

# 以企业真实项目推动HTML5网页设计课程教学改革的研究

邝楚文

(惠州经济职业技术学院,广东 惠州 516057)

摘要:该文在分析当前高职院校HTML5网页设计课程教学方面存在问题的同时,以惠州经济职业技术学院软件技术专业为例,依托本校产教融合条件,探索以企业真实项目推动HTML5课程教学改革的实践方案。

关键词:HTML5网页设计课程;产教融合;企业真实项目;教学改革

中图分类号:TP319 文献标识码:A

文章编号:1009-3044(2019)21-0139-02



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

## 1 绪论

近年来我国对于职业教育的发展十分重视,2018年2月,教育部等六部门联合制定并发布了《职业学校校企合作促进办法》。2019年初,国务院发布了《国家职业教育改革实施方案》,明确提出了未来5到10年,逐步构建职业教育国家标准,启动1+X证书制度试点工作,实施促进产教融合校企“双元”育人等政策。这些政策表明,随着社会对人才能力要求的提高,走校企合作、产教融合道路是高职教育发展的重要途径。在实践教学中如何落实产教融合,促使着职业教育工作者开展广泛的思考和研究工作。本文以惠州经济职业技术学院的HTML5网页设计课程为例,以本校产教融合案例为依托,研究以企业真实项目推动课程教学改革。

## 2 当前高职院校HTML5课程教学中存在问题分析

随着移动通信技术的高速发展,HTML5的应用越来越广泛,其一专多能、跨平台、开发成本低等特性不仅造就了它的行业地位,并使其成为各高职院校软件技术专业的核心课程。目前,市场对于精通HTML5的Web前端开发人才需求旺盛,但不少企业反映应聘该类岗位的高职学生质量有待提升,这种尴尬局面的出现主要有以下几个方面的原因:(1)虽然大多数高职院校将HTML5课程列入核心课程范围,但在实际的教学过程中,并没有给予足够的重视;(2)部分教师对于该课程的职业技能要求不明确,对该技术的钻研不够深入;(3)课程内容与实际工作相脱节,难以有效地指导开发工作;(4)学习效果的评价方式传统单一,单纯通过纸质试卷进行考核依然大行其道。

## 3 以企业真实项目推动HTML5课程教学改革的具体措施

为解决当前高职院校HTML5网页设计课程教学中存在的问题,本文以惠州经济职业技术学院软件技术专业为例,以培

养适应市场需求的高素质技术技能型人才为目标,探索以企业真实项目推动课程教学改革的创新性实践方案。

### 3.1 践行“以职业为导向、项目为载体”的现代育人模式

在HTML5网页设计课程的教学过程中,始终践行“以职业为导向、项目为载体、任务为驱动、技能为核心”的育人理念。为解决过去课程内容落后于行业技术发展等问题,以本校校企合作案例为依托,由具备丰富实践教学经验的“双师型”教师联合企业工程师,共同开展职业能力调研分析工作。以Web前端开发工程师作为HTML5网页设计课程所面向的核心岗位,研究整理该课程的技能目标、知识目标和素质目标。然后以企业真实开发项目为载体,结合人才培养目标,突出技能的核心地位,重视学生职业生涯的可持续发展,重新梳理课程教学内容。

### 3.2 构建“以教师为主导、学生为主体”的教学模式

突出学生的主体地位。教师通过重构教学内容,在课堂教学的过程中,一方面引导学生自主学习、自主探究、独立思考并解决问题,另一方面引导学生形成工作小组,成员间相互协调,共同完成开发项目,培养团队精神。

在教学过程中,除培养学生的技术能力外,同时培养他们与人沟通协作的能力,特别是与产品经理对接、与UI设计师沟通、和项目经理沟通、明确最终用户的需求等Web前端开发工程师应具备的职业素养。

### 3.3 重点推行项目式教学,培养学生的职业技能

在HTML5网页设计课程的实践教学,教师通过项目教学法、任务驱动法、分组教学法、自主学习探究法、案例教学法、讲授法等多种方法的有机组合,提高学生的学习兴趣,培养他们的职业技能。

本着理论知识够用、实践能力扎实的原则,重点采用项目教学法和任务驱动法组织教学。

收稿日期:2019-04-05

基金项目:2018年度惠州经济职业技术学院科研课题:“以企业真实项目推动HTML5课程教学改革的研究”(项目编号:2018LXZ06)

作者简介:邝楚文(1984—),男,广东珠海人,硕士,讲师,主要研究方向为计算机软件及应用技术。

### 3.3.1 选取合适的企业项目融入教学

项目教学起源于20世纪80年代的德国,是一种建立在建构主义学习理论基础上的、有别于传统教学的新型教学法。建构既是对新知识理解与掌握,同时又包含对原有经验和知识的改造和重组,综合形成新的知识结构。该方法提倡以学生为中心,教师在整个过程中起组织、指导、帮助和促进的作用。项目教学能够较好地激发学生的学习兴趣求知欲望,培养学生自主学习和分析问题、解决问题的能力。

