兰州理工大学工程类专业学位

硕士研究生培养工作规定

依据《中华人民共和国学位条例》、《普通高等学校学生管理规定》（教育部41号令）、《关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》、《关于深入推进专业学位研究生培养模式改革的意见》、《关于统筹全日制和非全日制研究生管理工作的通知》、《兰州理工大学研究生管理规定》等有关研究生工作的文件规定，结合我校实际情况，特制定本规定。

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，各学院(部)应在满足国家工程类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，更好地服务于工程类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：

（一）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。

（二）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、工程管理等专门技术工作的能力，具有良好的职业素养。

（三）掌握一门外国语。

二、学习年限

（一）全日制专业学位硕士研究生基本学制为3年，特殊情况可延期1年，优秀者可提前半年毕业。其中，理论学习时间原则上不超过1年。

（二）非全日制专业学位硕士研究生基本学制为3年，原则上不超过5年，优秀者可提前半年毕业。其中，理论学习时间原则上不超过2年。

（三）自开题报告通过之日起，研究生进行学位论文研究工作的时间不少于1年。

（四） 研究生应在规定的学制年限内完成个人培养计划中拟定的所有环节，修满学分，按期毕业。不能按期毕业者，按肄业处理。

三、研究方向

研究方向要符合专业学位硕士研究生能力培养的需要，突出重点，体现特色、优势和技术应用性，要主动适应经济建设和社会发展的需求，结合实际条件设立。为了使研究生毕业后有较强的适应能力，研究方向不能过窄，提倡学科领域间相互交叉渗透，着重于共性技术、应用型技术的研究与发展。研究方向力求相对稳定。

四、培养方式与培养计划

（一） 培养方式

工程类专业学位硕士研究生的培养方式，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，是工程类专业学位硕士研究生今后职业发展潜力的重要支撑。课程学习是工程类专业学位硕士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；专业实践是工程类专业学位硕士研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节；学位论文研究工作是工程类专业学位硕士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。

在指导方法上，采取双导师制，实行校企联合培养，即一名校内导师和一名企业导师（具有丰富工程实践经验的专家）联合指导。校内导师是研究生培养的第一责任人，企业导师参与专业课程、专业实践、论文选题、学位论文等环节的培养指导工作。企业导师人选一般由校内导师推荐，学院（部）审核聘任并颁发聘书。同时鼓励成立由3-5名具有高级技术职称或达到相应水平的人员组成研究生指导小组参与研究生指导工作。要充分发挥导师的指导作用和研究生个人的特长和才能，贯彻因材施教原则，培养研究生独立自主获取知识与提出、分析、解决问题的能力。各学院（部）应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，推动产学结合、协同育人，提高校企联合培养质量。鼓励培养单位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。

（二） 培养计划

在新生报到入学后2周内，应以师生双向选择的方式为新生确定校内导师，校内导师为新生确定企业导师，经校内导师、企业导师、新生共同协商，根据专业领域培养方案要求，制订新生培养计划，并于新生入学后2个月内确定导师指导小组成员，由学院（部）负责审核，报研究生院备案后实施。研究生培养计划一式两份，二级学院（部）、研究生本人各持一份。

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。各学院(部)可根据自身特点，确定专业类课程的内容和学分，以达到工程类硕士专业学位所应具备的知识结构、能力和综合素养的要求。

（一）政治理论课程和外语类课程的设置按教育部有关规定执行。

（二）基础理论课程的设置应根据各专业领域专业学位硕士研究生培养的具体要求，注意课程体系的优化、课程内容的合理性和整体性功能。

（三）专业课的设置要体现专业技术发展的前沿，适应专业学位硕士研究生能力培养的要求以及经济建设和社会发展的需求，在加强专业教育的同时，教学内容要兼顾技术性、方法性和应用性，拓宽研究生的知识面，增强研究生的适应能力。要紧密结合科技发展动态，反映交叉学科、边缘学科和新兴学科的发展，并应根据专业技术发展和社会需求的变化及时进行相应地调整。

