

计算机部线上线下教学模式总结

在大数据时代，线上线下混合教学模式能有效地提升计算机专业教学成效。在大数据时代，由于数据体量大、类型多、速度快等，使得计算机专业教学内容面临巨大挑战，技术门槛高，需要一整套技术体系，包括统计、编程、数据库等多种技术。另一方面，获取大数据困难、实验设备和环境难以满足专业发展要求以及教师自身发展要求高等问题，也给计算机专业教学过程带来挑战。同时，学生在学习过程中也面临学习内容增加且难度加大、课堂学习时间有限、获取有效学习资源难等问题。而随着信息技术的发展，线上线下混合教学模式逐渐兴起，成熟的线上线下混合式教学一站式解决方案，通过线上线下混合的教学模式，让学生及老师身临其境的体验沉浸式互动教学。

一、计算机部线上线下教学模式简述

计算机网络技术专业设计的是“基于云实训平台的线上线下混合教学模式”。该模块主要的特点是基于利用云实训平台解决课程实训环境难操作的问题，同时结合平台的课件、视频、实训、习题等引导学生自主学习，线上研讨，达到实时反馈的目的。

二、计算机部线上线下教学模式理论依据

建构主义学习理论认为，学习是学生在一定的情境下，借助他人的帮助，利用必要的学习资料，通过意义建构的方式获得知识。在混合教学模式中，建构主义学习理论的应用主要体现在以下几个方面：

学生自主建构知识体系：学生通过在线学习平台和课堂教学，自主选择学习资源，进行自主学习和探究，构建自己的知识体系。

情境创设：教师通过在线学习平台和课堂教学，创设丰富的学习情境，让学生在真实的情境中进行学习和探究，提高学生的学习兴趣和参与度。

协作学习：学生通过在线学习平台和课堂教学，进行小组协作学习，共同解决问题，提高学生的团队协作能力和创新能力。

例如，在计算机网络技术专业课程中，教师可以通过在线学习平台发布项目任务，让学生进行小组协作学习。学生可以通过在线学习平台进行交流和讨论，共同完成项目任务。在课堂教学中，教师可以组织学生进行小组汇报和展示，让学生分享自己的学习成果，提高学生的团队协作能力和创新能力。

