

工程管理

类别代码：1256 专业领域代码及名称：01 工程管理；03 工业工程与管理

一、专业类别领域简介

中国石油大学(华东)工程管理硕士(Master of Engineering Management, 简称 MEM)于 2018 年获得学位授予权。本类别设置工程管理和工业工程与管理等 2 个专业领域。其中工程管理领域的前身是 2004 年获得授权的项目管理领域工程硕士、工业工程与管理领域的前身是 2002 年获得授权的工业工程领域工程硕士。学校 2020 年获得全国工程管理专业学位研究生教育指导委员会和中国(双法)项目管理研究委员会的认可,成为“工程管理硕士专业学位与 IPMP 认证合作培养单位”,并被授权为:国际项目经理(IPMP)人才培养基地。工程管理硕士(MEM)主要依托于我校管理科学与工程一级学科博士点,该学科拥有一支以中国工程院院士、国家杰出青年基金获得者、泰山学者等为代表的结构合理、成果丰硕的师资队伍。该类别多年来为社会特别是石油石化单位培养了大量高层次应用型、复合型人才,取得了明显的社会效益。

二、培养目标

面向国家能源战略和区域经济社会发展需求,培养掌握马克思主义基本原理、中国特色社会主义理论体系及习近平新时代中国特色社会主义思想,具有国家使命感和社会责任心,具备良好的政治素质和职业道德,掌握系统规划与设计、定量分析与评价、管理优化与决策等专业知识和能力,具备系统化思维、批判性精神、创新意识、战略眼光、国际视野、团队合作与领导力的高层次、复合型工程管理人才。

三、培养方向

本类别设置 3 个培养方向,分别为能源系统工程与管理、智慧运营管理和项目管理,其相应的特色与优势如表 1 所示。

表 1 培养方向列表

序号	培养方向名称	特色与优势
1	能源系统工程与管理	面向国家能源转型与可持续发展的现实需求,综合运用系统工程与工程管理的理论方法,研究解决国家及区域能源战略规划、大型能源项目管理、能源技术创新、能源系统可靠性管理等理论与实践问题。培养熟悉国内外能源发展态势、善于运用管理定量分析方法、具有系统思维和国际视野的高层次工程管理人才。

序号	培养方向名称	特色与优势
2	智慧运营管理	将数据科学与运营管理理论紧密结合,通过数据挖掘、智能算法、优化、实证等数理方法来解决大数据驱动、基于电商消费者行为和智能制造等情景下的运营与供应链管理中的物流、资金流和信息流等实践问题。培养企业生产运作和信息系统的的设计、运行和维护的高端工程管理人才。
3	项目管理	将管理理论与管理实践紧密结合,综合运用系统科学、管理科学、经济学和行为科学及工程方法,结合数据科学和信息技术研究解决重大复杂工程项目管理方面的有关理论与实践问题,侧重于研究重大复杂工程项目评价、决策、计划、实施与控制等过程中的管理问题。培养掌握工程管理基本理论与方法,能够独立担负项目管理工作,具有系统思维和计划、组织、协调及决策能力的高端工程管理人才。

四、培养方式与学习年限

专业学位硕士研究生采取“课程学习”、“校内实训”、“专业实践”、“学位论文”四阶段递进式培养方式。学校聘请企业(行业)具有丰富工程实践经验的高级专家为导师组成员,实践经验的技术专家,参与实习实践、课程学习与学位论文等培养环节的指导工作。其中,第一责任导师须为校内导师。

工程管理(125601)领域采用非全日制学习方式、工业工程与管理(125603)领域采用全日制学习方式。

基本学习年限为3年,最长学习年限为5年。

非全日制专业学位研究生在校学习时间累计不少于12个月。

五、学分要求与课程设置

1. 课程设置

表2 专业学位硕士研究生课程体系构成

课程类型	学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明
必修课	5 学分	GB00003M	新时代中国特色社会主义理论与实践	36	2	1	
		GB00004M	自然辩证法概论	18	1	2	
		GB00006M	第一外国语	32	2	1	
	基础理论课	2 学分	JL00014M	大数据分析	32	2	1

