

管理科学与工程

代码：1201

一、培养目标

管理科学与工程学科是为了实现管理目标，应用数学、工程技术科学、经济学、管理学、行为科学等学科知识，将人力资源、物资设备、技术能力、能源和信息等组织起来，针对各种管理问题进行设计、评价、决策、改进、实施和控制的学科。

管理科学与工程学科培养德智体全面发展，具有现代科技背景和较强的适应能力，在管理科学与工程领域具有扎实的理论基础和应用技能的高层次专门人才。硕士学位获得者应有较高的英语听说读写能力；掌握本学科的基础知识、基本理论和技能；了解本学科发展前沿动态；具备一定的从事科学研究工作、运用本学科的方法解决管理问题的能力，满足科学研究、政府及行业经济管理、企业管理等方面的人才需求。

二、学习年限

学术学位硕士研究生的基本学习年限为3年。在规定基本年限内，未达培养要求的，可以申请延长学习年限，但延长时间不得超过一年。延长期满仍未完成学业者，按退学处理。延长学习年限的学生须按学年交纳延长期学费。

三、研究方向

1、金融工程与风险管理

本方向运用数学、经济学及统计学的方法，研究金融创新和金融风险管理理论与技术，解决金融资源有效配置问题。研究内容包括：金融产品设计与资产定价、金融复杂性与金融市场统计分析、技术创新与企业投融资决策等。

2、现代管理理论与方法

本方向以生态学理论、合作管理理论、复杂性理论为基础，运用博弈论、计算机仿真、社会网络分析等方法，研究企业的内部稳定性与外部适应性问题。研究内容包括企业内及企业间的合作模式、知识管理、组织学习、组织演化等。

3、供应链管理

本方向运用系统综合集成、优化理论等方法，研究供应链系统的规划设计、资源优化配置、供应链管理技术与方法等问题。研究内容包括：供应链协调发展路径设计，供应链战略伙伴关系管理、基于电子商务的供应链管理等。

4、排队与运作管理

本方向运用运筹和优化方法，从排队角度研究服务机构的服务资源配置，解决系统运作的设计和控制问题，提出改善服务效率的对策。研究内容包括：排队模型指标分析、排队优化设计和决策行为、排队应用研究等。

5、预测、决策与评价

本方向运用数学、统计学和系统科学等方法，研究解决社会、经济、科技和环境等复杂系统面临的各种预测决策、绩效评估和系统优化等问题。研究内容包括：预测、决策与评价的理论与方法、绩效评估、大数据建模与分析等。

四、课程设置

1、课程设置（参见附表“教学进度表”）

2、补修课程

跨专业入学者必须补修与本学科相关的本科生核心课程：《运筹学》、《数理统计》、《微观经济学》、《管理学》。

补修课程不计学分。

五、专业实践和学术活动

为了拓宽学术视野，了解学科前沿动态，增强学术研究和实践能力，研究生在学期间必须参加专业实践和学术活动。

1、专业实践：包括教学实践和社会实践

在学期间，研究生应参加助课、辅导、组织课堂讨论、指导实验或课程论文、辅助指导本科生毕业设计（论文）等教学实践活动。

在学期间，研究生应围绕指导教师的科研项目，参加调研、设计、技术开发、咨询服务等社会实践活动。

专业实践达到规定要求的记2学分。

2、学术活动：包括参加学术会议、学术前沿讲座及专题讨论班等。

在学期间，研究生应参加 10 次以上的学术活动，校外学术活动不少于 1 次。要求每次提交指导教师不少于 500 字的小结，同时填写“硕士生参加学术活动记录”，经导师签字后自己留存，申请答辩前提交学院，凭此记录登入成绩。

学术活动达到规定要求的记 2 学分。

六、学位论文

（一）论文开题

研究生在撰写学位论文之前，必须经过认真的调查研究，查阅大量的文献资料，了解本方向研究的历史与现状，在此基础上提出自己的选题及预期目标，经导师审核同意，申请开题。开题报告会由学科组织，专家组集体讨论做出是否通过开题的决定。

（二）预答辩

拟毕业研究生在申请正式答辩之前必须通过预答辩环节。研究生认真完成学位论文之后，通过查重达到要求，经导师审核同意，申请预答辩。学位论文预答辩应由学科组织，专家组集体讨论做出是否通过预答辩的决定。

（三）论文评阅

学位论文通过预答辩之后，经过认真修改，导师审核同意，方可进入论文评阅环节。学位论文全部实行外审盲评，评阅人由 2 名具有高级职称的外单位同行专家担任，论文评阅实行一票否决制。

（四）论文答辩

研究生根据论文评阅专家意见或建议，认真修改，经导师审核同意，申请学位论文答辩。

论文答辩及其他相关要求按《山西大学硕士学位授予工作规定》执行。

七、必读书目和主要学术期刊

1、必读书目（15 本）

- [1] Barry E. Render. Quantitative Analysis for Management. Prentice Hall. 2011
- [2] David Simchi-Levi, S. David Wu, Zuo-Jun Max Shen, Handbook of Quantitative Supply Chain Analysis: Modeling in the E-Business Era, Springer. 2004.

