

“互联网+职业教育”模具专业微课程的应用研究

Application of “Internet + Vocational Education” Mold Specialty Micro-course

傅莹龙

Yinglong Fu

台州科技职业学院 中国·浙江 台州 318000

Taizhou Vocational College Of Science & Technology, Taizhou, Zhejiang, 318000, China

摘要: 微课、慕课、翻转课的出现,使微课程教学形式有了新的发展。针对高职模具专业的特点和教学现状,对微型课程设计中的应用误区进行了分析,并对微型课程开发的教学过程进行了详细阐述。

Abstract: The appearance of micro-course, MOOC and turn-over course makes the micro-course teaching form have new development. According to the characteristics and current teaching situation of mould major in higher vocational education, this paper analyzes the application mistakes in micro-curriculum design, and expounds the teaching process of micro-curriculum development in detail.

关键词: 微课程; 互联网+; 高职教育; 模具专业

Keywords: micro-course; internet + ; higher vocational education; mould major

DOI: 10.12346/sde.v3i4.3251

1 引言

近年来,建立在移动学习、远程学习、在线学习、微课程等基础上的新型网络学习资源越来越受到重视,并可能成为传统课堂教学中的重要成长资源。论文简要介绍了高职模具专业微课教学改革的实践研究。实验结果表明,在微课系列任务清单驱动教学模式下,教师对教学的管理与控制更有利于提高学生的自主学习能力。

2 微课与微课程的特点及联系

微课或微课程将教育信息化是以学习或教学应用为目的的,使教育信息由多媒体应用向在线视频与互动教学发展。

2.1 微课的组成及特点

“微课”是指围绕某一知识点或某一学段,经过精心设计、以流媒体形式呈现的一种简短而完整的教学活动,它的核心内容是教学录像教育(教学问题)。包括课程设计,教材大纲,教学策略,教师反思,实践测验和课程反馈,教师评价等工具。

2.2 微课与微课程的关系

微课的侧重点是知识点的学习,微课程是系统的学习。微课程是微课程体系的要素之一。微课程包括课程目标、学习任务、教学方法、课程互动、课程评价等资源,微课程和微课的关系是:微课程包含着微课,微课被包含于微课程之中,两者密切不可分割,但微课程不等于微课^[1]。

3 模具专业课程教学现状分析

由于模具具有很高的生产价值,模具技术是一门知识渊博、内容丰富的综合性学科。很强的机械理论基础、分析问题和理解塑模工艺的综合能力,是塑料模具高职专业注塑设计与塑模专业的重要课程。该课程的主要特点是专业知识丰富、理论联系实际、较强的连续性。工艺原理、机床结构和运动的描述比较抽象和单调。教室以主动学习为主,课堂以ppt或视频演示为主,学生有效记忆时间短,课后检查困难,教学效果较差。微课教学易于自学、反复观看、网上传播。传统多媒体教学的不足,可以通过辅助教学的方法发现。然

【作者简介】傅莹龙(1987-),男,中国浙江临海人,硕士,从事模具CAD/CAM研究。

而,笔者在设计、制作和应用微工具课程的过程中还存在一些问题。

4 “互联网+职业教育”模具专业教学存在的问题

4.1 微课的立意选题欠佳

如果说微课的影响力很大,那么重点放在选题、创意、内容设计和教学设计上就显得平淡无奇了。课程选择应以知识结构和课程设计为基础,以学习情境和内容分析为重点,以教学方法和过程设计为重点,以问题链和学习情境为重点,以影响评估为重点。

4.2 知识点组织不合理

教学内容全部以微课的形式呈现是不现实的,因为整个课堂的内容必须重新定位,在微课设计中,应选择适当的教学元素来表现多媒体和信息材料,加强知识点之间的联系,使教学活动与教学相结合,实现教学资源与教学内容的合理配置。

4.3 忽视课程完整性系统化开发

当前的微课教育制作一般只注重个别知识的微课和短小实用的竞赛微课,在选题和教学设计上忽视了课程学习的需要,微课相互独立,没有一个系列微课,也没有一个专门的微课单元,微课资源平台的建立应受到重视,为专业课程教学的系统性和连续性建立一个完整的专业体系^[2]。

