

《高级运筹学》课程教学大纲

课程代码	305500502		
课程名称	中文	高级运筹学	
	英文	Advanced Operation Research	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	硕士研究生	课程类别	专业基础课
授课方式	课堂授课	考试方式	开卷考试
讲课学时	16	实验学时	16
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程、技术经济及管理、企业管理、物流工程、工业工程		

一、教学目标与要求

1. 教学目标

《高级运筹学》是管理科学与工程、技术经济及管理、企业管理、物流工程、工业工程等管理类研究生专业的一门非常重要的学科基础课程。课程的讲解，力求根据管理类研究生人才对运筹学教学的需求，既要反映这门学科的新的进展，又要做到深入浅出地讲清运筹学的基本概念、理论和方法，同时兼顾 Matlab 软件、Simulink 仿真平台等工具的使用。

2. 教学要求

《高级运筹学》是针对管理专业的硕士研究生层次开设的，包括理论方法讲解和计算机软件操作实践两个部分。理论讲解部分重点包括无约束非线性规划、有约束非线性规划、排队论、对策论基础和启发式方法等基本理论及方法；实际操作部分重点讲解 Matlab 计算分析软件及 Simulink 仿真平台的使用。通过课程学习，锻炼学生发现、分析和解决实际运筹学问题的能力，巩固、拓展和深化所学的理论知识，掌握运用运筹学理论方法、Matlab 计算分析软件、Simulink 仿真平台解决实际问题的过程、方法、工具与技巧。

二、课程内容与学时分配

1. 无约束非线性规划（3 学时）

- 1.1 基本概念
- 1.2 一维搜索
- 1.3 最速下降法
- 1.4 共轭梯度法
- 1.5 牛顿法
- 1.6 变尺度法

2. 有约束非线性规划（4 学时）

- 2.1 最优性条件
- 2.2 二次规划
- 2.3 可行方向法
- 2.4 制约函数法

3. 排队论（3 学时）

- 3.1 基本概念
- 3.2 到达间隔的分布和服务时间的分布
- 3.3 单服务台负指数分布排队系统
- 3.4 多服务台负指数分布排队系统

- 3.5 一般服务时间 M/G/1 模型
- 4. 对策论基础（3 学时）
 - 4.1 矩阵对策的基本定理
 - 4.2 矩阵对策的解法
 - 4.3 其他类型对策简介
- 5. 启发式方法（3 学时）
 - 5.1 最优化问题
 - 5.2 启发式算法概述
 - 5.3 问题的复杂性和算法的复杂性分析

三、实验及实践性环节

- 1. Matlab 的基本运算（2 学时）
 - 1.1 Matlab 语言的特点
 - 1.2 Matlab 的基本运算函数
- 2. Matlab 的符号运算（2 学时）
 - 2.1 符号计算基础
 - 2.2 符号函数及其应用
 - 2.3 符号积分
 - 2.4 级数
 - 2.5 符号方程求解
 - 2.6 其他常用命令
- 3. Matlab 的图形绘制（2 学时）
 - 3.1 Matlab 的二维图形绘制
 - 3.2 Matlab 的三维图形绘制
- 4. Matlab 的数学优化（4 学时）
 - 4.1 Matlab 的线性规划函数
 - 4.2 Matlab 的非线性规划函数
 - 4.3 Matlab 的微分方程求解
 - 4.4 Matlab 的非线性方程组求解
 - 4.5 Matlab 的优化工具箱使用
 - 4.6 Matlab 的数据拟合功能
 - 4.7 Matlab 的聚类分析功能
- 5. Matlab 的 Simulink 仿真模拟基础（2 学时）
 - 5.1 章动态系统模型及其 Simulink 表示
 - 5.2 创建 Simulink 模型
 - 5.3 动态系统的 Simulink 仿真
- 6. 基于 SimEvents 的排队系统仿真（2 学时）
 - 6.1 SimEvents 模块介绍
 - 6.2 SimEvents 的离散事件动态系统仿真
 - 6.3 基于 SimEvents 的排队系统仿真
- 7. 神经网络工具箱的应用（2 学时）
 - 7.1 神经网络的创建
 - 7.2 神经网络的训练
 - 7.3 神经网络的仿真测试
 - 7.4 导入已保存神经网络用于仿真测试
 - 7.5 神经网络的数据拟合
 - 7.6 神经网络的聚类

7.7 神经网络的预测

四、教材

1. 运筹学（第三版），《运筹学》教材编写组编，清华大学出版社，2005年，ISBN 7-302-10214-7/F.1041
2. 运筹学教程（第四版），胡运权主编，郭耀煌副主编，清华大学出版社，2008年，ISBN 978-7-302-14738-1
3. Matlab/Simulink 建模与仿真实例精讲，张德丰等编著，机械工程出版社，2010年，ISBN 978-7-111-29326-2

主要参考书

1. simulink 建模与仿真，姚俊、马松辉编著，西安电子科技大学出版社，
2. 运筹学，朱九龙、李冰主编，立信会计出版社，2008年，ISBN 978-7-5429-2050-8
3. 运筹学习题集（第三版），胡运权主编，清华大学出版社，ISBN 7-302-05434-7，2005年

大纲制订人：李冰

大纲审定人（公章）：

制订日期：2018年6月22日

《管理学学科动态与前沿》课程教学大纲

课程代码	305500102		
课程名称	中文	管理学学科动态与前沿	
	英文	Management Dynamics and Frontiers	
开课单位	管理工程学院	授课语言	汉语
课程层次	硕士研究生课程	课程类别	专业基础课
授课方式	课堂讲授	考试方式	考察
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程、企业管理专业硕士研究生		

一、教学目标与要求

通过该课程的讲授，让管理类相关专业硕士研究生能够在清晰把握管理学学科发展脉络的基础上，进一步了解管理学学科发展的前沿领域，对管理学发展的驱/拉动力量、演进方向、主要特征、未来趋势等能够有较为精准的把握，从而能够站在学科前沿思考问题，为后续的论文研究奠定视野基础。

二、课程内容与学时分配

- (1) 管理学演进脉络分析与归纳（4学时）
- (2) 环境演变与管理学驱/拉动因分析（3学时）
- (3) 后现代管理典型流派与发展演进（9学时）
- (4) 项目管理知识体系演变与发展（10学时）
- (5) 组织级项目管理及其成熟度模型（6学时）

