

西安理工大学
专业学位硕士研究生培养方案

西安理工大学研究生院

2020 年 6 月

目 录

西安理工大学专业学位硕士研究生培养规定	1
0854 电子信息	4
0855 机械	10
0856 材料与化工	16
0857 资源与环境	22
0858 能源动力	25
0859 土木水利	30
0551 翻译(MTI)	38
0251 金融(MF)	41
1253 会计(MPACC)	44
125601 工程管理	47
125603 工业工程与管理	52

工程硕士专业学位对应调整关系表

原工程硕士领域名称	专业学位类别名称	所在学院
电子与通信工程、集成电路工程、控制工程、仪器仪表工程 软件工程、计算机技术	电子信息 (代码 0854)	自动化学院 机械学院 计算机学院
机械工程、车辆工程、 工业设计工程	机械 (代码 0855)	机械学院 艺术学院
材料工程、化学工程、 轻工技术与工程	材料与化工 (代码 0856)	材料学院 理学院 印媒学院
环境工程	资源与环境 (代码 0857)	水电学院
电气工程	能源动力 (代码 0858)	自动化学院 水电学院
建筑与土木工程、 水利工程、农业工程	土木水利 (代码 0859)	土建学院 水电学院
工业工程	工程管理 (代码 1256)	经管学院 土建学院

西安理工大学

专业学位硕士研究生培养规定

一、培养目标

工程类硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业学位，强调工程性、实践性和应用性，旨在培养应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才。

1. 拥护党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

2. 掌握本行业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉行业领域的相关规范，在行业领域的某一方向具有独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术工作的能力，具有良好的职业素养。

3. 掌握一门外国语，能熟练地阅读本学科的外文资料，并有一定的写作能力。

二、培养方式与学习年限

1. 专业学位研究生分全日制和非全日制两种类型，旨在培养各专业领域的应用型、复合型人才。

2. 专业学位研究生的培养采取双导师制。校内具有工程实践经验的硕士生导师与工程、管理单位遴选的工程技术人员（一般具有高级技术职称或达到相应水平）联合指导专业学位研究生。

3. 全日制专业学位研究生采取在校脱产学习方式，非全日制专业学位研究生采取进校不离岗、不脱产的学习方式。

4. 全日制专业学位研究生采用课程学习+专业实践+学位论文工作的培养方式，课程学习实行学分制并在校内完成，原则上要求用 0.75—1 学年内修完全部课程学分；具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年。学位论文工作要结合专业实践进行，论文工作的有效时间不得少于 1 年。根据具体情况，课程学习和专业实践也可分学期交叉进行。

5. 在职攻读专业学位研究生采用课程学习和科学研究相结合的培养方式，课程学习实行学分制，要求在校学习的时间累计不少于 6 个月。

6. 专业学位硕士研究生的学制一般为 3 年，最长学习年限不超过 5 年（含休学、保留学籍）。

三、课程设置与学分

专业学位研究生总学分为 32 学分（含实践环节 6 学分），其中学位课不少于 15 学分。其他专业学位类别总学分及学位课学分要求见相关培养方案具体规定。

课程设置包括公共课、专业基础课和专业课、创新能力与工程素养课、专业选修课和实践环节。课程体系框架如下：

XXX 专业学位研究生课程设置的基本框架

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称		考核方式	学时	学分	开课学期	开课学院	备注
学位课 (≥15 学分)	公共课 (8 学分)	010141	基础英语		考试	40	2	1	人外学院	
		010146	应用英语	英语视听说	考试	40	2	2	人外学院	
				科技英语翻译与写作						
				雅思培训						
		010241	自然辩证法概论		考试	18	1	1	马克思学院	
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		考试	36	2	2	马克思学院	
	010243	工程伦理		考试	16	1	2	马克思学院		
	专业基础课 (≥4 学分)		模块 1		工程数学课（不少于 2 门）					
			模块 2							
									
	专业课 (≥3 学分)		模块 1		专业课中必须设置 1 门案例教学课程					
			模块 2							
									
选修课 (≥11 学分)	创新能力与工程素养课（2 学分）	000024	创新能力与工程素养专题讲座	心理健康教育专题	考核	2	1			必选
				科学道德与学风建设		4				
				创新创业指导		2				
				信息检索		2				
				知识产权		6				
			模块 1	XXX 前沿与技术	考核	16	1			必选
			模块 2							
									
	专业选修课 (≥9 学分)		科技论文写作（各专业学位类别按照原专业领域进行整合）							必选
			其他选修课根据学习需要自主选择							
专业实践		工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年，非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。			考核		6	2~4		必选

*硕士研究生公共英语由基础英语与应用英语两部分组成。应用英语按模块进行教学，包括英语视听说、科技英语翻译与写作、雅思培训等。满足一定条件的研究生可以免修基础英语（免修条件参见文件《西安理工大学研究生英语教学改革实施方案》西安理工研教函[2017]）8号）。

*对于在省级以上创新创业竞赛中获奖的硕士研究生可以申请冲抵实践环节学分，具体规定参见文件《关于创新创业竞赛获奖冲抵实践学分的管理规定》西安理工研教函（2016）3号。

四、实践环节

专业实践环节是全日制硕士专业学位研究生培养的一个特色和重要环节。通过实践环节应达到：基本熟悉本行业工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和技术创新能力。

实践形式可多样化。对于全日制专业学位研究生，可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，实践时间不少于半年，实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。对于非全日制专业学位研究生，可根据研究生所在单位的特点，结合培养目标和选题意向，深化工程技术或工程管理的研究，提高技术创新能力。

五、科学研究与学位论文工作

1. **开题报告：**硕士生入学后在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动态，尽早确定课题方向，完成论文选题。按照我校硕士研究生学制，专业学位硕士研究生开题一般应在第三学期末完成（在职生可延长至第四学期）。开题报告内容应包括文献综述（不少于5000字）、选题来源、选题背景与意义、国内外研究现状、主要研究内容、技术路线、实验方案、课题的主要难点及拟采取的解决方案、预期研究成果、主要参考文献、论文的进度安排等。专业学位硕士研究生开题由学院统一组织安排，所在学科负责具体实施。

2. **中期考核：**硕士研究生的学位论文中期考核一般在第四学期末完成，中期考核的主要内容为：论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行；已完成的研究内容及结果；目前存在的或预期可能会出现的问题；论文按时完成的可能性等。详见《西安理工大学研究生中期考核办法》西安理工研教[2016]17号。

3. **论文要求：**专业学位研究生应在导师指导下独立完成学位论文。鼓励学位论文工作与专业实践内容的衔接。专业学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平，可将研究报告、规划设计、产品开发、案例分析、管理方案、发明专利、文学艺术作品等作为主要内容，以论文形式表现。各专业学位类别（领域）的学位论文具体要求详见《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》（2014年全国专业学位研究生教育指导委员会编制）以及各专业学位研究生教育指导委员会制定的“指导性培养方案”。

六、学位论文评审、答辩与学位授予要求

专业学位硕士研究生学位论文的评审、答辩以及硕士学位授予等按《西安理工大学学位授予工作细则》（西理字[2002]8号）、《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法（西理研[2014]11号）》、《西安理工大学研究生学位授予、毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教[2016]18号）等相关文件要求进行。

电子信息专业学位论文研究生培养方案

(专业学位代码: 0854)

一、培养定位及目标

电子信息硕士主要培养从事电子信息领域理论研究、工程及相关领域内各种电子信息技术与方法研究和系统开发与设计等方面的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

1. 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,身心健康。

2. 掌握本领域坚实的基础理论和宽广的专业知识;掌握解决工程设计、建设和管理等方面的先进技术方法;具有较强的创新意识和实践动手能力以及独立承担工程或管理工作的能力。

3. 掌握一门外国语,能熟练地阅读本学科的外文资料,并有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力。

二、专业模块方向

模块 1: 电子与通信工程;

模块 2: 集成电路工程;

模块 3: 软件工程;

模块 4: 控制工程;

模块 5: 仪器仪表工程;

模块 6: 计算机技术。

三、学习方式及修业年限

1. 我校专业学位研究生分全日制和非全日制两种类型,全日制专业学位研究生采取在校脱产学习方式,非全日制专业学位研究生采取进校不离岗、不脱产的学习方式。

2. 全日制专业学位研究生采用课程学习+专业实践+学位论文工作的培养方式,课程学习实行学分制并在校内完成,原则上要求用0.75—1 学年内修完全部课程学分;专业实践时间不少于半年;学位论文工作要结合专业实践进行,论文工作的有效时间不得少于一年。根据具体情况,课程学习和专业实践也可分学期交叉进行。

3. 在职攻读专业学位研究生采用课程学习和科学研究相结合的培养方式,课程学习实行学分制,要求在校学习的时间累计不少于6 个月。

4. 专业学位硕士研究生的学制一般为3 年,最长学习年限不超过5 年(含休学、保留学籍)。

四、培养方式及导师指导

1. 采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式。课程学习、专业实践和学位论文同等重要,是工程类硕士专业学位研究生今后职业发展潜力的重要支撑。

2. 专业学位研究生的培养采取双导师制。校内具有工程实践经验的硕士生导师与工程、管理单位遴选的工程技术人员(一般具有高级技术职称或达到相应水平)联合指导专业学位研究

生。

五、课程设置及学分要求

1. 课程学习是工程类硕士专业学位研究生掌握基础理论和专业知识，构建知识结构的主要途径。课程学习须按照培养计划严格执行，其中公共课程、专业基础课程和选修课程主要在培养单位集中学习，校企联合课程、案例课程以及职业素养课程可在培养单位或企业开展。

2. 课程体系应体现先进性、模块化、复合性、工程性和创新性，满足社会多元化需求和学生个性化培养的要求。课程设置应以工程需求为导向，强调专业基础、工程能力和职业发展潜力的综合培养，应注重发挥在线教学、案例教学和实践教学的协同优势。

3. 课程学习和专业实践实行学分制，总学分为32学分（课程学习26学分，实践环节6学分），其中学位课不少于15学分。课程学习16学时计作1学分。

4. 课程设置框架和必修环节：

- （1）公共课程：政治理论、工程伦理、外语；
- （2）专业基础课程：数学类课程、专业基础课程；
- （3）选修课程：专业技术课程、实验课程、人文素养课程、创新创业活动；
- （4）必修环节：专业实践。

六、专业实践

专业实践是工程类硕士专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有2年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于6个月，不具有2年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于1年，非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

七、学位论文

工程硕士学位论文工作是工程硕士培养过程的重要组成部分，分为论文选题，论文开题。具体实施办法遵循《研究生手册》之《西安理工大学工程硕士学位论文规定》（2018年7月）

八、论文评审与答辩

参照《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法（西理研〔2014〕11号）》、《西安理工大学研究生学位授予、毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18号）等相关文件要求进行。

九、学位授予

参照《西安理工大学学位授予工作细则》（西理字〔2002〕8号）及《西安理工大学授予专业学位工作细则》等相关文件要求进行。

附表：电子信息专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院			
学位课 (≥15学分)	公共课 (8学分)	010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院			
		010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院			
				科技英语翻译与写作							
				雅思培训							
		010241	自然辩证法概论		18	1	秋季	马克思学院			
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院			
	010243	工程伦理		16	1	春季	马克思学院				
	专业基础课 (≥4学分)	模块1	000261	最优化计算方法		工程数学课 (不少于2门)	32	2	春季	理学院	
			050198	随机过程理论			32	2	秋季	自动化学院	
			050199	矩阵理论			32	2	秋季	自动化学院	
		模块2	000101	矩阵论			40	2	秋季	理学院	
			000102	数值分析			40	2	秋季	理学院	
			000106	应用统计			40	2	秋季	理学院	
		模块3	080158	形式语言与自动机理论			32	2	秋季	计算机学院	
			080179	可计算性与计算复杂性理论			32	2	秋季	计算机学院	
		模块4	000101	矩阵论			40	2	秋季	理学院	
			050238	数理统计与随机过程			48	3	秋季	自动化学院	
			050244	线性系统理论			64	4	春季	自动化学院	
		模块5	000101	矩阵论			40	2	秋季	理学院	
			000102	数值分析			40	2	秋季	理学院	
			000114	随机过程			40	2	秋季	理学院	
		模块6	080158	形式语言与自动机理论			32	2	秋季	计算机学院	
			080179	可计算性与计算复杂性理论			32	2	秋季	计算机学院	
		模块1		040128	图像及机器视觉应用（案例教学）		16	1	春季	印媒学院	
				040103	数字信号分析（印媒）		32	2	秋季	印媒学院	
	040104			数字图像分析		32	2	秋季	印媒学院		
	050196			工程案例分析		32	2	秋季	自动化学院		
	050128			通信网络理论基础		32	2	秋季	自动化学院		
	050325			现代通信原理与系统（双语）		48	3	秋季	自动化学院		
	050280			无线光通信原理与技术		32	2	春季	自动化学院		
	050185			高等电子测量		32	2	春季	自动化学院		
	050324			现代信号分析与处理		32	2	春季	自动化学院		
	050153			现代电路信号与系统		48	3	秋季	自动化学院		

	专业课 (≥3学分)	模块2	050462	半导体器件物理与工艺		48	3	秋季	自动化学院
			050463	数字集成电路设计与技术		48	3	秋季	自动化学院
			050464	模拟集成电路设计		48	3	秋季	自动化学院
			050465	射频电路与系统设计		48	3	秋季	自动化学院
			050286	微处理器体系结构<案例教学>		48	3	春季	自动化学院
		模块3	050308	高级操作系统		32	2	春季	计算机学院
			080174	软件方法学（案例教学）		32	2	春季	计算机学院
		模块4	050201	仪表智能化技术		32	2	秋季	自动化学院
			050225	基于网络环境的计算机控制		32	2	秋季	自动化学院
			050278	复杂控制系统应用（案例教学）		16	1	春季	自动化学院
			050219	传感器与智能检测技术		32	2	秋季	自动化学院
			050270	智能控制		32	2	春季	自动化学院
		模块5	030428	光电测试技术		32	2	春季	机仪学院
			030427	激光雷达技术		32	2	秋季	机仪学院
			030408	计算机控制与仿真		32	2	秋季	机仪学院
			030430	数字信号处理		32	2	秋季	机仪学院
			030432	光学设计<案例教学>		32	2	秋季	机仪学院
		模块6	080123	高级计算机体系结构		32	2	秋季	计算机学院
			050308	高级操作系统		32	2	春季	计算机学院
			080183	大数据技术与应用（计算机） <案例教学>		32	2	春季	计算机学院
	创新能力与工程素养课（2学分）	模块1	000024	创新能力与工程素养专题讲座		16	1	春季	研究生院
			040129	信号与信息处理前沿与技术	模块1	16	1	春季	印媒学院
			050285	信息与通信工程前沿与技术（自动化）		16	1	春季	自动化学院
			050466	集成电路技术前沿	模块2	16	1	春季	自动化学院
			080172	软件工程前沿与技术	模块3	16	1	春季	计算机学院
			050200	控制科学与工程学科前沿与技术	模块4	16	1	春季	自动化学院
			030441	仪器学科前沿与技术	模块5	16	1	秋季	机仪学院
			080185	计算机学科前沿与技术	模块6	16	1	春季	计算机学院
		模块1	040126	科技论文写作（印包-信息与通信）		16	1	春季	印媒学院
			040106	智能计算（印包）		32	2	春季	印媒学院
			040108	图像处理综合实验		32	2	春季	印媒学院
			040113	计算机视觉技术		32	2	春季	印媒学院
			040117	三维图形可视化技术		32	2	春季	印媒学院
			040119	模式分析与机器学习		32	2	春季	印媒学院

