

反击型水轮机的工作部件教学案例

课程名称：水电站 授课对象：水工专业学生第四学期

学时数：46 学 分：4

案例主题：百万机组、科技创新

结合章节（案例课时）：单元3任务3.2反击型水轮机的工作部件（2课时）

案例意义：将知识点讲解和白鹤滩水电站紧密结合，以百万混流式水轮机机组为具体案例介绍反击型水轮机的工作部件，使学生形象直观的理解知识点的同时，更深切领会到水电造福于人，领悟我国大国工匠精神；引入东方电气集团东方电机有限公司水轮机装配高级技师、主任操作师崔兴国刻苦钻研的故事，培养学生爱岗精神，增加水电人责任感、使命感。增强学生敬业奉献的责任担当意识。增强学生作为当代水电人的自豪感，激发学生爱国爱专业的情怀。

案例描述：分5步讲述讲课过程，渗透思政元素融入

教学内容	教学设计	时间（分钟）
课前探索水轮机	教师点评；学生投影展示水轮机；	10
水轮机类型、特点及适用条件	通过动画介绍水轮机类型、特点及适用条件；学生认真听讲；	40
水轮机的认识	教师讲东方电气集团东方电机有限公司水轮机装配高级技师、主任操作师崔兴国刻苦钻研的故事。学生通过案例分析判别水轮机类型；	10
测验点评	教师慕课堂发布测验题，对学生测验情况点评，讲解错题；学生完成测验。	20
总结及布置任务	①教师总结知识点。 ②布置课后拓展任务。 学生分析问题，找出原因； ①完成慕课堂课外任务的测验题 ②学习微课，查漏补缺、复习巩固	10

学生反馈：

（1）学习中国水电艰苦创业的奋斗历程，也深刻理解了只有学好专业本领，才能更好的造福一方，体现自身的价值。

(2) 听了东方电气集团东方电机有限公司水轮机装配高级技师、主任操作师崔兴国刻苦钻研的故事，很庆幸自己学习水电专业，一定努力学好专业本领。

案例反思：案例选材较好，融入时要注重方式和时机。

实施效果：通过东方电气集团东方电机有限公司水轮机装配高级技师、主任操作师崔兴国刻苦钻研的故事和白鹤滩百万机组的案例，学生更好的理解知识点，同时激发学生的民族自豪感、家国情怀、奋斗拼搏的精神。

教学反思：①课程知识点和思政元素的如何潜移默化的融入还需进一步探讨。如何通过思政元素的引入增加课堂的温度需要进一步优化设计。

②课堂上思政元素的引入方法及讲解方式如何更好的引起学生的共鸣需要进一步研究。