三、实验及实践性环节

四、教材

主要参考书

- [1] 施俊琦,汪默.管理心理学: 21 世纪的新进展[M].北京:北京大学出版社,2013.
- [2] 张永军,赵占波,刘新港.管理学学科前沿研究报告[M].北京:经济管理出版社,2016.
- [3] 王伟光,康鹏.企业信息管理学学科前沿研究报告[M].北京:经济管理出版社,2015.
- [4] 金碚,周小虎.战略管理学学科前沿研究报告[M].北京:经济管理出版社,2016.
- [5] 吴冬梅,李淑玲.人力资源管理学学科前沿研究报告[M].北京:经济管理出版社,2015.
- [6] 李桂华,金碚.品牌管理学学科前沿研究报告[M].北京:经济管理出版社,2017.
- [7] 美国项目管理协会.项目管理知识体系指南[M].北京:电子工业出版社,2018.
- [8] 克莱门斯,吉多.成功的项目管理,张金成,杨坤[M].北京:电子工业出版社,2012.
- [9] 美国项目管理协会.组织级项目管理实践指南[M].北京:电子工业出版社,2015.
- [10] 美国项目管理协会.组织级项目管理成熟度模型[M].北京:电子工业出版社,2015.

大纲制订人: 段世霞

大纲审定人(公章):

制订日期:

《管理研究方法论》课程教学大纲

课程代码	305500702		
课程名称	中文	管理研究方法论	
	英文	Methodology of Management Research	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	研究生	课程类别	专业基础课
授课方式	课堂讲授	考试方式	提交课程论文
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	管理类各专业研究生		

一、教学目标与要求

《管理研究方法论》探讨管理研究工作过程的规范和结构,亦即研究逻辑问题,旨在探索管理研究的一般规律,通过对方法论基本问题、研究过程、理论建构、研究设计、资料收集、资料分析、研究评价、论文写作等方面的系统学习,让学生明确研究目的与性质、确定研究对象与分析单位、设计研究的具体内容以及选择研究方式和具体的研究方法,包括研究方案设计、变量设计、研究课题设计、研究计划书的撰写等。使学生在宏观上把握研究方法自身的发展历史和趋势、特点、局限性,掌握规范的研究方法和课题设计。

《管理研究方法论》是管理工程学院研究生阶段的一门重要核心课程。通过本课程的学习,不仅掌握具体的理论框架,而且能够真正从具体操作的角度教会我们如何开展研究。方便在学生的学习中,有科学合理的方法做指导,少走弯路,提高工作效率,掌握管理研究规范上的共同思维,辨析研究工作的要点和重点,在关键之处花费精力,达到事半功倍的效果;逐渐培养学生从事管理研究的

能力，掌握在管理领域开展相关调查研究的方法和步骤，增强在实践中应用所学管理理论和方法的能力，同时也能相应地解决写作毕业论文过程中可能遇到的困难。

通过本课程的讲授，要求学生形成完整的管理学研究框架，在授课过程中，结合经典文献进行讲解，要求学生精读文献，总结规律。通过学习，要求学生掌握基本的管理学研究、资料收集与数据分析的方法，能规范地进行研究论文和报告的撰写，形成管理研究的基本思维。

二、课程内容与学时分配

- 1、管理研究方法论基本问题与研究过程（4 学时）
- 2、研究假设提出与理论建构（4 学时）
- 3、研究方案设计（4 学时）
- 4、资料收集方法（10 学时）
- 5、资料与数据分析方法（8 学时）
- 6、论文与研究报告撰写规范（2 学时）

三、实验及实践性环节

四、教材

[1]翟运开. 管理研究方法论[M].郑州：郑州大学出版社，2016 年

主要参考书

[1]Donald R.Cooper, Pamela S.Schindler 著；孙健敏，李原等译.企业管理研究方法（第 10 版）[M].北京：中国人民大学出版社，2008

[2]孙国强. 管理研究方法（第二版）[M].上海：格致出版社& 上海人民出版社，2014

[3]刘军. 管理研究方法原理与应用[M].北京：中国人民大学出版社，2008

[4]李怀祖. 管理研究方法论[M].西安：西安交通大学出版社，2004

大纲制订人：翟运开

大纲审定人（公章）：

制订日期：

《计量经济学》课程教学大纲

课程代码	305601802			
课程名称	中文	计量经济学		
	英文	Econometrics		
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文	
课程层次	研究生课程		课程类别	专业选修课
授课方式	面授		考试方式	考察
讲课学时	32	实验学时	0	
总学时	32	学分	2	
适用对象	管理科学与工程、企业管理、技术经济及管理、工程管理研究生			

一、教学目标与要求

计量经济学（亦称经济计量学）是经济学的一个分支，它是在数理经济学、经济统计学和数理统计学基础上发展起来的一门应用经济学学科。计量经济学在对社会经济现象作定性分析的基础上，探讨如何运用计量经济方法来定量描述具有随机性特征的经济变量关系。本课程分单方程回归模型、违背古典假定的计量经济问题和联立方程模型及应用三大部分。通过本课程的教学，要求学生掌握计量经济学的基本理论和主要模型设定方法，熟悉计量经济分析工作的基本内容和工作程序，能用计量经济学软件包进行实际操作。

二、课程内容与学时分配

- 1 导论（2 学时）
 - 1.1 什么是计量经济学
 - 1.2 计量经济学及相关学科的界限
 - 1.3 计量经济学的内容、目的和方法论
- 2 一元线性回归模型（4 学时）
 - 2.1 一元线性回归模型及其假定
 - 2.2 回归参数的最小二乘估计
 - 2.3 最小二乘估计量的统计性质
 - 2.4 样本判定系数及回归直线拟合优度的检验
 - 2.5 最小二乘估计量的抽样分布及估计可靠性判定
 - 2.6 回归方程的显著性 F 检验
 - 2.7 一元线性回归分析的具体步骤
 - 2.8 利用回归方程进行预测
- 3 多元线性回归模型（4 学时）
 - 3.1 多元线性回归模型及其假定
 - 3.2 参数的最小二乘估计
 - 3.3 参数估计量的统计性质
 - 3.4 回归方程的检验
 - 3.5 回归系数的显著性检验
 - 3.6 利用多元回归方程进行预测
 - 3.7 偏相关系数
- 4 违背古典假定的计量经济模型（4 学时）
 - 4.1 自相关
 - 4.2 异方差
 - 4.3 多重共线性
 - 4.4 虚拟变量
 - 4.5 分布滞后模型与自回归模型
- 5 联立方程模型（6 学时）
 - 5.1 联立方程模型
 - 5.2 模型的识别问题
 - 5.3 联立方程模型的估计方法
- 6 现代时间序列计量经济学模型（4 学时）
- 7 空间计量经济学模型（4 学时）

8 计量经济模型的应用（4 学时）

三、实验及实践性环节

四、教材

[1] 张晓峒. 计量经济学基础[M], 天津: 南开大学出版社, 2014.