选修课 (≥11学分)	专业选修课 (≥9学分)	040123	网络开发技术		32	2	春季	印媒学院
		040124	多媒体安全		32	2	春季	印媒学院
		040125	视频处理与通信		32	2	春季	印媒学院
		050281	科技论文写作（信息与通信）	必选	16	1	春季	自动化学院
		050282	信号检测与估值理论		32	2	春季	自动化学院
		080193	PCB 设计与布线		32	2	秋季	自动化学院
		050194	现代光电检测技术		32	2	秋季	自动化学院
		050195	移动通信与个人通信		32	2	春季	自动化学院
		050266	数字信号处理（一）		32	2	秋季	自动化学院
		050267	纠错码理论		32	2	春季	自动化学院
		050180	随机介质中波的传播与散射		32	2	秋季	自动化学院
		050130	数字信号处理（二）		32	2	秋季	自动化学院
		050197	电子测量与通信综合实验		48	3	秋季	自动化学院
		050368	科技论文写作（电子）	必选	16	1	春季	自动化学院
		050178	功率集成		32	2	秋季	自动化学院
		050182	半导体物理 I		32	2	秋季	自动化学院
		050366	半导体工艺与器件模拟技术		32	2	春季	自动化学院
		050458	半导体新材料 I		32	2	春季	自动化学院
		050459	半导体制造技术实践		32	2	春季	自动化学院
		050114	器件可靠性与失效分析		32	2	春季	自动化学院
		050192	半导体测试技术实践		32	2	春季	自动化学院
		080186	科技论文写作（计算机）	必选	16	1	春季	计算机学院
		080103	软件体系结构		32	2	春季	计算机学院
		080140	软件构件技术		32	2	秋季	计算机学院
		080143	软件工程过程与管理		32	2	秋季	计算机学院
		080175	虚拟现实技术		32	2	秋季	计算机学院
		080197	人工智能高级课程		32	2	秋季	计算机学院
		080145	软件项目管理		32	2	秋季	计算机学院
		080184	组合数学		32	2	秋季	计算机学院
		080148	嵌入式系统软件		32	2	春季	计算机学院
		080155	软件质量保证与测试技术		32	2	春季	计算机学院
		080199	网络编程高级课程		32	2	春季	计算机学院
		080147	网络攻防编程技术		32	2	春季	计算机学院
		080176	三维数据场可视化		32	2	春季	计算机学院
		080177	分布式系统与云计算		32	2	春季	计算机学院
		050277	科技论文写作（控制）	必选	16	1	秋季	自动化学院
		050279	网络传输控制理论与关键技术		32	2	秋季	自动化学院

		050229	视频技术与机器视觉		32	2	春季	自动化学院	
		050213	机器人控制基础		32	2	春季	自动化学院	
		050221	数字图像处理		32	2	秋季	自动化学院	
		050233	系统辨识与参数估计		48	3	秋季	自动化学院	
		050237	数字信号分析与处理		48	3	秋季	自动化学院	
		050271	电子检测装置设计实践		48	3	秋季	自动化学院	
		050272	电气控制系统设计实践		48	3	春季	自动化学院	
		030490	科技论文写作（精仪）	必选	16	1	春季	机仪学院	
		030483	激光技术及应用		32	2	春季	机仪学院	
		030429	光纤技术与器件		32	2	春季	机仪学院	
		030416	智能仪器		32	2	春季	机仪学院	
		030422	虚拟仪器		32	2	春季	机仪学院	
		030418	高等物理光学		32	2	秋季	机仪学院	
		030486	嵌入式系统设计		32	2	春季	机仪学院	
		030431	微弱信号检测		32	2	秋季	机仪学院	
		030435	现代传感技术		32	2	秋季	机仪学院	
		030406	智能仪器设计综合实验		16	1	春季	机仪学院	
		080103	软件体系结构		32	2	春季	计算机学院	
		080169	计算机网络理论		32	2	秋季	计算机学院	
		080192	数理逻辑		32	2	春季	计算机学院	
		080142	数据库高级课程		32	2	春季	计算机学院	
		080177	分布式系统与云计算		32	2	春季	计算机学院	
		080147	网络攻防编程技术		32	2	春季	计算机学院	
		080197	人工智能高级课程		32	2	秋季	计算机学院	
		080164	物联网技术（计算机）		32	2	春季	计算机学院	
		080187	计算机视觉		32	2	春季	计算机学院	
		080178	概率论与随机过程		32	2	秋季	计算机学院	
		专业 实践 (6 学 分)	模块 1	信号与信息处理方向专业实践			6	2~4	印媒学院
			模块 1	电子与通信工程专业实践			6	2~4	自动化学院
			模块 2	集成电路工程专业实践			6	2~4	自动化学院
模块 3	软件工程专业实践			6	2~4	计算机学院			
模块 4	电子检测装置设计实践		48	3	秋季	自动化学院			
模块 4	电气控制系统设计实践		48	3	春季	自动化学院			
模块 5	仪器仪表工程专业实践			6	2~4	机仪学院			
模块 6	计算机技术专业实践			6	2~4	计算机学院			

机械专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 0855)

一、培养目标

机械工程领域是通过研究并实施各种制造技术, 为人类生存和社会经济及国防的发展提供各类机械制造产品、工艺设计产品以及制造装备和相应服务的重要基础工程领域。机械工程领域主要覆盖基于各种科学原理的制造工艺类技术, 面向产品、工艺、造型、装备及制造系统的设计类技术、工艺实施及装备运行的控制类技术, 保证或改善工艺、产品及装备品质的检测、试验、诊断及质量控制类技术, 工艺过程、制造系统或制造企业的信息获取、管理及应用类技术, 工艺装备的安装、维护、保养技术等。

西安理工大学机械工程领域工程硕士涵盖机械工程、车辆工程、工业设计工程等三个研究方向, 面向国家和地方工程科学技术前沿, 培养机械领域的设计分析、系统集成、检测与控制等技术应用与开发, 掌握机械领域的基础理论、先进技术方法和手段、文献检索和查阅资料方法, 了解机械领域的技术现状和发展趋势, 具备良好的创新意识、职业道德素养、交流与团队合作能力、国际视野和服务国家地方经济发展意识, 德、智、体全面发展的高水平工程技术研究与管理水平。

二、专业模块方向

1. 机械设计
2. 机械制造及自动化
3. 机械电子工程
4. 工业工程
5. 车辆工程
6. 工业设计

三、培养方式与学习年限

1. 培养方式:

(1) 采取双导师制, 即校内具有工程实践经验的硕士生导师与企业单位遴选的具有高级技术职称或达到相应水平工程技术人员联合指导专业学位研究生。

(2) 工程类硕士专业学位研究生可采用全日制和非全日制两种学习方式, 全日制专业学位研究生采取在校脱产学习方式, 非全日制专业学位研究生采取进校不离岗、不脱产的学习方式。

(3) 全日制专业学位研究生采用“课程学习+专业实践+学位论文工作”的培养方式, 课程学习实行学分制并在校内完成, 原则上要求在0.75~1学年内修完全部课程学分; 具有2年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于6个月, 不具有2年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于1年; 学位论文工作要结合专业实践

进行，论文工作的有效时间不得少于一年。根据具体情况，课程学习和专业实践也可分学期交叉进行。

(4) 非全日制专业学位研究生，采用“课程学习+科学研究相结合”的培养方式，课程学习实行学分制，要求在校学习的时间累计不少于6个月。

2. 学习年限：

专业学位硕士研究生学制为3年，最长学习年限不超过5年（含休学、保留学籍等）。

四、课程设置与学分要求

专业学位硕士研究生在规定的学习年限内完成课程学习，总学分不少于32学分（其中学位课不少于15学分）；学位课包括公共课、专业基础和专业课；选修课程（任选4门）8学分。总学分要求有不低于4学分的工程数学课程和不低于6学分的实践环节。修满规定学分者方可参加硕士学位论文答辩。通过学位论文答辩，符合毕业资格，准予毕业，并授予专业硕士学位。

五、实践环节

专业实践环节培养应达到基本熟悉本行业工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和技术创新能力。实践环节总学分不低于6学分，在申请答辩前交至学院秘书处考核并记载成绩。

1. 对于全日制专业学位研究生，可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，实践时间不少于半年，实践环节考核分为校内实践和企业设计实践两部分，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。

2. 对于非全日制专业学位研究生，可根据研究生所在单位的特点，结合培养目标和选题意向，深化工程技术或工程管理的研 究，提高技术创新能力。

工程类硕士专业学位研究生应建立以工程能力培养为导向的导师组指导制，导师组负责研究生专业实践计划的审定、专业实践单位和校外指导教师的推荐落实、实践环节的指导与管理、专业实践总结报告的考核等工作。研究生需提交专业实践计划，专业实践结束后需撰写专业实践总结报告，需填写《西安理工大学研究生专业实践考核表》，上传至研究生教育管理信息系统，并以书面形式交学院（系）研究生科备案存档。研究生的专业实践总结报告需经导师组审核通过后方可获得相应学分；未通过专业实践考核的研究生，不能进入学位论文答辩环节。

六、科学研究与学位论文工作

1. **开题：**硕士生入学后在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动态，尽早确定课题方向，完成论文选题。选题应符合本学科的研究方向和学位标准要求。按照我校硕士研究生学制，专业学位硕士研究生开题一般应在第三学期末完成（非全日制研究生可延长至第四学期）。开题报告内容应包括文献综述（不少于5000字）、选题来源、选题背景与意义、国内外研究现状、主要研究内容、技术路线、实验方案、课题的主要难点及拟采取的解决方案、预期研究成果、主要参考文献、论文的进度安排等。

学院组成开题小组，对需要开题的研究生实行“集中开题”的办法，以便宏观把握学生所

选的研究对象、研究内容及论文题目定位的可行性，同时，考察研究生对本题前期考察及准备工作的深入程度等因素对学生是否能够顺利完成进行评估和衡量，并有针对性地提出明确要求。

2. 中期考核：硕士研究生的学位论文中期考核要求在第四学期末之前完成，中期考核的主要内容为：论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行；已完成的研究内容及阶段性成果（包括论文发表情况）；目前存在或预期可能会出现的问题；论文按时完成的可能性等，同时对每位研究生毕业设计的进度和质量进行把握和指导。特别是对于进度慢、存在问题多的学生明确提出警告和后期修改要求。详见《西安理工大学研究生中期考核办法（西安理工研教〔2016〕17号）》。

3. 学位论文要求：专业学位研究生应在导师指导下独立完成学位论文，学位论文必须符合《西安理工大学学位论文撰写规范》。鼓励学位论文工作与专业实践内容的衔接，选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于1年。专业学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平，可将研究报告、规划设计、产品开发、案例分析、管理方案、发明专利、文学艺术作品等作为主要内容，以论文形式表现。

七、学位论文评审、答辩与学位授予要求

专业学位硕士研究生学位论文的评审、答辩以及硕士学位授予等按《西安理工大学学位授予工作细则（西理字〔2002〕8号）》、《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法（西理研〔2014〕11号）》、《西安理工大学研究生学位授予、毕业论文答辩管理细则（西安理工研教〔2016〕18号）》等相关文件要求进行。其中，

1. 毕业资格审查

包括个人培养计划和成绩（须有研究生院培养科盖章）、开题报告审查，审查通过后签署同意预答辩意见。

2. 导师审核

导师完成论文审查，写出对学生学位论文的学术评语并给出是否同意送审和答辩的结论。

3. 预答辩

学生在学位论文送审之前必须通过预答辩。学院采取集中预答辩方式，依据学生人数进行分组，每一组由5名具有副教授以上及相当职称教师组成预答辩小组，考察研究生的学位论文是否合格，并对存在的问题提出指导性建议。预答辩小组应对每位学生写出对论文的评语，给出是否同意按期送审论文和参加学位论文答辩的结论，填入《西安理工大学硕士研究生学位申请评定书》内。研究生必须按预答辩专家提出的问题和意见对论文进行修改，并写出修改说明备论文送审和论文答辩时审查。

4. 论文评审

论文评审分为非盲审和盲审两种形式。具体由研究生院、学院和学科确定。

5. 学位论文答辩

学位论文答辩采取集中答辩分组方式，每一组由5名具有副教授以上及相当职称专家组成答辩小组，每组的答辩委员会主席由外校的专家担任且至少有一位企业专家参加。答辩委员会对每一位学生做出答辩委员会决议，填入《西安理工大学硕士研究生学位申请评定书》内。

6. 论文修改、学位申请材料上报

学生在学位论文答辩后应及时上交学位申请材料，包括开题报告、各种考核表、《西安理工大学硕士研究生学位申请评定书》、授予学位信息表、身份证复印件等。同时，登陆研究生院网页提交学位授予信息。

