

《管理运筹学》课程大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程编号 (Course ID)	102182032059	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	管理运筹学 Management operation researches				
先修课程 (Prerequisite Courses)	无				
*课程简介 (Description)	<p>管理运筹学是高等学校经济与管理类核心课程，课程以马克思主义为指导，旨在帮助学生进一步系统地学习管理运筹学的基本概念、原理、研究方法和应用，掌握管理运筹学的整体优化的思想和定量分析模型，正确应用各类模型分析和解决实际问题，并能运用计算机软件解决经济管理中的实际问题。本课程的目的是使学生了解管理运筹学模型在经济管理中的重要作用；掌握管理运筹学的重要模型；掌握将实际管理中的问题形成运筹优化模型的方法与技巧；培养运用软件分析和解决重要经济管理问题的能力。本课程讲授经济管理中常用的数学建模方法及经济含义，通过课堂讲授、课题实践和课后练习综合加深学生对课程理论方法的理解，有助于提高学生的综合素质。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>Management operations research is a core course of economics and management in colleges and universities. It insists on marxism and aims to help students further systematically learn the basic concepts, principles, research methods and applications of Management operations research, and master the overall optimization of management operations research and quantitative analysis models, correctly apply various models to analyze and solve practical problems, and use computer software to solve practical problems in economic management. The purpose of this course is to make students understand the important role of management operations research models in economic management; master the important models of management operations research; master the methods and skills of forming operations research optimization models for problems in practical management; cultivate the use of software to analyze and solve problems; obtain the ability to address important economic management issues. This course teaches the mathematical modeling methods and economic meanings commonly used in economic management. Through classroom teaching, subject practice and after-school practice, students can deepen their understanding of the</p>				

	theoretical methods of the course and help improve their comprehensive quality.		
*教材 (Textbooks)	运筹学第五版,《运筹学》教材编写组,清华大学出版社,2021年10月第五版,9787302590811		
参考资料 (Other References)	运筹学导论,哈姆迪.A.塔哈著,英文版.第9版.基础篇.中国人民大学出版社,2014年9月第9版,9787300198743		
*课程类别 (Course Category)	<input type="checkbox"/> 公共基础课/全校公共必修课 <input type="checkbox"/> 通识教育课 <input type="checkbox"/> 专业基础课 <input type="checkbox"/> 专业核心课/专业必修课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业拓展课/专业选修课 <input type="checkbox"/> 其他_____		
*授课对象 (Target Students)	全校本科生二年级及以上、研究生	*授课模式 (Mode of Instruction)	<input type="checkbox"/> 线上,教学平台_____ <input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 混合式 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 实践类(70%以上学时深入基层) _
*开课院系 (School)	应用经济学院	*授课语言 (Language of Instruction)	<input checked="" type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 全外语_____ <input type="checkbox"/> 双语:中文+_____ (外语讲授不低于50%)
*授课教师信息 (Teacher Information)	课程负责人 姓名及简介	江成,首都经济贸易大学副教授,硕士生导师,后备学科带头人。中国科学院大学硕士生导师,国家自然科学基金通讯评审专家。获得北京市委组织部“北京市优秀人才”培养资助。主要从事经济社会复杂系统研究。主持国家自然科学基金项目、北京市社会科学基金项目、北京市教育委员会科技项目、企事业单位委托项目等各级课题6项,发表国内外高水平期刊论文20余篇。目前担任《Soft Computing》客座主编、《Knowledge-Based Systems》期刊杰出审稿人、中国优选法统筹法与经济数学研究会应急管理专委会委员、中国计算机学会计算经济专委会执行委员。	
	团队成员 姓名及简介	无	

学习目标 (Learning Outcomes)	1.了解并认识国内外经济管理领域建模方法的发展概况与历史脉络 2.系统地学习管理运筹学的基本概念、原理、研究方法和应用 3.掌握管理运筹学的整体优化的思想和定量分析模型，正确应用各类模型分析和解决实际问题 4.能够运用计算机软件解决经济管理中的实际问题 5.培养学生逻辑思维能力、动手能力、创造精神的培养，有助于提高学生的综合素质
*考核方式 (Grading)	平时成绩 30% 期末成绩 70%

***课程教学计划 (Teaching Plan) 填写规范化要求见附件**

周次	周学时	其中					教学内容摘要 (必含章节名称、讲述的内容提要、实验的名称、教学方法、课堂讨论的题目、 阅读文献参考书目及作业等)
		讲授课	实验课	习题课	课程讨论	其他环节	
第一周	2	2					第一章 线性规划。讲述管理运筹学的基本概念，线性规划模型。教学方法：理论授课 阅读文献/讨论题目/作业：线性规划案例分析
第二周	2	2					第一章 线性规划。讲述对偶定理、影子价格和灵敏度分析。教学方法：理论授课 阅读文献/讨论题目/作业：线性规划案例分析
第三周	2	2					第二章 特殊线性规划模型。讲述运输问题及其数学模型。教学方法：理论授课 阅读文献/讨论题目/作业：特殊规划案例分析
第四周	2	2					第三章 特殊线性规划模型。讲述整数规划问题及其模型。教学方法：理论授课 阅读文献/讨论题目/作业：特殊规划案例分析
第五周	2	2					第三章 目标规划。讲述目标规划问题及数学模型。教学方法：理论授课 阅读文献/讨论题目/作业：目标规划案例分析

第六周	2	2				<p>第四章 目标规划。讲述目标规划模型的求解与应用。</p> <p>教学方法：理论授课</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：目标规划案例分析</p>
第七周	2	2				<p>第五章 非线性规划问题。讲述非线性规划的概念、无约束非线性规划问题。</p> <p>教学方法：理论授课</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：非线性规划案例分析</p>
第八周	2	2				<p>第五章 非线性规划问题。讲述有约束非线性规划问题。</p> <p>教学方法：理论授课</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：非线性规划案例分析</p>
第九周	2	2				<p>第六章 图与网络分析。讲述图的基本概念和分类。</p> <p>教学方法：理论授课</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：图与网络规划案例分析</p>
第十周	2	2				<p>第六章 与网络分析。讲述特殊图问题研究。</p> <p>教学方法：理论授课</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：图与网络规划案例分析</p>
第十一周	2	2				<p>第七章 动态规划问题。讲述多阶段决策过程的最优化、动态规划的基本概念和基本原理。</p> <p>教学方法：理论授课</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：动态规划案例分析</p>
第十二周	2	2				<p>第七章 动态规划问题。讲述动态规划的模型建立与求解、动态规划在经济管理中的应用分析。</p> <p>教学方法：理论授课</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：动态规划案例分析</p>
第十三周	2	2				<p>第八章 排队论与存储论。讲述排队论相关概念与模型方法。</p> <p>教学方法：理论授课</p> <p>阅读文献/讨论题目/作业：排队论与存储论案例分析</p>

第十四周	2	2				第八章 排队论与存储论。讲述存储论相关概念与模型方法。 教学方法：理论授课 阅读文献/讨论题目/作业：排队论与存储论案例分析
第十五周	2	2				第九章 决策分析。讲述决策分析的基本问题，以及决策分析问题的基本类型。 教学方法：理论授课 阅读文献/讨论题目/作业：决策案例分析
第十六周	2	2				第九章 决策分析。讲述决策分析在经济管理中的应用，以效用函数法和层次分析方法为例。 教学方法：理论授课 阅读文献/讨论题目/作业：决策案例分析
总计	3 2	3 2				
备注 (Notes)						