[2]李子奈, 叶阿忠.高级应用计量经济学[M], 北京: 清华大学出版社, 2017

大纲制订人: 李尽法, 姜红丙, 李俊杰

大纲审定人(公章):

制订日期: 2018年6月25日

《经济学学科动态与前沿》课程教学大纲

课程代码	305500202		
课程名称	中文	经济学学科动态与前沿	
	英文	Economics Discipline and Frontiers	
开课单位	郑州大学管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	专业基础课程	课程类别	专业基础课
授课方式	课堂讲授	考试方式	论文写作
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	经济和管理类专业本科生、研究生		

一、教学目标与要求

本课程教学内容可分三大部分:

1.第一部分《经济学前沿专题》典型文献学习

学生需要满足的要求:

掌握: 行为经济学理论的近期发展几个典型方向

理解: 经济学观点及其研究方法的多样性

了解: 西方经济学不成熟的现实

2.第二部分《经济学的困惑与悖论》介绍

学生需要满足的要求:

掌握: 悖论产生的现实背景;

理解: 探讨悖论可能的原因

了解: 悖论类型

3.第三部分 实验经济学最新研究动态介绍

学生需要满足的要求:

理解: 经济学实验的可能性和必要性

了解：经济学研究的新思路

二、课程内容与学时分配

- 1、第一部分 《经济学前沿专题》典型文献学习（14 课时）
- 2、第二部分《经济学的困惑与悖论》介绍（8 课时）
- 3、第三部分 实验经济学最新研究动态介绍（10 课时）

三、实验及实践性环节

四、教材及主要参考书

- [1]汤敏. 现代经济学前沿专题[M]. 商务印书馆, 1999.
- [2]大卫·格林纳韦. 宏观经济学前沿问题[M]. 中国税务出版社, 2000.
- [3]胡希宁. 当代西方经济学前沿聚焦[M]. 中共中央党校出版社, 2004.
- [4]K·F·齐默尔曼. 经济学前沿问题[M]. 中国发展出版社, 2004.
- [5]马克·斯考森, 肯那·泰勒. 经济学的困惑与悖论[M]. 华夏出版社, 2001.
- [6]杜宁华. 实验经济学教程[M]. 上海财经大学出版社, 2010.

大纲制订人：雷雨
大纲审定人（公章）：
制订日期：

《文献检索与论文写作》课程教学大纲

课程代码	305601902		
课程名称	中文	文献检索与论文写作	
	英文	Literature Retrieval and Thesis Writing	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	研究生课程	课程类别	专业选修课
授课方式	面授	考试方式	考察
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	研究生		

一、教学目标与要求

通过本课程的学习，使学生系统的掌握科技文献查阅的技能和科技论文写作的技能。

二、课程内容与学时分配

1. 文献检索基础知识及中文文献检索技巧（4 学时）
2. WOS 文献检索及分析（4 学时）
3. 科技文本挖掘及可视化（4 学时）
4. 文献管理及阅读技巧（4 学时）
5. 科研思维模型与写作模型（4 学时）

6. 科技论文引言写作（4 学时）
7. 科技论文文献综述、方法、结果、讨论与结论写作（4 学时）
8. 科技语言与投稿过程（4 学时）

三、实验及实践性环节

无

四、教材

1. Williams, Joseph; Colomb, Gregory. The Craft of Argument[M]. New York: Longman, 2008.
2. 王细荣, 丁洁, 苏丽. 文献信息检索与论文写作(第六版) [M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2017.
3. 李杰. citespace:科技文本挖掘及可视化(第 2 版) [M]. 北京: 首都贸易大学出版社, 2017.

大纲制订人：李俊杰

大纲审定人（公章）：

制订日期：

《系统分析与控制》课程教学大纲

课程代码	305610402		
课程名称	中文	系统分析与控制	
	英文	System analysis and control	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	课堂教学与研讨	考试方式	论文
讲课学时	26	实验学时	6
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程、企业管理、技术经济及管理		

一、教学目标与要求

本课程主要以系统的优化为目标，讲述如何运用严密的思维推理和科学的分析计算，对系统的基本问题进行有目的、有步骤的探索和分析的过程。本课程着重考虑如何从整体角度，对问题进行分析所遵循的程序、步骤和方法。其主要内容包括系统研究、系统设计、系统量化、系统评价、系统协调、系统动力学等内容。（1）弄清管系统分析与控制研究范畴和内容体系；（2）掌握系统分析的一般步骤和方法；（3）掌握系统动力学的原理与软件应用；（4）能够运用系统分析与控制方法来解决实际问题。

二、课程内容与学时分配

- 系统分析概述 2 个学时
- 系统研究 4 个学时
- 系统设计 4 个学时
- 系统量化 2 个学时
- 系统评价 4 个学时

系统决策 4 个学时
 系统协调 2 个学时
 系统动力学 4 个学时

三、实验及实践性环节

学生利用所学知识，进行系统建模的分析与表达，进行分组案例研究。共计 6 个学时

四、教材

[1]汪应洛.系统工程（第 5 版）[M].西安:西安交通大学出版社,2017 年

主要参考书

[1]顾培亮.系统分析与协调（第 2 版）[M].天津:天津大学出版社,2008 年

[2]周德群,贺峥光.系统工程概论（第 3 版）[M].北京:科学出版社,2018 年

[3]Derek K. Hitchins. 系统工程:21 世纪的系统方法论(朱一凡等译)[M].北京:电子工业出版社,2017 年

大纲制订人：曹武军

大纲审定人（公章）：

制订日期：

《应用统计方法》课程教学大纲

课程代码	305610302		
课程名称	中文	应用统计方法	
	英文	Applied Statistical Methods	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	硕士研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	讲授+实验教学	考试方式	考试
讲课学时	28	实验学时	4
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程、企业管理、技术经济及管理研究生		

一、教学目标与要求

本课程是管理科学与工程、技术经济及管理类硕士研究生的专业选修课，主要任务是培养学生对数据进行整理、甄别和分析的能力，并为后续课程的学习及科学研究奠定理论基础。本课程主要讲授应用统计学的基本理论和基本方法（包括参数估计、假设检验、方差分析、回归分析、聚类分析、判别分析、相关分析、主成分分析等等），特别侧重于推断性统计方法在经济、管理、工程领域中的应用。通过本课程的学习，使学生能够掌握各类应用统计方法的基本原理；正确运用定量分析方法解决实践中的问题；熟练运用 MINITAB 或 SPSS 统计分析软件对实际问题进行统计分析。

