

工业工程

代码：085236

工业工程是工程领域技术与管理科学相结合的综合性工程技术领域。即工业工程是一门把工程的、定量的分析方法和社会科学及管理科学的知识相结合，对各种综合系统（包括生产系统、服务系统、组织系统）进行设计和优化，以提高系统效率和效益为目标的工程学科。它是实现企业科学管理、技术创新、组织创新的关键工程技术。

一、培养目标

工业工程领域培养的工程硕士研究生应拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风。

本领域培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的、既懂工程技术、又掌握现代管理科学的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

在业务方面，工业工程领域工程硕士研究生应掌握工业工程领域的坚实的基础理论和宽广的专业知识，掌握解决工程实际问题的先进技术方法和现代技术手段，具有对复杂生产系统、服务系统进行分析、规划、设计、管理和运作的的能力，具有创新意识和独立担负工程技术和工程管理工作能力。

二、招生对象

在采掘、制造、加工、服务业中从事生产、设计、研发、运营、采购、技术等相关工作的技术和管理人员；毕业于工程技术、物流与供应链、工业工程、管理科学、电子商务、信息管理与信息系统、企业管理、经济学等专业的本科毕业生。

三、学习方式及年限

全日制专业学位硕士研究生的基本学习年限为 2 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 1 年。

延长学习年限的学生须按学年交纳延长期学费。延长期满仍未完成学业者，按退学处理。

四、培养方式

采用课程学习、实践教学和学位论文相结合的培养方式。

课程学习采取理论和实务相结合、讲课和讲座相结合、讲解和演练相结合的方式。教学内容强调工业工程领域的新技术、新方法和新工艺的学习与实践。

重视实践教学，工业工程领域工程硕士在学期间，学生必须保证不少于半年的实践教学。

五、课程设置

1、课程设置（参见附表“教学进度表”）

根据工业工程工程硕士教育的特点，课程学习和实践教学实行学分制，课程教学在第一学年内完成。课程学习和实践教学实行学分制，理论课每 18 学时计 1 学分，总学分应达到 29 学分。课程设置及学时分配见附表。

2、补修课程

跨学科专业录取的硕士研究生必须补修本专业本科核心课程 2 门，通过考试，但不计学分。补修课程为：《管理运筹学》、《管理学》。

六、专业实践

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，研究生在修满课程学分后，必须参加必要的专业实践和学术活动。实践教学环节共 6 个学分，专业实践结束后，应撰写不少于 5000 字的专业实践总结报告。（详见附件“专业实践方案”）

七、学位论文

学位论文工作是全面培养研究生树立严谨的科学作风、掌握科学研究的基本方法和培养独立工作能力的重要环节。论文研究工作应注重培养研究生文献查阅能力、理论分析能力与实验操作能力，并应特别注重培养和提高独立工作能力和开拓创新的能力。工业工程领域工程硕士专业学位论文形式，可以是应用研究、产品研发、调查报告等，但必须是论文的形式。

（一）论文选题的要求

工业工程领域工程硕士专业学位论文选题应直接来源于生产实际或具有明确的工程背景，其研究成果要有实际应用价值；论文选题要有一定的技术难度，达到硕士层次的知识水平，具有一定的理论深度和先进性；论文要有足够的独立完成的工作量；选题是论文工作最重要的环节之一，工业工程领域大体可在以下几个方面选取：

(1) 生产与制造系统工程；(2) 工业系统分析方法与优化技术；(3) 现代经营过程管理；(4) 服务系统运作与管理；(5) 物流系统设计、优化与供应链管理；(6) 人因工程、安全工程分析与设计；(7) 公共事业及政府部门的决策与管理。

(二) 开题报告

确定选题后须进行论文开题报告，开题报告应在第三学期完成，开题报告通过后方可进行学位论文工作。

开题报告应包括论文选题的背景意义、有关方面的最新成果和发展动态、课题的研究内容、拟采取的实施方案、关键技术及难点、预期达到的目标、论文详细工作进度安排和主要参考文献等。

开题报告由培养单位组织公开进行，评审小组成员 3-5 人，具体内容见《山西大学硕士研究生开题报告》。开题报告未通过者，可根据实际情况，给予一次重新开题的机会。

(三) 中期检查

论文工作期间，导师要全面掌握硕士研究生的论文工作进度，加强指导、督促和检查。论文进行中应按计划由研究生在一定范围内作论文阶段报告，汇报论文工作进展情况，及时解决存在的问题。

(四) 论文撰写

学位论文必须由攻读专业学位研究生本人独立完成，具有一定的技术难度、先进性及与工学硕士学位论文相当的工作量，能够体现论文作者运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力和具有独立承担专业技术或专业管理工作的能力。

论文工作期间应每周一次向导师汇报研究进展；研究生到校外单位做学位论文，要经校内导师、学院批准，并保证每月一次向导师汇报工作进展，按时完成相应工作。

(五) 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。

（六）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。

（七）论文答辩

攻读全日制工程硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，方可申请参加学位论文答辩。论文答辩一般在最后一个学期末进行。有关要求见《山西大学硕士学位授予工作规定》。