- [3] Dynamic asset pricing theory (3rd edition), Darrell Duffie, Princeton University Press. 2001
- [4] F. Robert Jacobs and Richard B, Operations and Supply Chain Management, McGraw Hill Higher Education. 2010
- [5] Hannan, M.T. and J. Freeman Organizational Ecology. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1989
- [6] Hideaki Takagi. Queueing Analysis: A Foundation of Performance Evaluation, Volume 1: Vacation and Priority Systems, New York: Elsevier Science Publishers, 1991.
- [7] Investments, Zvi Bodie, Alex Kane, Alan Marcus, The McGraw-Hill Companies, Inc, 2009
- [8] Nicola De Bellis. Bibliometrics and Citation Analysis: From the Science Citation Index to Cybermetrics. Scarecrow Press, 2009
- [9] Nonaka, Ikujiro, Takeuchi, Hirotaka The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation, New York: Oxford University Press. 1995
- [10] Porteus, E. L. Foundations of stochastic inventory theory. Stanford Business Books, Stanford, CA. 2002.
- [11] Refael Hassin and Moshe Haviv, To queue or not to queue: Equilibrium Behavior in Queueing Systems, Boston: Kluwer Academic Publishers, 2003
- [12] Robert Axelrod. The complexity of cooperation: agent-based models of competition and cooperation. New Jersey: the Princeton University Press. 1997
- [13] S Christian Albright. Data Analysis and Decision Making. South-Western, 2010.10
- [14] Shaler Stidham, Jr. Optimal Design of Queueing Systems. New York: CRC Press, Taylor & Francis Group. 2009
- [15] The Economics of Money, Banking & Financial Markets, Frederic Mishkin, Pearson Publication company, 2003
- [16] 马士华、林勇. 供应链管理, 机械工业出版社, 2010
- [17] 雅各布斯、蔡斯, 任建标译. 运营管理, 机械工业出版社, 2011
- [18] 岳超源, 决策理论与方法, 科学出版社, 2003
- [19] 维克托·迈尔-舍恩伯格等. 大数据时代: 生活、工作与思维的大变革, 浙江人民出版社, 2013
- [20] 田乃硕、徐秀丽、马占友. 离散时间排队论, 科学出版社, 2008

2、学术期刊

(1) 国际期刊 (10 种)

序号	期刊名称	国别
1	Academy of Management Journal	美国
2	Academy of Management Review	美国
3	Accounting Review	美国
4	Journal of Econometrics	美国
5	Journal of Finance	美国
6	Journal of Financial Economics	美国
7	Management Science	美国
8	M&SOM (Manufacturing and Service Operations Management)	美国
9	Operations Research	美国
10	Scientometrics	匈牙利

(2) 国内期刊 (27 种)

序号	期刊名称	主办(管)单位
1	管理科学学报	国家自然科学基金委员会管理科学部
2	系统工程理论与实践	中国系统工程学会
3	管理世界	国务院发展研究中心
4	数量经济技术经济研究	中国社科院数量经济与技术经济研究所
5	中国软科学	中国软科学研究会
6	金融研究	中国金融学会
7	中国管理科学	中国优选法统筹法与经济数学研究会
8	系统工程学报	天津大学
9	会计研究	中国会计学会
10	系统管理学报	上海交通大学
11	管理评论	中国科学院研究生院
12	管理工程学报	浙江大学
13	南开管理评论	南开大学
14	科研管理	中国科学院科技政策与管理科学研究所
15	情报学报	中国科学技术情报学会
16	管理科学	哈尔滨工业大学
17	科学学研究	中国科学学与科技政策研究会
18	中国工业经济	中国社会科学院工业经济研究所
19	管理学报	华中科技大学

20	科学学与科学技术管理	中国科学学与科技政策研究会
21	研究与发展管理	复旦大学
22	数理统计与管理	中国现场统计研究会
23	经济管理	中国社会科学院工业经济研究所
24	经济研究	中国社会科学院经济研究所
25	南开经济研究	南开大学
26	统计研究	中国统计学会
27	中国社会科学	中国社会科学院

4、考核办法

经典著作与文献阅读由导师负责组织和考核。研究生在学期间，须撰写文献阅读总结 5 篇，在专题讨论班汇报前沿文献 5 篇，形成一篇较为成熟的文献综述。