二、课程内容与学时分配

第一章 概述（2 学时）

主要内容：统计学的地位、作用、意义；统计学基本概念；统计分析方法及其应用概述；统计学应用的注意事项；统计学软件简介

重点与难点：应用统计方法进行数据分析的注意事项；统计结论对于所研究问题的意义

第二章 描述性统计（2 学时）

主要内容：表示位置的特征量；表示分散程度的特征量；表示分布形状的特征量；统计数据的图形表示及其 MINITAB 软件与 SPSS 软件实现

重点和难点：四分位数、峰度、偏斜等指标的概念与含义；统计数据的图形表示中各统计指标的意义

第三章 参数估计（2 学时）

主要内容：参数估计概述；点估计（矩估计、极大似然估计、顺序统计量估计）；区间估计

重点和难点：无偏性、有效性、一致性的概念；矩估计与极大似然估计的计算方法；置信区间的统计意义

第四章 假设检验（3 学时）

主要内容：假设检验概述；单正态总体参数的假设检验；双正态总体参数的假设检验；配对 t 检验；比率的比较；正态性检验；非参数检验概述；假设检验的 MINITAB 软件与 SPSS 软件实现

重点与难点：原假设与备则假设的选择；正态性检验的实现；Box-Cox 变换；假设检验中的两类错误与检验功效；假设检验中 P-value 的意义；“差异显著”或“差异极显著”的统计学意义

第五章 方差分析（6 学时）

主要内容：方差分析概述；单因素方差分析（固定效应模型与随机效应模型）；双因素方差分析（固定效应模型与随机效应模型）；多因素方差分析概述；方差分析的 MINITAB 软件与 SPSS 软件实现

重点与难点：固定效应模型与方差分量模型的区别；方差分析 F 统计量的计算；模型适合性的检验；均值不相等时的多重比较方法

第六章 回归分析（3 学时）

主要内容：一元线性回归；多元线性回归；非参数回归（核函数回归）；回归分析的 MINITAB 软件与 SPSS 软件实现

重点与难点：古典线性回归模型的基本假设；普通最小二乘估计及其性质；回归系数的检验；核函数回归的思想及实现

第七章 聚类分析（3 学时）

主要内容：聚类分析概述；距离与相似系数；系统聚类分析（最短距离法、最长距离法、重心法、中间距离法、Ward 法）；聚类分析的 MINITAB 软件与 SPSS 软件实现

重点与难点：几种不同的距离表示法；相似系数的概念及含义；Ward 聚类方法

第八章 判别分析（3 学时）

主要内容：判别分析概述；距离判别；Fisher 判别；Bayes 判别；判别分析的 MINITAB 软件与 SPSS 软件实现

重点与难点：马氏距离的含义；Fisher 判别的基本思想与实现；Bayes 判别准则

第九章 相关分析（3 学时）

主要内容：典型相关分析概述；典型相关系数及其检验；典型相关分析的 MINITAB 软件与 SPSS 软件实现

重点与难点：典型相关分析的降维思想；典型相关系数的计算；典型相关系数的假设检验；典型结构分析

第十章 主成分分析（3 学时）

主要内容：主成分分析概述；总体主成分分析；样本主成分分析；主成分分析的 MINITAB 软件与 SPSS 软件实现

重点与难点：主成分分析的几何意义；总体主成分、样本主成分的计算

三、实验及实践性环节

MINITAB 统计软件实验（2 学时）

利用 MINITAB 软件对管理学中的社会与工程问题进行分析、计算，锻炼学生运用统计学知识与统计学软件解决实际问题的能力。

四、教材

- [1] David Freedman, Robert Pisani, Roger Purves, et.,al. 魏宗舒 施锡铨等 译. 统计学（Statistics, edit2）. 北京：中国统计出版社, 1999.
- [2] William Navidi. Statistics for Engineers and Scientists. McGraw-Hill Companies, Inc., 2006.

主要参考书

- [1] 马逢时. 六西格玛管理统计指南[M].北京：中国人民大学出版社, 2013.

大纲制订人：崔庆安

大纲审定人（公章）：

制订日期：

《运营管理》课程教学大纲（双语）

课程代码	305600202		
课程名称	中文	运营管理	
	英文	OPERATIONS MANAGEMENT	
开课单位	管理工程学院	授课语言	汉语，英语
课程层次	研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	面授	考试方式	案例分析，论文
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程、企业管理、技术经济及管理研究生		

一、教学目标与要求

Our objective in this course is to introduce you to concepts and techniques related to the design, planning, control, and improvement of manufacturing and service operations. The specific objectives include:

1. To understand the role of operations management in the overall business strategy of the firm.
2. To understand the interdependence of the operating system with other key functional areas of the firm.
3. To identify and evaluate the key factors and the interdependence of these factors in the design of effective operating systems.
4. To identify and evaluate a range of tools appropriate for analysis of operating systems of the firm.
5. To identify and evaluate comparative approaches to operations management in a global context.
6. To understand the application of operations management policies and techniques to the service sector as well as manufacturing firms.

The sessions are designed to promote student participation through the discussion of current events in the business world as they relate to operations management and in-class analysis.

二、课程内容与学时分配

周次	讲课内容	讲课时数	备注
1	课程介绍; 学生分组; 双语教学学习方法介绍与学生讨论;	2	
1-2	Competing with Operations/运营竞争	2	
3	Process Management/流程管理	2	
4	Process Management/流程分析	2	
5	Project Management /项目管理	2	
6	Capacity/产能	2	
7	Capacity/产能 &Constraint Management/约束管理	2	
8	Constraint Management/约束管理	2	
9	Quality Management/质量管理	2	
10	Quality Management/质量管理	2	
11	Resource Planning/资源计划	2	
12	Resource Planning/资源计划	2	
13	Aggregate Planning & Scheduling/主生产 计划与调度	2	
14	Schedule/z 作业计划	2	
15	Lean Systems/精益系统	2	
16	复习		

三、实验及实践性环节

四、教材

[1]Operations Management Processes and Supply Chains 运营管理：流程与价值链（第9版）（英文），[美] 李•J.克拉耶夫斯基（Lee.J.Krajewski），[美] 拉里•P.里茨曼（Larry P.Ritzman），[美] 马努基•J.马尔霍特拉（Manoj k.Malhotra）清华大学出版社

