理论和方法,更为重要的是在人才培养目标中的价值引领方面,体现出“立德树人”、“推进社会主义核心价值观教育”、“秉承客观公正、诚实守信、承担社会责任等积极向上的会计价值观”的育人思想,让学生自觉肩负使命和责任。

表 1 课程所支撑的毕业要求指标点的达成途径

所支撑的毕业要求指标点	课程教学目标	达成途径
3.2 能够在经济、技术、环境等现实因素约束下,制定满足特定需求的工程计价、投标报价、合同谈判、技术管理和项目管理等工程管理解决方案。	课程教学目标 2、3、4	<p>课堂讲授: 重点突出、思路清晰、师生互动,及时掌握学生学习情况。</p> <p>案例讨论: 将典型工程项目投融资项目作为案例讨论内容,通过学生课前自学,课堂研讨交流,掌握教学内容。</p> <p>课后作业: 每章都留巩固学习内容的课后作业,全批全改、及时反馈。</p>

所支撑的毕业要求指标点	课程教学目标	达成途径
11.2 能够将管理学原理、经济决策方法应用于建设工程管理的计划、组织和实现的过程中。	课程教学目标 1、2、3、4	<p>课堂讲授：重点突出、思路清晰、师生互动，及时掌握学生学习情况。</p> <p>课堂测验：每次测验通过单选题、判断题、计算题等，重点考查学生对重要知识点的理解程度，全批全改、及时反馈。</p> <p>实验研究：完成“工程财务管理沙盘模拟”实验的预习、实验、撰写实验报告。</p> <p>课后作业：每章都留巩固学习内容的课后作业，全批全改、及时反馈。</p>

四、 课程教学基本内容与学时分配

表 2 课程教学内容及要求

序号	教学内容	教学要求	学时	对应的教学目标
1	1 工程财务管理概论 1.1 工程财务管理的内涵 1.2 工程财务管理内容 1.3 工程财务关系 1.4 财务管理目标 1.5 财务管理环境	<p>了解：工程财务管理目标的重要性；工程财务管理环境对工程建设的影响及财务因素。</p> <p>理解：不同财务环境的影响对财务决策的重要性；工程财务管理内容及财务管理不同环节的管理过程。</p> <p>掌握：财务管理的基本概念和内容；工程财务特点及工程企业财务管理差异性。</p>	3	1
2	2 工程财务管理的理论基础 2.1 资金时间价值观念 2.2 风险报酬观念	<p>了解：财务管理基本理论的产生与发展沿革。</p> <p>理解：时间价值观念、风险价值观念。</p> <p>掌握：时间价值观念、风险价值观念基本计算方法，并能应用这两个观念去思考、分析和解决财务活动出现的问题。</p>	3	1
3	3 工程融资管理 3.1 工程财务融资概述	<p>了解：工程项目融资的动机和分类</p> <p>理解：权益融资和负债融资，对工</p>	8	2

序号	教学内容	教学要求	学时	对应的教学目标
	3.2 权益融资 3.3 债务融资 3.4 资金成本和资金结构决策 3.5 项目融资	程项目融资来源进行分析的方法。 掌握： 工程财务管理融资的基本原理；工程项目各种可能的融资方式；工程项目融资资金成本原理、各类融资方式的资金成本的计算方法；工程项目资金结构对融资方案最优决策。		
4	4 工程金融资产管理 4.1 投资管理概述 4.2 债券投资管理 4.3 股票投资管理	了解： 工程项目投资方案。 理解： 权益投资和负债投资对工程项目投资效益分析方法；工程投资的动机、工程投资分类、工程投资内容。 掌握： 工程投资的基本原理；工程投资资金成本原理、各类融资方式的资金成本的计算方法；工程项目资金结构对投资方案最优决策	4	3
5	5 工程项目投资管理 5.1 项目投资概述 5.2 项目投资财务评价 5.3 项目投资决策财务评价指标及其计算	了解： 工程项目财务评价与可行性研究的关系；固定资产投资财务管理基本流程。 理解： 工程项目投资的财务评价条件、财务评价方法和投资流程的基本原理。 掌握： 工程项目投资的动机和投资内容，分析工程项目的投资方式；工程项目投资案例财务分析及方案决策。	6	3
6	6 工程营运资产管理 6.1 营运资产管理概述 6.2 现金管理 6.3 应收账款管理 6.4 存货管理 6.5 固定资产管理 6.6 其他资产管理	了解： 持有现金的目的、现金规划量管理；无形资产资金规划、投资、累计成本决策。 理解： 理解现金流量预测方法。 掌握： 应收账款信用成本的规划、存货量规划内容、存货资金测算及存货控制方法；固定资产在资金规划管理，固定资产折旧成本测试方法；最佳现金持有量的确定方法、公司信用政策的确定和信用风险的防范与控制，存货经济订货批量的基本模型。	8	3
7	7 工程财务分析与评价 7.1 财务报表分析与评价概述	了解： 财务报表分析的基本概念、财务指标分类和财务指标结构；	8	4

