

任务 1-3 电力系统中性点运行方式教学设计

课程名称	建筑供配电	任务名称	电力系统中性点运行方式
授课班级	建筑电气工程技术	授课时数	4 学时
授课地点		授课形式	线上线下混合式教学
参考资料	参考教材	高职高专教材：《供配电系统运行与维护》第二版 主编：李小雄 出版社：化学工业出版社，出版时间：2018 年 8 月。	
	专业教学标准	建筑电气工程技术专业人才培养方案； 《建筑供配电》课程标准。	
	标准/规范	《国家电网公司电力安全工作规程(变电部分)》2016 《35-110kV 变电所设计规范》GB50059—2011	
其他资源	媒体资源	《建筑供配电》智能课堂； 高等职业教育建筑电气工程技术专业教学资源库；	
	环境资源	多媒体教室、YC-IPSS01 型智能供配电实训平台 校园供配电系统、微视频、PPT、微课、习题库等	
教学目标	知识目标	1. 了解电力系统中性点运行方式。 2. 了解低压供电系统中性点接地方式。 3. 熟悉建筑供电系统典型方案。 4. 掌握供配电系统的负荷。	
	技能目标	1. 会电力系统中性点运行方式的应用。 2. 会判断供配电系统的负荷等级	
	素质目标	1. 遵守课堂纪律，不迟到，不早退； 2. 课堂上不玩手机，积极参与教学互动； 3. 认真完成课堂练习并提出问题。	
教学重点	电力系统中性点运行方式应用		
教学难点	电力系统中性点运行方式分析		
学情分析	授课对象为高职建筑电气工程技术专业二年级学生，通过前续课程的学习，已掌握电路基本理论。能熟练使用手机和电脑等学习工具，结合黄河水院智能课堂和职教云平台学习，具有较强的自主学习能力。		
	教学过程分为：课前准备、课堂教学和课后拓展三个阶段。 课前通过课程教学空间平台和云课堂手机 APP 发布课前工作任务，学生浏览学习指南、学生工作任务、学习课件、并观看电力系统中性点运行方式等微课。然后完成在线测试，检验自学效果。		
	课堂教学又分为考勤提问、情境创设、知识学习、交流讨论和总结与作业布置五个环节。教学流程总体设计为。		

<p>教学设计</p>	<p>课后学生可以浏览智能课堂教学案例，学习电力系统中性点运行方式相关内容，完成教师在智能课堂布置的作业，教师在线评分，并分析不足，通过智能课堂、QQ、微信等进行师生互动、答疑解惑。</p>
<p>教学策略</p>	<p>树立“以学生为学习主体，以老师学习主导”的教学思想，采取现场案例、创设情境、问题引导、分组讨论等教学方法。借助网络学习平台和云课堂手机 APP，利用任务单领取、在线测试、技能训练、师生互动交流等教学手段，形成课前安排学生利用教学平台自主学习，课中教师主导，学生进行技能训练，课后学生巩固提升学习的教学流程。</p>
<p>课外拓展</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学生登陆数字化学习平台，观看学习教师上传的视频、PPT、图片等资源； 2. 完成课后作业，查看多元评价成绩； 3. 链接学习网站 http://nmzyk.36ve.com/index.php 学习电力系统自动化专业国家精品资源共享课等，扩大学习范围。
<p>教学诊断</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 亮点之处 课程教学平台的运用，为老师的教、学生的学提供了空间；微课、教学视频的观看，现场教学的应用，激发了学生的学习兴趣，提高了教学效率。 2. 不足之处 信息资源的广泛应用，在极大丰富课堂的同时，也使得传统教学容易被忽视；学生在课堂玩手机现象普遍。
<p>改进措施</p>	<p>课堂讲授学生可以边听讲边录教师讲课视频，等学生课堂练习时遇到不会的问题可以随时从视频中查找答案。</p>