主要参考书

[1] 运营管理 Operations management / (美) 威廉•史蒂文森, (中) 张群, 张杰著 / William J. Stevenson 机械工业出版社, 2016

[2] 运营管理 Operations and supply chain management / (美) F. 罗伯特•雅各布斯, 理查德•B. 蔡斯著 / F. Robert Jacobs, Richard B. Chase ; 任建标译 机械工业出版社, 2015

[3] 台湾运营管理案例 Operation management cases of Taiwan / 黄思明, 王帆, 宫大川编著 中国人民大学出版社, 2012

[4] 生产运营管理 Production and operation management / 主编陈心德, 吴忠 清华大学出版社, 2011

[5] 运营管理 Production and operations management / 主编刘晓冰 清华大学出版社, 2011

[6] 生产运作管理 / 王晶主编 清华大学出版社, 2011

[7] 创新管理与新产品开发 (第四版), Paul Trott 著, 中国市场出版社, 2012 年

大纲制订人: 孙明波

大纲审定人 (公章):

制订日期:

《专利法与专利申请》课程教学大纲

课程代码	305601701		
课程名称	中文	专利法与专利申请	
	英文		
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	硕士研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	多媒体教学与课堂案例分析	考试方式	专利申请作业
讲课学时	16	实验学时	
总学时	16	学分	1
适用对象	硕士研究生		

一、教学目标与要求

教学目标: 增强创新意识, 鼓励发明创造, 认识专利制度, 了解专利申请。

教学要求: 通过教学, 使学生认识专利制度的由来, 专利制度的本质和专利制度的作用; 了解我国专利申请的原则, 发明、实用新型和外观设计专利申请的条件, 专利申请书的制作及专利申请程序。

二、课程内容与学时分配

第一讲 专利法概述

- 一、我国《专利法》立法情况
- 二、专利制度的历史沿革
- 三、专利、专利权、专利法、专利制度
- 四、专利制度的作用

第二讲 专利权主体

- 一、专利权主体的概念
- 二、发明人、设计人
- 三、专利申请人
- 四、专利权人
- 五、职务发明
- 六、非职务发明
- 七、共同发明人和设计人

第三讲 专利权客体

- 一、专利权客体的概念
- 二、发明
- 三、实用新型
- 四、外观设计
- 五、不授予专利权的对象

第四讲 授予专利权的条件

- 一、发明和实用新型授予专利权的条件
- 二、外观设计授予专利权的条件

第五讲 专利的申请

- 一、专利申请原则
- 二、专利申请文件
- 三、专利申请步骤
- 四、国际申请

第六讲 专利申请的审查和批准

- 一、专利管理部门及其职责
- 二、专利申请的审查和批准
- 三、专利权人的权利与义务

第七讲 专利权的期限、终止和无效

- 一、专利权的（保护）期限
- 二、专利权的终止
- 三、专利权的无效宣告
- 四、专利实施的强制许可

第八讲 专利权的保护

- 一、专利权的保护范围
- 二、专利侵权行为
- 三、专利侵权纠纷的处理
- 四、法律责任
- 五、不视为侵犯专利权的行为

三、实验及实践性环节

制作：发明/实用新型/外观设计专利申请文件

四、教材

文希凯.专利法教程（修订版）[M].知识产权出版社，2011年.

主要参考书

[1]汤宗舜.专利法教程（第三版）[M].法律出版社，2003年.

[2]吴贵生，王毅.技术创新管理（第三版）[M].清华大学出版社，2013.

大纲制订人：李爱民

大纲审定人（公章）：

制订日期：2018年6月26日

《专业英语》课程教学大纲

课程代码	305610202		
课程名称	中文	专业英语	
	英文	Academic English	
开课单位	管理工程学院	授课语言	英文+中文
课程层次	研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	讲授+随堂练习	考试方式	考试
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程、企业管理、技术经济及管理研究生		

一、教学目标与要求

具体来讲,《专业外语》课程包括以下四个方面的内容:1、学生能够达到较高的阅读与翻译管理学方面专业文章的英语能力,熟悉查阅英文文献的流程以及文献归纳的方法;2、进一步地,培养学生熟悉 SCI 英文期刊科研论文的结构,了解英文科研论文各组成部分写作的语言规则,并辅以简单的英美文化的讲解,帮助学生建立初步的以英文语言逻辑来组织管理学文章方面的写作能力;3、利用多媒体资源,培养学生理解各种管理演讲、案例分析及商业新闻视频音频的能力;4、组织学生进行管理学方面案例或文章的演讲,培养学生的英文表达能力。

二、课程内容与学时分配

英美语言的逻辑基础 4 课时
 英美高等教育的概况 4 课时
 管理类英文文献查阅 2 课时
 英文期刊论文写作基础 12 课时
 商业管理案例视频讨论 6 课时
 管理学案例演讲 4 课时

三、实验及实践性环节

- 1、学生精读个人研究方向相关的 SCI 论文至少一篇以上;
- 2、基于精读的 SCI 论文进行缩写、PPT 制作以及演讲。

四、教材

- 1、Writing Your Thesis, Dissertation & Research, P. Paul Heppner and Mary J. Heppner, Peking University Press, 2009

主要参考书

- 1、《英美文化与习俗》,焦英 钱清 编著,北京大学出版社,2009 年
- 2、Management (8th edition), Stephen P, Robbins and Mary Coulter, Tsinghua University Press, 2005
- 3、Operations Management: Contemporary Concepts and Cases (5th edition), Roger G. Schroeder, Susan Meyer Goldstein, and M., Johnny Rungtusanatham, Tsinghua University Press, 2011

大纲制订人: 蔡雁岭

大纲审定人(公章):

制订日期:

《数据库技术与应用》课程教学大纲

课程代码	305610502		
课程名称	中文	数据库技术与应用	
	英文	Database Technology and Application	
开课单位	电子商务系	授课语言	中文
课程层次	研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	讲授+上机	考试方式	考试+平时成绩
讲课学时	20	实验学时	12
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程研究生		

一、教学目标与要求

数据库技术是计算机科学技术发展的重要内容，是构成信息系统的重要基础。该课程的教学目标是，在讲授数据库系统的基本理论和实现数据库系统的技术的同时，加强基础性实验环节的教学工作，使学生具有雄厚的数据库理论知识基础、初步的设计和开发数据库的能力与实际经验。应着重培养学生将所学理论、知识和方法应用于实际工作的能力，达到以下教学要求：