5 “互联网+职业教育”模具专业微课程教学模式的探索

根据人才培养的需要,通过对注塑模具设计课程学习的分析,构建一个更能适应“互联网高等教育”时代发展要求的移动信息平台,建立支持个性化学习任务的微课资源库,下文介绍了以注塑模具技术微课为例的高职模具专业微课的研究与实践。

5.1 课程目标

塑模工艺是面向掌握了塑模设计基本技能的专业课程。其主要任务是鼓励学生采用与现代塑料成型技术相似的原理、性能、工艺和应用。以微课程为核心,利用PPT课程、学习评价、教师反思等多种手段,营造微课程学习环境,构建微课学习互动平台,运用任务导向的促进方式,配合“翻转课堂”教学,实施小学生自主学习机制。

5.2 课程设计

微型课程设计中,选课要考虑组织和命名问题,既要体现工业技术的科学发展,又要遵循“必要而充分”的原则,使学生逐步提高综合知识管理技能,在教学内容上,要以专业模块的形式进行组织,将专业模块分成若干知识点,为学习目标、资格要求和微型课前后的学习提供一套明确的任务,使学生能自主学习“导论”、问题搜集、论证、演示等,并根据学生的认知潜力,在微型课的每一个知识点的创设

上,采用“归纳与测试”的方法。

5.3 课程开发

在线学习平台 AppRain 课堂以一章一主题、一条龙的原则,成为塑胶成型技术微课程师生互动的媒介,微课程资源按章节和模块分为:热道注塑、气体辅助注塑、双色注塑、压力注塑、挤压注塑、气泡注塑等专题。每一项课题都根据重点和难点制作了一系列的微课,并以热道铸件为例,将其转化为四个系列的微课:热道注塑原理、热道的组成与结构、热道的应用与发展、热道的故障与对策;而空心囊的设计则涉及三种微反应:空心体原理、空心囊形态、吸热形态。

5.4 课程实施

在信息发布平台上,老师们发布了自学作业+微课资源包的课程要求和个别课程。通过小组讨论和合作,指导学生自主学习。本课程一开始,学生将透过作业了解本课程的学科方向及知识要求,以及塑胶制品之基础知识。通过小组报告展示、互动式研讨、知识竞赛、项目分析等形式,使学生为做好研究开发作业做好准备,并通过小组报告展示、小组讨论、课题分析等多种形式,对学生的自我怀疑和知识内化问题进行探讨和解决。各模块完成后,通过高级考试、教师评语、教师反思和学生反馈等方式进行教学评估,以提高单个课程的教学效果,要求学生完成一门综合课程,通过网络平台进行互评,提供相关反馈,调整课程结构。

5.5 课程评价

对课程的自我评价是根据任务书(课前、课中、课后)的规定进行的。在合作部和小组讨论的基础上,每组成员进行小组评价,小组之间的评价由表现和班级之间的竞争产生。教师根据学生课堂体验平台上的记录、审核记录、考试成绩和班级成绩、小组的能力和成绩、小组之间的互操作性和完整性,以及任务书的质量构成对学生的评价。同时通过互动式方式进行的如问卷调查、在线交流、评价反馈等方式评价教师的教學能力,收集对微型课程教学方法的意见。

6 结语

微课程资源是独立的、分散的,但可使多种微课程相连接,通过移动学习平台提供具体的模块课程。通过连续三年的塑胶模具技术实践,微型课程将学生、微型文化、网络、信息技术等多种手段有机地结合在一起,使职教教师和学生更容易做到学以致用,激发学生的学习兴趣,增强学生的团结协作精神,使教学效果得到显著提高。

参考文献

- [1] 陈剑玲.“互联网+职业教育”模具专业微课程的应用研究[J]. 模具工业,2018,44(6):68-71.
- [2] 陈剑玲.“互联网+职业教育”环境下《塑料成型技术》微课程教学改革与实践[J]. 河北职业教育,2018,2(2):84-86,96.