



甘肃机电职业技术学院
GanSu Institute of Mechanical & Electrical Engineering

电气工程学院



供用电技术专业介绍

博观约取 精工致用

专业带头人：乔占惠 副教授

专业负责人：李姬亮 助理讲师 15097276860

→ → 专业介绍 →

专业概述

供电与用电
技术的合称

电力技术类
专业

学院重点建
设专业

就业方向多
元

供用电技术旨在培养掌握供用电技术基本知识，具有供用电工程以及电力系统施工、维护、自动控制、实验分析和技术开发能力，在电力行业一线进行电力系统供用电各环节的技术开发和管理等的实用型、技能型人才，岗位涵盖发电、输电、变电、配电、用电等领域。例如：输电、变电路径及设备的安装调试，高、低压输电线路的维护，变电站用电设备的使用与检修等。

典型就业岗位

变配电运维

主要面向电网、发电厂及各类企业的升压站、变配电站，从事变配电站的运行监视、巡视、倒闸操作、设备维护等岗位。

配电设备安装

主要是面向电力、铁路、冶金等各行业企事业单位的工程建设部门、工程管理部门、设备制造部门及有关试验院所，从事变配电设备安装、维护、调试和技术服务等工作岗位。

01



02



03



04



电力营销

主要面向电力行业、电力系统营销领域的客户代表、抄表收费、业扩报装、电费核算、电力营销、供电所综合业务、农网营销服务、计量管理、装表接电、配电线路及设备运维等职业岗位，主要完成电力系统营销服务中的复杂业务及高压配电运维等工作。

电能计量

主要是面向各类发电厂、电网企业、工矿企业、电力建设企业等，从事计量装置、用电信息采集装置的装接、日常运行巡视、操作、维护、调试及技术服务等岗位。

→ → 教学团队 →

专业教学团队专兼结合，结构合理。现有校内专任教师28人，兼职教师5人。专任教师中副教授7人，中级职称18人，硕士学位以上5人。



→ → 实训条件 →



电气自动化虚拟仿真实训室

可完成大部分专业基础课和专业技术课程的实训教学。例如：供配电技术实训、电力系统继电保护实训、变配电运维实训等。

PART 01



实训条件



电气安装与维修实训室

适合维修电工和电气安装工、其他有电气安装布置要求的专业课程的实训。

例如：电工技术实训、电工工艺实训等。

PART 02

→ → 实训条件



能源互联网中心

可完成供配电技术实训、电能计量实训、变配电运维实训等。

PART 03

→ → 实训条件 →



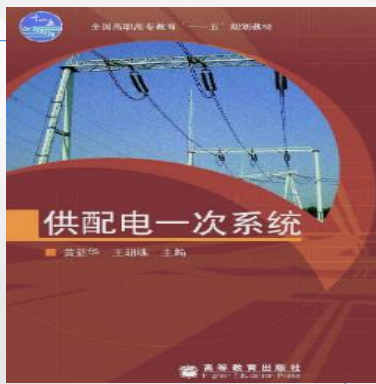
自动化生产线实训室

可完成工厂电气控制
技术实训。

PART 04



核心课程



供配电一次系统

主要教学内容

配电系统的基本知识；
负荷计算及无功补偿；
变配电站(所)电气设备功能、原理结构及运行；
配电线路的分类及组成，各类电器具结构及功能；
配电设备的功能、原理及运行；
配电网组成及接线形式；
变配电站(所)电气主接线；
无限大容量系统短路电流计算；
电缆、导线、配电设备的选择；
防雷与接地。



核心课程



主要教学内容



配电设备运行与 维护

配电网运行规程；
电气倒闸操作实例；
变配电设备配电线路的日常巡视与维护；
变配电设备及配电线路事故处理与排危；
变配电设备的安装与调试、试验；
变配电设备及配电线路检修及消缺。



核心课程



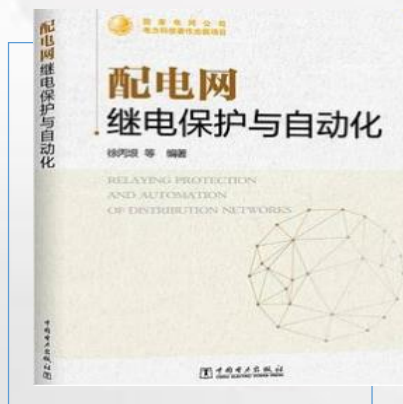
电能计量

主要教学内容

全电子式电能表、电磁式互感器；
测量误差和数据处理；
电能计量装置的安装及竣工验收；
电能表、互感器的室内检定；
高压电能表、互感器的现场负荷检验与更换；
电压互感器二次回路电压降测试；
电能计量装置接线检查及差错处理；
用电信息采集。



核心课程



配网继电保护及
自动控制

主要教学内容

二次回路的基本知识；
变配电所的操作电源及控制信号回路；
继电保护基础知识；
配电线路保护；
电力电容器保护；
电力变压器保护；
变配电所自动装置；
微机保护；
变配电所监控技术。



核心课程



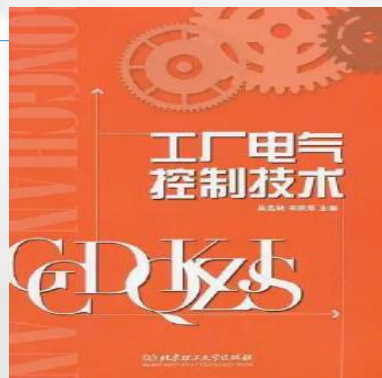
用电管理与实践

主要教学内容

用电业务扩充;
电能抄表、核算、收费及账务处理;
配网线损管理;
变更用电;
用电检查管理;
电能计量管理;
节能减排管理。



核心课程



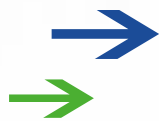
工厂电气控制技术

主要教学内容

电气控制电路中常用低压电器元件;
交直流电动机的典型电气控制线路;
电气控制系统的设计;
PLC组成及工作原理;;
PLC的指令及编程方法;
可编程控制系统设计及应用。



学生活动



丰富多彩的学生活动是学生掌握知识的有效途径。





发展前景



就业方向举例：电力类企业，供配电设备的安装、操作、维护、检修。



就业



升学

可以通过专升本报考相关本科院校，持续本科专业举例：电气工程及其自动化。

The background features a light gray world map centered on the Atlantic Ocean. A large green triangle is positioned in the top right corner, and a smaller green triangle is in the bottom left corner. A dark blue diagonal line separates these green areas from the rest of the slide. The bottom half of the slide has a light gray grid pattern.

Thanks

谢 谢 您 的 观 看