7. 院学位评定分委员会

院学位评定分委员会审核每一位毕业生的学位申请材料，做出是否同意授予硕士学位的建议并将申请人的学位材料报请校学位办审核。

8. 校学位评定委员会

校学位评定委员会审核申请人的学位申请材料，做出是否授予硕士学位的决议。

附表：机械专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称			学时	学分	开课学期	开课学院	
学位课 (≥15 学分)	公共课 (8 学 分)	010141	基础英语			40	2	秋季	人外学院	
		010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院		
				科技英语翻译与写作						
				雅思培训						
		010241	自然辩证法概论			18	1	秋季	马克思学院	
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究			36	2	春季	马克思学院	
	010243	工程伦理			16	1	春季	马克思学院		
	专业基础课 (≥4 学分)	000101	矩阵论	模块 1	工程数学课 (不 少于 2 门)	40	2	秋季	理学院	
		000102	数值分析			40	2	秋季	理学院	
		000106	应用统计			40	2	秋季	理学院	
		040436	设计数学	模块 2		32	2	秋季	艺术学院	
		040446	数值分析与计算方法			32	2	秋季	艺术学院	
	专业课 (≥3 学分)	030271	有限元方法及数值仿真			32	2	秋季	机仪学院	
		000202	高等动力学			48	3	秋季	土建学院	
		030167	机械系统动态分析理论与应用			32	2	秋季	机仪学院	
		030213	数字信号分析			32	2	春季	机仪学院	
		030179	机构分析与综合			32	2	春季	机仪学院	
		030272	数控技术及应用（案例教学）			32	2	秋季	机仪学院	
		030282	现代加工技术			32	2	春季	机仪学院	
		030276	机械振动			32	2	秋季	机仪学院	
		030106	优化设计技术			32	2	秋季	机仪学院	
		030277	高级运筹学			32	2	春季	机仪学院	
		030203	现代控制工程			32	2	秋季	机仪学院	
		030283	车辆动力学与控制			32	2	春季	机仪学院	
		031075	产品造型设计理论			32	2	秋季	艺术学院	
		040453	美学			32	2	秋季	艺术学院	
		040411	摄影摄像与图形处理			32	2	秋季	艺术学院	
		040414	城市景观设计理论			32	2	秋季	艺术学院	
		040431	艺术造型与方法			32	2	秋季	艺术学院	
		040426	设计方法学			32	2	秋季	艺术学院	
		040447	信息可视化设计			32	2	秋季	艺术学院	
		040428	VB 语言应用			32	2	秋季	艺术学院	
		040454	人机工程设计			32	2	春季	艺术学院	
		040425	图形创意与装饰方法			32	2	春季	艺术学院	
		040457	新产品开发与设计（双语）			32	2	春季	艺术学院	

选修课 (≥11 学分)	创新能力与工程素养课 (2)	000024	创新能力与工程素养专题讲座		必选	16	1	春季	研究生院	
		030278	机械工程前沿与技术	模块 1		16	1	春季	机仪学院	
		040450	设计学前沿与技术	模块 2					艺术学院	
	专业选修课 (≥9 学分)	030279	科技论文写作 (机械)			必选	16	1	春季	机仪学院
		040439	科技论文写作 (艺术)			必选	16	1	春季	艺术学院
		030117	风能与风力机械设计分析				32	2	秋季	机仪学院
		030405	微机接口技术 (机仪学院)				32	2	春季	机仪学院
		030206	精密加工				32	2	春季	机仪学院
		030217	现代物流系统工程与技术				32	2	春季	机仪学院
		030109	机械无级传动				32	2	春季	机仪学院
		030110	高等机械设计				32	2	春季	机仪学院
		030181	机械 CAD 与实体造型仿真				32	2	春季	机仪学院
		030182	节能与新能源汽车技术				32	2	春季	机仪学院
		030286	流体润滑与密封技术				32	2	春季	机仪学院
		030183	汽车智能控制技术				32	2	春季	机仪学院
		030222	机电一体化实验				32	2	春季	机仪学院
		030223	汽车综合实验				32	2	春季	机仪学院
		040406	网页设计与网络技术				32	2	秋季	艺术学院
		040424	设计史论				32	2	秋季	艺术学院
		040455	动画软件应用				32	2	春季	艺术学院
		040456	广告策划与整合传播				32	2	春季	艺术学院
		040422	设计符号学				32	2	春季	艺术学院
		040440	产品设计建模软件应用				32	2	春季	艺术学院
		040430	装饰材料与设计方法				32	2	春季	艺术学院
		040442	非物质文化遗产与民间美术研究				32	2	春季	艺术学院
		040443	综合绘画语言研究				32	2	春季	艺术学院
		040445	当代雕塑与城市公共艺术				32	2	春季	艺术学院
		040449	机械优化设计与仿真分析				32	2	春季	艺术学院
		040432	机械工程基础				32	2	春季	艺术学院
		040435	机械构造与设计				32	2	春季	艺术学院
		040448	设计综合实验				32	2	春季	艺术学院
专业实践 (6 学分)		工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践,可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月,不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年,非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。					6			

材料与化工专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 0856)

一、培养定位及目标

材料与化工硕士专业学位是与材料化工领域任职资格相联系的专业性学位, 重点围绕装备制造业、化学工程及轻工行业相关的材料、工艺、设备及产品的研发及其更新换代, 提高专业学位研究生的实践能力和工程能力, 培养能够独立承担工程技术任务的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

材料与化工工程硕士专业学位硕士研究生的培养方案均包括全日制和非全日制两种类型, 两种培养目标相同。具体要求是:

1. 热爱祖国, 遵纪守法, 品德高尚; 遵守学术道德, 身心健康, 乐于奉献。
2. 掌握材料化工领域坚实的基础理论和宽广的专门知识, 熟悉所从事领域的相关规范。
3. 掌握本领域工程问题的先进技术方法及手段, 具有独立撰写相关技术报告的能力。
4. 能熟练阅读本领域的外文资料并具备外文撰写能力, 具备从事相关技术开发及工程管理工作的能力。

二、专业模块方向

1、材料模块方向

- 1) 材料表面工程
- 2) 功能材料及特种陶瓷
- 3) 粉末冶金与复合材料
- 4) 能源材料及器件
- 5) 金属材料及改性技术
- 6) 材料加工技术与应用

2、化工模块方向

- 1) 膜分离与天然产物提取
- 2) 纳米光催化材料及应用
- 3) 电化学技术与能量转化
- 4) 功能分子设计与合成
- 5) 药物分离与色谱分析
- 6) 污染控制新技术

3、轻工技术模块方向

- 1) 印刷新材料与新工艺
- 2) 印刷设备及智能化

3) 包装技术与设计

4) 印刷图文信息处理

三、学习方式及修业年限

采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式：

1. 全日制专业学位研究生采取在校脱产学习方式，非全日制专业学位研究生采取进校不离岗、不脱产的学习方式。

2. 课程学习包括公共课程、专业基础课程和选修课程。其中校企联合课程、案例课程以及职业素养课程可在培养单位或企业开展。

3. 专业学位研究生需在导师的指导下完成必要的专业实践及学位论文工作。

4. 专业学位硕士研究生的学习年限一般为 3 年，最长学习年限不超过 5 年（含休学、保留学籍）。

四、培养方式及导师指导

1. 专业学位研究生分全日制和非全日制两种类型，旨在培养能够独立承担工程技术任务的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

2. 专业学位硕士研究生采取双导师培养。校内具有工程实践经验的硕士生导师与工程、管理单位遴选的工程技术人员（一般具有高级技术职称或达到相应水平）联合指导专业学位研究生。

五、课程设置及学分要求

课程设置以工程需求为导向，强调专业基础、工程能力和职业发展潜力的综合培养，注重发挥在线教学、案例教学和实践教学的协同优势。

课程学习和专业实践实行学分制，总学分为 32 学分（课程学习 26 学分，实践环节 6 学分），其中学位课不少于 15 学分。课程学习 16 学时计作 1 学分。

课程设置的必修环节：

1. 公共课程：政治理论、工程伦理、外语

2. 专业基础课程：数学类课程、专业基础课程

3. 选修课程：专业技术课程、实验课程、人文素养课程、创新创业活动

4. 必修环节：专业实践

具体课程设置见附表。

六、专业实践

专业实践采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的专业学位研究生专业实践应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的专业学位研究生专业实践应不少于 1 年。非全日制专业学位研究生的专业实践可结合自身岗位开展。学位论文工作要结合专

业实践进行，论文工作的有效时间不得少于一年。根据具体情况，课程学习和专业实践也可分学期交叉进行。

七、学位论文

1. 开题报告

在导师指导下，通过阅读资料，调研行业工程需求，确定研究课题及课题方向。专业学位硕士研究生开题报告一般应在第三学期完成（在职生可延长至第四学期）。开题报告应包括文献综述（不少于 5000 字），包括选题来源，选题背景和意义，国内外研究现状，技术路线，主要参考文献，论文进度安排等内容。开题由学院统一组织，各二级学科负责，且必须邀请至少 1 名企业导师参加开题报告。

2. 中期考核

专业学位研究生中期考核一般在第四学期末完成。主要内容：论文工作是否按开题报告预定内容和进度进行；已完成的研究内容和结果；目前存在的或预期会出现的结果等。

3. 学位论文

专业学位硕士学位论文与专业实践内容紧密结合，侧重考核研究生工程或管理实践能力，设计能力；工作是否具有工程实践针对性，先进性和应用价值；是否具有一定的技术难度。专业学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力和水平。

八、论文评审与答辩

论文的评审着重审核作者综合运用本专业基础理论和专业知识解决工程实际问题的能力；审核其工艺、技术和设计的先进性和可行性；审核其从事技术开发和管理的能力，以及适应行业发展的能力。

学位论文应聘请本领域或相近领域具有应用研究经验的专家进行评阅。答辩委员会中应至少有一名来自企业或应用研究部门的同行专家。

九、学位授予

专业学位硕士研究生论文的具体要求、评审、答辩以及硕士学位授予等按学校相关要求进行。

附表：材料与化工专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性		课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院	
学位课 (≥ 15 学分)	公共课 (8 学分)		010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院	
			010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院	
					科技英语翻译与写作					
					雅思培训					
			010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院	
			010241	自然辩证法概论		18	1	秋季	马克思学院	
	010243	工程伦理		16	1	春季	马克思学院			
	专业基础课 (≥ 4 学分)		000101	矩阵论	工程数学课 (不少于 2 门)	40	2	秋季	理学院	
			000102	数值分析		40	2	秋季	理学院	
			000104	复变函数与积分变换		40	2	秋季	理学院	
			000105	数理方程		40	2	秋季	理学院	
			000106	应用统计		40	2	秋季	理学院	
	专业课 (≥ 3 学分)		020149	材料现代分析技术		必选	32	2	春季	材料学院
			020112	功能材料学			32	2	春季	材料学院
		模块 1	020101	材料热力学		32	2	秋季	材料学院	
			020260	塑性成型原理		32	2	秋季	材料学院	
			020103	扩散与固态相变		32	2	秋季	材料学院	
			020134	陶瓷材料学		32	2	秋季	材料学院	
			020201	冶金过程传递现象		32	2	秋季	材料学院	
			020202	金属凝固原理		32	2	秋季	材料学院	
			020204	焊接原理		32	2	秋季	材料学院	
			020208	晶体生长的物理基础		32	2	春季	材料学院	
		模块 2	000438	高等有机合成		32	2	秋季	理学院	
			000469	化工分离技术		32	2	秋季	理学院	
			000455	高等反应工程		32	2	秋季	理学院	
			000456	高等化工热力学		32	2	秋季	理学院	
			040307	印刷图像检测与控制		32	2	春季	印包学院	
			040304	高等色彩学		32	2	秋季	印包学院	

		模块3	040104	数字图像分析		32	2	秋季	印包学院	
			040103	数字信号分析（印媒）		32	2	秋季	印包学院	
			040205	食品包装技术		32	2	春季	印包学院	
			040203	印刷包装材料物理学		32	2	秋季	印包学院	
			040316	现代优化设计方法（印媒）		32	2	秋季	印包学院	
选修课 （≥11学分）	创新能力与工程素养专题讲座（2学分）		000024	创新能力与工程素养专题讲座		必选	16	1	春季	研究生院
			020144	材料科学前沿与新技术 〈案例教学〉			32	2	春季	材料学院
			000457	化学工程前沿与技术			16	1	春季	理学院
			040333	印刷包装工程前沿与技术			16	1	春季	印包学院
	专业选修课 （≥9学分）	模块1	020267	科技论文写作（材料）		必选	32	2	春季	材料学院
			020311	材料化学制备方法导论		32	2	春季	材料学院	
			020302	光谱分析		32	2	秋季	材料学院	
			020314	材料防护技术		32	2	春季	材料学院	
			020313	材料物理化学及其工程应用		32	2	春季	材料学院	
			020148	金属疲劳与断裂		32	2	春季	材料学院	
			020114	表面工程理论与技术		32	2	秋季	材料学院	
			020206	复合材料成型技术		32	2	春季	材料学院	
			020218	特种焊接方法		32	2	春季	材料学院	
			020210	材料摩擦磨损		32	2	春季	材料学院	
			020213	材料成型计算机模拟		32	2	春季	材料学院	
		模块2	040354	科技论文写作（轻工、印刷）		必选	16	2	春季	印包学院
			040355	富媒体出版系统（案例教学）		32	2	春季	印包学院	
			040226	运输包装动力学		32	2	春季	印包学院	
			040117	三维图形可视化技术		32	2	春季	印包学院	
			040111	计算机色彩信息处理技术（双语）		32	2	春季	印包学院	
			040317	印刷设备 CAD/CAM		32	2	春季	印包学院	
			040106	智能计算（印包）		32	2	春季	印包学院	
			040356	云计算与大数据技术		32	2	春季	印包学院	
	050214	最优化方法		32	2	春季	自动化学院			

		模块 3	040209	防伪包装技术		32	2	春季	印包学院
			040223	包装废弃物处理技术		32	2	春季	印包学院
			040217	包装印品检测与控制		32	2	春季	印包学院
			040312	印刷设备设计导论		32	2	春季	印包学院
			040102	计算机控制技术		32	2	春季	印包学院
			040324	印刷工程新进展		16	1	春季	印包学院
			040305	数字印刷技术		32	2	春季	印包学院
			040327	印刷设备液气传动		32	2	春季	印包学院
			040328	数字印刷材料技术		32	2	秋季	印包学院
			040228	印刷包装绿色化技术概论		32	2	秋季	印包学院
			000458	科技论文写作（化学）	必选	16	1	春季	理学院
			000407	精细有机合成		32	2	春季	理学院
			000459	现代膜分离技术（案例教学）		32	2	春季	理学院
			000410	现代环境生物技术		32	2	春季	理学院
			000413	纳米材料化学		32	2	春季	理学院
			000417	天然产物分离提取技术		32	2	春季	理学院
			000423	电化学反应工程		32	2	春季	理学院
			000424	工业催化		32	2	春季	理学院
			000470	现代色谱技术		32	2	春季	理学院
			000435	超分子化学工程		32	2	春季	理学院
		000437	新能源材料工程		32	2	春季	理学院	
		000460	分子模拟与优化		32	2	春季	理学院	
		000461	高分子材料工程		32	2	春季	理学院	
		000462	生态化学工程		32	2	春季	理学院	
		000463	化工传递过程		32	2	春季	理学院	
		000464	环境化学工程		32	2	春季	理学院	
		000465	现代生物化工		32	2	春季	理学院	
		000466	环境污染控制		32	2	春季	理学院	
专业 实践 (6 学 分)	具有 2 年及以上企业工作经历的专业学位研究生专业实践应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的专业学位研究生专业实践应不少于 1 年。非全日制专业学位研究生的专业实践可结合自身岗位开展。						6	2~4	

