

晋城职业技术学院

教学实施报告

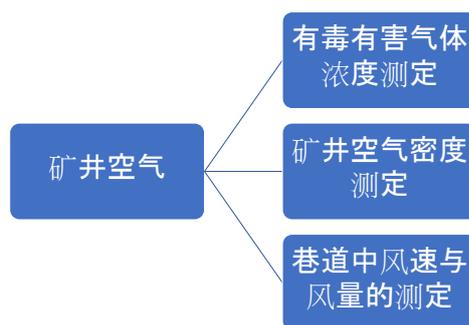


课程名称： 矿井智能通风
授课班级： 煤层气采输技术、通风与安全技术
任课教师： 黄家满
教学系： 矿业工程系

一、教学整体设计

（一）教学内容

《矿井智能通风》课程是煤层气采输技术专业和通风与安全技术专业的专业核心课程，在第3学期开设，共72学时。本次微课作品选自项目一“矿井空气”的任务三“巷道中风速与风量的测定”，结合煤矿智能化建设内容，将无人自动化测风方法引入到课堂中来，将专业知识与课程思政有机融合，提升育人成效。



（二）学情分析

本课程授课对象为二年级学生，学生已经学习了《智慧矿山概论》、《煤矿采掘技术》等课程，初步掌握了智能化煤矿相关知识，为本专业核心课程学习奠定了基础。部分学生对煤炭行业存在偏见，表现为对煤矿就业存在抵触心理，对专业缺乏学习兴趣。

（三）教学目标

依据人才培养方案、岗位能力需求，技能竞赛标准确定教学目标。

（1）知识目标：

掌握智能化煤矿主要测风方法；

（2）能力目标：

能正确选择和使用测风方法；

（3）素质目标：

1. 培养学生分析、解决问题的能力；
2. 培养学生严谨规范的专业态度。
3. 增加学生的专业自信。

（四）教学策略

利用智能化煤矿建设的工程实例增加学生的学习兴趣和专业自信，利用工

作任务对学生小组进行分工培养学生的岗位责任感。线上和线下教学相结合，利用学习通平台方便学生开展线上学习，完成预习、课堂教学和复习、课后作业等活动。

二、教学实施过程

（一）课前

利用学习通发布学习任务，制作微课视频，上传学习资料方便学生进行自学。

（二）课中

以任务驱动为主线，使用问题引导、讲解演示等教学方法，助力学生开展小组协作及自主探究式学习。将任务三巷道中风速风量的测定分解为五个子任务，分别是：

1. 测风仪表选择；
2. 测点布置；
3. 测风方法选择；
4. 测风步骤实施；
5. 测风结果处理。

针对每一个子任务制作相应的微课视频方便学生学习。本次微课作品针对的是任务三“巷道中风速风量的测定”的第三个子任务“测风方法选择”。通过任务分解，将各个知识点融入到每个环节中。

（三）课后

作为能力拓展，发布技能竞赛题目，鼓励学生按竞赛要求完成。

三、学生学习效果

通过本任务的学习，切实增加学生的岗位职业素质，所教学生参加山西省职业院校技能大赛矿井灾害应急救援技术项目获二等奖2次，三等奖3次。提升了学生的自我认可度，增强了学生的专业自信和对专业的学习兴趣，改变了部分学生对煤矿的偏见和抵触，帮助学生树立服务煤矿，专业强国的信念。

四、教学反思

（一）特色创新

结合煤矿智能化建设，在以往教学内容的基础上，增加了无人自动测风方

法的相关知识，并引入了工程实例。有利于学生拓展专业视野，了解专业进展，增强学生的专业自信，改变学生对煤矿的刻板印象，增强煤矿对学生的就业吸引力。

（二）反思改进

1. 受教学场地限制，难以还原井下真实的工作情景。
2. 学生进行测风实训时，地面自然通风与矿井机械通风不同，测风方法的使用受到限制。
3. 对学生个体的评价需要更加科学准确。