

电气工程及其自动化专业辅修学位人才培养方案

一、专业代码： 080601

二、专业培养目标

本专业培养具备在电工技术、电子技术、电气工程、自动控制、电力电子、信息处理、试验分析、计算机控制等较宽广的领域掌握工程技术基础和一定的专业知识，成为能在运动控制、电力电子技术、检测与自动化仪表、电子与计算机技术、信息处理、管理与决策等领域从事系统分析、系统设计、系统运行、科技开发及研究等方面工作的工程技术人才。

三、专业培养规格

本专业学生主要学习电路理论、电子技术基础、信息与控制、计算机技术等方面较宽广的工程技术基础和一定的专业知识。本专业主要特点是强、弱电结合、软件与硬件结合、元件与系统结合，学生受到电工电子、信息控制及计算机技术方面的基本训练，具有解决电气工程技术分析与控制技术问题的基本能力。

四、主干学科

电气工程、计算机科学与技术、控制工程与科学

五、主要课程与实践教学环节

电路分析基础、电路分析基础实验、模拟电路、模拟电路实验、数字电路、数字电路实验、电机学、电机学实验、自动控制原理、自动控制原理实验、电力系统分析基础、电力系统分析基础实验、电力电子技术、电力电子技术实验、PLC 原理及应用等。

六、修读要求

本专业修读完教学计划规定的课程，获得 24 学分，可取得辅修课程证书；在辅修课程基础上修读电力电子技术、电力电子技术实验、PLC 原理及应用课程，获得 7 学分，可取得辅修专业证书；在辅修专业基础上，修读工厂供电、电力系统继电保护、电力拖动控制系统、智能电网、电气工程专业外语、清洁能源概论、工程伦理、企业与项目管理课程并通过学位论文答辩，获得 23 学分，可授予辅修学士学位。

七、授予学位：工学学士。

八、课程设置及教学计划进程表

课程编码	课 程 名 称	总 学 分	总 学 时	分学时		开课学年、学期及周学时								考核 方式	备注	
				理 论	实 践	一		二		三		四				
						1	2	3	4	5	6	7	8			
102402	电路分析基础	3.5	56	56			3.5								考试	必修
102431	电路分析基础实验	0.5	8		8		0.5								考试	必修
102403	模拟电路	3.5	56	56				3.5							考试	必修
102432	模拟电路实验	0.5	8		8			0.5							考试	必修
102405	数字电路	3	48	48					3.5						考试	必修
102436	数字电路实验	0.5	8		8				0.5						考试	必修
102407	电机学	4	64	64	0					4					考试	必修
102435	电机学实验	0.5	8						0.5						考试	必修
102406	自动控制原理	3	48	48							3				考试	必修
102437	自动控制原理实验	0.5	8								0.5				考试	必修
102408	电力系统分析基础	4	64	64	0						4				考试	必修
102438	电力系统分析基础实 验	0.5	8								0.5				考试	必修
总计		24														
修读完以上课程并获得 24 学分，可取得辅修课程证书																
102409	电力电子技术	3.5	56	56							3.5				考试	必修
102439	电力电子技术实验	0.5	8	8											考试	必修
102419	PLC 原理及应用	3	40	16								3			考试	选修
总计		7														
在辅修课程基础上修读完以上课程并获得 31 学分，可取得辅修专业证书																
102420	工厂供电	2	32	32	0							2			考试	选修
102421	电力系统继电保护	3	48	40	16							3			考查	选修
102422	电力拖动控制系统	3	48	40	16							3			考查	选修
31102424	智能电网	2	32	32	0							2			考查	选修
102425	电气工程专业外语	1	16	16	0							1			考查	选修
102426	清洁能源概论	2	32	32	0							2			考查	选修
102236	工程伦理	1	16	16	0								1		考查	必修
102237	企业与项目管理	1	16	16	0								1		考查	必修
102445	毕业设计(与毕业论文)	8												8		必修
总计		23														
在辅修专业基础上修读完以上课程并取得 54 学分，达到学位授予要求，可授予辅修学士学位																