资源与环境专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 0857)

一、培养定位及目标

本学科立足西北,面向全国,结合西北旱区以水为核心的生态环境领域关键科学与技术问题,培养德智体全面发展,从事资源与环境领域的高级应用人才。

1. 拥护中国共产党的领导,热爱祖国,遵纪守法,具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创新精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风,身心健康。

2. 具有较强的计算机应用能力,至少掌握一门外国语,在资源与环境工程领域内能比较熟练地阅读文献资料,并具有外文写作的初步能力。

3. 掌握本学科坚实的基础理论和宽广的专业知识,熟悉资源与环境工程领域的相关规范,在行业领域的某一方向具有独立担负工程规划、工程设计、工程施工、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术工作的能力,具有良好的职业素养。

二、专业模块方向

1. 水工程生态环境效应与调控
2. 非点源污染控制与水资源保护
3. 水处理理论与技术
4. 区域生态环境修复理论与技术
5. 城市雨洪控制与利用
6. 固体废物资源化利用
7. 大气污染控制理论与技术

三、学习方式及修业年限

1. 资源与环境硕士专业学位研究生分全日制和非全日制两种类型,全日制专业学位研究生采取在校脱产学习方式,非全日制专业学位研究生采取进校不离岗、不脱产的学习方式。

2. 资源与环境硕士专业学位研究生的学习年限一般为3年,最长学习年限不超过5年(含休学、保留学籍)。

四、培养方式及导师指导

1. 全日制资源与环境硕士专业学位研究生采用课程学习+专业实践+学位论文相结合的培养方式,课程学习实行学分制并在校内完成,原则上要求用0.75-1学年内修完全部课程学分;具有2年及以上企业工作经历的专业学位研究生专业实践时间应不少于6个月,不具有2年企业工作经历的专业学位研究生专业实践时间应不少于1年;学位论文工作要结合专业实践进行,论文工作的有效时间不得少于1年。根据具体情况,课程学习和专业实践也可分学期交叉进行。

2. 非全日制资源与环境硕士专业学位研究生采用课程学习和科学研究相结合的培养方式,课程学习实行学分制,要求在校学习的时间累计不少于6个月。

3. 资源与环境硕士专业学位研究生的培养采取双导师制。校内具有工程实践经验的硕士生导师与资源与环境工程、管理单位遴选的工程技术人员(一般具有高级技术职称或达到相应水

平)联合指导专业学位研究生。

五、课程设置及学分要求

本领域专业学位硕士研究生在规定的学习年限内完成课程学习,总学分不低于 32 学分(课程学习 26 学分,实践环节 6 学分),其中学位课不少于 15 学分。具体课程设置见附表。

六、专业实践

专业实践环节是全日制资源与环境工程硕士专业学位研究生培养的一个特色和重要环节。通过实践环节应达到:基本熟悉本行业工作流程和相关职业及技术规范,培养实践研究和技术创新能力。

实践形式可多样化。对于全日制专业学位研究生,可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行。实践环节包括专业实验、工程实践、课题研究等形式,实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。对于非全日制专业学位研究生,可根据研究生所在单位的特点意向,深化工程技术或工程管理的研究,提高技术创新能力。

专业实践环节实行学分制,总学分不低于 6 学分。

七、学位论文

1. 开题报告:硕士生入学后在导师指导下,查阅文献资料,了解学科现状和动态,尽早确定课题方向,完成论文选题。论文选题应来源于资源与环境工程领域的工程实践或有明确的工程背景。按照我校硕士研究生学制,专业学位硕士研究生开题一般应在第三学期末完成(在职生可延长至第四学期)。开题报告内容应包括文献综述(不少于 5000 字)、选题来源、选题背景与意义、国内外研究现状、主要研究内容、技术路线、实验方案、课题的主要难点及拟采取的解决方案、预期研究成果、主要参考文献、论文的进度安排等。专业学位硕士研究生开题由水电学院统一组织安排,环境科学与工程学科负责具体实施。

2. 中期考核:硕士研究生的学位论文中期考核一般在第四学期末完成,中期考核的主要内容为:论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行;已完成的研究内容及结果;目前存在的或预期可能会出现的问题;论文按时完成的可能性等。按《西安理工大学研究生中期考核办法》西安理工研教[2016]17 号文执行。

3. 论文要求:资源与环境硕士专业学位研究生应在导师指导下独立完成学位论文。鼓励学位论文工作与专业实践内容的衔接。专业学位论文应反映研究生综合运用知识技能解决实际问题的能力 and 水平,具有先进性和实用性。可将产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等作为主要内容,以论文形式表现。

八、论文评审与答辩

资源与环境硕士专业学位研究生学位论文的评审与答辩等按《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法(西理研[2014]11 号)》、《西安理工大学研究生学位授予、毕业论文答辩管理细则》(西安理工研教[2016]18 号)等相关文件要求进行。

九、学位授予

资源与环境硕士专业学位研究生学位授予按《西安理工大学学位授予工作细则》(西理字[2002]8 号)及《西安理工大学授予专业学位工作细则》等相关文件要求进行。

附表：资源与环境专业学位研究生课程列表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课单位	
学位课 (≥15 学分)	公共课 (8 学分)	010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院	
		010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院	
				科技英语翻译与写作					
				雅思培训					
		010241	自然辩证法概论		18	1	秋季	马克思学院	
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院	
	061051	工程伦理（案例教学）		16	1	春季	水电学院		
	专业基础课 (4 学分)	000102	数值分析		40	2	秋季	理学院	
		000106	应用统计		40	2	秋季	理学院	
	专业课(≥3 学分)	060719	水处理原理		32	2	秋季	水电学院	
		060708	水环境模拟		32	2	春季	水电学院	
		060762	环境流体力学		32	2	春季	水电学院	
		060764	环境生态学		32	2	春季	水电学院	
		060723	大气污染控制原理与技术		32	2	春季	水电学院	
		061053	环境工程（案例教学）		16	1	春季	水电学院	
选修课 (≥11 学分)	创新能力与工程素养课 (2 学分)	000024	创新能力与工程素养专题讲座		必选	16	1	春季	水电学院
		061032	环境科学前沿与技术			16	1	春季	水电学院
	专业选修课 (≥9 学分)	061033	科技论文写作（环境）	必选	16	1	春季	水电学院	
		061005	环境生态水文学		32	2	秋季	水电学院	
		061009	实验设计与数据处理		32	2	秋季	水电学院	
		060782	污水再生利用技术		16	1	春季	水电学院	
		060131	资源环境经济学		32	2	春季	水电学院	
		060716	环境规划与管理		32	2	春季	水电学院	
		060720	水处理技术		32	2	春季	水电学院	
		060724	分子生物学理论		32	2	春季	水电学院	
		060771	现代环境检测技术		32	2	春季	水电学院	
专业实践 (6 学分)		工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年，非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。				6	2~4		

能源动力专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 0858)

一、培养定位及目标

本大类主要培养从事电子信息领域理论研究、工程及相关领域内各种电子信息技术与方法研究和系统开发与设计等方面的应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才, 以及从事能源动力工程规划、勘察、设计、施工、运行管理的高层次应用型专门人才。

1. 拥护中国共产党的领导, 遵守党的基本路线和方针政策, 热爱祖国, 遵纪守法, 具有服务国家 and 人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风, 身心健康。

2. 掌握本领域坚实的基础理论和宽广的专业知识; 掌握解决工程设计、建设和管理等方面的先进技术方法; 具有较强的创新意识和实践动手能力以及独立承担工程或管理工作的能力。

3. 掌握一门外国语, 能熟练地阅读本学科的外文资料, 并有一定的写作能力和进行国际学术交流的能力。

二、专业模块方向

模块1: 电气工程方向

模块2: 能源动力工程

三、学习方式及修业年限

1. 学习类型: 我校专业学位研究生分全日制和非全日制两种类型, 全日制专业学位研究生采取在校脱产学习方式, 非全日制专业学位研究生采取进校不离岗、不脱产的学习方式。

2. 学习方式: 全日制专业学位研究生采用课程学习+专业实践+学位论文工作的培养方式。课程学习实行学分制, 原则上要求在1学年内修完全部课程学分。专业实践采用集中实践和分段实践相结合的方式, 具有2年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于6个月; 不具有2年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于1年; 非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展, 但在校学习时间累计应不少于6个月。根据具体情况, 课程学习和专业实践也可分学期交叉进行。

3. 考核方式: 专业学位研究生应按制订的培养计划进行学习, 列入培养计划的所有课程和环节须经考核和审查通过后, 方能申请论文答辩。学位课必须采取考试的方式进行考核, 非学位课程可以采取考试或考查的方式进行考核。

4. 修业年限: 专业学位硕士研究生的学制一般为3 年, 最长学习年限不超过5 年(含休学、保留学籍)。

四、培养方式及导师指导

1. 培养方式采用课程学习、专业实践和学位论文工作相结合。课程学习、专业实践和学位论文工作同等重要, 是工程类硕士专业学位研究生今后职业发展潜力的重要支撑。

2. 专业学位研究生的培养采取双导师制。校内具有工程实践经验的硕士生导师与工程、管理单位遴选的工程技术人员（一般具有高级技术职称或达到相应水平）联合指导专业学位研究生。

3. 学位论文研究工作采用学生主体研究+导师指导的方式进行。学位论文选题来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作应与专业实践相结合，时间不少于1年。

4. 开展校企联合培养。培养单位充分调动企业积极性，与企业共建联合培养基地，探索合作共赢的长效保障机制和高效的运行管理制度。吸收企业优质教育资源参与研究生教育体系，发挥企业在人才培养中的重要作用。

五、课程设置及学分要求

1. 课程学习是工程类硕士专业学位研究生掌握基础理论和专业知识，构建知识结构的主要途径。课程学习须按照培养计划严格执行，其中公共课程、专业基础课程和选修课程主要在培养单位集中学习，校企联合课程、案例课程以及职业素养课程可在培养单位或企业开展。

2. 课程体系应体现先进性、模块化、复合性、工程性和创新性，满足社会多元化需求和学生个性化培养的要求。课程设置应以工程需求为导向，强调专业基础、工程能力和职业发展潜力的综合培养，应注重发挥在线教学、案例教学和实践教学的协同优势。

3. 课程学习和专业实践实行学分制，总学分不少于32学分（课程学习不少于26学分，实践环节不少于6学分），其中学位课不少于15学分。课程学习16学时计作1学分。

4. 课程设置框架和必修环节：

- （1）公共课程：政治理论、工程伦理、外语；
- （2）专业基础课程：数学类课程、专业基础课程；
- （3）选修课程：专业技术课程、实验课程、人文素养课程、创新创业活动；
- （4）必修环节：专业实践。

六、专业实践

专业实践是工程类硕士专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有2年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于6个月，不具有2年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于1年，非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

专业实践的内容除了教学实践和学术讲座之外，开设了相关专业实践课程，请具有实际工程经验的导师和专业技术人员，结合实际电力电子装置或电力自动化装置或可再生资源利用装备的原理设计、元件选型、结构装配、调试分析等，全面进行实践培训，此外要求研究生参与导师的科研项目或企业的技术改造工程，获得实战感悟。

七、学位论文

工程硕士学位论文工作是工程硕士培养过程的重要组成部分，分为论文选题，论文开题。具体实施办法遵循《研究生手册》之《西安理工大学工程硕士学位论文规定》（2018年7月）

八、论文评审与答辩

参照《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法（西理研〔2014〕11号）》、《西安理工大学研究生学位授予、毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18号）等相关文件要求进行。

九、学位授予

参照《西安理工大学学位授予工作细则》（西理字〔2002〕8号）及《西安理工大学授予专业学位工作细则》等相关文件要求进行。

附表：能源动力专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性		课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院	
学位课 (≥15 学分)	公共课 (8 学分)		010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院	
			010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院	
					科技英语翻译与写作					
					雅思培训					
			010241	自然辩证法概论		18	1	秋季	马克思学院	
			010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院	
	061051	工程伦理（案例教学）		16	1	春季	水电学院			
	专业基础课(≥4 学分)		000101	矩阵论		工程数学课 (不少于 2 门)	40	2	秋季	理学院
			000102	数值分析			40	2	秋季	理学院
			000103	模糊数学			40	2	秋季	理学院
			000106	应用统计			40	2	秋季	理学院
			000114	随机过程			40	2	秋季	理学院
	专 业 课 (≥3 学分)		模块 1	050437 新型电力电子器件及应用(案例教学)		32	2	秋季	电气学院	
				050413 现代电力电子技术		32	2	春季	电气学院	
				050470 电力系统自动化新技术		32	2	春季	电气学院	
				050439 新能源发电与储能技术		16	1	春季	电气学院	
				060819 电力设备诊断技术		32	2	秋季	电气学院	
				060817 电网络理论		32	2	春季	电气学院	
				050423 大功率变频器及交流传动		32	2	春季	电气学院	
				060825 现代电力系统分析		32	2	春季	电气学院	
			模块 2	060225 计算流体力学		48	3	秋季	水电学院	
				060523 流体机械技术		32	2	春季	水电学院	
				060600 流体机械流动理论		32	2	秋季	水电学院	
				060623 流体机械设计理论与应用<案例教学>		32	2	春季	水电学院	
				060624 水力机组故障诊断		32	2	春季	水电学院	
				060603 水力机组控制		32	2	秋季	水电学院	
选修课 (≥11 学分)	创新能力与工程素养课（2 学分）		000024 创新能力与工程素养专题讲座		必选	16	1	春季	研究生院	
			050438 电气工程前沿与技术	模块 1		16	1	春季	电气学院	
			060604 流体机械及工程前沿与技术	模块 2		16	1	春季	水电学院	
	模块 1	060810 现代控制理论		32	2	秋季	电气学院			
		050442 科技论文写作（电气）		必选	16	1	春季	电气学院		
		060818 电力系统优化调度		32	2	秋季	电气学院			
		050414 电力电子电路建模与分析		32	2	春季	电气学院			
		060815 电力系统保护技术		32	2	春季	电气学院			

