

# 科学合规安装操作系统

——《计算机组装与维护》课程思政示范课程案例

# 科学合规安装操作系统

——《计算机组装与维护》课程思政示范课程案例

## 一、案例概述

安装操作系统是计算机组装与维护课程中一项技术含量较高的实操内容。虽然日常生活中很动人都可以使用一些网络工具或者快速安装盘来安装操作系统，但安全性稳定性无法得到保障，本节内容以为涉密单位或有商业保密需求电脑安装操作系统为主线贯穿整个教学过程，通过这以案例分析用户的应用场景有哪些安全隐患和保密要求，采用那款操作系统更安全，安装过程中哪些操作是合规，哪些是不合规有安全隐患的。通过这一系列的问题，逐渐引导学生树立起信息安全观和科学伦理观，激发科技兴国的。

## 二、教学目标

### （一）课程教学目标

1. 知识目标：熟悉操作系统正规、安全、有效的安装方法与步骤；
2. 技能目标：能根据操作系统安装时的实际情况做出合理反应确保系统安装成功；

### （二）课程思政教学目标

1. 能够从信息安全角度充分考虑问题，科学实操，最大程度地保证计算机的信息安全。
2. 树立版权意识，选择安全可靠的正版软件，拒绝盗版。

## 三、教学实施

课前，教师通过智慧指教 APP 发布相应的学习任务和资讯内容，学生在这个阶段的任务是明确学习任务，学习目标，自主学习安装计算机操作系统的方法及其背景知识，学生自主学习实操的基本流程，操作技巧、注意事项和该项技术的优缺点等。

课中，首先教师通过智慧职教 APP 在线测验，检查学生预习情况。然后通过一个技术小白为涉密单位或有商业保密需求的电脑维修的案例导入课程。

教师对基本操作流程进行提问：

问题 1：选择什么样的操作系统更安全 win7、win8、win10、win11？学生表达自己

观点，或分组 PK，教师实时抛出微软公司为美国政府提供监听后面，win10 曾被我国政府机关禁用，引导学生观点至虽然我国有麒麟 OS、深度 OS 等桌面系统，但在该领域还是又西方有差距，同学们还要努力发展这一领域补齐短板。提醒同学们要树立版权意识，支持正版，抛出微软当年进入中国，故意释放盗版流入市场，培养用户，等用户数量达到一定程度，开始起诉收割盗版用户。引导学生树立版权意识，支持法律保护的正版，拒绝盗版，遵守国家法律，遵守知识产权。

问题 2：直接将用管理员账户作为默认账户是否安全？学生答题，教师给出结论不安全，很多病毒木马都是利用超级管理员账户攻破计算机防线，盗取个人私密信息或商业机密。给出一些社会影响力强的案例强化学生认知，引导学生树立信息安全观念，意识到普通安装方法存在安全风险。

问题 3：设置操作系统密码是否安全？学生讨论，教师给出结论不安全，许多 U 启盘工具携带破解秘法工具，容易上手。如不提高电脑保密水平，个人信息极易泄露。引导学生树立信息安全观念，意识到普通安装方法存在安全风险。

问题 4：设置 BIOS 密码是否安全？学生讨论，教师给出结论不安全，CMOS 放电即可消除 BIOS 密码，难度不大。如不提高电脑保密级别，保密信息极易泄露。引导学生树立信息安全观念，意识到没有绝对安全的方法。

所有安全性问题讨论完毕后，学生敲定计划和实施步骤，然后进行实施。实施过程中做相应的记录（线上）。

整合活动阶段，学生要总结反思和巩固学习成果。以小组为单位来汇报新学习成果和不足。老师要认真倾听，在倾听中要进行适切的提问，归纳学生在操作中的通病，分析原因，提出改进意见。还要引出与技能点切合的思政案例（历史典故或真实事件）塑造学生的信息安全观科学伦理观，进而正面影响学生的三观。

#### **四、教学效果**

整很多学生惊讶于常规操作有安全漏洞，很多学生对安全漏洞很感兴趣。一定程度上对课程内容更感兴趣了。有信息安全意识了，知道要保护自己个人、社会、和国家的信息安全。树立了版权意识，知道要支持正版，拒绝盗版。

#### **五、案例反思**

当专业知识融入思政元素如历史典故，真实案例，知识技能不再沉闷，变得鲜活起

来，有血有肉，也充满了是非对错。更加吸引学生们的注意力