（四） 同一学科、专业的不同方向的学位课程应基本一致，原则上按一级学科的要求设置，少数课程可根据不同研究方向的要求来设置。

（五）凡跨学科和以同等学力考取的研究生，一般应在导师指导下补修2或3门以上本专业的主干课程。补修课程不计算学分。

（六）课程学习须按培养计划严格执行，其中学位课、专业基础课程和选修课程主要在校内集中学习，校企联合课程、案例课程以及职业素养课程可在校内或企业开展。

（七）全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

全日制专业学位硕士研究生课程分为学位课程和非学位课程两大类，非学位课程分必修课和选修课两种。除个别公共课外，学分一般按课内授课时数计算，16学时计1.0学分。课程学分及必修环节总学分不得少于32学分。

全日制工程硕士专业学位研究生课程设置及学分要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | | **课程编号** | **课程名称** | **学时** | **学分** | **开课**  **学期** | **开课学院** | **考核方式** | **备注** |
| 学  位  课 | | M011026 | 中国特色社会主义理论与实践研究 | 36 | 2 | 1 |  |  | 不少  于14  学分 |
| M021011 | 第一外国语（1） | 64 | 1.5 | 1 |  |  |
| M021012 | 第一外国语（2） | 64 | 1.5 | 2 |  |  |
| M020000 | 学位英语 | 0 | 0 | 2 |  | 考试 |
|  | 工程数学类课程 |  |  |  |  |  |
|  | 专业基础及专业课 |  |  |  |  |  |
| 非学位课 | 必  修  课 | M012052 | 自然辩证法概论  （工科硕士必修） | 16 | 1 | 1 |  |  | 不少  于10  学分 |
| M012051 | 马克思主义与社会科学方法论（文科硕士必修） | 16 | 1 | 1 |  |  |
| M182021 | 知识产权 | 16 | 1 | 2 |  |  |
| M152001 | 信息检索 | 16 | 1 | 2 |  |  |
|  | 工程伦理 | 16 | 1 |  |  |  |
|  | 结合专业方向设置的有关课程 |  |  |  |  |  |
| 选  修  课 |  | 因专题方向设置的选修课程 |  |  |  |  |  | 不少  于2  学分 |
| 公选课 | |  | 双语教学类课、混合式教学课、学科基础课、案例类课等 | 32 | 2 |  |  |  | 2学分 |
| 必  修  环  节 | | M005012 | 专业实践 |  | 2 |  |  |  | 4学分 |
| M005005 | 学术活动(参加学术讲座、专题报告等，不少于8次) |  | 1 |  |  |  |
| M005011 | 论文开题 |  | 1 |  |  |  |
| M005004 | 论文答辩 |  | 0 |  |  |  |
| 补修课程 | | | 2或3门 |  |  |  |  |  | 不计入总学分 |
| 总要求 | | | 总学分 32～36 | | | | | | |

（八） 非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

非全日制专业学位硕士研究生课程分为公共基础课、专业课和公选课三类，公共基础课分学位课和非学位课两类，专业课分专业学位课和专业选修课两类，公选课分全校公选课和学科公选课两类。除个别公共课外，学分一般按课内授课时数计算，16学时计1.0学分，总学分不得少于32学分。

非全日制专业学位硕士研究生课程按学期安排课程，集中在周末及节假日进行。公共基础课和全校公选课的课程计划原则上由研究生院制定并组织实施，专业课和学科公选课的课程计划由非全日制专业学位研究生培养学院制定并组织实施。

