**电气自动化技术专科专业人才培养方案**

**（专业代码：460306）**

1. **专业、层次**

电气自动化技术，专业代码：460306，学科门类：自动化类，办学层次：高起专

**二、培养目标**

以立德树人为根本，培养理想信念坚定，人格健全、基础扎实、能力过硬，德智体美劳全面发展，富有人文素养、创新精神和社会责任感，掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业、电气机械和器材制造业的电气工程技术人员、自动控制工程技术人员等职业群，能够从事电气设备生产、安装、调试与维护，自动控制系统生产、安装及技术改造，电气设备、自动化产品营销及技术服务等工作的高素质技术技能人才。

**三、培养要求**

1、专业要求

具有外语交流、公文写作、计算机应用等文化基础知识；掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识。掌握必需的电工、电子技术等专业基础理论和知识；掌握常用电气测量与仪器的基本方法与原理；掌握自动控制系统的组成和工作原理、系统特点、性能指标等基本知识；掌握PLC工作原理，熟悉PLC电源、CPU、I/O等硬件模块，熟悉典型PLC控制系统架构；掌握直流交直流调速控制系统、交流交直流调速控制系统的基本原理及应用知识；掌握工厂供电及电力电源的基本知识，工厂变配电所及供配电设备功能和使用、工厂电力网络构成和特点等。

1. 素质要求

拥护党的基本路线、方针和政策，热爱社会主义祖国。具有明确的职业理想和良好的职业道德，爱岗敬业，遵纪守法，诚实守信，有团结协作精神。具备健全的人格和健康的体魄，具有良好的心理调适力和社会适应力。

**四、学制、学习形式和修业年限**

学 制： 2.5年

学习形式：非脱产 修业年限：最短2.5年，最长5年

**五、核心课程**

机械制图、C语言程序设计、电工基础、电子技术、电机与拖动、计算机绘图 、自动控制原理、电气控制技术、PLC应用技术、工厂供电等。

1. **教学实施保障**

为满足教学要求，将培养、引进、聘用相结合的方式，打造一支结构合理、业务精湛的优秀教学团队。学生数与本专业专任教师数比例不高于25：1，双师素质教师占专业教师比一般不低于60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。目前自有专任教师36人、外聘教师12人，其中教授6人，副教授9人，讲师14人，博士3人，研究生38人。

教学采用线上线下相结合的模式进行，线上教学占总课时的52%，线下教学占总课时的28%。

为适应应用型人才培养的需要，目前专业实验实训室总共4个，分别为机电一体化实验室、PLC实验室、PLC+HIM+运动控制实训平台、PLC应用技术实训室等各类校内实训场所，为培养应用型人才提供了保障。

**七、毕业要求**

1、毕业证颁发。学生在学制之内，修完本专业教育教学计划规定内容，德智体达到毕业要求，准予毕业，发给毕业证书。

2、实践课安排在第五学期完成，实践单位自行安排。

3、毕业考试以毕业论文的形式进行，要求内容必须与本专业相关。

**八、电气自动化技术专科专业教学进程表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 各学期学时分配 | 考核方式 |
| 线上 教学 | 线下 教学 | 实验 实训 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 过程性考核 | 终结性考核 |
| 闭卷 | 开卷 |
| 公共基础课 | 01 | 46030601 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | 20 | 12 |  |  | 32 |  |  |  |  | √ |  |
| 02 | 46030602 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 48 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 03 | 46030603 | 形势与政策 | 1 | 16 | 16 | 0 |  | 8 | 8 |  |  |  |  |  | √ |
| 04 | 46030604 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |  |
| 05 | 46030605 | 红色文化 | 1 | 16 | 16 | 0 |  |  | 16 |  |  |  |  |  | √ |
| 06 | 46030606 | 大学生心理健康 | 2 | 32 | 20 | 12 |  | 32 |  |  |  |  | √ |  |  |
| 07 | 46030607 | 大学英语 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 64 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 08 | 46030608 | 计算机应用基础 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 64 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 09 | 46030609 | 大学语文 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  | 64 |  |  |  |  | √ |  |
| 10 | 46030610 | 高等数学 | 8 | 128 | 80 | 48 |  | 64 | 64 |  |  |  |  | √ |  |
| 专业课 | 11 | 46030611 | 电工基础 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 64 |  |  |  |  |  | √ |  |
| 12 | 46030612 | 电子技术 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  | 64 |  |  |  |  | √ |  |
| 13 | 46030613 | 机械制图 | 4 | 64 | 40 | 24 |  | 64 |  |  |  |  |  |  | √ |
| 14 | 46030614 | C语言程序设计 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  | 64 |  |  |  |  | √ |  |
| 15 | 46030615 | 电机与拖动 | 6 | 96 | 60 | 36 |  |  |  | 96 |  |  |  | √ |  |
| 16 | 46030616 | 计算机绘图 | 5 | 80 | 50 | 30 |  |  |  | 80 |  |  |  | √ |  |
| 17 | 46030617 | 自动控制原理 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  | 64 |  |  |  |  | √ |
| 18 | 46030618 | 电气控制技术 | 5 | 80 | 50 | 30 |  |  |  | 80 |  |  |  |  | √ |
| 19 | 46030619 | PLC应用技术 | 5 | 80 | 50 | 30 |  |  |  |  | 80 |  |  | √ |  |
| 20 | 46030620 | 工厂供电 | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  | √ |  |
| 21 | 46030621 | 交直流调速系统 | 5 | 80 | 50 | 30 |  |  |  |  | 80 |  |  | √ |  |
| 22 | 46030622 | 微机原理 | 5 | 80 | 50 | 30 |  |  |  |  | 80 |  |  | √ |  |
| 职业能力拓展课 | 23 | 46030623 | 电力电子技术 |  | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  |  | 48 |  |  |  | √ |
| 24 | 46030624 | 单片机应用技术 |  | 4 | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  | 64 |  |  |  | √ |
| 25 | 46030625 | 信号分析与处理 |  | 3 | 48 | 32 | 16 |  |  |  | 48 |  |  |  |  | √ |
| 实践教学环节 | 26 | 46030626 | 入学教育 | 1 | 16 | 16 |  |  | 16 |  |  |  |  | √ |  |  |
| 27 | 46030627 | 毕业教育 | 2 | 32 | 32 |  |  |  |  |  |  | 32 | √ |  |  |
| 28 | 46030628 | 毕业实习 | 20 | 320 |  |  | 320 |  |  |  |  | 320 | √ |  |  |
| 29 | 46030629 | 毕业论文（设计） | 5 | 80 |  |  | 80 |  |  |  |  | 80 | √ |  |  |
| 合 计 | 1038 | 562 | 400 |  |  |  |  |  |  |
| 百分比（%） | 52 | 28 | 20 |  |  |  |  |  |