首先，使学生掌握数据库系统的基本原理，包括数据库系统的基本概念、各种数据模型的特点、关系数据库的基本理论、SQL 语言、利用 ASP 访问各类数据库的基本知识，等等。使学生了解数据库管理系统软件的研究内容，掌握数据库应用系统的设计与实现方法，并进一步了解数据库技术的主要内容和动向，以指导今后的应用。

其次，要求学生利用数据库的原理知识和实用工具（DBMS 和 EditPlus、ASP 等）动手开发一个简明的数据库应用系统，以培养学生运用数据库技术解决问题的能力，激发学生在此领域中继续学习和研究的兴趣。

二、课程内容与学时分配

课程内容	学时
① 数据库技术概述	6
② 数据库管理系统的基本操作	2
③ HTML 信息组织	2
④ 利用 ASP 与 SQL 操作数据库	10
⑤ 案例：某数据库系统设计与实现	10
⑥ ASP 访问各类数据库	2

三、实验及实践性环节

- 1、利用数据库管理系统建立数据库、数据表，添加、浏览、查询、修改、删除数据
- 2、利用 ASP 及 SQL 实现数据库的基本操作（含操作界面设计及各种技术方法）
- 3、Web 数据库应用系统菜单设计与实现
- 4、数据库应用系统登录设计与实现

四、教材

[1] 李国红等. Web 数据库技术及应用 (第 2 版) [M]. 北京: 清华大学出版社, 2017

主要参考书

[1] 李雁翎. 数据库技术及应用 (第 4 版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2014

大纲制订人: 李国红

大纲审定人 (公章):

制订日期: 2018.6.27

《现代质量工程》课程教学大纲

课程代码	305600302		
课程名称	中文	现代质量工程	
	英文	Advanced quality engineering	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	硕士研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	讲授+实验教学	考试方式	考试
讲课学时	28	实验学时	4
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程研究生		

一、教学目标与要求

- (1) 了解质量工程发展各阶段的主要特点、代表性理论、代表性人物的观点等等;
- (2) 熟练掌握现代质量工程的基本理论与方法, 包括过程变异源分析 (基于方差分析方法)、统计过程控制、实验设计、测量系统分析等等;
- (3) 数量应用 MINITAB、Matlab 软件, 进行上述理论与方法的分析与仿真;
- (4) 能够选择合适的现代质量工程方法, 解决制造与服务领域常见的质量分析与优化问题。

二、课程内容与学时分配

第一章 现代质量工程的发展 (2 学时)

主要内容: 质量工程的发展阶段; 各阶段代表性理论与方法; 各阶段的特点; 质量工程发展各阶段代表性人物及其观点

重点与难点: 质量工程各阶段之间理论发展脉络与逻辑联系

第二章 过程变异源分析 (6 学时)

主要内容: 过程变异的种类与来源, 嵌套型方差分析方法, 基于嵌套型方差分析方法的过程变异来源分析

重点与难点: 嵌套型方差分析及其工程应用

第三章 统计过程控制理论 (6 学时)

主要内容: 休哈特控制理论的基本原理; 自相关过程统计控制理论的基本原理; 基于机器学习的统计过程控制理论与方法

重点与难点：基于机器学习的统计过程控制的原理与方法

第四章 实验设计理论与方法（6 学时）

主要内容：全因子实验；部分因子实验；响应曲面分析；稳健性设计；基于计算智能模型的实验设计方法

重点与难点：计算智能模型在实验设计中的应用

第五章 测量系统分析（6 学时）

主要内容：测量系统分析的基本原理；基于方差分析的测量系统分析方法；破坏性测量系统分析；属性值数据测量系统分析

重点与难点：属性值测量系统分析

第六章 质量工程的最新发展（2 学时）

主要内容：如何利用人工智能算法解决质量工程问题；质量工程的创新发展

重点与难点：质量工程的创新发展

三、实验及实践性环节

- （1）利用 MINITAB 软件实现基于嵌套型方差分析的多变异分析方法；
- （2）利用 MINITAB 或 MATLAB 进行实验设计及建模分析

四、教材

[1]何桢. 六西格玛管理[M]. 北京：中国人民大学出版社， 2014.

主要参考书

[1]崔庆安. 质量监控与优化的理论、算法及应用——基于计算智能视角[M]. 北京：机械工业出版社， 2013.

大纲制订人：崔庆安

大纲审定人（公章）：

制订日期：

《工业工程理论与方法》课程教学大纲

课程代码	305600402		
课程名称	中文	工业工程理论与方法	
	英文	Industrial Engineering Theory and Methods	
开课单位	管理工程学院	授课语言	双语
课程层次	研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	讲授与互动	考试方式	考试
讲课学时	28	实验学时	4
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程硕士		

因素的因果及反馈关系，建立系统的流图，通过仿真对系统性能进行分析。

四、教材

1. (美)特纳 等著. 工业工程概论 (第3版) 张绪柱 译[M]. 北京: 清华大学出版社, 2007年.
2. 汪应洛. 系统工程 (第5版) [M]. 北京: 机械工程出版社, 2016年.

主要参考书

1. 韩中庚. 数学建模方法及其应用 (第1版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2005年.
2. 李士勇, 非线性科学与复杂性科学 (第1版) [M]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 2006年.
3. 赵雪岩, 李卫华, 孙鹏. 系统建模与仿真[M]. 北京: 国防工业出版社, 2015年.

大纲制订人: 薛朝改

大纲审定人 (公章):

制订日期:

《物流供应链管理》课程教学大纲

课程代码	305600502		
课程名称	中文	物流供应链管理	
	英文	Logistics and supply chain management	
开课单位	物流管理系	授课语言	汉语
课程层次	硕士研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	讲授+游戏实验+案例分析	考试方式	报告+论文
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	物流工程、工业工程、管理科学与工程硕士研究生		

一、教学目标与要求

本课程主要讲授供应链的设计、构建及运营的一些理念和方法，包括供应链管理的战略设计、供应链的分销网络设计、供应链网络构建与设施布局、供应链的采购与供应商管理、生产运营管理、库存与运输管理、供应链的协调等内容。通过本课程的学习，同学们应能够分析供应链的需求特征，理解供应链的运营战略；能够根据供应链的运营战略设计规划供应链的分销网络和物流设施网络，能够理解各种业务运作策略的优劣势并合理选择；能够理解供应链中的牛鞭效应原因并掌握削减方法，能够掌握供应链的协调方法并应用于企业案例。