项目选取是实现项目式教学的重要前提,以往这些综合项目基本来自教师的个人经验或者是各知识点教科书式的整合,其缺乏社会实践性和时效性,让项目教学流于形式。

为解决项目选材问题,教师借助所在院校的产教融合基地——IT创新创业研发中心,该中心由学校与本地IT公司共同打造,实现产学研用一体化。以该中心为依托,企业为HTML5网页设计课程开展项目式教学提供充足、真实的项目素材。项目素材的选取并不是直接将开发任务交给学生,而是经过严谨的筛选、广泛的讨论和深入的研究。项目的选取将经过以下几个阶段:

#### (1) 收集项目资料

首先将项目进行分类,从规模上划分为:大型项目、中型项目、小型项目,该分类是以功能模块数量和数据库规模等方面为依据;从难度上划分为A至E五个等级,该分类是以企业中开发能力工程师的标准进行衡量,此项参数评定多数由企业所提供;从时间维度上划分为:长、中、短三种周期,一般来说在三个月内完成的为短周期项目,一年内完成的为中等周期项目,一年以上的为长周期项目;从完成度上划分为:已完成项目、进行中项目、未开展项目。

然后按照不同类别,收集相关材料,包括业务分析文件、需求分析文件、功能清单、原型设计、开发说明文档、数字字典、源码等。若涉及保密协议、软件著作权等问题,则另行处理。

资料收集是一个长期的过程,目前已形成了项目素材资料库,随着合作的深入和项目的增多,将定期添加和更新内容。

#### (2) 选取合适项目

当项目资料储备到一定程度后,选取合适素材开展项目式教学,主要考虑以下几点:

一是前期课程的开设情况,根据目前本校软件技术专业人才培养方案,HTML5的前期课程包括图形图像设计、网页设计基础、Javascript脚本语言等,教师把前期课程按照相关度进行排序,依据考核情况评估学生准备知识的掌握程度;

二是根据职业岗位能力所梳理的知识技能结构,匹配知识覆盖面广的企业项目;

三是根据学生的实际情况、人才培养目标、实训条件等客观因素,在尽可能保持企业项目的完整性、真实性、时效性的基础上,对项目素材进行适当加工,通常是给予更丰富的研究资料和需求分析说明。

四是将课程教学划分为基础学习和巩固提高两个阶段:基础学习阶段,教师选取知识覆盖面广、开发难度较低、周期较短

的企业项目融入教学,教学方法多采用任务驱动法+案例教学法+讲授法的组合方式,各任务分别对应独立的知识模块,目的在于通过真实项目的拆解,让学生掌握必要的理论知识和操作技能;巩固提高阶段,所选取的项目难度有所提升,通常为企业评级的中等难度(B到C之间),此阶段通常采用项目教学法+分组教学法+分层教学法+自主学习探究法的有机组合,教师按照优势互补原则组织学生形成工作小组,引导学生以团队方式完成企业真实项目。

### 3.3.2 采用真实的软件开发流程,培养职业能力

在项目式教学过程中,教师采用企业真实的软件开发流程组织教学,引入“移动开发规范”和“CMMI过程域管理”两大软件质量管理体系,从专业化、规范化、职业化的角度,让学生以Web前端开发工程师的角色定位、以企业真正的质量要求完成所分配的项目,培养学生的职业素养和高水平开发技能。

### 3.3.3 引入企业化管理模式,树立职业者思想

在教学过程中引入企业化管理模式,树立职业者思想。教师将学生分成若干工作小组,实行小组长负责制。小组长负责与教师进行对接,根据所提供的需求分析等资料,制定并落实工作计划;与组内成员沟通,分配好工作任务;在项目开展的过程中,做好进度管理和质量监控;项目完成后,组织内部测试和整改工作;最终上交工作任务,并安排成员进行成果展示。在此过程中,教师成为引导者、监控者、观察者和解惑者。

### 3.4 采用多元化评价方式,全面考查学习效果

为提高学习效果评定的真实性、科学性和全面性,采用“教师评价+企业工程师评价+自我评价+小组评价”的多元化评价方式。在评价过程中,参照企业员工技能等级评定方式和绩效考核标准,形成多维度量化考核标准,全面考查学习效果。

## 4 结束语

目前,以企业真实项目推动HTML5网页设计课程教学改革已在本校软件技术专业开展,学生已完成了“移动查货系统”“EMFS生产管理系统移动端”“进销存管理系统”等项目的HTML5开发,项目的完成质量和学生的技能水平得到了企业的高度认可,学习效果有了明显的提升。

## 参考文献:

- [1] 谢文明. 校企合作机制下理实一体化教学模式探析[J]. 职业技术教育, 2011(17):34-36.
- [2] 施一飞. “新工科”建设下前端开发课程理实一体化教学改革实践[J]. 科技视界, 2017(33):25-26.
- [3] 牛芸, 刘婧, 祝瑞玲. “互联网+”时代背景下的《H5网页前端开发》课程教学改革探索[J]. 创新创业理论与实践, 2018(11):23-24.
- [4] 陆国浩, 许礼捷. 高职院校计算机相关专业实训课程教学改革的研究[J]. 湖北函授大学学报, 2018(15):123-124.

【通联编辑:朱宝贵】