

基于Moodle平台的高职药学网络教学平台的构建与应用

冯凯 李智高 唐铁鑫

(肇庆医学高等专科学校 广东 肇庆 526020)

摘要: 随着教育信息化的不断发展,利用现代教育技术改革医学类教学势在必行。本文结合医学类高职院校的教学特点,利用moodle构建网络教学平台,改进老师的教学习惯以及学生的学习习惯,从而提高教学效果,并对后续工作提出优化提出探讨方向与建议。

关键词: Moodle; 网络教学; 构建; 应用

中图分类号: G434 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-7597(2013)0120195-02

随着计算机信息技术的迅速发展及普及、教育信息化思想不断深入人心,相应的信息化网络教学平台也得到快速发展,甚至近年来已成为高等教育特别是继续教育和成人教育的重要平台。网络教学平台是一个虚拟的学习环境,包括视频教学、辅导答疑、提交作业、无纸化考试等多种服务在内的综合教学系统,使得教学手段更加丰富。网络教学平台的优点在于能提高优质教学资源的使用率;促进师生互动,提高教学质量;强化学生的自学能力,实现终身学习。

由于高职药学类学生的在校学习时间只有两年,有了网络教学平台,学生可以自主利用时间学习,甚至在实习期间和毕业后都可以继续学习。通过计算机,乃至移动终端都可以进行访问和使用,学习平台提供了一个“任何人、任何地点、任何时间、任何(能访问网络的)电子设备”都可以进行的4A(Anyone, Anytime, Anywhere, Anydevice)学习。

1 构建网络教学平台

1) 教学平台的主要功能

结合我学的实际情况,教学平台的使用者大致分为系统管理员、教师、学生、特殊(授权)访客和普通访客几种角色,他们的权限及相关负责工作如图1所示:



图1 教学平台角色及权限分工图

2) 网络教学平台的选择

近年来,国际上相继出现了一批成熟且应用广泛的网络教学平台,如Blackboard、FirstClass、Moodle、Claroline等。其中来自澳大利亚的Moodle,开源免费,简单易用、功能强大,因为它是围绕课程而定制开发的,所以属于完整的学习管理系统,而且允许用户自定义功能,得到全球很多高校的青睐,成为当今主流网络教学平台。

3) 构建网络平台的硬件保障及软件环境

我校校园网是由中国电信公司负责建设和维护,光纤主干连接,各多媒体教室均有节点,运行流畅,为中心服务器多线程访问提供了可靠的保障。服务器为IBM专业服务器,性能强劲而稳定。服务器上安装Linux centos 5.0操作系统,并安装Moodle 1.93课程管理系统,MySQL 5.0.24数据库,Apache 2.2.11Web服务器,PHP 5.2.9脚本语言,以及其他配套软件,所有系统及软件都成熟可靠。

4) 课程的建设

① 前期: 教学资源处理及呈现

由于部分材料是没有电子版的纸质材料,如手写材料、杂志书籍等,我们通过扫描转换成图片文件,或者通过识别软件进行识别成电子版材料。

WORD、EXCEL和PPT三大类文件,我们统一通过Flash paper软件转成swf格式文件在网页上显示出来,这样处理不但简单高效,生成的swf文件与原文件保持一样的版面,而且只能浏览和打印,有效防止他人的直接窃取原文件。同时也根据老师的要求,把原文件作为链接资源供学生下载。

图片、音频、视频文件,由于Moodle默认允许上传的单个文件最大为2MB,所以要先给文件瘦身,然后上传到系统,通过网页呈现出来。若实在无法缩小,我们会直接放到服务器后台,再通过链接在线呈现出来。

② 后期: 教学活动的添加

我们给教学平台建立了多门的课程,每门课程都有独立界面,然后根据负责老师的需求,添加相应的电子资源及教学活动。

其中用到的活动功能主要有作业、调查问卷、论坛及测验(考试)。作业、调查问卷和论坛活动,增加了师生的互动,让老师在课后也可以了解学生对知识的掌握程度,及时的发现和解答学生的问题,并对以后的课程安排作出调整修改,更有针对性的教导学生。而测验功能,我们学校应用的较多,更曾尝试组织过一个科目的期末无纸化考试。对于考查科目来说,如果全部是客观题(选择题、匹配题或判断题),用Moodle平台来测验(考试)是非常适合的,学生点击提交按钮后,系统马上在后台进行“批改”,测验结果就一目了然,同时能生成数据报表,还可以单独浏览学生的试卷,进行二次手动批改,灵活方便。

2 使用情况及总结优化

(1) 平台的使用情况

Moodle功能强大,尽管我们只是应用了其中的小部分,但为了能够让教师们自行管理课程,我校专门召集相关教师,由教育技术中心的老师讲解,并制作视频教程和创建试练区,全

程协助教师建设网络课程。

自平台建成使用至今,已经建立了超过20门课程,扣除管理员和教师进行课程建设产生的记录,学生使用共产生约3万条使用记录,按正式使用的时间(9个教学周)进行统计,平均每天约有500条使用记录,如图2所示:

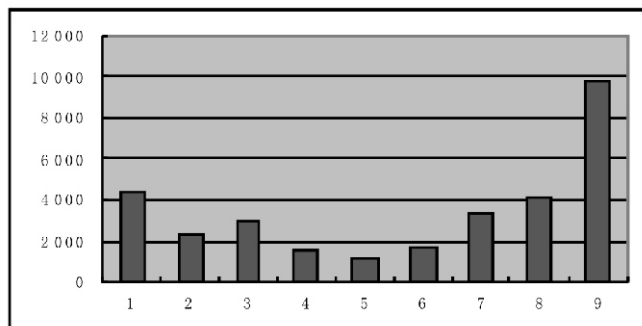


图2 教学平台周使用记录统计图

从使用记录分析可知,学生使用各课程的测验功能最多,这与我们学校学期末使用该平台进行无纸化考试有一定关系,其次是实验视频、教学录像、PPT和示教图片,而大纲、教案的访问较少,如图3所示:

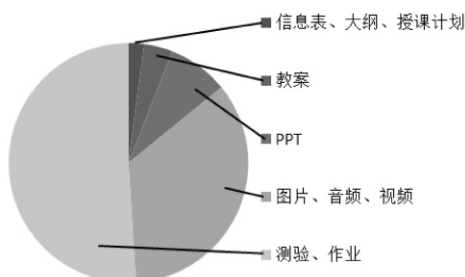


图3 教学平台资源利用分析图

除开测验和作业,从上图可以看出,学生对平台的使用,

重点在于图像资源。我们是医学类学校,羞涩的文字很难把各种器官、病症等讲明白,反而一副图片或者一段视频就能把知识点解释得清清楚楚。形象的图像资源以及多元化的教学方法,更能让学生对课程产生兴趣,通过在平台上自主学习,能更快速地掌握知识,这也正是我们建立教学平台的初衷之一。

(2) 总结与优化

建立的课程虽多,但由于各种原因,部分课程的使用率非常低。但其中几门药学的核心课程,如药物分析与检验技术、天然药物应用技术等,在任课老师的大力推动下,使用率非常高,从使用记录可知,部分学生已经养成良好习惯,经常浏览课程的各类资源,积极参与各项教学活动。老师们也反馈说上课时结合平台的使用,有助于学生更好更快地掌握知识,这给予我们极大的鼓舞。

网络教学平台才刚起步,师生们还要慢慢适应去使用。如何提高教学平台的使用率,如何提高平台的访问速度,都是我们后续工作的重点,而对于服务器的优化我们已经作出了初步的设想,希望能够实现并达到我们的预期效果。

参考文献:

- [1]刘燕,张少华,李智高,唐铁鑫,石义林.基于Moodle系统的高职药学专业网络教学平台的设计和实现[J].中国高等医学教育,2012,1: 54-55
- [2]丁震.后网络时代的教科研数字化革命借助Moodle平台实现教科研全程网络化管理的实践[J].中国教育技术装备,2013,1: 25-26
- [3]张雪云,马志强.国内MOODLE平台研究综述[J].开放教育研究,2007,13(6):96-99
- [4]刘钰柱.Moodle网络教学平台开发利用[J].硅谷,2009,22: 68-70
- [5]王旭.基于Moodle平台的英语网络课程设计[J].硅谷,2009,10: 44,102
- [6]温少芳,刘进.基于网络教学平台的学习方式改革[J].中国电力教育,2010,9: 62-63
- [7]侯慧玲.基于Moodle的网络协作学习平台设计[J].电脑开发与应用,2013,1: 22-24

(上接第151页)

6 爆燃

循环流化床锅炉在点火初期由于运行人员操作不当或煤种不容易着火而使炉膛内存积大量未着火的燃料,从而引发爆燃的事故严重时会使锅炉爆炸而损坏锅炉受热面。爆燃时锅炉含氧量会迅速下降,床温迅速上升,锅炉负压变正。此时运行人员应及时停止给煤,大量增加循环灰量,增加引风开度和一次风量,以保证床温在正常范围内,防止因爆燃而引起结焦事故。待床温有下降趋势且氧量开始有上升趋势可适当恢复给煤量,以保持床温稳定。

7 结束语

(上接第164页)

5 小结

近年来,光孤子通信取得了突破性进展,光纤放大器的应用对孤子放大和传输非常有利。光孤子通信同线性光纤通信相比,无论在技术上还是在经济上都具有明显的优势,在高保真度、长距离传输方面,光孤子通信要优于光强度调制/直接检测方式和相干光通信。目前,全光式光孤子通信系统是新一代超长距离、超高码速的光纤通信系统,更被公认为是光纤通信中最有发展前途、最具开拓性的前沿课题。当然,实际的光孤子通信仍然存在许多技术的难题,但目前已取得的突破性进展使我们相信,光孤子通信在超长距离、高速、大容量的全光通信中,尤其在海底光通信系统中,有着光明的发展前景。

一次成功的点火主要应注意的是冷态试验时各参数的确定,床料的选择和床料的厚度,点火过程中控制点火风量、温度、时间等问题。实践证明,每种型式的循环流化床锅炉其点火特性都是有区别的,运行人员在工作是不断的总结经验,严格按升温升压曲线点炉,找出最佳点火方案,确保锅炉点火成功。

参考文献:

- [1]《循环流化床锅炉理论设计及运行》,中国电力出版社.
- [2]《循环流化床燃烧技术》,中国电力出版社.
- [3]《循环流化床锅炉运行规程》,沈阳新北热电有限责任公司.
- [4]《循环流化床锅炉运行题库》,沈阳新北热电有限责任公司

参考文献:

- [1]刘增基,周洋溢等编著.光纤通信.西安:西安电子科技大学出版社.2001.8.
- [2]韦乐平.光纤通信技术[M].北京:人民邮电出版社.1994.07.
- [3]胡庆.《光纤通信系统与网络(修订版)》.电子出版社.2010.8.
- [4]何淑贞,王晓梅.光通信技术的新飞跃.网络电信.2004:36-39.

作者简介:

李峰,男,1978年2月3日出生,2001年7月毕业于吉林大学无线通信专业,本科,工学学士,2001年8月分配到吉林市移动通信分公司网络优化中心工作,一直从事无线网络优化工作。