二、课程内容与学时分配

- 1、理解供应链。(2 课时)
- 2、供应链的战略 (4 课时)
- 3、供应链的网络设计 (6 课时)
- 4、供应链的库存管理 (4 课时)
- 5、供应链的运输管理 (4 课时)
- 6、供应链的采购与供应商管理 (4 课时)
- 7、供应链的定价与收入管理 (2 课时)

- 8、供应链中的协调（2 课时）
9、案例分析及文献阅读（4 课时）

三、实验及实践性环节

- 1、啤酒游戏实验。

四、教材

- 1、Sunil Chopra, peter Meindl 著. 陈荣秋译.《供应链管理（第 6 版）》，中国人民大学出版社，2018 年 1 月第 6 版

主要参考书

- 1、利丰研究中心《供应链管理：香港利丰集团的实践（第二版）》，中国人民大学出版社，2009.8
2、（美）泰勒著，方德英译. 供应链管理：缔造神话的根源. 机械工业出版社，2012-1-1
3、刘宝红著. 采购与供应链管理：一个实践者的角度. 机械工业出版社，2012-1-1
4、宋华著. 服务供应链. 中国人民大学出版社，2012-4-1
5、马士华，林勇编著.《供应链管理（第三版）》. 机械工业出版社，2010 年 7 月

大纲制订人：刘会新

大纲审定人（公章）：

制订日期：2018.6.26

《创新基因工程》课程教学大纲

课程代码	305601901		
课程名称	中文	创新基因工程	
	英文	Innovative Genetic Engineering Course	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	硕士研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	讲授课	考试方式	论文
讲课学时	16	实验学时	0
总学时	16	学分	1
适用对象	管理科学与工程、工业工程、物流工程硕士研究生		

一、教学目标与要求

（1）教学目标

创新基因工程课程是面向硕士研究生开设的一门公共选修课。其目的是使学生了解创新的基本思想和基本流程，掌握创新的基本原理和基本方法，培养学生善于发现问题并应用创新方法解决问题的能力，培养学生系统性和创新性的思维能力，为学生适应大众创业、万众创新的时代潮流，勇于探索实践，提升创新创业能力打下基础。

（2）总体要求

本课程以创新思维、创新方法和创业流程为研究对象，以创新思维和创新方法为重点。学完本课程应达到以下基本要求：

①了解创新规律及技术进化法则，具备一定的创新思维；了解当前创新创业的形势及现状，培养创新创业的意识。

②了解基本创新方法（TRIZ、IDE 技术创新方法、SIT 和元易创新方法等）的基本内容和核心思想；掌握技术冲突和物理重冲突确定方法，40 个发明原理的运用；熟练掌握元易创新方法中的九个维度和九个法度的基本概念及其耦合的机理，通过对元易创新方法（EVIT）在现实案例中的应用，明确其使用方法，并能结合自身发现将其运用到生活中的案例；了解运用各种创新方法解决问题的流程。

③了解创业活动的流程，明确创意产品化的步骤。了解商业模式的基本概念及其优势；了解如何悬着符合自身战略的商业模式；了解价值链的基本内容及通过价值链重构来优化经营流程，降低成本，从而实现利润最大化。

④了解专利申请流程；了解企业知识产权运营及专利布局战略的基础知识。

二、课程内容与学时分配

（1）课程内容

1) 绪论部分

了解本课程的性质和任务；认识创新在科技发展中的重要作用，了解人类科技创新的历史及规律，明确科技创新的内涵。简单介绍 TRIZ、IDE 技术创新方法和元易创新方法（EVIT）的发展历史及概况。通过案例分享，启发学生的创新创业意识，激发学生参与创新的热情。

2) 创新思维部分

①了解创新与创新思维的关系；了解创新活动的发展规律及发展历程；了解创新思维的基本内涵和基本特征。

②了解如何激发创新灵感，形成创新思维的方法。

③了解九屏幕法的基本概念及本质思想；了解九屏幕法的使用方法及应用范围。

④了解技术系统进化法则（技术系统的 S 曲线进化法则、提高理想度法则、子系统的非均衡性进化法则、动态性和可控性进化法则、增加集成度再进行简化进化法则、子系统协调性进化法则、向微观级和场景应用进化法则和减少人工介入的进化法则）；了解技术系统进化法则的应用。

⑤了解创新 U 型图的基本概念及内容。

3) 创新方法部分

①了解冲突的概念、定义，明确技术冲突和物理冲突的区别；掌握通过 39 个工程参数和冲突矩阵来确定冲突，并运用 40 个发明原理解决技术冲突的基本流程；

②了解物理冲突的确定方法，并通过分离原理解决物理冲突的基本流程；明确分离原理与 40 个发明原理之间的关系。

③了解功能分析的意义、物场模型的作用和物场模型的表述；掌握物场模型构建的基本方法；了解 76 个标准解的基本概念及其使用流程；学习物场模型分析法的应用案例。

④了解形态分法的基本概念及内容；了解运用形态分析法解决问题的机理及具体流程。

⑤了解 SIT 法的基本概念及其使用方法；了解其核心思想及减法、除法、乘法、任务统筹、属性依附五大原则。

⑥了解元易创新方法（EVIT）的发展历程，包括创新维度的发现，及其不断完善的过程；了解九维（空间维、环境维、结构维、功能维、机理维、材料维、动力体系维、时序维和人机关系维）的基本概念，明确各个维度的确定流程；了解九法（分解与去除、局部优化、组合与集成、动态化、自服务、友好化、柔性化、替代和智慧化）的基本概念，明确各个法度的确定流程；了解九个维度和九个法度的耦合关系，明确使用元易创新方法解决创新问题的基本流程。

⑦了解系统工程创新方法的基本概念及思想；了解系统工程 V 型模型、共情图等创新工具；了解

华为 IPD 的管理思想。

⑧了解 IDE 技术创新方法是基于流程的思想观点；了解 ID 和 IE 融合的基本原理；了解 IDE 技术创新方法的基本概念和基本思想，掌握其解决问题的基本流程（需求分析阶段、功能设计阶段、结构展开阶段、工艺优化阶段、材料替代阶段和工程应用阶段）的基本内容。

4) 创业流程部分

①了解产业链的基本概念及内容；了解进行产业升级的一般流程和所需具备的基础条件，通过长城汽车等实际案例展示产业链的基本内涵。

②了解商业模式的基本概念及内容；了解商业模式在商业经营活动的战略性意义，以及如何选择适合自身发展的商业模式。

③了解价值链的基本概念及内容；结合经营战略和经营特性，优化经营活动，实现价值链重构，达到降低成本，提高收益的目标。

④了解颠覆式创新体系的基本内容；了解实现颠覆式创新的技术路径：技术创新、价值链重构、商业模式创新；了解颠覆式创新对于社会发展的意义。

⑤了解专利申请流程；了解企业知识产权运营及专利布局战略的基础知识。

⑥了解公司经营过程中的日常管理问题；了解如何通过性格曲线来激励员工，优化公司内部管理制度。

5) 案例总结部分

①通过案例分享，揭示各种创新方法的本质及实施步骤，使学生在案例中激发创新意识，培养系统性的创新思维。

②了解创新创业活动的本质，将抽象的创新创业思想具体化，形成较为完备的创新创业思想。

2) 学时分配

	讲课	习题课	讨论课	实验	其他	合计
绪论	2					
创新思维	6					
创新方法	14					
创业流程	6					
案例总结	4					
合计	32					32

三、实验及实践性环节

四、教材

[1]冯立杰.《创新方法研究》[M].北京：科学出版社，2015.

