

附件 2: 《新能源发电技术》课堂教学设计（风能）

课题名称	风力发电技术	授课时数	2 学时		
授课班级		授课时间			
授课地点	SY4304A	授课形式	理实一体化		
参考资料	参考教材	《新能源及分布式发电技术》			
	专业教学标准	《新能源发电技术》课程标准			
	职业技能标准	发电工程人员考核标准			
	校本补充材料	《新能源发电技术》实验手册			
其他资源	媒体资源	智能课堂资源			
	环境资源	风光互补实验室			
教学目标	知识目标	1. 了解我国风力资源分布的概况 2. 理解风力发电的工作原理和特性 3. 掌握风力发电机的构成及各部分功能 4. 会安装风力发电机并能调试维护。			
	技能目标	风力机的安装、调试与维护			
	思政目标	1、培养认真工作的作风和爱护教学设备的习惯，建立良好的劳动纪律观念 2、培养学生的艰苦奋斗、爱岗敬业精神 3、培养学生自主创新、使命担当、精益求精的工匠精神。			
教学重点	风力机的安装、调试与维护				
教学难点	风力机的工作原理和特性				
学情分析	已修完电机学等课程				
教学总体设计	1、教学视频辅助教学让学生更直观掌握相关知识点 2、知识介绍 3、分组操作 4、知识点总结				
课外拓展	为了巩固学习成果，提升综合素养，安排课后拓展阶段，进一步提升专业技能和综合素养				
教学环节 (时间安排)	教学内容	教学活动		技术资源	教学随记 (教学过程中记录)
		教师	学生		
课前准备 (提前 2-3 天发)	收集呼啸之能——风能的应用（培养看待事物的对立统一的思辨思维）	课前备课	预习课程内容	资源库和智能课堂	

布教学任务)					相关资源	
课 堂 教 学	(一) 情境 创设 [5分钟]	风电场的视频（培养学生的艰苦奋斗、爱岗敬业精神）	实验室 理实一 体化教 学	教学区 学习	资源库和 智能课堂 相关资源	
课 堂 教 学	(二) 知识 学习 [20分钟]	1、我国风力资源的概况（介绍祖国不同区域资源，培养学生热爱祖国） 2、风力机的工作原理和特性 3、风力机--风轮（介绍优秀人物事迹，培养学生的艰苦奋斗、爱岗敬业的工匠精神）	实验室 理实一 体化教 学	教学区 学习	资源库和 智能课堂 相关资源	
课 堂 教 学	(三) 仿真 演练 [20分钟]	叶片及其常见问题与处理方法	实验室 理实一 体化教 学	实验台 单人单 机练习	资源库和 智能课堂 相关资源	
课 堂 教 学	(四) 知识 学习 [20分钟]	1、风力发电机的构成及各部分功能（大国重器、自主创新、使命担当）	实验室 理实一 体化教 学	教学区 学习	资源库和 智能课堂 相关资源	
课 堂 教 学	(五) 仿真 演练 [20分钟]	分组风力机的安装、调试与维护（培养精益求精的工匠精神）	实验室 理实一 体化教 学	实验台 单人单 机练习	资源库和 智能课堂 相关资源	
课 堂 教 学	(六) 总结 评价 [5分钟]	项目成绩结果由学生自评（40%）、互评（40%），教师综合评价（20%）三部分组成（针对教师与学生两个对象，实现教学相长，双向成长）	实验室 理实一 体化教 学			

<p>课 后 拓 展</p>	<p>整理工位（培养学生的劳动观念及爱护教学设备的习惯），完成智能课堂上作业</p>	<p>实验室 理实一 体化教 学</p>			
<p>诊断改进</p>					