	专业选修课 (≥9学分)		060823	现代电力系统自动装置		32	2	春季	电气学院
			060820	电力市场理论		32	2	秋季	电气学院
			060806	电力系统远动技术		32	2	秋季	电气学院
			060824	交直流柔性输电技术		32	2	秋季	电气学院
			060814	高电压新技术		32	2	秋季	电气学院
			050415	电力电子系统仿真		32	2	春季	电气学院
			050417	电力系统电磁暂态计算技术		32	2	秋季	电气学院
			060807	电力系统微机保护		16	1	春季	电气学院
			060812	智能电网技术		16	1	春季	电气学院
			050471	功率变换器的预测控制		32	2	春季	电气学院
			060805	电力系统规划		32	2	春季	电气学院
			060808	电力系统仿真		32	2	春季	电气学院
			060813	电力系统新能源		32	2	秋季	电气学院
			050404	电力系统的电力电子控制		32	2	春季	电气学院
			050406	计算机控制系统分析与设计		32	2	春季	电气学院
			050407	电能质量分析与控制		32	2	春季	电气学院
			060804	现代励磁系统		32	2	春季	水电学院
		模块2	061031	科技论文写作（水利工程）	必选	16	1	春季	水电学院
			060209	紊流数学模型		32	2	秋季	水电学院
			060626	流体机械优化设计技术		32	2	秋季	水电学院
			061009	实验设计与数据处理		32	2	秋季	水电学院
			060232	高等流体力学		48	3	秋季	水电学院
			060618	随机振动理论		32	2	春季	水电学院
			060629	热工及多相流测试技术		32	2	春季	水电学院
			060630	海洋工程设计		32	2	春季	水电学院
			060803	水利水电计算机监控		32	2	春季	水电学院
			061008	工程测试理论与技术		32	2	春季	水电学院
专业实践 (6学分)		050432	工程实践（电气工程）		必选	64	4	春季	电气学院
		教学实践			必选		1		电气学院/ 水电学院
		学术讲座					1		电气学院/ 水电学院
		参与导师或企业导师横向课题一项					2		电气学院/ 水电学院
		参与大中型企事业单位的电气、动力技改项目或工程项目的设计、研发、试验等内容，其中的一项。					2		电气学院/ 水电学院

土木水利专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 0859)

一、培养定位及目标

土木水利硕士专业学位是与建筑土木、水利、农业工程等领域任职资格相联系的专业学位,强调工程性、实践性和应用性,学校将在满足国家工程硕士专业学位基本要求的基础上,面向经济社会发展和行业创新发展需求,紧密结合自身优势与特色,明晰培养定位,突出培养特色,更好地服务于工程硕士专业学位研究生的职业发展需求和社会的多元化人才需求,培养应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。具体要求为:

1. 拥护中国共产党的领导,热爱祖国,遵纪守法,具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风,身心健康。

2. 掌握所从事行业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识,熟悉行业领域的相关规范,在行业领域的某一方向,具有独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专业技术工作的能力,具有良好的职业素养。

3. 掌握一门外国语,能熟练地阅读本专业的外文资料,具有一定的写译和听说能力。

二、专业模块及研究方向

1. 建筑与土木工程

- 岩土工程
- 结构工程
- 市政工程
- 防灾减灾与防护工程桥隧工程
- 桥梁与隧道工程
- 建设工程管理
- 其他(城乡规划与设计、建筑设计及其理论)

2. 水利工程

- 水文学及水资源
- 水力学及河流动力学
- 水工结构工程
- 水利水电工程
- 港口、海岸及近海工程
- 流域泥沙与生态水利

3. 农业工程

- 农业水土资源与生态环境
- 灌排原理与技术
- 灌区信息化与自动化
- 现代农业监测技术
- 农业生物环境
- 区域经济与农业水资源管理
- 农村小水电与电气化

三、学习方式及修业年限

本硕士专业学位研究生的学制一般为 3 年，最长学习年限不超过 5 年（含休学、保留学籍）。

四、培养方式及导师指导

采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式。课程学习、专业实践和学位论文同等重要，是工程硕士专业学位研究生今后职业发展潜力的重要支撑。

1. 课程学习是工程硕士专业学位研究生掌握基础理论和专业知识，构建知识结构的主要途径。课程学习须按照培养计划严格执行，其中公共课程、专业基础课程和选修课程主要在培养单位集中学习，校企联合课程、案例课程以及职业素养课程可在学校或企业开展。

2. 专业实践是工程硕士专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。本硕士专业学位研究生将开展专业实践，采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的工程硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年，非全日制工程硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

3. 学位论文研究工作是工程硕士专业学位研究生综合运用所学基础理论和专业知识，在一定实践经验基础上，掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。选题来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合，时间不少于 1 年。

4. 校企联合培养是提高工程硕士专业学位研究生培养质量的有效方式。学校将积极开展校企联合培养，充分调动企业积极性，吸收企业优质教育资源参与研究生教育体系，发挥企业在人才培养中的重要作用，推动产学研结合，协同育人，提高校企联合培养质量。通过与企业共建联合培养基地，探索合作共赢的长效保障机制和高效的运行管理制度。

5. 导师指导是保证工程硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。学校将建立以工程能力培养为导向的导师组指导制，加强对工程硕士专业学位研究生培养全过程的指导。导师组应有来自学校具有较高学术水平和丰富指导经验的教师，以及来自企业具有丰富工程实践经验的专家。

五、课程设置及学分要求

课程体系应体现先进性、模块化、复合性、工程性和创新性，满足社会多元化需求和学生

个性化培养的要求。课程设置应以工程需求为导向，强调专业基础、工程能力和职业发展潜力的综合培养，应注重发挥在线教学、案例教学和实践教学的协同优势。

课程学习和专业实践实行学分制，总学分为 32 学分（课程学习 26 学分，实践环节 6 学分），其中学位课不少于 15 学分。课程学习 16 学时计作 1 学分。

课程设置框架和必修环节：

1. 公共课程：政治理论、工程伦理、外语；
2. 专业基础课程：数学类课程、专业基础课程；
3. 选修课程：专业技术课程、实验课程、人文素养课程、创新创业活动；
4. 必修环节：专业实践。

具体课程设置见附表。

六、专业实践

专业实践环节是全日制硕士专业学位研究生培养的一个特色和重要环节。通过实践环节应达到：基本熟悉本行业工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和技术创新能力。

对于全日制专业学位研究生，可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年，实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。对于非全日制专业学位研究生，可根据研究生所在单位的特点及自身工作岗位，结合培养目标和选题意向，深化工程技术或工程管理的研究，提高技术创新能力。

专业实践环节实行学分制，学分不低于 6 学分。专业实践环节具体见大纲。

七、学位论文

论文选题来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关，技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。论文工作须在导师指导下，由工程硕士专业学位研究生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。学位论文具体工作如下：

1. 开题报告。专业学位硕士研究选修完培养计划规定的课程考核并取得规定学分，在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动态，尽早确定课题方向，完成论文选题。

按照我校硕士研究生学制，专业学位硕士研究生开题一般应在第三学期末完成（在职生可延长至第四学期）。开题报告内容应包括文献综述（不少于 5000 字）、选题来源、选题背景与意义、国内外研究现状、主要研究内容、技术路线、实验方案、课题的主要难点及拟采取的解决方案、预期研究成果、主要参考文献、论文的进度安排等。工程硕士的论文选题要求来源于工程生产实际，选题新颖，技术难度较大，具有一定的先进性和实用性，应用前景广阔、经济或社会效益明显，能充分体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力。论文的形式和类型主要有研究论文、工程论文、技术攻关专题和新工艺、新产品的研究与开发四种。硕士生开题报告准备好后，经导师审查后方可开题。开题小组成员不少于 5 人，均应为副高以上专家组成并设组长 1 名。开题小组主要从论文选题的意义、工作量、技术难度和实用性等方面进行把关，保证选题的质量。

2. 中期考核。在学位论文工作的中期，研究生院组织考核小组，考核学位课程、必修课程、选修课程是否达到培养方案规定的学分。检查学位论文初步研究的准备情况，包括：课题的研究意义，国内外现状分析，课题研究目标，研究内容和拟解决的关键问题，拟采取的研究方法、技术路线、实验方案及其可行性研究，课题的创新性，计划进度、预期进展和成果，与本课题有关的工作积累，已有的研究工作成绩等。

3. 学位论文要求。学位论文工作是硕士研究生接受工程技术与创新能力训练的重要环节，要注重于文献查阅能力、实验能力、数据分析与处理能力、推理能力、计算机编程及应用能力和解决工程实际问题的能力的培养，以达到具有独立解决实际工程问题能力的要求。

八、论文评审与答辩

专业学位硕士研究生学位论文的评审、答辩按照《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法（西理研〔2014〕11 号）》等相关文件要求进行。

论文评审应审核。论文作者掌握本领域坚实的基础理论和系统的专业知识的情况；综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力；论文工作的技术难度和工作量；解决工程技术问题的新思想、新方法和新进展；新工艺、新技术和新设计的先进性和实用性；创造的经济效益和社会效益等方面。

工程硕士专业学位研究生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，成绩合格，方可申请论文答辩。

论文须有 2 位本领域或相关领域的专家评阅。答辩委员会须由 3-5 位本领域或相关领域的专家组成。学位论文评阅和答辩应有相关的企业专家参加。

九、学位授予

修满规定学分，并通过学位论文答辩者，经学校学位评定委员会审核批准后，授予工程硕士专业学位。

专业学位硕士研究生学位授予按照《西安理工大学研究生学位授予、毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18 号）等相关文件要求进行。

附表：土木水利专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院	
学位课 (≥ 15 学分)	公共课 (8 学分)	010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院	
		010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院	
				科技英语翻译与写作					
				雅思培训					
		010241	自然辩证法概论		18	1	秋季	马克思学院	
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院	
		010243	工程伦理	模块 1	16	1	春季	马克思学院	
	061051	工程伦理（案例教学）	模块 2、3	16	1	春季	水电学院		
	专业基础课 (≥ 4 学分)	000101	矩阵论	工程数学课 (不少于 2 门)	40	2	秋季	理学院	
		000102	数值分析		40	2	秋季	理学院	
		000105	数理方程		40	2	秋季	理学院	
		000106	应用统计		40	2	秋季	理学院	
		000147	应用泛函分析		40	2	秋季	理学院	
	专业课 (≥ 3 学分)	060327	土木水利工程导论		32	2	秋季	土建学院	
		061003	计算力学		32	2	秋季	土建学院	
		060303	岩石力学		32	2	春季	土建学院	
		060308	黄土力学		32	2	春季	土建学院	
		060402	高等建筑结构		32	2	秋季	土建学院	
		130220	现代项目管理理论与方法		32	2	春季	土建学院	
		060719	水处理原理		32	2	秋季	水电学院	
		060180	水资源开发与利用		32	2	春季	水电学院	
		060600	流体机械流动理论		32	2	秋季	水电学院	
		060232	高等流体力学		48	2	秋季	水电学院	
		060522	高等水工结构		48	2	秋季	水电学院	
		060508	生态水利工程		32	2	春季	水电学院	
		060200	流域规划与管理		32	2	春季	水电学院	
		061044	高等农业机械学		32	2	春季	水电学院	
		060119	灌溉排水原理与技术		32	2	春季	水电学院	
		060139	土壤水动力学		48	3	秋季	水电学院	
		创新能力与工程素养课 (2 学分)	000024	创新能力与工程素养专题讲座		必选	16	1	春季
	060440		土木工程学科前沿与技术	模块 1	16		1	春季	土建学院
	061025		水利工程新进展	模块 2	32		2	春季	水电学院

选修课 (≥11 学分)	专业选修课 (≥9 学分)	模块 3	061054	农业工程前沿与技术	模块 3	16	1	春季	水电学院
			060420	科技论文写作（土木水利）	必选	16	1	春季	土建学院
			130219	土木工程（案例教学）		32	2	春季	土建学院
			060432	结构动力学		48	3	秋季	土建学院
			060418	钢筋混凝土非线性分析		32	2	春季	土建学院
			130211	工程经济学		32	2	春季	土建学院
			060415	混凝土材料学		16	1	秋季	土建学院
			060318	岩土工程学		48	3	秋季	土建学院
			060320	工程地质分析原理		32	2	春季	土建学院
			060428	防灾工程学		32	2	春季	土建学院
			060404	钢筋混凝土结构理论		32	2	春季	土建学院
			061007	工程投资管理		32	2	春季	土建学院
			130402	隧道力学		32	2	春季	土建学院
			061013	渗流力学		32	2	春季	土建学院
			060715	城市管网优化技术		32	2	秋季	水电学院
			060727	供水工程水锤防护		32	2	春季	水电学院
			060373	地下工程施工技术		32	2	春季	土建学院
			060377	现场原位测试技术		32	2	春季	土建学院
			060304	岩土工程测试理论与技术		32	2	春季	土建学院
			060403	有限元分析与程序设计		32	2	春季	土建学院
			060442	钢筋混凝土施工技术		32	2	秋季	土建学院
			060430	钢结构设计与施工		32	2	秋季	土建学院
			060431	结构设计原理与实践		32	2	秋季	土建学院
			060307	土动力学		32	2	秋季	土建学院
			060371	边坡工程施工技术		32	2	春季	土建学院
			060408	结构随机振动		32	2	春季	土建学院
			130401	高等桥梁结构		32	2	秋季	土建学院
			060376	隧道与地下结构设计		32	2	春季	土建学院
			130404	桥梁振动与抗震		32	2	秋季	土建学院
			130204	最优化理论与方法（土木）		32	2	春季	土建学院
			130202	工程建设信息技术		32	2	春季	土建学院
			060527	工程施工管理与实践		32	2	春季	土建学院
			130215	工程虚拟施工技术		32	2	春季	土建学院
			060720	水处理技术		32	2	春季	水电学院
			060777	人工湿地污水处理技术		16	1	秋季	水电学院

模块 2	060721	现代检测技术	32	2	春季	水电学院
	060782	污水再生利用技术	16	1	春季	水电学院
	060778	污泥处理与资源化	16	1	春季	水电学院
	130217	绿色建筑材料与构造	32	2	秋季	土建学院
	130216	建筑材料与设计方法	32	2	春季	土建学院
	130218	3S 原理与应用	32	2	春季	土建学院
	060509	水利工程（案例教学）	32	2	春季	水电学院
	061001	系统工程（水利）	48	3	秋季	水电学院
	060181	应用水文学	32	2	秋季	水电学院
	060725	水利工程经济	32	2	春季	水电学院
	060217	泥沙运动力学	48	3	秋季	水电学院
	060225	计算流体力学	48	3	秋季	水电学院
	061002	水工水力学	32	2	秋季	水电学院
	060603	水力机组控制	32	2	春季	水电学院
	060523	流体机械技术	32	2	春季	水电学院
	060414	水工结构抗震	32	2	春季	水电学院
	060264	波浪理论及海岸动力学	48	3	春季	水电学院
	060132	随机水文学	32	2	秋季	水电学院
	060105	流域产汇流及水文模型	32	2	春季	水电学院
	060192	水安全应急管理	32	2	春季	水电学院
	060193	水利信息化理论与技术	32	2	秋季	水电学院
	060267	生态水力学基础	32	2	春季	水电学院
	060626	流体机械优化设计技术	32	2	秋季	水电学院
	060237	现代流动测试技术	32	2	春季	水电学院
	061010	水电站水库群优化调度	48	3	春季	水电学院
	060631	科研常用软件入门与提高	32	2	秋季	水电学院
	060214	多相流体动力学	32	2	春季	水电学院
	060265	河道演变原理与生态治理	32	2	春季	水电学院
	060272	城市水力学问题	16	1	春季	水电学院
	060268	流固耦合理论与应用	32	2	春季	水电学院
	060504	水工结构可靠度分析	32	2	春季	水电学院
	060507	水工结构优化设计	32	2	春季	水电学院
	060515	水工防渗结构	32	2	春季	土建学院
	060529	水利工程安全与管理	32	2	春季	水电学院
	060533	混凝土学	32	2	春季	水电学院

