46
10 关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的
指导意见
（2018 年版）
为更好地适应国家经济社会发展对高层次应用型人才的新需求，
全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，进一步突出“思想
政治正确、社会责任合格、理论方法扎实、技术应用过硬”的工程类
硕士专业学位研究生培养特色，全面提高培养质量，现提出以下意见。
一、培养定位及目标
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，培养单位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、学习方式及修业年限
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，其中全日制学习方式的基本修业年限为 2 至 3 年，非全日制学

47
习方式的修业年限应适当延长。全日制和非全日制工程类硕士专业学
位研究生应在学校规定的最长修业年限内完成学业。
三、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，是工程类硕士专业学位研究生今
后职业发展潜力的重要支撑。
（一）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。
（二）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。
（三）学位论文研究工作是工程类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。
（四）校企联合培养是提高工程类硕士专业学位研究生培养质量
的有效方式。培养单位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。

48
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。
（五）导师指导是保证工程类硕士专业学位研究生培养质量的重
要保障。培养单位应建立以工程能力培养为导向的导师组指导制，加
强对工程类硕士专业学位研究生培养全过程的指导。导师组应有来自
培养单位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。
四、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。各培养单位可根
据自身特点，确定各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。
课程学习和专业实践实行学分制，总学分应不少于 32 学分，其
中课程学习不少于 24 学分，课程学习 16-20 学时可计作 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。
五、专业实践
专业实践应有明确的任务要求和考核指标，实践成果能够反映工
程类硕士专业学位研究生在工程能力和工程素养方面取得的成效。
六、学位论文

49
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，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，由工程类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。
七、论文评审与答辩
（一）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。
（二）工程类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。
（三）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。
八、学位授予
修满规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评
定委员会审核批准后，授予相应工程类硕士专业学位。