序号	教学内容	教学要求	学时	对应的教学目标
	7.2 财务综合分析与评价 7.3 财务分析与评价案例 7.4 工程财务管理沙盘模拟实验	理解： 沃尔财务分析方法对企业财务状况的变动。 掌握： 工程财务报表信息形成的基本原理、结构和指标的关系；运用比率法、比较法和杜邦分析法对企业财务报表的综合分析，通过分析提出企业财务风险状况、资金流量、利润动态变动的情况结论。		

五、 教学设计与教学组织

探索和改进教学方法，提倡启发式、讨论式、案例式、任务驱动式教学，突出对学生工程应用能力和创新意识的培养。具体教学方式如下：

1) 课堂讲授为主，答疑辅导为辅。课堂讲授采用多媒体教学，注重结合工程实际的案例讨论教学。对于简单内容，采用自学与授课相结合的方法，课堂上提纲挈领地讲解思考问题的脉络，使学生能够领会到方法的实质；对于难以理解的内容，结合案例等进行深入讲解，便于学生理解和掌握。在课堂讲授和案例分析的过程中，突出学生价值观的建立，要求学生较高的职业道德水平，以积极、诚信和客观公正的职业态度对待财务交易和事项。

2) 课堂测验与课后作业相结合。对核心知识点安排课堂测验，了解学生对知识点的理解掌握情况；每章节内容学习完毕，布置课后作业，全批全改，并就发现的难点问题进课堂讲解、讨论。

3) 实验教学。要求学生分组进行沙盘模拟，预先预习相关课堂讲授内容、熟悉实验指导书、按照指导书要求进行沙盘模拟实验并完成实验报告。

六、 教材与参考资料

1.教材

(1)《工程财务管理》(第二版),叶晓甦主编,中国建筑工业出版社,2017年,ISBN: 9787112202829

(2)《财务沙盘模拟实验指导书》,自编,2019年

2.参考资料

(1)《财务管理学》(第8版),荆新、王化成主编,中国人民大学出版社,2018年,ISBN: 9787300257198

七、 课程考核方式与成绩评定标准

本课程以考核学生能力培养目标的达成为主要目的,以检查学生对各知识点的掌握程度以及应用为重要内容。能力目标达成评价与考核总成绩中,期末考试成绩占 70%,平时考查和实验占 30%。具体要求如下:

- 1) 课程评分类型: 百分制。
- 2) 结课考核方式: 闭卷,重点考察知识应用能力。
- 3) 实验成绩评定

- ①小组实验报告 50%
- ②个人心得 30%
- ③实验过程表现 20%

4) 课程总成绩评定: 平时成绩(包括课堂测验、课后作业、出勤)占总成绩的 20%,实验成绩占总成绩的 10%,期末考试占总成绩的 70%。

表 3 课程教学目标评价矩阵

成绩组成	考核/评价环节	分值	考核/评价细则	对应的教学目标
平时成绩 30%	平时作业(包括课堂测验、课后作业、出勤)	20	主要考核学生对每节课知识点的理解和掌握程度,计算全部作业的平均成绩再按 20%计入总成绩。	1、2、3、4、
	实验	10	根据实验过程的表现、个人心得和小组实验报告按照 20%、30%、50 的比例计入实验成绩。	1、2、3、4
期末考试 70%	期末考试卷面成绩	70	根据课程教学目标和学时安排,主要考核工程财务管理的时间价值、风险价值、工程融资、工程金融资产、工程项目投资、工程营运资产、工程财务分析等内容。按照卷面成绩的 70%计入课程总成绩。	1、2、3、4