续表

课程类型	学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明
必修课	专业必修课 工程管理(125601) 10学分; 工业工程与管理(125603) 14学分	ZB08111M	工程经济学	32	2	1	工程管理(125601) 必修 工业工程与管理(125603) 必修
		ZB08121M	系统工程	32	2	2	
		ZB08112M	定量分析:模型与方法	32	2	2	
		ZB08113M	工程管理导论	32	2	1	工程管理(125601) 必修
		ZB08114M	工程信息管理	32	2	2	
		ZB08122M	运营与管理	32	2	1	工业工程与管理(125603) 必修
		ZB08123M	供应链与物流管理	32	2	2	
		ZB08115M	领导力与沟通	32	2	2	
		ZB08116M	工程系统建模与仿真	32	2	2	
		选修课	公共选修课 不少于4学分	GX00001T	科研诚信与学术规范 MOOC	16	1
GX00002M	体美劳素质素养			16	1	1-2	必选
GX00003T	学术论文写作与国际发表			16	1	2	建议选修
GX00005T	文献检索与利用			24	1.5	2	
GX00006T	研究生职业生涯发展与就业能力训练			16	1	2	
GX00007T	学术英语视听说			16	1	2	
GX00008T	出国留学英语			16	1	2	
GX00009T	能源英语			16	1	2	
GX00010T	工程伦理 MOOC			16	1	2	必选
专业选修课 ≥8学分	ZX08111M		能源转型与发展	32	2	1	能源系统工程与管理方向
	ZX08112M		油气工程管理	32	2	2	
	ZX08113M		能源工程风险与质量管理	32	2	2	
	ZB08122M		运营与管理	32	2	1	智慧运营管理方向
	ZX08102T		数据挖掘与商务智能	32	2	1	
	ZB08123M		供应链与物流管理	32	2	2	项目管理方向
	ZX08121M		高级项目管理	32	2	1	
	ZX08114M		项目计划与控制	32	2	2	
	ZX08115M		工程招投标与合同管理	32	2	2	
	ZB08115M		领导力与沟通	32	2	2	
	ZX08116M		战略管理(MEM)	32	2	2	
	ZX08117M		企业经营策略模拟	32	2	2	实训类课程
	ZX08118M		管理信息系统(MEM)	32	2	1	

续表

课程类型		学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明
选修课	补修课程	不计入	BX08201M	管理学	32	2	1	跨学科报考补修全部课程
			BX08401M	微观经济学	32	2	1	
必修环节		7 学分	BH00002M	文献阅读与开题报告(硕士)	-	1	3-4	
			BH00003M	专业实践(硕士)	-	6	3-4	
备注： 英语水平达到一定要求的硕士生，依据学校有关要求可以申请免修《第一外国语》。								

2. 学分要求

工程管理(125601)领域总学分不低于 36 学分。其中,必修课 17 学分,选修课不低于 12 学分,必修环节 7 学分。

工业工程与管理(125603)领域总学分不低于 40 学分。其中,必修课 21 学分,选修课不低于 12 学分,必修环节 7 学分。

3. 必修环节

文献阅读与开题报告:应在第三学期完成,学位论文开题采取答辩方式进行,并要求提交书面开题报告和文献总结。学位论文开题通过后,获得 1 学分。

专业实践:全日制研究生应在第二学期结束前,在导师指导下确定专业实践方式,选择专业实践岗位,制定专业实践计划,进入实践单位进行专业实践,在第四学期结束前完成专业实践。具体参照《中国石油大学(华东)专业学位研究生专业实践管理与考核办法》(中石大东发〔2021〕23号)执行。非全日制研究生应结合所在单位实际业务和本人学位论文选题开展专业实践,深化工程技术或工程管理的研 究,在第四学期结束前完成专业实践,提交实践报告。考核通过后,可获得 6 学分。

六、中期考核

在第四学期进行,由学院组织对研究生的课程学习、文献综述与开题报告及学位论文工作研究进展等进行全面考核,达不到考核要求的,可根据具体情况进行延期考核或分流。具体参照《中国石油大学(华东)研究生中期考核管理办法》(中石大东发〔2021〕24号)执行。

七、科研训练

研究生要在导师或导师组的指导下,加强科研能力培养和科研实践训练,通过文献阅读、调查研究等选择适当的课题,开展学术研究,撰写学位论文。

八、创新成果与职业资格

全日制研究生在申请学位之前,应满足《经济管理学院全日制研究生申请学位成果标准的有关规定》(经管院字〔2022〕7号)。

九、学位论文

学位论文应当体现学生已系统掌握工程管理基本理论、专业知识和研究方法,具备综合运用工程管理等相关学科的理论、知识、方法,分析和解决工程管理相关领域实际问题的能力,并具有一定创新性和实用价值。

学位论文的选题要求、形式要求、水平要求和规范要求参照《中国石油大学(华东)工程管理硕士(MEM)专业学位标准(2021年12月修订)》执行。

学位论文工作时间从开题到答辩不应少于12个月,学位论文正文字数一般不少于3万字。

十、学位论文评审与答辩

学位论文评审、答辩和学位授予等工作按学校现行学位授予工作细则和其他规定执行。