非全日制专业学位硕士研究生课程设置及学分要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程**  **类别** | | **课程编号** | **课程名称** | **学时** | **学分** | **开课**  **学期** | **开课学院** | **考核**  **方式** | **备注** |
| 公  共  基  础  课 | 学  位  类 | MP011001 | 中国特色社会主义理论与实践研究 | 36 | 2 | 秋季 |  |  | 不少于  11学分 |
| MP021004 | 第一外国语（1） | 48 | 1 | 秋季 |  |  |
| MP021005 | 第一外国语（2） | 48 | 1 | 春季 |  |  |
|  | 工程数学类课程 |  |  | 秋季 |  |  |
| 非  学  位  类 | MP012001 | 自然辩证法概论 | 16 | 1 | 秋季 |  |  |
| MP152001 | 信息检索 | 16 | 1 | 2 |  |  |
| MP182001 | 知识产权 | 16 | 1 | 2 |  |  |
|  | 工程伦理 | 16 | 1 | 1 |  |  |
| 专  业  课 | 专业学位课(必修) |  | 结合专业方向设置的有关课程 |  |  |  |  |  | 不少于  8学分 |
| 专业选修课 |  | 因专题方向设置的选修课程 |  |  |  |  |  | 不少于  6学分 |
| **课程**  **类别** | | **课程编号** | **课程名称** | **学时** | **学分** | **开课**  **学期** | **开课学院** | **考核**  **方式** | **备注** |
| 公选课 | 全校公选课 | MP025003 | 英语口语 | 32 | 1 | 2 |  |  | 不少于  3学分 |
| MP025004 | 科技论文外语写作 | 32 | 1 | 2 |  |  |
| 学科公选课 |  | 双语教学类课、混合式教学课、学科基础课、案例类课等 | 32 | 2 |  |  |  |
| 必  修  环  节 | | MP005005 | 专业实践 |  | 2 |  |  |  |  |
| MP005002 | 论文开题 |  | 1 |  |  |  |  |
| MP005003 | 学术活动 |  | 1 |  |  |  | 参加学术讲座、专题报告等，  不少于8次 |
| MP005004 | 论文答辩 |  | 0 |  |  |  |  |
| 补修课程 | | | 2或3门 |  |  |  |  |  | 不计入总学分 |
| 总要求 | | | 总学分 32～36 | | | | | | |

（九） 在保证学分的前提下，经个人申请，导师、学院(部)及研究生院同意，非全日制专业学位硕士研究生可随全日制专业学位硕士研究生同堂修读相同或相近课程，成绩合格，取得学分，但其生源类别不变。

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。通过实践环节应达到：基本熟悉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，并为学位论文选题、研究工作等奠定基础。

（一）专业实践组织和安排

专业学位硕士研究生应在入学第二学期结束前与导师一起协商制订并提交《兰州理工大学专业学位硕士研究生专业实践计划与考核表》，第二学期之后即可进入专业实践阶段。专业实践可采用集中实践与分段实践相结合的方式进行，可与学位论文研究工作并行。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。

（二）专业实践方式

1. 一般应依托学校与企业建立的研究生联合培养基地、实践教学基地或产学研合作单位，由相关学院（部）进行组织和选派研究生完成专业实践培养环节。

2. 充分发挥企业导师的指导作用，利用校外社会资源（可结合横向课题），在校内导师与企业导师协商的基础之上，由企业导师负责安排研究生在其所在部门或单位完成专业实践培养环节。

3. 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。

4. 各学院（部）可根据自身特色，制订适合学院内部培养专业学位硕士研究生的专业实践方式。

（三） 专业实践考核

1. 导师对研究生的专业实践全过程进行管理和评价，确保质量。专业实践结束后，研究生要撰写实践学习总结报告并填写完成《兰州理工大学专业学位硕士研究生专业实践计划与考核表》，实践单位代表（企业导师或实践单位负责人）和校内导师填写评定意见后，相关学院（部）审核通过并报研究生院备案后方可给予专业实践学分。

2. 不参加专业实践或者专业实践考核未通过者，不得申请学位论文答辩。

七、选题、开题

专业学位硕士研究生在导师指导下完成资料收集、调研、选题、开题。专业学位硕士研究生应在规定的学习期限内完成培养计划拟定的课程学习，成绩合格，取得相应学分，方可进行开题，通过后，可进入课题的研究阶段。

