

电机工程与应用电子技术系

电气工程领域（全日制工程硕士）

（适用2017级）

一、培养目标

工程硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业性学位。全日制工程硕士研究生主要是培养掌握某一领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力、能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养和胜任力的高层次应用型专门人才。

二、基本要求

掌握电气工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识、具有较强的解决实际问题的能力、能够承担专业技术或管理工作、具有良好的职业素养。

三、专业学位类别

工程硕士电气工程领域（代码：085207）

四、培养方式

全日制工程硕士研究生采取全脱产的培养方式，课程学习主要在校内完成，论文答辩须在校内完成。

在学期间，研究生必须保证不少于半年的专业实践。专业实践一般应在现场或实习单位完成，可采用集中实践与分段实践相结合的方式。

论文研究工作一般应与专业实践相结合。鼓励校内外双导师共同指导。以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。在修完学位要求学分的一半后，可申请论文选题，论文研究工作时间一般不少于1年。

五、修业年限

基本修业年限：两年

最长修业年限：三年

六、学分要求

攻读全日制工程硕士专业学位的研究生，需获得学位要求学分不少于25学分。

七、课程和环节设置

1. 公共必修课程（3学分）

- | | | | |
|------------|------------|-----|------|
| ●自然辩证法概论 | （60680021） | 1学分 | （考试） |
| ●英语（第一外国语） | （60640012） | 2学分 | （考试） |

2. 专业课程（≥14学分）

（1）基础理论课程（4学分）

- 数值分析 A (60420044) 4 学分 (考试)
- 最优化方法 (60420194) 4 学分 (考试)
- 工程硕士数学 (60428004) 4 学分 (考试)

(2) 专业选修课程 (≥10 学分)

- 动态电力系统 (70220052) 2 学分 (考试)
- 现代高电压实验技术 (80220023) 3 学分 (考试)
- 电磁兼容 (80220092) 2 学分 (考试)
- 高电压外绝缘工程 (80220412) 2 学分 (考试)
- 现代电力系统优化方法 (80220302) 2 学分 (考查)
- 现代电力电子学 (70220122) 2 学分 (考试)
- 气体放电 (70220062) 2 学分 (考试)

3. 学术与职业素质课程 (深研院) (≥4 学分)

- 创业管理 60510072 2 学分 (考查)
- 高新企业的创办与管理 60510082 2 学分 (考试)
- 风险投资决策与技巧 80513111 1 学分 (考查)
- 项目管理 80168162 2 学分 (考查)
- 服务管理 80512092 2 学分 (考试)
- 职业能力拓展训练 82070011 1 学分 (考查)
- 品牌形象战略与设计 60800011 1 学分 (考试)
- 文献检索与论文写作 82558001 1 学分 (考查)
- 交叉学科研究的前沿热点 72910052 2 学分 (考查)
- 工程师素质拓展 72910062 2 学分 (考查)
- 电气工程师职业素养(必修) 60220041 1 学分 (考查)

4. 学位必修环节 (≥4 学分)

- 专业实践 (69998043) 3 学分 (考查)
- 文献综述与选题报告 (69990021) 1 学分 (考查)

5. 专业实践要求

专业实践时间为半年 (累计 18 周), 计 3 学分。研究生要提交专业实践计划, 撰写专业实践总结报告。实践总结报告不能等同学位论文, 可包括实践的意义目的, 实践成果总结, 实践的收获体会等, 字数应不少于 1 万字。

八、学位成果 (论文) 工作要求

1. 论文工作计划与选题报告

工程硕士学位论文选题应直接来源于生产实际或者具有明确的生产背景和应用价值。论文选题可以是工程设计类、技术研究类、工程管理类、应用软件类等多种类型。

选题报告内容应包括文献综述、选题意义、研究方法、工作条件（经费、设备等）、预期达到的水平、存在的问题等。要求工程硕士生查阅不少于 20 篇的中、外文文献资料，写出不少于五千字的书面报告，并应在由导师、工程领域及企业专家组成的专家组参加的选题报告会上进行报告。

2. 论文中期检查

在学位论文工作中期，应按照工程领域组织专家组对工程硕士生的论文工作完成情况、工作态度等方面进行检查，由专家组提出改进建议。

3. 论文评审参考标准

可参考《清华大学工程硕士学位论文评分参考标准》，并根据领域特点和要求制订相应标准。

九、论文答辩工作要求

参照《清华大学关于攻读工程硕士专业学位研究生的培养工作规定》执行。