			060534	水工结构数值分析	32	2	春季	水电学院
			060624	水力机组故障诊断	32	2	春季	水电学院
			060269	紊流理论与紊流模型	48	3	春季	水电学院
			060629	热工及多相流测试技术	32	2	春季	水电学院
		模块 3	061040	农业工程案例教学	32	2	春季	水电学院
			060153	灌区自动化	32	2	秋季	水电学院
			060164	多孔介质溶质迁移	32	2	春季	水电学院
			060151	农业信息化	32	2	春季	水电学院
			060178	农田排水模拟技术	32	2	春季	水电学院
			061009	实验设计与数据处理	32	2	秋季	水电学院
			060116	灌排优化理论与技术	32	2	秋季	水电学院
			060148	农业生态学	32	2	秋季	水电学院
			060157	农业机械系统优化设计	32	2	秋季	水电学院
			060123	农业工程经济	32	2	秋季	水电学院
			060185	农业水源工程安全监测设计	32	2	秋季	水电学院
			061008	工程测试理论与技术	32	2	春季	水电学院
			060141	土壤-植被-大气系统水分传输与模拟技术	32	2	春季	水电学院
			060146	农业工程的 3S 技术	32	2	春季	水电学院
			060156	水土资源规划与评价	32	2	春季	水电学院
			060158	农业生物环境	32	2	春季	水电学院
			060179	农业水肥高效利用理论	32	2	春季	水电学院
			060183	现代农业测试技术	32	2	春季	水电学院
			060184	农业工程仿真与软件应用	32	2	春季	水电学院
			061046	环境微生物学（双语）	32	2	秋季	水电学院
			060198	应用微生物	32	2	秋季	水电学院
专业 实践 (6 学 分)		工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 1 年，非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。			必 选	6	2~4	

翻译专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 0551)

根据教育部《翻译硕士专业学位设置方案》、全国翻译硕士专业学位(MTI)教育指导委员会《翻译硕士专业学位指导性培养方案》以及西安理工大学研究生院有关规定,联系我校办学实际和办学特色,特制定西安理工大学人外学院翻译硕士专业学位(MTI)培养方案。

一、培养目标

培养德、智、体全面发展、能适应全球经济一体化及提高国家国际竞争力的需要、适应国家经济、文化、社会建设需要的,具有熟练翻译技能和宽广知识面的高层次、应用型、专业性科技笔译人才。人才规格要求如下:

1. 具有严谨的知识结构、宽广的人文视野和良好的职业素养;
2. 具有运用所学翻译理论和翻译方法解决水利水电、装备制造等科技领域翻译实践问题的能力;
3. 具有大中型翻译项目的设计能力、组织能力、管理能力和评价能力;
4. 具有运用语料库和翻译软件进行计算机辅助翻译的综合能力;
5. 具有良好的思辨能力,能基于翻译实践撰写研究报告或学术论文。

二、研究方向

科技英语(笔译)

三、学习年限

专业学位硕士研究生的学习年限一般为3年,在规定学制时间内不能完成学业的,可以申请延长修学年限,但最长学习年限不超过5年。

四、培养方式

1. 实行学分制

学生必须通过规定课程的考试,成绩合格方能取得该门课程的学分;修满规定的课程学分后方能开始撰写学位论文;完成专业实习并通过学位论文答辩方可按学位申请程序申请翻译硕士专业学位。

2. 采用实践研讨式、职场模拟式教学

采用项目式授课,将职业翻译工作内容引入课堂,运用笔译实验室或计算机辅助翻译实验室,加强翻译技能训练的真实感和实用性;聘请有实践经验的高级译员为学生上课或开设讲座。

3. 重视实践环节

强调翻译实践能力的培养和翻译案例的分析,翻译实践贯穿教学全过程,要求学生在学期间至少完成15万字以上的笔译实践并提交相应的笔译文本。

4. 成立导师组,实行双导师制

导师委员会以具有指导硕士研究生资格的正、副教授为主,并吸收企事业单位具有高级专业技术职务的翻译人员参加;实行双导师制,即学校教师与有实际工作经验和研究水平的资深

译员或专业人士共同指导研究生。

五、课程设置及学分要求

1. 研究生毕业学分为38学分。公共课共计5学分；基础理论课共计13学分；专业基础、专业课共计8学分；选修课（其中笔译工作坊为限定性选修课）共计8学分；学术活动共计2分；专业实习共计2学分。

2. 参加学术活动计2分，要求学生在学期间，参加学校规定研究生必听的学术报告（2次）；参加MTI教育中心组织的“MTI导师讲座及研究生论坛”（2次）；参加与翻译学科紧密相关的“翻译沙龙”（4次）；参加全校范围内其他专业（水利水电、装备制造、精密仪器等）的学术讲座（2次）。

3. 专业实习计2学分，要求学生：完成在翻译相关单位的专业实习，一般安排在第3、4学期或假期进行，可采用集中实习与分段实习相结合的方式，时间不少于6个月，并提交其实习内容的项目名称、工作量、及雇主单位对其评价的相关证明。

六、科学研究与学位论文

1. **开题报告：**硕士生入学后应在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动态，尽早确定课题方向，完成论文选题。按照我校硕士研究生学制，硕士研究生开题一般应在第三学期末完成。开题报告内容应包括文献综述（5000字左右）、选题意义、研究内容、研究方案、研究进度安排、预期达到的水平、存在的问题等。硕士研究生开题由学院统一安排，所在学科负责组织、实施。

2. **中期考核：**硕士研究生的学位论文中期检查一般在第四学期末完成，中期检查的主要内容为：论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行；已完成的研究内容及结果；目前存在的或预期可能会出现的问题；论文按时完成的可能性等。

3. **论文要求：**学位论文可以采用以下四种形式之一撰写：

（1）翻译实习报告：学生在导师的指导下参加笔译实习，并就实习的过程写出不少于15000词的实习报告；

（2）翻译实践报告：学生在导师的指导下选择中文或外文的文本进行原创性翻译，字数不少于10000汉字，并就翻译的过程写出不少于5000词的实践报告；

（3）翻译实验报告：学生在导师的指导下就笔译的某个环节展开实验，并就实验结果进行分析，写出不少于15000词的实验报告；

（4）翻译研究论文：学生在导师的指导下就翻译的某个问题进行研究，写出不少于15000词的研究论文。无论采用上述任何形式，学位论文都须用外语撰写，理论与实践相结合，行文格式符合学术规范。学位论文采用匿名评审制。论文评阅人中至少有一位是校外专家。学位论文须经至少2位论文评阅人评审通过后方能进入答辩程序。答辩委员会至少由3人组成，其中必须有一位具有丰富的笔译实践经验且具有高级专业技术职称的专家。

七、学位论文评审、答辩与学位授予

专业学位硕士研究生论文的具体要求、评审、答辩以及硕士学位授予等按要求进行。

附表：翻译专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院
学位课 (26 学分)	公共课 (5 学分)	010242	马克思主义与社会科学方法论		18	1	秋季	马克思学院
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院
		010174	日语	四选一	32	2	秋季	人外学院
		010175	俄语		32	2	秋季	人外学院
		010176	德语		32	2	秋季	人外学院
		010177	法语		32	2	秋季	人外学院
	专业基础课 (13 学分)	010164	中国语言文化		48	3	秋季	人外学院
		010165	翻译概论		32	2	秋季	人外学院
		010166	基础笔译		64	4	秋季	人外学院
		010167	基础口译（案例教学）		64	4	春季	人外学院
	专业课 (8 学分)	010169	翻译理论与技巧		48	3	秋季	人外学院
		010168	翻译学前沿		32	2	春季	人外学院
		010170	科技翻译		48	3	春季	人外学院
选修课 (≥11 学分)	创新能力与工程素养课 (3 学分)	000024	创新能力与工程素养专题讲座	必选	16	1	春季	研究生院
		010171	笔译工作坊		32	2	春季	人外学院
	专业选修课 (≥8 学分)	010127	语言学及其流派		32	2	秋季	人外学院
		010128	语言与文化研究		32	2	秋季	人外学院
		010172	计算机辅助翻译		32	2	春季	人外学院
		010173	中西语言比较与翻译		32	2	春季	人外学院
010129		文体与翻译		32	2	春季	人外学院	
专业实践（2 学分）			学术报告、翻译沙龙等	必选				

金融专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 0251)

一、培养目标

金融硕士专业学位(Master of Finance, 简称 MF)教育的特点是将金融专业的学术性与职业性紧密结合,其目标是培养具备良好的政治思想素质和职业道德素养,充分了解金融理论与实务,系统掌握投融资管理技能、金融交易技术与操作、金融产品设计与定价、财务分析、金融风险管理以及相关领域的知识和技能,具有很强的解决金融实际问题能力的高层次、应用型金融专门人才。具体要求为:

1. 刻苦学习并掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义基础理论,坚持四项基本原则,热爱祖国,遵纪守法,品德良好,治学严谨,积极为我国经济社会发展服务。
2. 掌握本学科坚实的经济学基础理论、掌握现代金融学理论和较系统的金融专门知识;能够理论联系实际,具有金融经济问题观察分析能力、货币政策实施能力,具有将理论与研究工具用于解决各类金融机构和金融市场中的现实问题,具备从事科研和其他实际工作的能力。
3. 较熟练地掌握一门外语,能阅读专业外语资料。
4. 具有良好的身体、心理素质和高尚的人格修养。

二、研究方向

1. 金融市场与金融投资
2. 金融创新与金融管理
3. 金融机构与信用管理
4. 金融工程与风险管理

三、培养方式与学习年限

金融硕士专业学位硕士研究生的培养采取全日制、双导师制,采用课程学习+专业实践+学位论文工作的培养方式。学制为3年,学生在规定期间未能修满指定学分,或未能完成学位论文者,可申请延长学习年限,累计学习年限一般不得超过5年。

四、课程设置与学分要求

本专业学位课程设置突出“应用型、融通性、开放式、国际化”的人才培养理念,以金融实践领域对专门人才的知识需求与素质要求为导向,注重分析能力和创造性解决实际问题能力的培养,坚持理论联系实际,使学生具备坚实的基础理论和宽广的专业知识,提高学生的整体综合素质。

课程设置由公共基础课、专业必修课、选修课三部分组成。其中,公共基础课7学分,专业必修课12学分,选修课至少16学分,创新能力与工程素养课2学分,课程学习不少于37学分;实践活动和专业实习4学分,总学分不少于41学分。

五、实践环节

通过实践环节使学生基本熟悉金融行业工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和金融创新能力。

对于全日制专业学位研究生，可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，实践时间不少于 3 个月。实践环节包括课程实验、企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。

专业实践环节实行学分制，总学分不低于 4 学分。

六、科学研究与学位论文工作

1. 开题报告：

(1) 硕士学位论文要体现金融硕士专业学位教育的特点，学位论文选题应以应用性、实践性为主，有明确的金融职业背景和实际应用价值。论文形式上可以是研究或讨论银行、保险、证券实务问题的案例分析、金融机构融资、投资、风险控制等管理方案的设计、调研报告或理论结合实务的专题研究报告等，不提倡纯学术性的文章。

(2) 研究生应根据其研究方向，查阅文献资料，了解学科现状和动态，在导师指导下确定学位论文选题，提出开题报告。按照我校硕士研究生学制，硕士研究生开题一般应在第三学期末完成。开题报告内容应包括文献综述（5000 字左右）、选题意义、研究内容、研究方案、研究进度安排、预期达到的水平、存在的问题等。硕士研究生开题由学院统一安排，金融学科负责组织、实施。

2. 中期检查：硕士研究生的学位论文中期检查一般在第四学期末完成，中期检查的主要内容为：论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行；已完成的研究内容及结果；目前存在的或预期可能会出现的问题；论文按时完成的可能性等。详见《西安理工大学研究生中期考核办法》西安理工研教〔2016〕17 号。

3. 论文要求

(1) 金融硕士专业学位论文要体现专业学位特点，突出学以致用，注重解决实际问题，有明显的专业特色。

(2) 学位论文应体现学生运用金融学科及相关学科的理论、知识、方法分析和解决金融实际问题的能力，具有创新和实用价值。

(3) 能反映出作者综合运用基本理论知识和基本技能，分析和解决论文所涉及的问题；观点明确，论证合理，逻辑性强。

(4) 学位论文必须附有中、英文论文摘要。

七、学位论文评审、答辩与学位授予要求

金融硕士专业学位硕士研究生学位论文的评审、答辩以及硕士学位授予等按《西安理工大学学位授予工作细则》（西理字〔2002〕8 号）、《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法》（西理研〔2014〕11 号）、《西安理工大学研究生学位授予、毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18 号）等相关文件要求进行。

附表：金融专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院	
学位课 (19 学分)	公共课 (7 学分)	010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院	
		010242	马克思主义与社会科学方法论		18	1	秋季	马克思学院	
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院	
		010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院	
				科技英语翻译与写作					
				雅思培训					
	专业课 (12 学分)	070371	金融机构与市场		48	3	秋季	经管学院	
		070372	财务报表分析		48	3	秋季	经管学院	
		070373	投资学		48	3	秋季	经管学院	
		070374	公司金融		48	3	春季	经管学院	
选修课 (≥18 学分)	创新能力与工程素养课 (2 学分)	000024	创新能力与工程素养专题讲座		必选	16	1	春季	研究生院
		070389	金融学前沿与技术			16	1	春季	经管学院
		070390	科技论文写作（金融 MF）			16	1	春季	经管学院
	专业选修课 (≥16 学分)	070307	国际金融（双语）		32	2	春季	经管学院	
		070325	金融工程学		32	2	春季	经管学院	
		070375	金融机构经营管理		32	2	春季	经管学院	
		070376	网络金融理论与实务（案例教学）		32	2	春季	经管学院	
		070377	证券投资实务		32	2	春季	经管学院	
		070378	金融机构风险管理		32	2	春季	经管学院	
		070379	企业并购与重组实务		32	2	春季	经管学院	
		070380	行为金融学		32	2	春季	经管学院	
		070381	量化投资		32	2	春季	经管学院	
		070382	金融数据分析		32	2	春季	经管学院	
		专业实践（4 学分）		时间不少于 3 个月，考核合格。				4	2-4

