

# 电气工程及其自动化专业人才培养方案

2009 级（民办）

## 一、培养目标

### 1、培养目标

本专业培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体、美全面发展，能力、知识协调统一，掌握电工技术、电子技术、控制技术、信号处理、电力电子技术、建筑电气、计算机软硬件技术等必要的工程技术基础和相应的专业知识，具有在本领域内从事工程设计、系统运行、信息处理、实验分析、科研开发和相关的技术工作的应用型工程技术人才。

### 2、服务面向

本专业服务于电气工程及自动化技术领域，毕业生可在与电气工程有关的系统运行、装备制造、自动控制、工业过程控制、电力电子技术、电子与计算机应用、建筑电气及相关领域从事工程设计、系统分析、信息处理、技术开发、试验分析、经济管理等工作。

## 二、培养规格

### 1、知识结构要求

（1）人文社科知识：在哲学及方法论、经济学、法律等方面具有必要的知识，对文学、艺术、历史和社会学等方面有一定的修习。

（2）自然科学方面：掌握高等数学和大学物理的基本理论，掌握本专业所需电气、控制、计算机技术的基本原理和分析方法，了解信息科学的基本知识，了解当代科学技术发展的应用前景。

（3）专业基础知识：系统地掌握本专业领域较宽的技术基础理论知识。具有电路理论、模拟和数字电子技术等知识；掌握常用电子电路的原理，能分析使用电子电路，具有设计、调试电子电路的能力；具有计算机软硬件、网络技术、程序设计及单片机、嵌入式系统等相关技术；具有对电气系统物理量及其有关信息监测分析处理的相关知识。

（4）专业知识：了解一般的建筑构造及建筑设计、建筑设备基本知识；掌握与工业、电气工程有关的运动控制、过程控制等方面的专业知识；掌握控制理论、计算机技术、电子、电气技术、信息技术等核心知识；掌握电机、电器及其控制的知识内容及理论；掌握建筑电气与建筑智能化系统的设计、选型及方案制定、施工调试和管理维护等方面的知识。

### 2、能力结构要求

（1）获取知识的能力：具备查阅文献或其它资料、获得信息、拓展知识领域、继续学习并提高业务水平的能力。

（2）运用知识的能力：具备工程制图、工程实践、工程设计的基本能力；具备计算机文化基础和应用计算机进行辅助设计和管理的初步能力；具有较强的系统设计、分析和解决问题的能力及实践技能；具备一定的科学研究、科技开发和组织管理的实际工作能力；具备阅读本专业外文资料、听、说、写的初步能力。

（3）创新能力：具备科学研究、科技开发、技术革新的初步能力。

### 3、素质结构要求

（1）热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本理论，爱岗敬业、艰苦奋斗、求真务实、热爱劳动、遵纪守法；具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；具有社会主义国家公民觉悟和道德品质，具有个人诚信和团体意识。

（2）具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，具有健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国的神圣义务。

## 三、主干学科和主要课程

主干学科：电气工程、控制科学与工程、计算机科学与技术

主要课程：电路、数字电子技术基础、模拟电子技术基础、电力电子技术、电机及拖动基础、自动控制原理、微机原理及应用、程序设计语言(C 语言)、计算机控制技术、单片机原理及应用、电气控制及可编程控制器、建筑供配电、通信与计算机网络等。

#### 四、课程设置

课程设置：课内总学时数为 2398 学时，总学分数为 147 学分。

其中：必修课程 2070 学时、129 学分；选修课程 328 学时、18 学分。

课程设置情况详见表一：《电气工程及其自动化专业课程设置安排表》。

#### 五、实践环节

实践环节学分为 31 学分。本专业各类实践环节安排情况详见表二：《电气工程及其自动化专业实践环节安排表》。

#### 六、综合素质培养

由入学教育和毕业教育、军事理论和军事训练、形势与政策、就业指导等必修的教育环节，以及学科竞赛等专业性课外活动和社会实践等拓展性校外活动选修环节组成，设定为 10 学分。详见表二：《综合素质培养与拓展环节》。

#### 七、学时、学分分配比例

各类课程（环节）的学时、学分分配比例见表三：《电气工程及其自动化专业各类课程（环节）学时和学分统计表》。

#### 八、学制、毕业最低学分与学位授予

本专业学制肆年。完成学业最低学分为 187 学分。学生修完规定课程，完成实践环节和毕业设计（论文）训练，达到学位授予要求，可获得工学学士学位。

#### 九、有关说明







表三

### 电气工程及其自动化专业各类课程(环节)的学时和学分统计表

课程模块	课内学时		必修课程学分		选修课程学分		合计	
	学时数	百分比	学分数	百分比	学分数	百分比	学分数	百分比
通识教育课程	734	30.61%	38	25.85%	5	3.40%	43	29.25%
学科基础课程	808	33.69%	50.5	34.35%	/	/	50.5	34.35%
专业基础和专业课程	856	35.70%	40.5	27.55%	13	8.84%	53.5	36.39%
合计	2398	100.00%	129	87.76%	18	12.24%	147	100.00%
实践环节学分	30							
综合素质培养与拓展环节学分	10							
毕业最低学分	187							

专业负责人:

系主任: