

电机工程与应用电子技术系

攻读硕士研究生培养方案

(适用 2017 年入学)

一、适应学科、专业：电气工程（一级学科，工学门类）

二、学位学分要求

学位要求学分不少于 23 学分，其中公共必修课程 5 学分，学科专业课程不少于 15 学分，学术与职业素养课程不少于 1 学分，必修环节 2 学分。学位课程学分内只允许包含 2 学分外语课程学分。具体要求如下：

1、公共必修课程（5 学分）

- | | | | |
|-------------------|------------|------|------|
| ● 中国特色社会主义理论与实践研究 | (60680012) | 2 学分 | (考试) |
| ● 自然辩证法概论 | (60680021) | 1 学分 | (考试) |
| ● 第一外国语 | | 2 学分 | (考试) |

2、学科专业课程（不少于 15 学分）

(1) 基础理论课（4 学分）

- | | | | |
|-------------|------------|------|------|
| ● 数值分析 A | (60420044) | 4 学分 | (考试) |
| ● 高等数值分析 | (60420024) | 4 学分 | (考试) |
| ● 基础泛函分析 | (60420144) | 4 学分 | (考试) |
| ● 偏微分方程数值解 | (60420084) | 4 学分 | (考试) |
| ● 最优化方法 | (60420194) | 4 学分 | (考试) |
| ● 其它数学公共学位课 | | | |

(2) 本系专业课程（不少于 9 学分）

- | | | | |
|-------------------|------------|------|------|
| ● 电路与系统 | (70220013) | 3 学分 | (考试) |
| ● 数字信号处理 | (64030023) | 3 学分 | (考试) |
| ● 现代控制理论与工程应用 | (70220133) | 3 学分 | (考试) |
| ● 现代电力电子学 | (70220123) | 3 学分 | (考试) |
| ● 电磁场数值计算 | (70220022) | 2 学分 | (考试) |
| ● 高等电力网络分析 | (70220042) | 2 学分 | (考试) |
| ● 动态电力系统 Δ | (70220052) | 2 学分 | (考试) |
| ● 气体放电 | (70220062) | 2 学分 | (考试) |
| ● 电磁暂态分析 | (80220162) | 2 学分 | (考试) |
| ● 电磁测量选论 | (70220092) | 2 学分 | (考试) |
| ● 交流电机及其系统暂态 | (70220082) | 2 学分 | (考试) |
| ● 现代高电压实验技术 | (80220023) | 3 学分 | (考试) |
| ● 脉冲功率技术基础 | (80220032) | 2 学分 | (考试) |

● 演化计算及其应用	(80220152)	2 学分	(考试)
● 电工技术和电力系统新进展 (必修)	(80220012)	2 学分	(考查)
● 电磁兼容	(80220092)	2 学分	(考试)
● 电力电子与电机系统集成	(80220122)	2 学分	(考试)
● FACTS/DFACTS 的原理及应用	(80220132)	2 学分	(考试)
● 继电保护	(80220232)	2 学分	(考试)
● LabVIEW 编程及虚拟仪器设计	(80220142)	2 学分	(考试)
● 电力系统不确定性分析	(80220172)	2 学分	(考试)
● 高电压外绝缘	(80220472)	2 学分	(考试)
● 现代能量管理系统	(80220222)	2 学分	(考试)
● 电气工程仿真技术	(80220211)	1 学分	(考试)
● 电力系统广域监测与控制	(80220292)	2 学分	(考试)
● 电力电子器件原理与应用	(80220252)	2 学分	(考试)
● 磁性物理与电磁检测	(80220261)	1 学分	(考试)
● 高压输电技术	(80220272)	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)
● 电力系统理论与分析	(70220172)	2 学分	(考试)
● 磁测量原理与技术	(70220162)	2 学分	(考试)
● 现代电力系统规划	(80220312)	2 学分	(考试)
● 电力系统复杂性与大电网安全技术	(80220332)	2 学分	(考试)
● 工程博弈论	(80220342)	2 学分	(考试)
● 检测与估计	(80220353)	3 学分	(考试)
● 电网企业运营管理	(80220402)	2 学分	(考试)
● 能源经济学	(80220422)	2 学分	(考试)
● 储能技术及其在新能源系统中的应用	(80220392)	2 学分	(考试)
● 介电高分子材料前沿	(90220022)	2 学分	(考试)
● 电机与电力电子系统数字控制技术	(80220432)	2 学分	(考试)
● 大容量多电平电力电子变换器原理及控制	(80220442)	2 学分	(考试)
● 综合能源系统概论	(80220482)	2 学分	(考试)
● 能源互联网概论	(80220502)	2 学分	(考试)
● 主动配电网网络分析与运行调控	(80220462)	2 学分	(考试)
● 深度学习及其应用技术	(80220451)	1 学分	(考查)

注：标△为只在深研院开设的课程，限深研院学生选。

(3) 跨学科专业课程 (2 学分)

- 一般选信息、材料、环境、力学、机械、经管、法律等方面的专业课程 (不含文科和外语类)。
- 如不选跨学科专业课程, 可用本系专业课程 2 学分代替。

3、学术与职业素养课程 (1 学分)

- 电气工程师职业素养 (60220041) 1 学分 (考查)

4、必修环节 (2 学分)

- 文献综述与选题报告 (69990021) 1 学分 (考查)
- 学术活动 (69990031) 1 学分 (考查)

三、补修课程及任选课程

凡在本门学科上欠缺本科学位层次业务基础者, 应在导师指导下补修有关课程 (一般 2~3 门), 记非学位要求学分。

在满足学位要求总学分外, 可选修学术与职业素养课程及全校各系所开设的研究生课程。

四、在学期间规定

1、发表学术论文基本要求

按照我校学位论文的基本要求, 非专业学位硕士生, 在学期间以第一作者身份 (导师为第一作者时, 研究生可以为第二作者) 至少核心学术期刊上 (或 EI 收录的国际会议论文上) 发表 1 篇反映自己学位论文研究成果的文章。 (如果未发表但已被录用, 须随录用函提供文章全文)。

2、关于硕士研究生学位课程成绩的规定

为保证质量, 加强研究生学风建设, 结合我系研究生历来学位课学习的情况, 对硕士生的学位课成绩作如下要求:

- (1) 对于应届本科生直接入学的研究生, 学位课程单科成绩低于 70 分的不得大于 4 学分, 对于在职人员考入的研究生, 单科成绩低于 70 分的不得大于 6 学分。
- (2) 达不到上述要求者, 对成绩低于 70 分的课程允许重修一次。

3、学术活动

硕士研究生在学期间, 应至少在研究所范围内做两次学术报告, 一般应听取 10 次以上学术报告或论文答辩会, 且其中至少 2 次为跨二级学科的学术报告。学术报告记录登陆 info 填写, 待全部完成后, 于毕业答辩学期初打印, 经指导教师签字后交到系研究生教学办, 用于记载学术活动成绩。

4、论文选题与中期检查

硕士研究生应在第一学年进入学位论文工作, 并于第二学期的 5 月底前, 按有关规定做出选题报告。因故不能按时做出选题报告者, 需征得导师同意, 并提前一周向系学位分委员会提交书面申请。

在硕士生研究论文选题报告后的半年左右，由系或研究所组织考查小组（由至少 3 名以上副教授以上职称的教师组成），对硕士研究生的综合能力、工作态度、学位论文工作进展以及精力投入程度等进行全面考查。对通过考查者，准予继续进行学位论文工作；对不通过者，提出警告，且三个月后重新进行考查，若仍不通过，予以退学处理。对硕士学位论文工作的中期检查，一般在每年的 12 月份进行。