

# 工程管理

## (125601)

### 一、专业学位类别（领域）简介

工程管理专业硕士（Master of Engineering Management，简称 MEM）是因现代工程实践的需要而由国务院学位委员会设立的研究生专业学位。工程管理针对现代工程实践进行科学地计划、组织、指挥、协调、控制、决策等，包括：重大建设工程项目的技术经济论证和决策，重点产业及其新产品、设备、装备在开发、制造、生产过程中的管理；技术创新、技术改造、转型、与国际接轨的管理；产业、工程和科技的重大布局与发展战略的研究与管理等。

北京理工大学是国务院学位委员会第一批授权的工程管理硕士培养单位，也是全国首批获准开展 MEM 与 IPMP 认证合作资格的 25 所培养单位之一。我校工程管理硕士主要分为四个专业领域，包括能源与碳中和管理、项目管理、大数据与信息工程管理、装备工程管理。

### 二、培养目标和培养方式

培养目标是培育学生经世济民、诚信服务、德法兼修的职业素养；培养具备良好的政治素质和职业道德，具有强烈的事业心和社会责任感，掌握系统的工程管理理论和专门知识，具有计划、组织、指挥、协调、控制和决策能力，能够独立担负工程管理工作的高层次人才。

全日制工程管理硕士专业学位研究生培养方式实行导师指导小组负责制，采取在校学习和社会实践相结合的培养方式。

非全日制工程管理硕士专业学位研究生培养方式实行导师指导小组负责制，采取在职不脱产的学习方式。

### 三、学制

全日制硕士专业学位研究生学制为 2 年，最长学习年限在基本学制基础上延长 0.5 年。

非全日制硕士专业学位研究生学制为 2 年，最长学习年限在基本学制基础上延长 2 年。

### 四、课程设置与学分要求

课程设置以工程管理学科为基础，与相关工程学科相结合。在公共课、基础课基础上，以能源与碳中和管理、项目管理、大数据与信息工程管理、装备工程管理四个专业领域为主设置选修课程，以满足相应工程管理实践领域对专门人才的知识与素质要求。

课程实行学分制，总学分不少于 34 学分（课程总学分不少于 26 分），其中公共课 8 学分，基础课 2 学分，学科核心课 8 学分，选修课不少于 8 学分，必修环节不少于 8 学分。

类别	课程编码	课程名称	学时	学分	学期	是否必修	专业领域	学分要求
公共课	2100271	新时代中国特色社会主义思想理论与实践研究（专硕）	36	2	1/2	必修		8
	2100232	马克思主义与社会科学方法论（专硕）	18	1	1/2	必修		

类别	课程编码	课程名称	学时	学分	学期	是否必修	专业领域	学分要求
	2100003	商务英语	32	2	1/2	必修		
	2100235	工程伦理学（专硕）	32	2	1/2	必修		
	2100272	文献检索与论文写作	16	1	2	必修		
基础课	2100007	管理统计学	32	2	1/2	选修		≥2
	2100228	运筹学（专硕）	32	2	1/2	选修		
学科 核心课	2100100	工程经济学	32	2	1/2	必修		8
	2100013	管理信息系统	32	2	1/2	必修		
	2100293	质量与可靠性管理	32	2	1/2	必修		
	2100101	工程管理概论	32	2	1/2	必修		
专业 选修课	2100102	工程管理法律实务	32	2	1/2	选修	公共选 修课	≥8
	2100005	管理经济学	32	2	1/2	选修		
	2100036	管理沟通	32	2	1/2	选修		
	2100295	系统工程	32	2	1/2	选修		
	2100286	能源与经济	32	2	1/2	选修	能源与 碳中和 管理专 业领域	
	2100288	行业绿色管理实践	32	2	1/2	选修		
	2100289	智慧能源管理实践	32	2	1/2	选修		
	2100290	能源政策与企业管理实践	32	2	1/2	选修		
	2100291	碳市场实践	32	2	1/2	选修	项目管 理专业 领域	
	2100087	项目计划与控制	32	2	1/2	选修		
	2100104	风险管理	32	2	1	选修		
	2100088	项目管理实务	16	1	2	选修		
	2100011	人力资源管理	32	2	1/2	选修	大数据 与信息 工程管 理专业 领域	
	2100111	数据仓库与数据挖掘	32	2	1/2	选修		
	2100213	电子商务与大数据	32	2	2	选修		
	2100217	商务智能与数据分析	32	2	1	选修		
	2100256	机器学习理论和实践	32	2	1/2	选修	装备工 程管理 专业领 域	
	2100279	数字经济概论	32	2	2	选修		
	2100275	企业资源计划与数字化运营	32	2	1/2	选修		
	2100006	运作管理	32	2	1/2	选修		
	2100233	离散系统仿真（专硕）	32	2	1	选修	人文艺 术专题	
	2100276	智能制造概论	32	2	2	选修		
	2100260	国防科技与工业管理	32	2	2	选修		
2100038	服务管理	32	2	1	选修			
2100224	中国管理哲学与国学经典	16	1	2	选修			
2100225	设计与设计审美	16	1	1/2	选修			
2100277	艺术鉴赏	32	2	1	选修			