会计专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 1253)

一、培养目标

会计硕士 (Master of Professional Accounting, 简称 MPAcc) 学位教育的目标是将会计专业的学术性与职业性紧密结合, 面向会计职业, 培养掌握马克思主义基本原理、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想, 德智体全面发展, 具备良好的职业道德和法纪观念, 系统掌握现代会计学、审计学、财务管理以及相关领域的知识和技能, 了解会计实务, 具有较强解决实际问题能力的高层次、应用型的会计专门人才。

具体要求为:

1. 坚持四项基本原则, 坚决贯彻执行党的路线、方针、政策和国家有关法律法规, 具有高尚的职业道德和积极进取精神, 具有与时俱进的创新意识。
2. 掌握现代会计理论与实务及其相关领域的知识和技能, 具有对多变的商业环境的适应能力、国际视野和战略意识, 具有会计工作的领导潜质。
3. 熟练地掌握和运用一门外国语。
4. 身心健康。

二、研究方向

1. 财务会计理论与实务
2. 财务管理理论与实务
3. 管理会计理论与实务
4. 会计信息系统与审计
5. 税收政策与纳税筹划
6. 资本市场会计与监管

三、学制与学习年限

会计硕士专业学位研究生根据培养方式分全日制和非全日制两种, 全日制和非全日制专业学位研究生课程设置、学分以及学位论文要求相同。专业学位硕士研究生学制为 3 年, 如确有必要可适度延长学习年限, 最长不超过 5 年, 延长期的培养经费由硕士研究生导师自行解决。

四、课程设置与学分要求

会计硕士专业学位研究生在规定的学习年限内完成课程学习, 课程学习不少于 34 学分; 并保证不少于半年的专业实践, 专业实践为 6 学分; 总学分不少于 40 学分。

五、实践环节

会计硕士专业实践主要采取集中实践方式, 专业实践在西安理工大学建立的实习基地

进行，西安理工大学经管学院专业学位中心负责组织实施。研究生应提交实践计划，撰写实践总结报告，通过实践环节答辩后获得相应的学分，以此作为授予学位的重要依据。

六、科学研究与学位论文

1. 开题报告

(1) 硕士学位论文选题要体现会计硕士专业学位教育的特点，选题应以应用性、实践性为主，有明确的会计职业背景和实际应用价值。论文形式上可以是专题研究报告、案例分析报告、调研报告或方案设计报告等，不提倡纯学术性的论文。

(2) 硕士生入学后应在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动态，尽早确定课题方向，完成论文选题。按照我校硕士研究生学制，硕士研究生开题一般应在第三学期末完成。开题报告内容应包括文献综述（5000 字左右）、选题意义、研究内容、研究方案、研究进度安排、预期达到的水平、存在的问题等。硕士研究生开题由学院统一安排，所在学科负责组织、实施。

2. 中期检查：硕士研究生的学位论文中期检查一般在第四学期末完成，中期检查的主要内容为：论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行；已完成的研究内容及结果；目前存在的或预期可能会出现的问题；论文按时完成的可能性等。

3. 论文要求

(1) 会计硕士专业学位论文要体现专业学位特点，突出学以致用，注重解决实际问题，有明显的专业特色。

(2) 学位论文应体现学生运用会计学科及相关学科的理论、知识、方法分析和解决会计实际问题的能力，具有创新和实用价值。

(3) 能反映出作者综合运用基本理论知识和基本技能，分析和解决论文所涉及的问题；观点明确，论证合理，逻辑性强。

(4) 学位论文必须附有中、英文论文摘要。

七、学位论文评审、答辩与学位授予

专业学位硕士研究生学位论文的评审、答辩以及硕士学位授予等按《西安理工大学学位授予工作细则》（西理字〔2002〕8号）、《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法（西理研〔2014〕11号）》、《西安理工大学研究生学位授予、毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18号）等相关文件要求进行。

会计硕士专业学位论文需有一位实务界具有学术论文评审能力的高级职称专家参与评审，实务界专家主要为高级会计师或高级审计师。答辩分为开题答辩、预答辩和正式答辩。正式答辩的答辩委员会需包括至少一名校外高级会计师或高级审计师。

附表：会计专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院	
学位课 (22 学分)	公共课 (7 学分)	010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院	
		010242	马克思主义与社会科学方法论		18	1	秋季	马克思学院	
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院	
		010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院	
				科技英语翻译与写作					
				雅思培训					
	专业基础课 (4 学分)	070656	数据模型与决策		32	2	秋季	经管学院	
		070356	应用数理统计		32	2	秋季	理学院	
	专业课 (11 学分)	070357	管理经济学		32	2	秋季	经管学院	
		070383	财务会计理论与实务		48	3	秋季	经管学院	
		070384	管理会计理论与实务		32	2	春季	经管学院	
		070385	财务管理理论与实务		32	2	春季	经管学院	
		070386	审计理论与实务（案例教学）		32	2	春季	经管学院	
	选修课 (≥12 学分)	创新能力与工程素养课 (2 学分)	000024	创新能力与工程素养专题讲座		必选	16	1	春季
070388			会计理论技术前沿		16		1	秋季	经管学院
070387			科技论文写作（会计）		16		1	秋季	经管学院
专业选修课 (≥10 学分)		070159	资本市场机构与工具		32	2	春季	经管学院	
		070165	企业并购		32	2	春季	经管学院	
		070363	内部控制理论与实务		32	2	春季	经管学院	
		070367	企业纳税筹划		32	2	春季	经管学院	
		070368	财务报表分析		32	2	春季	经管学院	
		070369	计算机会计理论与实务		32	2	春季	经管学院	
		070370	战略管理		32	2	春季	经管学院	
专业实践（6 学分）		时间不少于 6 个月，考核合格		必选		6	2-4		

工程管理专业学位研究生培养方案

（专业学位代码：125601）

一、培养定位及目标

工程管理硕士（Master of Engineering Management，简称 MEM）是为了适应我国现代工程事业发展对高层次工程管理人才的迫切需求，完善工程管理人才培养体系，创新工程管理人才培养模式，提高我国工程管理的人才质量，在 2010 年 1 月由国务院学位委员会设置的专业硕士学位。

工程管理是针对工程实践而进行的决策、计划、组织、指挥、协调与控制。西安理工大学工程管理硕士项目，面向国内外工程建设领域和现代制造业，培养掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系，具备良好的政治素质和职业道德，掌握系统的工程管理理论，以及制造和建设工程领域的基础理论和专门知识，具有宽广的知识体系、敏锐的商业嗅觉和卓越的领导能力，具备良好政治思想素质、高度社会责任感和和职业道德素养，能够解决复杂工程管理问题、应对复杂组织变革的高层次工程管理专门人才。

二、专业模块方向

工程管理硕士重点在智能制造与大数据管理、供应链与物流管理、智慧项目管理与质量工程、建设工程管理四个方面形成特色，并在这四个领域内为社会输送高层次的工程管理专业人才。课程体系涵盖复杂新产品、设备、装备在开发、制造、运维过程中的管理；技术创新、技术改造、企业转型、转轨的管理；重大工程建设项目实施中的管理等。

三、学习方式及修业年限

工程管理硕士的培养采用团队学习、案例分析、现场研究、项目训练等方法，注重分析能力和创造性解决实际问题能力的培养。

采用全日制或非全日制培养方式，包括课程学习、实习实践和学位论文三个培养环节。课程学习实行学分制，一般在入学后一年内完成课程学习，专业实践原则上不少于半年，用于学位论文撰写的时间不少于一年。学习年限为 2.5 年，学生在规定期间未能修满指定学分，或未能完成学位论文者，可申请延长学习年限，累计学习年限不得超过 5 年。

四、培养方式及导师指导

1. 采取双导师制。聘请高水平的业界专家兼任工程管理硕士导师，设立由校内导师负责、校外导师参与指导的双导师制。校内导师主要负责工程管理硕士毕业论文指导、校外导师主要负责工程管理硕士实践能力提升和职业发展规划，双导师制保证工程管理硕士培养质量。

2. 课程教学贯彻知识点、管理方法、管理技能三方面提升。教学过程强调案例教学，采用案例分析与讨论、邀请业界专家进课堂分享等丰富多样的教学方式，做到理论联系实际，培养学生分析、研究、解决工程管理问题的思路和能力。

3. 课内教学与课外讲座相结合。定期举办各类讲座、论坛和企业（工程）参访活动，邀请国内外著名专家、学者、知名工程企业家等来校分享最新研究成果、行业发展新趋势，探讨社会、经济、工程项目中面临的管理热点问题，多层次拓展工程管理硕士视野，培养学生高度的社会责任感。

4. 在综合训练环节设置工程项目诊断与咨询、工程管理案例编写两种类型管理实践项目，学生以小组为单位，在老师指导下参与完成其中规定的实践任务后，方可取得相应学分。通过实践过程，检验与总结所学知识，并进行针对性调整与补充，锻炼学生工程管理实践能力。另可设定访学项目，以开拓学生视野，为学生搭建多层面的交流平台，培养学生开放、前瞻的合作与竞争意识。

五、课程设置及学分要求

课程设置采取模块化设计，分为公共课、专业基础课、专业课、专业选修课、专业实践五大模块。专业选修课结合四个研究方向开设，构建了完整的知识体系，全面提升学生管理素质和专业实践能力。

工程管理硕士的课程学习实行学分制，要求修满的学分数为 41 学分（含实践环节 6 学分），其中工程数学课（3 个学分），管理类课程不少于 18 学分。具体课程设置见附表。

六、专业实践

专业实践环节是工程管理硕士培养的一个重要环节。通过实践环节应达到：基本熟悉工程管理专业领域工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和创新能力。

实践形式可多样化。对于全日制工程管理硕士专业学位研究生，可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，实践时间不少于半年，实践环节包括企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。对于非全日制工程管理硕士专业学位研究生，可根据研究生所在单位的特点，结合培养目标和选题意向，深化工程管理的研

究，提高管理创新能力。

专业实践环节实行学分制，总学分不低于 6 学分。校内导师及企业导师可根据实际情况，确定研究生的实践形式、内容和学分，制定专业实践环节大纲，对实践目标、实践形式、实践内容和实践考核评价等提出具体明确的要求，确保专业实践质量。

专业实践形式可包括：

（1）工程管理课题研究，在导师指导下，就工程管理领域某一专项课题进行研究，并完成研究实践报告；

（2）学习、剖析一定数量的源自实际企业、工程项目案例，并完成案例分析报告；

（3）在工程管理实践基地进行专业实践，基地一般应为具有影响力或特色鲜明的企业或组织，并完成实践总结报告。

七、学位论文

工程管理硕士研究生学位论文撰写是能力培养的重要环节。通过这个过程，一方面加深了工程管理硕士研究生对所学理论知识的理解，另一方面提高了其理论联系实际，解决实际问题的能力。同时，学位论文也客观反映和训练了工程管理硕士研究生的综合分析、逻辑思维和文字表达能力。鼓励学位论文与综合实践项目内容的衔接，学位论文类型可以是专题研究、系统设计、案例分析和调研报告四种类型。在导师指导下独立完成学位论文。工程管理硕士学位论文要求：

（1）选题结合实际，并且有新意。选题应直接来源于生产实际或具有明确的工程背景，紧密结合工程管理实践，反映工程管理领域的前沿问题、热点问题，或有中国特色的管理问题。

（2）资料翔实。资料应该真实、新颖、典型，紧扣主题，如近几年的行业数据、主要竞争对手数据、分析单位的数据等。

（3）论述严谨。论文写作要求思路清晰、论点表述准确精炼，论据严谨，论证过程逻辑性强，研究方法合理、写作规范，恪守学术道德和知识产权法相关规定。

（4）成果实用。成果可以是解决方案、经验总结、政策建议等。成果需要解决工程管理实际问题，具有可行性；结论有独到见解，对类似问题的解决具有借鉴和参考意义等。

1. 学位论文开题

论文开题工作是工程管理硕士进行论文工作的起点。一般应在第三学期期末之前进行，开题之前需修满规定的学分。工程管理硕士应在导师的指导下，阅读有关文献，撰写开题报告。开题报告应就选题意义、选题背景、研究内容、研究方法、研究条件和预期目标等做出论证。

工程管理硕士学位论文开题评审小组由至少三名副高及以上专业技术职称的人员组成，设组长 1 人。工程管理硕士应向评审小组汇报论文开题报告，评审小组进行严格评审并给出评审意见。工程管理硕士必须进行开题报告答辩，论文开题答辩通过后，原则上不允许修改开题报告中研究内容。

2. 中期考核

硕士研究生的学位论文中期检查一般在第四学期末完成，中期检查的主要内容为：论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行；已完成的研究内容及结果；目前存在的或预期可能会出现的问题；论文按时完成的可能性等。

3. 学位论文提交

工程管理硕士学习期满，修满培养方案规定的学分，完成学位论文开题报告、中期考核报告等相关工作，通过培养环节审查后，可申请提交学位论文，进入评审环节。

论文工作时间不得少于一年，培养环节审查由导师及经济与管理学院专业学位教育中心共同负责。

八、论文评审与答辩

工程管理硕士学位论文须经两位本学科或相近学科副教授以上或相当专业技术职务的专家

评阅通过，才可进入论文答辩环节。评阅专家中应至少有一位校外相关工程领域管理实践专家。

工程管理硕士学位论文答辩委员会应由 4 名具有副教授以上或相当专业技术职务的硕士生导师和 1 名校外相关工程领域管理实践专家组成，校外行业专家必须具有高级技术职务。答辩委员会应设秘书 1 人，办理答辩有关事宜。

工程管理硕士研究生学位论文答辩委员会根据答辩情况，就是否通过论文答辩及是否建议授予学位以无记名投票方式表决，经全体人员三分之二以上（含三分之二）同意为通过。

工程管理硕士专业学位研究生学位论文的评审与答辩按《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法（西理研〔2014〕11 号）》、《西安理工大学研究生学位授予、毕业毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18 号）等相关文件要求进行。

