

高校工程训练理论课程课件建设探讨

罗柏文¹, 杨华科¹, 周知进²

(1. 湖南科技大学 海洋矿产资源探采装备技术湖南省工程实验室; 2. 湖南科技大学 工程训练中心, 湖南 湘潭 411201)

摘要:随着我国高校教育事业的不断发展,工程训练对理工科专业学生熟悉加工生产过程、培养实践动手能力发挥着极其重要的作用,但与工程训练相关的理论课程课件建设对大部分高校而言还很薄弱。工程训练理论课程课件的建设关系到工程训练理论教育的改革和发展,能提升教学质量,有利于培养学生创新思维和探索精神。应成立课件制作管理部门、组织教师学习课件制作、建立学生反馈平台,在管理部门、教师及学生的共同努力下,确保制作出质量好、实用性强、教学效果突出的工程训练理论课程课件。

关键词:工程训练; 课件; 建设

中图分类号:G64 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-5884(2015)03-0035-02

将多媒体教学应用于工程训练,这不仅关系到现代工程训练理论教育的改革,还关系到当代大学生动手实践能力的提升以及创新思维和探索精神的培养。然而,如何将多媒体教学应用于工程训练是一个需要思考和探讨的问题,其中如何进行工程训练理论课程课件的建设又尤为关键。

1 工程训练理论课程课件建设的目的和意义

1.1 革新传统工程训练教学模式

目前部分高校工程训练发展缓慢,硬件设备不齐全,且陈旧老化,不能及时更新,这不仅阻碍了工程训练的发展速度,也对教学质量、教学效果产生很大影响^[1]。因此,改革传统教学模式,其需要的硬件设备必须得到配备和更新,而对于工程训练课件的应用就必须配备有多媒体硬件和设备。部分高校工程训练教学依然采用播放录像,老师口头讲解,然后学生动手操作、完成相关作业的模式,这种模式操作简单,容易实行,但问题也会慢慢浮现。大多数教学录像直接从市场上购买,有的已经落后过时,有的与本校现有操作设备不匹配,没有太大教学指导意义和观看价值,对于有些新技术、新设备、新工艺,录像不能做到及时更新,老师也不能口头表达清楚,而通过课件制作可以解决这些问题。所以改革传统教学模式必须依靠多媒体技术支持,通过课件的制作,可以使教学效果、教学质量得到极大的提升。

1.2 跟上现代工程训练教育步伐

在工程训练领域,各大高校都在努力改善自身基础设施和硬件设备,以适合新时代工程训练教育的发展要求,现代工程训练教育的发展需要多元共同发展,而多媒体课件应用到工程训练就属于其中的一项发展。多媒体课件不仅可以将一些重要知识点及内容重点突出,而且可以链接播放相关视频,还可以将一些现代先进技术、先进设备、先进工艺给予呈现,且课件内容可灵活编辑,更新方便。随着现代网络技术的发展,高校之间可以实现课件共享,加强合作与交流,相互取长补短,这对提升现代工程训练教学质量以及跟上现代工程训练教育步伐具有重要的意义。

1.3 提升工程训练教师教学质量

多媒体课件应用于工程训练,可以使教师更好地发挥其教学才能。教师可以根据自己的教学思路灵活设计课件,把握教学重点,充分调动学生积极性,引发学生兴趣,这样既可以使教师把某些口头难以

表述清楚的知识点表达清楚,也可以让学生更容易接收和掌握新知识,从而使多媒体课件成为工程训练教师提升教学质量强有力的教学辅助工具。

1.4 培养学生创新思维和探索精神

工程训练理论课程课件应体现出其独特的特点,不像其他课程课件那样注重于知识的传授,而是要使参加工程训练的学生通过多媒体课件激发自身兴趣,培养一种创新思维和探索精神,并且能够积极参与到实践中去。因此课件的制作应当与其他课程课件的制作区别开来,要充分利用多媒体的优点,形成新的教学思路,建立新的教与学的思维模式,寻找课件制作的创新点,使课件制作和学生创新思维结合起来,从而使课件更加具创造性和实用价值。

2 工程训练理论课程课件建设的实施方案

2.1 成立课件制作管理部门

课件的制作必须统一规范,应当设立相关部门专门负责课件的管理与研发,以及为教师自行制作提供必要的技术支持和指导。课件的制作不能完全交由教师独自去完成,否则制作出的课件将会五花八门、参差不齐,应在管理部门的规范下自行制作。管理部门应由院校高层领导主抓,成员应由工程训练中心有经验的教师及相关教授组成,由相关技术专家作为顾问,确保制作出的课件科学合理,含金量高,富有教学价值,能充分调动学生的学习积极性和学习兴趣,促发学生的创新精神和探索精神。

管理部门应实施项目化管理,将不同类型课件进行分类,分成若干个项目,每个项目确定相应责任人,由负责人负责项目策划和制作的具体工作^[2]。机械类专业与近机类专业工程训练理论课程课件的制作会有一些区别,可以将其分为两个大体项目,两个大体项目之下再分成若干个子项目,不同项目分别采用不同的制作模式,分层管理、统筹兼顾,以制作出高质量、具有不同特色、满足不同需求的课件。

2.2 组织教师学习课件制作

虽然教师可以从管理部门得到现成的课件,但这样的课件不一定适合每个教师。教师可根据自身教学特点、教学风格对现成课件进行扩充和修改,使之变成既适合自身教学又可达到良好教学效果的课件^[3]。对于采用一些先进、高端软件制作课件,教师不一定能轻松自如自行制作,管理部门可统一组织教师进行课件制作的学习,使教师掌握一些基本的制作及编辑方法,同时管理部门也可将相应软件教程上传到指定网站,由教师自行下载学习。管理部门还应当建立课件制作网络交流平台,教师可将课件制作过程中遇到的问题及时反馈,从而使管理部门能及时给予帮助和技术指导,同时也方便各教师之间就课件制作问题进行沟通和交流,提高教师学习制作的效率。

2.3 建立学生反馈平台

由管理部门统一制作、教师加以补充和修改的课件不能保证就是质量好的课件,课件质量的好与差需要在课堂上由教师和学生共同验证和检测,只有教学效果好、深受学生喜爱的课件才是好的课件。因此,有必要建立一个学生反馈平台。可以由管理部门建立相关网络平台,通过这个网络平台,学生可以随时留言,提出意见和建议,从而使得管理部门和教师及时收到反馈信息。此外,教师在实际教学时也可以收集学生对课件的评价信息,并将其反馈到课件管理部门,在管理部门、教师及学生的共同努力下,确保制作出质量较好、实用性较强、教学效果突出的工程训练理论课程课件。

3 结语

工程训练理论课程课件的建设关系到工程训练理论教育的改革和发展,这需要得到学校学院相关领导的大力支持和高度重视。课件的研发制作既需要人力也需要物力,因此也应该增加相应研发经费的投入^[4],这样才有可能制作出高水平、高质量的课件。

参考文献:

- [1] 周柳知,苏龙江.关于工程训练中心建设的思考[J].中国教育技术装备,2002(6):43-44.
- [2] 崔静,袁永刚,杨廷桐,等.多媒体课件建设的问题及措施[J].新乡医学院学报,2006(1):105-106.
- [3] 贝丽霞.专业教师自行研制开发多媒体课件的探讨[J].农业与技术,2004,24(6):198-199.
- [4] 高联学,孙佃升.应用型本科院校工程训练中心建设与运行若干问题的思考[J].科普教育,2013(4):146-147.

(责任校对 莫秀珍)