

《电子产品生产工艺及管理》

课堂教学设计

目 录

一、教学分析	3
二、教学手段与教学方法	4
三、教学过程	5
四、教学评价	6
五、教学反思	6

一、教学分析

教学主题	项目一 常用电子元器件的识别与检测
教学单元	工作任务一 电子制造的岗前培训
教学内容	静电防护 (ESD)
学时数	2 学时
授课班级	2018 级 应用电子技术
授课地点	智能工程院
使用教材	《电子产品生产工艺及管理》

1.教学内容分析

学生首先分组讨论自然界中存在的静电及静电放电的现象 ,再小组讨论分析静电产生的原因、对电子企业的电子产品的危害性。根据技术文件的要求 ,列举防静电的措施及方案 ,并在教师的指导下进行静电防护器材及服装等的使用及测试 ,且通过示范及操作熟悉静电防护的方法及措施。

2.学情分析

学生为电子专业的大二学生 ,通过一年多的学习学生已对电子产品有了一定的基础了解 ,但对于电子产品制造上岗前需要的注意的安全知识淡薄。

3.教学目标

知识目标 :学会静电、静电放电概念、静电产生的原因和静电对电子企业生产的危害 ;

能力目标 :学会防静电的措施及方法。

素质目标 :能够识别防静电的设施、能够会使用静电测试仪等测试手段。

4.教学重、难点

教学重点：(1) 静电产生原理；

(2) 静电产生原因。

教学难点：(1) 静电放电对电子企业的危害；


(2) 电子企业的静电防护措施；

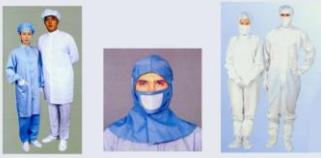
(3) 生产前和生产过程中的注意事项。

二、教学手段与教学方法

为了较好突破教学重难点,我们运用现代化教学手段,采用讲授法、讨论法、自主探究、团队协作等教学方法辅助教学。首先通过观看静电产生录像短片,理解静电产生的原因,学习静电在电子企业中对电子产品的危害,了解电子工厂的主要的静电源,静电防护的主要措施,生产前的准备工作,在操作中实际的操作注意事项,识别静电防护工作及能够使用简易静电测试仪。能够正确穿戴防静电服、鞋、手套、鞋套等,能够会配戴静电手腕带和脚腕带。通过实践操作练习分组讨论静电形成的原因并给出避免形成静电的措施,进行经验分享。课后要求学生完成任务总结,巩固学习成果,总结岗前培训静电知识内容,撰写实训报告。

三、教学过程

教学环节:(1) 课前发布任务			
教学内容	教师活动	学生活动	教学理念(方法)
1. 在上课前两天,使用教学学习通发布课前学习任务单和网络学习资源。	利用学习通发送任务课前学习任务单内容,使用班级微信群发布课前预习通知。	学生登陆下载内容并完成自主分组,领取任务,根据任务查找相关资料。	建立适合学生自主学习的网络教学资源库。
教学环节:(2) 课程引入项目(5分钟)			
教学内容	教师活动	学生活动	教学理念(方法)
1. 引入新课内容:静电防护(ESP) 举例说一说静电在日常工作中造成哪些危害? 	通过引入新课内容,提问学生。	学生通过课前预习,分组讨论,并回答问题。展示学习成果。	多媒体课件演示,小组讨论。
教学环节:(3) 内容讲解(70分钟)			
教学内容	教师活动	学生活动	教学理念(方法)
(20分钟) (1) 静电产生原理; (2) 静电产生原因。 (3) 静电放电对电子企业的危害; (4) 电子企业的静电防护措施; (5) 生产前和生产过程	讲解	积极思考和理解内容。	现场教学、讲授法

<p>中的注意事项。 (教学重点、难点)</p>			
<p>(50分钟) 模拟实训车间进行静电防护穿戴。</p> 	<p>教师指导、示范</p>	<p>看完教师讲解示范后，学习有规律佩戴多套手腕带脚腕带，穿静电鞋、静电服、静电手套及指套，熟悉防静电工作台、接地线，静电测试仪。</p>	<p>现场教学、讲授法、校企合作，构建“教学工厂”实训室。</p>
<p>教学环节：(4) 课堂总结 (5分钟)</p>			
<p>通过理论与模拟实训车间进行静电防护穿戴，理解了电子制造的岗前培训静电防护的重要性，做好安全工作第一步。</p>			
<p>教学环节：(5) 课后学习通上布置作业</p>			
<p>总结岗前培训静电知识内容，撰写实训报告。</p>			

四、教学评价

从学生课前预习、课堂教学和课后作业完成情况以及学生座谈反馈的信息来看，此次教学相对有效地实现了教学的知识目标、技能目标和素质目标，学生基本能达到岗前培训静电防护要求。

五、教学反思

1. 通过理论与模拟实训车间进行静电防护穿戴，要注重与实际工厂的结合，契合学生的兴趣点、关注点；
2. 重视学生的主体地位和作用，要发挥学生的主动性，想方设法让学生更加积极主动参与到教学中来；
3. 注重培养学生对岗位安全重要性的良好习惯。