（一）学位论文选题原则

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，着重于解决实际问题，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。所选课题工作量要饱满，难易程度要适当。

（二）开题报告及时间

全日制专业学位硕士研究生须在入学后第三学期内完成开题工作，非全日制专业学位硕士研究生完成开题工作的时间不能晚于第四学期。专业学位硕士研究生应在导师指导下系统地查阅有关的文献资料、进行调查研究等，撰写书面开题报告并参加开题答辩。开题答辩工作由学院（部）统一组织，公开进行。答辩组成员由导师和本领域专家组成，人数为3～5人，其中应有行业专家参加。开题答辩通过者方可开展后续论文研究工作。开题报告答辩未通过者，需在一个月内再次开题。

（三）开题报告内容

开题报告的内容主要包括：课题名称；课题来源、目的及意义；课题国内外研究发展、现状及趋势；拟解决的问题、达到的目的及主要经济或技术指标；研究内容、技术路线及可行性论证；工作进度安排；现有工作基础；主要参考文献等。

开题报告字数应在4000字左右；主要参考文献40篇以上，其中外文文献不少于10篇。

八、中期考核

中期考核内容包括思想政治、课程学习、开题报告、课题及论文进展等方面。中期考核时间一般安排在入学后第四学期进行（具体详见《兰州理工大学研究生中期考核实施办法》）。

九、学位论文

学位论文是对硕士研究生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量专业学位硕士研究生能否获得学位的重要依据之一。自开题报告通过之日起，专业学位硕士研究生进行课题研究、学位论文的工作时间不少于1年。论文工作量要饱满，难易适度。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之一呈现。

（一）专业学位硕士研究生学位论文工作，是研究生在其导师及导师小组指导下，独立设计和完成某一科研课题，培养独立科研工作能力的过程。

（二） 研究生在撰写论文之前，必须经过认真的调查研究，查阅大量的文献资料，了解本课题研究的历史与现状，在此基础上提出自己的研究内容及工作目标，确定技术路线，认真做好选题和开题报告。

（三）专业学位硕士研究生学位论文形式可以多样化，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，必须具有明确的工程背景和应用价值。各专业应根据各自授权领域的培养要求，制定本专业专业学位硕士研究生学位论文的具体标准及要求。

（四）论文主体部分按应用研究、工程设计、产品研发、试验研究等不同形式学位论文的要求进行组织。论文格式见《兰州理工大学研究生学位论文撰写规范》。论文附录除学术论文外，也可为成果证书、设计方案、设计说明、设计图纸、程序源代码等。

（五）研究生到校外单位做学位论文，要经校内导师、学院批准，并保证每月向导师汇报工作进展，按时完成相应工作。校内导师与企业导师要积极沟通协调，研究生要发挥纽带作用。

十、论文答辩

工程类专业学位硕士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。专业学位硕士研究生学位论文应聘请两位具有教授、副教授或相当职称的专家评阅，其中一位应为行业专家。论文作者的导师不能作为论文评阅人，且不宜作为论文答辩委员会委员，但可旁听。论文答辩委员会应由3～5位具有教授、副教授或相当职称的专家组成，其中应有行业专家参加。学位论文的答辩程序及其他要求按照《兰州理工大学学位授予实施细则》和各学科、专业关于学位论文的要求进行。

十一、附则

（一） 每个学科/专业领域应参照本规定及全国专业学位教育指导委员会、各专业授权领域的要求, 制定出适合本学科/专业领域工程类专业学位硕士研究生的培养方案，经学院（部）研究生培养指导委员会审核，报研究生院审定后实施。

（二）本规定中“工程类”包括电子信息、机械、材料与化工、资源与环境、能源动力、土木水利、生物与医药等专业学位类别。

（三）本规定自2020级工程类专业学位硕士研究生开始执行，由研究生院负责解释。