

文章编号: 2096-1472(2017)-05-58-02

探索校企联动微课建设和共享的信息化途径

郑广成, 朱翠苗

(苏州健雄职业技术学院软件与服务外包学院, 江苏 太仓 215411)

摘要:从微课资源的企业化、规范化、实用性角度出发,探讨了校企联动建设微课资源的必要性,对校企联动建设微课、搭建共享型信息化课程平台的途径和方法给出了建议,从校企联动微课建设和共享的思路、校企联动微课建设途径、校企联动微课信息化平台搭建与共享途径等方面,对内容选取、内容组织、视频录制、共享平台动态建设进行详细论述,说明了校企联动建设微课资源的办法,有利于推进微课程改革和建设。

关键词: 程序设计课程; 微课; 校企联动

中图分类号: TP311.5-4 **文献标识码:** A

A Study on the Informatization Pathway of the School-Enterprise Interactive Micro Course Construction and Sharing

ZHENG Guangcheng, ZHU Cuimiao

(College of Software and Service Outsourcing, Suzhou Chien-Shiung Institute of Technology, Taicang 215411, China)

Abstract: From the perspective of enterprization, standardization and practicability of the micro course resources, the paper discusses the necessity of the school-enterprise interactive micro course construction and offers some suggestions on the approaches and methods of constructing the shared curriculum platform. From the ideas and methods of the school-enterprise interactive micro course construction and sharing, and the construction and sharing methods of the micro course informatization platform, the paper elaborates on the content selection, the content organization, video recording, and the dynamic construction of the shared platform, which shows that the school-enterprise interactive micro course construction can effectively improve the intensity and depth of micro course reform and construction.

Keywords: programming courses; micro course; school-enterprise interaction

1 引言(Introduction)

随着微课的发展,系统化、碎片化微课资源建设已经成为目前微课资源开发的主要模式,满足了针对问题的单视频学习和体系化学习需要,但对于高职院校和应用型本科课程来说,微课资源的吸引力,更多体现在资源的生产性和真实性,微课必须吸收行业企业规范^[1]、标准和技术流程,才更具学习价值,才更能实现学以致用学习需求,微课才能在培养高技能创新人才方面发挥助动作用。针对高职程序设计课程特点,吻合软件行业、信息产业的行业标准、IT规范和软件工程技术流程,结合岗位技能实操要求,校企联动建设和共享微课资源必将成为目前最为有力微课建设途径和方法。本文将高高职程序设计课程为例,探讨校企联动微课建设和共享的信息化途径问题^[2],解决高职、应用性本科微课资源建

设的一些瓶颈问题。

2 校企联动建设微课的必要性(The necessity of the school-enterprise interactive micro course construction)

2.1 微课需要选取企业化、标准化的内容载体

高职程序设计课程是国家重点支持、重点发展的信息产业、软件产业的一项专门技术^[3],也是软件企业最重要的岗位技能,它具有技术发展快、精准度要求高、抽象性强的特点,为此,程序设计课程内容必须化繁为简,通过真实企业化软件产品、案例、示例等载体,将岗位技能和操作规范贯穿其中,才能提高学生学习的积极性和体验感,才能满足高职现代学徒教学改革的需要,因此,校企联动建设企业化、标准化的微课内容资源,已成为目前微课发展的首要问题。

2.2 微课内容需要岗位技术和方法

高职程序设计课程学习目的是让学生掌握程序设计技术、方法和技巧, 养成良好编程规范, 具备企业软件设计师、程序员的素质和能力, 因此, 课程学习的目的就是学会软件编码岗位的技术、方法, 积累相应的编码经验, 养成良好程序设计素养和习惯, 为此, 微课需要将软件岗位技能和方法引入, 贯穿到课程教学过程中, 这势必需要校企联动建设微课才能实现。

2.3 微课需要企业工程师参与视频录制和制作

提高微课质量, 实现微课情景化、项目化的教学, 满足学习者体验式的教学需要, 不仅需要主讲教师具备工程师的经验和素质, 更需要企业工程师的直接参与, 对于实战性强、技术难度高的微课视频, 由企业工程师进行现场录制, 将更加保障微课视频质量, 能更加游刃有余的讲解清楚技术和方法应用流程。

