

电气工程（0808）博士研究生培养方案

一、培养目标

培养适应国家和地方社会发展需要的德、智、体、美全面发展的高素质创造性人才。

具体要求：

1、树立爱国主义和集体主义思想，掌握马克思主义基本原理，树立科学的世界观方法论。

2、应具备电气工程方面坚实宽广的基础理论和系统的专门知识，全面深入了解本学科有关研究领域现状、发展方向及国际学术前沿；能熟练掌握和运用计算机等先进的研究手段；具有独立从事本学科的科学的研究或解决工程重大技术课题的能力，并在本学科取得创造性的研究成果；具有严谨求实的科学态度、勇于创新的工作作风和良好的科研道德。

3、应熟练掌握一门外国语，能阅读本专业的外文资料，具有撰写学术论文和进行国际学术交流的能力。

4、具有良好的团队合作精神。

5、具有健康的体魄和良好的心理素质。

二、学科简介和研究方向

学科简介：燕山大学电气工程学科历史悠久，电力电子与电力传动学科为河北省重点学科，目前拥有电力电子节能与传动控制河北省重点实验室。本学科现有，教授 12 人（其中博士生导师 5 人），副教授 16 人，具有博士学位教师 25 人。

研究方向：

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1、高频功率变换理论、系统及控制 | 2、电力系统经济运行与分析 |
| 3、电能质量分析 | 4、新能源发电系统变换控制与微电网 |
| 5、电力系统故障检测与诊断 | 6、电力牵引、电力传动与运动控制 |
| 7、电力电子系统集成与控制 | 8、新型电力、电子器件及应用 |

三、学制、在学年限及培养方式

全日制博士研究生学制为 4 年，在校学习时间 3~6 年；提前攻博的研究生学制为 5 年（自硕士入学年起），在校学习时间 5~7 年。提前、延期毕业按《关于全日制研究生最短答辩时限的决定》（燕大校字〔2006〕79 号）、《燕山大学博士研究生延期答辩的规定》（燕大校字〔2008〕93 号）、《燕山大学研究生学籍管理实施细则（试行）》（2005 年 9 月）等文件规定办理。

博士研究生的培养，实行以科学与工程技术研究为主导的导师负责制，也可以导师集体指导的方式进行。

四、课程设置及必修环节

类别		课程名称	学时		学分	开课学期	考核方式	备注
			总学时	实验				
学 位	公共	第一外国语	48	0	2	一	考试	必修
	学位课	中国马克思主义与当代	36	0	2	一	考试	

课	学科基础课	现代高频电力电子学	32	0	2	一	考试	必修
	学科专业课	现代电力传动系统理论	32	0	2	一	考试	限选
电力系统优化理论及应用		32	0	2	一	考试		
非学位课	专业选修课	分布式发电系统及控制	24	0	1.5	一	考查	选修
		电能质量控制（双语）	24	0	1.5	一	考查	
		瞬时功率理论与应用	24	0	1.5	一	考查	
		高频调制技术及应用	24	0	1.5	一	考查	
		现代电能质量分析	32	0	2	一	考查	
		现代电力系统前沿技术专题	32	0	2	一	考查	
	公共选修课	小波分析及其应用	32	0	2	一	考查	选修
		第二外国语	32	0	1	一	考查	
必修环节	英语科技论文写作	16	0	1	一	考查	必修	
	学科前沿专题	10	0	1	一	考查		
	学术活动	16	0	1	四	考查		

五、学分要求及其他

博士总学分至少需达到 15 学分(含必修环节 3 学分)，最多不超过 20 学分，其中学位课至少 8 学分。

必修环节中的学术活动要求：

- 1、听取至少 8 次及以上的学术报告，并撰写学术报告小结。
- 2、参加至少一次国内外的学术会议，并在学术会议上宣读论文；或者参加至少一次学术论坛或被研究生暑期学校录取并学习；或者以主讲人身份，在校内举行公开学术讲座。

小语种研究生必修公共课第二外国语（英语）。

六、课题研究与学位论文工作

- 1、研究生必须进行开题，详见《燕山大学关于研究生学位论文开题报告的规定》。
- 2、为保证研究生培养质量，将对研究生学位论文进行中期检查与考核。
- 3、在正式答辩前，必须进行预答辩。
- 4、研究生答辩必须满足《燕山大学关于研究生在学期间发表学术论文要求的规定》最低要求。

5、有关学位论文事宜参见《燕山大学学位授予实施细则》、《燕山大学硕士研究生学位论文抽查评阅暂行实施办法》、《燕山大学研究生学位论文撰写规范（修订）》、《燕山大学学位论文学术不端行为检测暂行规定》等文件。