三、计算机部线上线下教学模式设计与实践

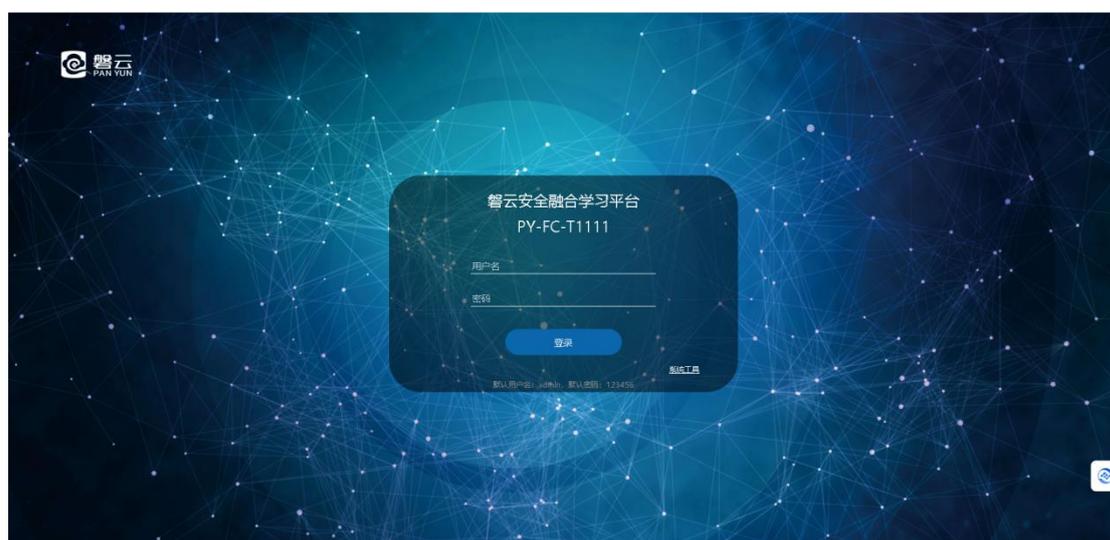
(一) 模式名称：基于云实训平台的线上线下混合教学模式

(二) 使用的平台：磐云安全融合学习平台、神州数码实训云平台

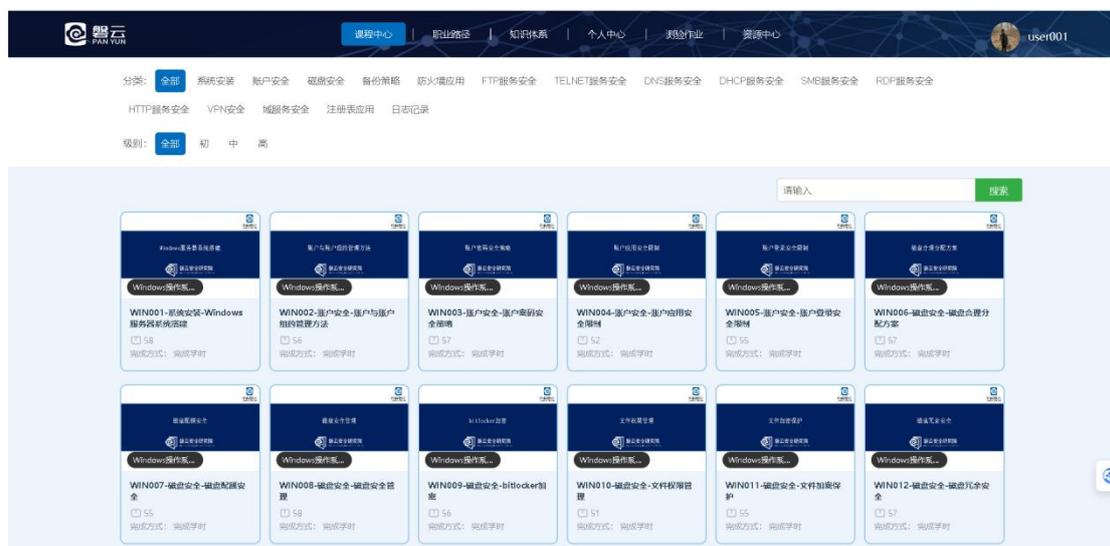
(三) 开发的课程：

网络操作系统(Windows)、网络操作系统(LINUX)、计算机网络基础、网络设备配置技术、信息技术安全基础、Web 网络安全

(四) 平台截图



磐云融合学习平台登录界面



磐云融合学习平台学习界面

(五) 模式设计

1. 课前发布学习活动

教师提前在平台上以公告的形式发布学习任务、学习要求、讨论性话,目的是利用外界的刺激因素来调动学生主动学习的行为,潜移默化地提高学生的学习动机,帮助学生养成自主学习的习惯;设置讨论性的话题来引发学生的思考,以此促进学生参与交互,目的是通过交流思想,来实现知识传递、信息资源共享及深刻理解。

2. 课前测验

设置针对性的测试题目,以此来检测学生自主学习的结果,学生及时发现自己的不足,带着问题进入课堂教学,使学习更具有针对性。

3. 教师讲解

依据教学内容及课前学习的情况进行深入浅出的课堂原理讲解,设计相关案例,做到精讲多实训,使得知识能够学以致用。课堂上通过云实训平台的互动功能,如发言、问卷调查等活跃课堂气氛,调动学生

的学习兴趣,增加学生的参与度,结合沉浸式、启发式的教学方法来帮助
学生掌握理解课堂内容。

4. 全班实训活动

针对课程技能技术以小组为单位进行实训操作,教师及时解决技术盲点并设置一些有深度或发散性的尝试,引发学生思考,增强学生的创新意识。通过对抗赛形式,要求学生完成实训任务,以此培养团队合作意识,鼓舞学习热情,满足学生的价值认同感

5. 课后任务

在每次课后发布一些基于实训平台综合性的作业,设计作业要求及考核标准,以评价来激励学生的课后学习的行为,教师及时给出评判,同时针对性地给出反馈建议,通过一些激励词语或结果数据给出鼓励激励或负面激励,从而来引导学生树立正确的学习态度。