类别	课程编码	课程名称	学时	学分	学期	是否必修	专业领域	学分要求
总学分	≥26 学分							

**注：**

1. 学生可在导师指导下自由选择专业领域及选修课程。
2. 与四个专业领域相关的专业选修课程如下：
  - (1) 能源与碳中和管理专业领域：能源与经济、行业绿色管理实践、智慧能源管理实践、能源政策与企业管理实践、碳市场实践。
  - (2) 项目管理专业领域：项目计划与控制、风险管理、项目管理实务、人力资源管理。
  - (3) 大数据与信息工程管理专业领域：数据仓库与数据挖掘、电子商务与大数据、商务智能与数据分析、机器学习理论和实践、数字经济概论。
  - (4) 装备工程管理专业领域：企业资源计划与数字化运营、运作管理、离散系统仿真（专硕）、智能制造概论、国防科技与工业管理、服务管理。
3. 通过《国际项目管理专业资质认证（IPMP）》A/B/C 级的学生可申请替换以下三门课程《质量与可靠性管理》、《人力资源管理》、《工程管理概论》，分数以资质认证考试中的实际成绩为准。
4. 通过《工程管理概论》、《工程经济学》、《质量与可靠性管理》、《项目计划与控制》、《项目管理实务》5 门课程考试，而且成绩在 70 分以上，申请《国际项目管理专业资质认证（IPMP）》C、D 级认证考试可免笔试。
5. 在入学考试中英语成绩符合学校免修硕士公共英语要求的学生，可申请免修《商务英语》。

**五、必修环节**

## 1. 实践环节（7 学分）

学分构成主要包括：

- (1) 参加由学院统一组织的拓展训练，通过后获得 1 学分；
- (2) 参加企业实践活动，包括工作单位实践、拓展实践、参观学习、社会实践等，实践时间不少于六个月，提交实践总结，可获得 6 学分。

具体要求见《北京理工大学专业型研究生必修、培养环节实施细则》。

## 2. 学术活动（1 学分）

工程管理硕士专业学位研究生在学期间需要至少参加 4 次创新创业或工程管理相关的学术研讨活动。每次学术研讨活动要有 800 字左右的总结报告，简述内容并阐明自己对相关问题的学术观点或看法。

**六、培养环节及学位论文相关工作**

1. 文献综述与开题报告；
2. 中期检查；
3. 论文答辩；
4. 学位申请。

具体要求见《北京理工大学专业型研究生必修、培养环节实施细则》以及《北京理工大学学位授予工作细则》。

本专业学位类别（领域）对符合要求的硕士学位申请人授予工程管理硕士专业学位。

**时间节点要求**

<b>培养环节及相关工作</b>	<b>2 年制专硕</b>
文献综述与开题报告	第三学期开学初
中期检查	第三学期学期末
论文答辩	距离开题至少 9 个月
学位申请	答辩后在规定时间内提出申请

**七、课程教学大纲要求**

教学大纲内容包括课程编码、课程名称、学时、学分、教学目标、教学方式、考核方式、适用学科专业、先修课程、主要教学内容和学时分配、参考文献等。