2.4 微课需要紧跟技术发展不断更新和改进

高职程序设计课程是技术发展飞快、更新换代强的课程, 新的技术方法需要及时更新, 才能保障课程内容的新颖性和技术的实用性, 而软件新技术永远掌握在企业行业^[4], 为此, 校企联动才能实现课程技术不断更新和微课资源的不断完善。

3 校企联动微课建设和共享的信息化途径(The informatization pathway of the school-enterprise interactive micro course construction and sharing)

3.1 校企联动微课建设和共享的思路

根据高职程序设计课程特点, 在校企共建基础上, 进行企业化微课项目的选取、企业化微课内容组织和专兼结合录制微课视频^[5], 校企共建微课课程资源平台, 通过专兼教师平台协同工作接口, 共同搭建微课资源, 形成校企联动建设微课信息化资源的运行机制。

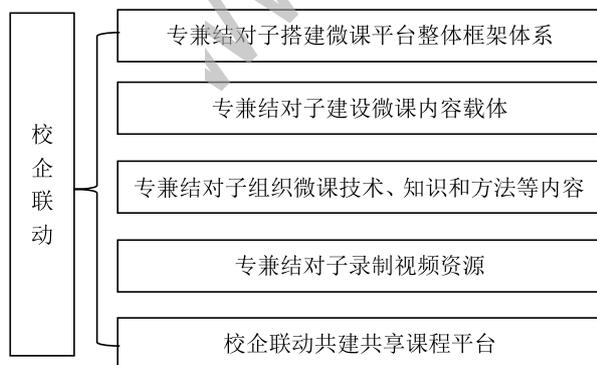


图1 校企联动共建、共享微课资源平台

Fig.1 The micro course resource platform of school-enterprise interactive construction and sharing

3.2 校企联动微课建设途径

通过专兼结对子开展企业生产实践项目, 将企业化软件项目消化吸收到课程中来, 对项目进行分解, 针对企业技术和岗位技能点, 进行子项目、示例、案例的设计, 将其转化成微课教学内容载体。

专兼结对子指导学生社会实践、技能大赛、创新项目等, 将各类成功的典型项目、案例和示例, 经过一定的梳理加工, 形成微课内容资源的典型项目资源库, 支撑微课资源的建设^[6], 成为微课资源的载体资源。

将以上建立的典型项目资源与企业岗位技能点融合, 采取企业化规范化的流程, 进行微课教学设计, 形成“产学研并行”的微课设计流程, 将知识、技术和方法融入项目训练中, 实现针对技术点、知识点的微课体系设计。

针对设计的微课体系, 校企联动、专兼协同, 进行微课视频的录制, 尤其将实战性强、操作规范度高的微课视频, 交给企业工程师录制, 实现课程教学实施的企业化、规范化, 满足体验式、情景化的学习需要^[7]。

3.3 校企联动微课信息化平台搭建与共享途径

利用第三方在线开放课程(MOOC、SPOC)信息化平台^[8], 例如: 泛雅平台, 校企共建信息化课程平台, 采取以下流程进行信息化课程平台的建设和共享。

(1) 专兼共定课程微课平台架构体系

专兼共同探讨课程平台建设框架体系, 进行微课体系的模块化划分, 以《PHP程序设计》课程为例, 可以将课程分成基础编程部分、高级编程部分和综合实践三个部分, 分成11个教学单元, PHP基础、流程控制语句、数组程序、函数、表单、面向对象、文件与目录、MySQL数据库、PHP+MySQL、PHP+MySQL综合实训。然后对每个部分进行知识、技术、方法的数理, 实现教学单元的设计, 建设每个教学单元内容。

(2) 针对教学单元设计选取微课项目载体

校企共同探讨微课单元设计, 选取典型项目载体, 通过一个项目实现单元学习任务的设计, 结合项目实施, 在问题引导下, 将技术和知识难点、重点通过微课, 以示例的形式进行展现, 最后, 在通过微课视频操作完成该整体项目实施训练。单元教学微课设计包括: 项目导入、示例1、示例2……, 完成项目等结构体系, 完成单元微课体系建设。

(3) 开通校企联合通道、共建共享微课资源

在完成微课整体视频资源的基础上, 针对课程技术发展, 专兼职教师要不断录制新技术方法的微课视频^[9], 进行微课资源更新, 拓展微课资源, 建设拓展案例视频资源库, 及时将新技术和方法补充到课程资源中。

(下转第50页)