八、 大纲制(修)订说明

任课教师可根据学生掌握情况,对内容和学时分配做适当调整。

大纲执笔人：刁映

大纲审核人：赵丽坤

开课系主任：赵俊兰

开课学院教学副院长：宋小软

制（修）订日期：2022年2月

《工程财务管理》

课程实验教学大纲

一、课程基本信息

课程类型	<input type="checkbox"/> 独立设置的实验课 <input checked="" type="checkbox"/> 课内实验						
课程编码	7309601	学分	3	总学时	48	实验学时	8
课程名称	工程财务管理						
课程英文名称	Engineering Finance Management						
适用专业	工程管理、工程管理（专升本）、工程管理（二学位）						
先修课程	7217041（工程经济学）						
开课部门	土木工程学院						

二、实验的性质与任务

工程财务管理是一门应用性、操作性很强的课程，实验作为课程的基本技能训练，是教学中极为重要的环节。通过企业财务管理沙盘实战模拟演练将企业的整体运营展现于沙盘之上，学生通过对沙盘上各项经营活动的推演，进行资产负债表、损益表、现金流量表及对财务报表的深入分析，检验“企业”经营策略的成功与失败。财务管理沙盘模拟实验不但可以巩固所学的理论知识，而且可以提高学生的动手能力，让学生得到较强的实务操作训练，把知识的应用与培养学生的动手操作能力有机地结合起来，完成知识向能力的转化。

三、实验教学内容与学时分配

序号	实验名称	学时	实验类型
1	沙盘实战模拟准备及第一年经营模拟	2	验证性实验
2	第二年、第三年经营模拟	4	验证性实验
3	第四年经营模拟	2	验证性实验

四、实验安排与要求

实验一 沙盘实战模拟准备及第一年经营模拟

1、实验基本内容

- (1) 沙盘实战模拟介绍与基本要求
- (2) 沙盘实战模拟的竞争规则讲解
- (3) 设置沙盘的初始状态
- (3) 模拟流程的介绍

- (4) 模拟角色分配
- (5) 第一年经营模拟
 - 创业经营
 - 厂房设备引进
 - 配置生产人员
 - 生产经营
 - 制定价格与订单执行
 - 经营成果核算

2、实验基本要求

了解：沙盘模拟的基本要求及模拟角色的不同职责
掌握：沙盘模拟的竞争规则及企业经营的模拟流程

实验二 第二年、第三年经营模拟

1、实验基本内容

- (1) 财务预算
- (2) 制定经营计划
- (3) 市场竞标
- (4) 进料、生产
- (5) 模拟销售
- (6) 编制财务报表

2、实验基本要求

了解：财务预算的编制，企业主要财务报表的结构及主要项目
掌握：盈亏平衡的计算，财务评价的基本方法，简单财务报表的编

制

实验三 第四年经营模拟

1、实验基本内容

- (1) 现金流量预测
- (2) 财务预算
- (3) 制定经营计划
- (4) 市场竞标
- (5) 进料、生产
- (6) 模拟销售
- (7) 编制财务报表

2、实验基本要求

了解：财务分析的目的和内容

掌握：财务比率分析和杜邦分析法

五、 实验教学设计与教学组织

本课程采用教师指导、学生按实验步骤动手操作、学生在操作中指导等一系列程序的教学方法。使学生在有限的时间内，充分锻炼动手能力，提高分析问题、解决问题的能力。要求学生分组进行沙盘模拟，预先预习相关课堂讲授内容、熟悉实验指导书、按照指导书要求进行沙盘模拟实验并完成实验报告。通过沙盘模拟实验使学生树立正确的价值观，客观、诚信、公平、公正的进行市场交易。

六、 实验教材、实验指导书及教学参考资料

《财务沙盘模拟实验指导书》，自编，2019年

七、 实验考核方法及成绩评定标准

本课内实验采用百分制考核，实验成绩占《工程财务管理》课程考核成绩的10%。实验成绩评定包括小组实验报告、个人心得、实验过程表现等方面进。

小组实验报告占50%；个人心得占30%；实验过程表现占20%。

八、 大纲制(修)订说明

无。

大纲执笔人：刁映

大纲审核人：赵丽坤

开课系主任：赵俊兰

开课学院教学副院长：宋小软

制（修）订日期：2022年2月

=