九、学位授予

工程管理硕士研究生完成所有课程学习任务，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位分会、校学位评定委员会审核通过后，授予工程管理硕士专业学位毕业证书及学位证书。工程管理硕士专业学位研究生学位授予按《西安理工大学学位授予工作细则》（西理字〔2002〕8 号）、《西安理工大学研究生学位授予、毕业毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18 号）等相关文件要求进行。

附表：工程管理专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院
学位课 (24 学分)	公共课 (7 学分)	010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院
		010242	马克思主义与社会科学方法论		18	1	秋季	马克思学院
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院
		010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院
	科技英语翻译与写作							
	雅思培训							
	专业基础课 (9 学分)	070410	定量分析：模型与方法	工程数学	48	3	秋季	经管学院
		070101	高级管理学		32	2	秋季	经管学院
		070602	系统工程（经济）		32	2	春季	经管学院
		070301	工程经济学		32	2	春季	经管学院
	专业课 (8 学分)	070411	工程管理专题案例		32	2	春季	经管学院
		070412	质量与可靠性管理理论与实践		32	2	秋季	经管学院
		070413	先进制造管理理论与实践		32	2	春季	经管学院
		070414	物流与供应链管理理论与实践		32	2	秋季	经管学院
选修课 (≥11 学分)	创新能力与工程素养课 (3 学分)	000024	创新能力与工程素养专题讲座	必选	16	1	春季	研究生院
		130205	工程管理前沿		32	2	春季	土建学院
		070182	科技论文写作（经管）		16	1	春季	经管学院
	专业选修课 (≥8 学分)	130221	工程管理导论		32	2	秋季	土建学院
		070415	工程信息管理		32	2	秋季	经管学院
		070416	大数据技术原理与应用		32	2	春季	经管学院
		070417	人工智能		32	2	春季	经管学院
		070418	系统建模与仿真		32	2	春季	经管学院
		070419	项目管理理论与实践		32	2	春季	经管学院
		070167	决策理论与方法		32	2	春季	经管学院
		070420	工程项目投资评估理论与实践		32	2	春季	经管学院
		070421	企业数字化与智能化理论与实践		32	2	春季	经管学院
		070422	工程项目安全管理		32	2	春季	经管学院
		130222	智慧建造技术与应用		32	2	春季	土建学院
		070423	商务数据可视分析		32	2	春季	经管学院
专业实践（6 学分）		实践内容包括专业实验 、工程应用、到校外基地实习、参加导师的横向课题等。鼓励邀请校外导师通过课堂教学、企业现场教学或联合授课等教学方式开课。非全日制工程管理硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。			必选	6	2-4	

工业工程与管理专业学位研究生培养方案

(专业学位代码: 125603)

一、培养定位及目标

工业工程与管理是采用系统化的方法对生产制造系统、服务系统、工程系统等进行规划、设计、分析与决策。本专业学位硕士培养掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系,具备良好的政治素质,掌握系统工程、工业工程、管理科学及行为科学等方面的理论与知识,以及解决工程实际问题的先进技术方法和现代管理手段,具有扎实的基础知识、良好的知识结构、卓越的创新能力和工程实践能力,能够对复杂生产系统、服务系统等进行分析、规划、设计、优化、管理和运作的的能力,能够有效应用工业工程与管理学等相关理论和方法解决现实问题,具备良好职业道德和敬业精神、科学严谨和求真务实工作作风、胜任企事业单位管理与工业工程业务工作的复合型高层次工程技术和专门人才。

二、专业模块方向

工业工程与管理领域重点在智能制造与管理、智慧供应链与物流管理、智能质量管理这三个领域为社会输送高层次的工业工程与管理专业应用型、复合型人才。

三、学习方式及修业年限

工业工程与管理领域硕士专业学位研究生分全日制和非全日制两种类型,全日制专业学位研究生采取在校脱产学习方式,非全日制专业学位研究生采取进校不离岗、不脱产的学习方式。

全日制专业学位研究生采用课程学习+专业实践+学位论文工作的培养方式,课程学习实行学分制并在校内完成,原则上要求1学年内修完全部课程学分;专业实践时间不少于半年;学位论文工作要结合专业实践进行,论文工作的有效时间不得少于一年。根据具体情况,课程学习和专业实践也可分学期交叉进行。非全日制专业学位研究生采用课程学习和科学研究相结合的培养方式,课程学习实行学分制。学习年限一般为3年,学生在规定期间未能修满指定学分,或未能完成学位论文者,可申请延长学习年限,累计学习年限不得超过5年。

采取双导师制培养,校内具有工程实践经验的硕士生导师与从企事业单位聘请实践经验丰富的工程管理人员(一般具有高级工程师职称)联合指导专业学位研究生。

四、培养方式及导师指导

1. 采取双导师制。聘请高水平的业界专家(一般具有高级工程师或高级经济师职称)兼任工业工程与管理硕士导师,设立由校内导师负责、校外导师参与指导的双导师制。校内导师主要负责工业工程与管理硕士毕业论文指导、校外导师主要负责工程管理工业工程与管理硕士实践能力提升和职业发展规划,双导师制保证工业工程与管理硕士培养质量。

2. 课程教学贯彻知识点、管理方法、管理技能三方面提升。教学过程强调案例教学,采用案例分析与讨论、邀请业界专家进课堂分享等丰富多样的教学方式,做到理论联系实际,培养

学生分析、研究、解决生产系统和服务系统中管理问题的思路和能力。

3. 课内教学与课外讲座相结合。定期举办各类讲座、论坛和企业参访活动，邀请国内外著名专家、学者、企业家等来校分享最新研究成果、行业发展新趋势，探讨生产系统和服务系统中面临的热点管理问题，多层次拓展学生视野，培养学生高度的社会责任感。

4. 在综合训练环节设置生产系统和服务系统诊断与咨询、工业工程与管理案例编写两种类型实践项目，学生以小组为单位，在老师指导下参与完成其中规定的实践任务后，方可取得相应学分。通过实践过程，检验与总结所学知识，并进行针对性调整与补充，锻炼学生工业工程与管理实践能力。另可设定访学项目，以开拓学生视野，为学生搭建多层面的交流平台，培养学生开放、前瞻的合作与竞争意识。

五、课程设置及学分要求

课程设置采取模块化设计，分为公共课、专业基础课、专业课、专业选修课、专业实践五大模块。专业选修课结合四个研究方向开设，构建了完整的知识体系，全面提升学生管理素质和专业实践能力。

工业工程与管理硕士的课程学习实行学分制，要求修满的学分数为 41 学分（含实践环节 6 学分），其中工程数学课（3 个学分），管理类课程不少于 18 学分。具体课程设置见附表。

六、专业实践

专业实践环节是工业工程与管理硕士培养的一个重要环节。通过实践环节应达到：基本熟悉工业工程与管理专业领域工作流程和相关职业及技术规范，培养实践研究和创新能力。

实践形式可多样化。对于全日制工业工程与管理硕士专业学位研究生，可采取集中实践和分段实践相结合的方式进行，实践时间不少于半年，实践环节包括企业实践、课题研究等形式，实践内容可根据不同的实践形式由校内导师或校内及企业导师决定。对于非全日制工程管理硕士专业学位研究生，可根据研究生所在单位的特点，结合培养目标和选题意向，深化工业工程与管理的研究，提高管理创新能力。

专业实践环节实行学分制，总学分不低于 6 学分。校内导师及企业导师可根据实际情况，确定研究生的实践形式、内容和学分，制定专业实践环节大纲，对实践目标、实践形式、实践内容和实践考核评价等提出具体明确的要求，确保专业实践质量。

专业实践形式可包括：

（1）工业工程与管理课题研究，在导师指导下，就工业工程与管理领域某一专项课题进行研究，并完成研究实践报告；

（2）学习、剖析一定数量的源自实际企业的案例，并完成案例分析报告；

（3）在工业工程与管理实践基地进行专业实践，基地一般应为具有影响力或特色鲜明的企业或组织，并完成实践总结报告。

七、学位论文

工业工程与管理硕士研究生学位论文撰写是能力培养的重要环节。通过这个过程，一方面加深了工业工程与管理硕士研究生对所学理论知识的理解，另一方面提高了其理论联系实际，解决实际问题的能力。同时，学位论文也客观反映和训练了工业工程与管理硕士研究生的综合分析、逻辑思维和文字表达能力。鼓励学位论文与综合实践项目内容的衔接，学位论文类型可以是专题研究、系统设计、案例分析和调研报告四种类型。在导师指导下独立完成学位论文。工业工程与管理硕士学位论文要求：

(1) 选题结合实际，并且有新意。选题应直接来源于生产实际或具有明确的实践背景，紧密结合生产管理和服务管理实践，反映工业工程与管理领域的前沿问题、热点问题，或有中国特色的管理问题。

(2) 资料翔实。资料应该真实、新颖、典型，紧扣主题，如近几年的行业数据、主要竞争对手数据、研究对象的数据等。

(3) 论述严谨。论文写作要求思路清晰、论点表述准确精炼，论据严谨，论证过程逻辑性强，研究方法合理、写作规范，恪守学术道德和知识产权法相关规定。

(4) 成果实用。成果可以是解决方案、经验总结、政策建议等。成果需要解决工业工程与管理实际问题，具有可行性；结论有独到见解，对类似问题的解决具有借鉴和参考意义等。

1. 学位论文开题

工业工程与管理专业学位研究生应在导师指导下，查阅文献资料，了解学科现状和动态，尽早确定课题方向，完成论文选题。工业工程与管理专业学位研究生开题一般应在第三学期末完成（在职生可延长至第四学期）。开题报告内容应包括文献综述（不少于 5000 字）、选题来源、选题背景与意义、国内外研究现状、主要研究内容、技术路线、主要难点及拟采取的解决方案、预期研究成果、主要参考文献、论文的进度安排等。

工业工程与管理硕士学位论文开题评审小组由至少三名副高及以上专业技术职称的人员组成，设组长 1 人。工程管理硕士应向评审小组汇报论文开题报告，评审小组进行严格评审并给出评审意见。工程管理硕士必须进行开题报告答辩，论文开题答辩通过后，原则上不允许修改开题报告中研究内容。

2. 中期考核

工业工程与管理专业学位研究生的学位论文中期考核一般在第四学期末完成，中期考核的主要内容：论文工作是否按开题报告预定的内容及进度进行；已完成的研究内容及结果；目前存在的或预期可能会出现的问题；论文按时完成的可能性等。

3. 学位论文提交

工业工程与管理硕士学习期满，修满培养方案规定的学分，完成学位论文开题报告、中期考核报告等相关工作，通过培养环节审查后，可申请提交学位论文，进入评审环节。

论文工作时间不得少于一年，培养环节审查由导师及经济与管理学院专业学位教育中心共

同负责。

八、论文评审与答辩

工业工程与管理硕士学位论文须经两位本学科或相近学科副教授以上或相当专业技术职务的专家评阅通过，才可进入论文答辩环节。评阅专家中应至少有一位校外相关领域管理实践专家。

工业工程与管理硕士学位论文答辩委员会应由 4 名具有副教授以上或相当专业技术职务的硕士生导师和 1 名校外相关工程领域管理实践专家组成，校外行业专家必须具有高级技术职务。答辩委员会应设秘书 1 人，办理答辩有关事宜。

工业工程与管理硕士研究生学位论文答辩委员会根据答辩情况，就是否通过论文答辩及是否建议授予学位以无记名投票方式表决，经全体人员三分之二以上（含三分之二）同意为通过。

工业工程与管理硕士专业学位研究生学位论文的评审与答辩按《西安理工大学研究生申请学位的基本要求和学位论文评审办法（西理研〔2014〕11 号）》、《西安理工大学研究生学位授予、毕业毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18 号）等相关文件要求进行。

九、学位授予

工业工程与管理硕士研究生完成所有课程学习任务，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位分会、校学位评定委员会审核通过后，授予工程管理（工业工程与管理领域）硕士专业学位毕业证书及学位证书。

工业工程与管理硕士专业学位研究生学位授予按《西安理工大学学位授予工作细则》（西理字〔2002〕8 号）、《西安理工大学研究生学位授予、毕业毕业论文答辩管理细则》（西安理工研教〔2016〕18 号）等相关文件要求进行。

附表：工业工程与管理专业学位研究生课程列表

课程性质	课程属性	课程代码	课程名称		学时	学分	开课学期	开课学院		
学位课（24 学分）	公共课（7 学分）	010242	马克思主义与社会科学方法论		18	1	秋季	马克思学院		
		010141	基础英语		40	2	秋季	人外学院		
		010240	中国特色社会主义理论与实践研究		36	2	春季	马克思学院		
		010146	应用英语	英语视听说	40	2	春季	人外学院		
				科技英语翻译与写作						
				雅思培训						
	专业基础课（9 学分）	070410	定量分析:模型与方法	工程数学课	48	3	秋季	经管学院		
		070101	高级管理学		32	2	秋季	经管学院		
		070602	系统工程（经济）		32	2	春季	经管学院		
		070301	工程经济学		32	2	春季	经管学院		
	专业课（8 学分）	070424	工业工程与管理专题案例		32	2	春季	经管学院		
		070412	质量与可靠性管理理论与实践		32	2	秋季	经管学院		
		070413	先进制造管理理论与实践		32	2	春季	经管学院		
		070414	物流与供应链管理理论与实践		32	2	秋季	经管学院		
	选修课（≥ 11 学分）	创新能力与工程素养课（2 学分）	000024	创新能力与工程素养专题讲座		必选	2	1	秋季	研究生院
			070425	工业工程与管理前沿			16	1	春季	经管学院
			070182	科技论文写作（经管）			16	1	春季	经管学院
专业选修课（≥9 学分）		070426	工业工程与管理导论		32	2	秋季	经管学院		
		070416	大数据技术原理与应用		32	2	春季	经管学院		
		070417	人工智能		32	2	春季	经管学院		
		070418	系统建模与仿真		32	2	春季	经管学院		
		070427	项目管理		32	2	春季	经管学院		
		070167	决策理论与方法		32	2	春季	经管学院		
		070420	工程项目投资评估理论与实践		32	2	春季	经管学院		
		070421	企业数字化与智能化理论与实践		32	2	春季	经管学院		
		070428	高级运营管理及其实践		32	2	春季	经管学院		
		070709	成本管理		32	2	春季	经管学院		
		070173	知识管理		32	2	春季	经管学院		
		070155	实证研究方法		32	2	秋季	经管学院		
		专业实践（6 学分）		实践内容包括专业实验 、工程应用、到校外基地实习、参加导师的横向课题等。鼓励邀请校外导师通过课堂教学、企业现场教学或联合授课等教学方式开课，时间不少于 6 个月。			必选	6	2-4	