主要参考书

大纲制订人：冯立杰

大纲审定人（公章）：

制订日期：

《工程项目管理》课程教学大纲

课程代码	305600702		
课程名称	中文	工程项目管理	
	英文	Engineering Project Management	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	硕士研究生	课程类别	专业选修课
授课方式	多媒体教学与课堂讨论相结合	考试方式	课程作业
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程硕士研究生		

一、教学目标与要求

工程项目管理是工程技术学科与项目管理学科的交叉学科，是现代项目管理技术在工程建设领域的应用与发展。本课程的目的是通过本课程的教学，使工程管理硕士研究生在学习了工程管理专业所必须的技术、经济、管理等相关专业基础课程的基础上，进一步掌握建设工程项目管理的基本理论和建设工程项目投资控制、进度控制、质量控制方法，熟悉各种具体的项目管理技术、方法在建设工程项目上的应用特点，建立与完善管理建设工程项目所需的知识、技术和方法体系，进一步培养学生分析、研究、解决建设工程项目管理实际问题的能力。本课程的讲授内容，将随工程管理专业理论与实践的发展而动态调整。

二、课程内容与学时分配

- | | |
|------------------|------|
| 1. 工程项目管理的基本概念 | 2 学时 |
| 2. 工程项目的计划、组织与领导 | 4 学时 |
| 3. 建设工程项目的控制 | 4 学时 |
| 4. 建设工程项目的合同管理 | 2 学时 |
| 5. 建设工程项目的风险管理 | 4 学时 |
| 6. 复杂工程项目管理 | 4 学时 |
| 7. 面向可持续发展的工程管理 | 4 学时 |
| 8. 建设工程项目的知识管理 | 4 学时 |
| 9. 项目组织仿真与建筑信息模型 | 4 学时 |

三、实验及实践性环节

四、教材

- [1] 乐云. 建设工程项目管理[M]. 北京: 科学出版社 2013
- [2] 成虎 陈群. 工程项目管理(第四版)[M]. 北京: 中国建筑工程出版社 2015.

主要参考书

- [1] 宋伟 刘岗. 工程项目管理[M]. 北京: 科学出版社 2010.
- [2] (美) Harold Kerzner (哈罗德·科兹纳). 项目管理: 计划、进度和控制的系统方法(第12版)[M]. 北京: 电子工业出版社 2018.
- [3] (美) Project Management Institute (项目管理协会). 项目管理知识体系指南(PMBOK 指南)

(第六版) [M]. 北京: 电子工业出版社 2018.

大纲制订人: 徐江
大纲审定人(公章):
制订日期:

《战略与决策》课程教学大纲

课程代码	305600102		
课程名称	中文	战略与决策	
	英文	Strategy and Decision-making	
开课单位	管理工程学院	授课语言	中文
课程层次	研究生课程	课程类别	专业选修课
授课方式	面授	考试方式	考察
讲课学时	32	实验学时	0
总学时	32	学分	2
适用对象	管理科学与工程、企业管理、技术经济及管理研究生		

一、教学目标与要求

战略与决策是管理学中战略管理的一个分支,本课程引入定性和定量的决策方法以便对组织的战略提供借鉴。战略是一个组织解决全局性、长远性、战略性的重大问题,一般多由高层次决策者做出。战略与决策,是解决全局性、长远性、战略性的重大问题如何决策。决策的科学性与艺术性是战略管理中极为重要的环节,其起着承前启后的枢纽作用。课程首先讲解战略有关问题,然后讲解决策在战略中的作用与应用。

二、课程内容与学时分配

- 1 战略管理导论(4学时)
 - (1) 战略管理的基本概念
 - (2) 战略管理的要素和层次
 - (3) 战略管理的过程
 - (4) 战略管理理论的发展
- 2 战略分析(4学时)
 - (1) 外部环境分析:一般宏观环境、行业环境、经营环境与竞争优势环境
 - (2) 内部资源、能力与核心竞争力分析:战略的内部因素分析、企业内部因素的分析方法、SWOT分析
- 3 战略选择(制订)(4学时)
 - (1) 差距分析
 - (2) 企业战略选择

- (3) 战略评估及选择
- (4) 战略制定的程序与技术
- 4 战略实施（4 学时）
 - (1) 战略实施的基本问题
 - (2) 战略实施的组织结构
 - (3) 战略实施中的重组与流程再造
 - (4) 战略实施的资源配置
 - (5) 战略实施的保障与动力
- 5 战略决策背景分析（4 学时）
 - (1) 经济发展前沿背景
 - (2) 社会发展前沿背景
 - (3) 科技发展前沿背景
- 6 战略决策思维与流程（4 学时）
 - (1) 战略决策思维
 - (2) 战略决策流程
- 7 战略决策主客观力量分析（4 学时）
 - (1) 战略决策主观力量分析
 - (2) 战略决策客观力量分析
- 8 战略决策定量模型（4 学时）
 - (1) 战略的群决策
 - (2) 群体智慧决策

三、实验及实践性环节

四、教材

- [1] (美)小阿瑟 A. 汤普森 著, 战略管理: 概念与案例[M], 北京:机械工业出版社, 2015
- [2] (美)李伯特, (美)斯佩克特等著, 潘晓曦译, 《“我们”比“我”更聪明》群体智慧(社群)如何引领商业未来[M], 北京:中国人民大学出版社, 2011
- [3] 朱建军, 群决策信息分析及集结模型研究[M], 北京:科学出版社, 2012
- [4] 王建民 战略管理学[M], 北京:北京大学出版社, 2013

大纲制订人: 王淑英, 李尽法

大纲审定人(公章):

制订日期: 2018 年 6 月 25 日