

# 中国科学院大学校部

## 工程管理专业硕士（MEM）研究生培养方案

（工程管理 1256）

（本方案自 2017 年秋季研究生开始执行）

### 一、培养目标：

面向国家重大战略需求，培养掌握工程管理领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、引领工程科学与技术发展前沿、具有良好职业素养的高层次复合型创新人才。

### 二、招生对象

1. 中华人民共和国公民。
2. 拥护中国共产党的领导，品德良好，遵纪守法。
3. 大学本科毕业后有 3 年以上工作经验的人员；或获得国家承认的高职高专毕业学历后，有 5 年以上工作经验，达到与大学本科毕业生同等学力的人员；已获硕士学位或博士学位并有 2 年以上工作经验的人员。
4. 身体健康状况符合国家和招生单位规定的体检要求。

### 三、学习方式及年限

1. 非全日制班：采用周末到校学习形式；
2. 全日制班：脱产在校的形式。

在校学习，学制为 2 年，上课时间不少于 1 年。论文工作不少于 1 年。

### 四、培养方式

1. 采用系统的课程学习和工程实践相结合的培养方式。课程学习实行学分制。
2. 学校聘请具有丰富实践和教学指导经验的企业资深管理人员参与课程教学，并对学生的工程实践、学位论文进行联合指导。

### 五、专业方向与课程设置

#### 1. 专业方向

1) 非全日制班有七个方向：大型复杂工程管理、重大科技示范工程管理、信息系统工程管理、能源工程管理、土木工程管理、研发与创新管理、突发事件应急管理

2) 全日制班有三个方向：大型复杂工程管理、信息系统工程管理、研发与创新管理

## 2. 总学分要求

学生要修够学分不少于 35 分，其中课程学习总学分不少于 30 学分，必修环节不少于 5 分。

### 1) 课程学习及要求

课程分为公共必修课、核心课、普及课、专业研讨课四类。课程学习总学分不少于 30 学分，其中公共必修课、核心课两类课程为学位课 19 学分；普及课类、选修课不少于 6 学分。

### 2) 必修环节及要求

必修环节包括开题报告 1 学分、中期考核 2 学分、学术报告与实践总结报告不少于 2 学分(听讲座每次 0.5 分)。必修环节在提交学位论文前必须完成。

#### (1) 开题报告

研究生必须调研、查阅中外文献，了解本学科或本研究方向国内外研究进展，确定研究内容，完成学位论文开题报告。开题报告应该包括选题的背景意义、国内外研究动态及发展趋势、主要研究内容、拟采取的技术路线及研究方法、预期成果、论文工作时间安排等。时间距离申请学位论文答辩时间一般不少于一年。

#### (2) 中期考核

论文工作的中期，对研究生的综合能力，论文工作进展情况以及工作态度和精力投入等进行全面考查。通过者准予继续进行论文工作。时间距离申请答辩的时间一般不少于半年。

#### (3) 学术报告与社会实践

研究生在学期间应参加课题组的学术讨论会和国内外的各类学术活动，参加社会调查、工程实践等活动。

## 3. 毕业论文

在校期间必须提交 1 篇具有硕士学位水平的学位论文。学位论文须独立完成，选题应来源于应用课题或现实问题，必须要有明确的工程背景，并能体现学生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力。

## 4. 课程及学分设置

课程类别	课程名称	学分
公共必修课 (5 分)	硕士学位英语	3
	自然辩证法(工程哲学)	2
核心课 (14 学分)	工程伦理	2
	高级管理学	2
	工程论证与决策	2

	管理中数学方法及应用	2	
	工程管理概论	2	
	项目计划与控制	2	
	大型复杂工程管理	2	
普及课 (不少于6学分)	工程建设与运营管理	2	
	工程项目投融资管理	2	
	工程管理案例	2	
	质量管理	2	
	人力资源管理	2	
	财务与成本管理	2	
	风险管理	2	
	应急信息管理与决策心理	2	
专业研讨课	大型复杂 工程管理 方向	系统工程	2
		复杂系统决策	2
		技术管理	2
		现代优化计算方法	2
		大型复杂工程管理前沿	1
	重大科技 示范工程 管理方向	重大科技示范工程的论证与规划	2
		研发、示范与应用管理	2
		重大科技示范工程风险评估与管理	2
		工程方法论	2
		重大科技示范工程案例研究	1
		智能制造	2
	信息系统 工程管理 方向	信息论及应用	2
		大数据技术概论	2
		人工智能概论	2
		高质量软件工程过程	2
		云计算	2
	能源工程 管理方向	能源战略、政策与管理	2
		区域低碳发展规划	2
		新能源与节能工程	2
		能源与环境评价方法学	2
能源工程管理前沿		1	

	土木工程 管理方向	工程法律与合同管理	2
		重大工程建设安全与环境	2
		工程造价管理	2
		建设工程信息化	2
		PPP 模式案例分析	1
	研发与创 新 管理方向	技术经营与技术转移	2
		研发团队管理	2
		创新方法研究	2
		创新创业管理	2
	突发事件 应急管理 方向	职业生涯管理	1
		突发事件应急管理概论	2
		应急管理决策与仿真	2
		危机管理	2
		公共安全导论	2
	讲座	突发事件应急管理案例分析	1
院士大讲堂		2	
专家讲座			
科学与人文论坛			

## 六、学位论文

学位论文的选题应直接来源于应用课题或工程实践，必须具有明确的工程背景和应用价值。学位论文的内容应具有先进性和实用性，能够反映作者应用所学科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力。

## 七、学位论文评审和答辩

(一) 工程管理硕士研究生完成培养方案中的规定环节，达到培养方案规定的要求，成绩合格，方可申请论文答辩。

(二) 论文除经导师写出详细的评阅意见外，还应有 2 位本领域或相近领域的专家评阅。答辩委员会应由 3~5 位与本领域相关的专家组成。学位论文评阅人和答辩委员会成员中均须有相关工程领域管理实践专家。

## 八、学位授予

在规定时间内，修满本培养方案规定学分，成绩合格，并通过学位论文答辩者，经中国科学院大学学位评定委员会审核通过后，授予工程管理硕士专

业学位及硕士研究生毕业证书。