

基于“课证融通”的中职 web 前端课程教学改革

古鹏飞

(广州市番禺区职业技术学校, 广东 广州 511495)

摘要: 职业教育的大有可为, 在于其所培养的应用型人才正好满足了当代企业发展所急需的专业性技术人才。课证通融理念中职 web 前端课程教学的有效应用, 实现对课程设计与实施的规范化、人才培养的可视化, 更加有效地满足了企业对应用型人才的招聘需求, 满足了中职学校战略性发展的需要, 帮助学校在教育领域保持优势, 促进了学校的品牌化发展。结合笔者实践经验, 本文就基于“课证融通”的中职 web 前端课程教学改革展开如下探究。

关键词: 课证融通; 中职; web 前端课程; 教学改革

中职教学致力于应用型人才培养, 实现教学创新规划化、学生能力成长与学习经历可视化, 是帮助企业对应用型人才进行挖掘和筛选的重要途径。职业资格是学生岗位任职能力的集中体现, 课证通融理念中职 web 前端课程教学的有效应用, 促使教学创新符合人才能力展示与提升的相关需求, 有效提升了职业教育实效性。

一、课证通融理念下的教学资源开发

(一) 线上资源库建设, 促进课程通融

线上资源库内的学资料调用简便, 学生可以通过关键词搜索快速检索到自己所需要的信息。利用学校已有的网络平台, 为学生创建 web 前端课程资源库, 为学生进行技能训练提供了极大便利。

1. 教程模块开发

结合职业资格证书标准, 以教材内容为基础, 制作微课、ppt 课件, 并上传到教程模块。学生搜索到对应章节的学习资料之后, 进行课前预习, 提升听课效率。在课后作业时, 也可以根据具体困难来搜索学习资料, 对学习中所遇到的问题进行自主探究, 帮助学生巩固课堂知识的同时, 培养学生自主学习能力。

2. 在线测试模块

这门课程的知识点细且多, 为了促进知识的连续性, 避免学习资料结构混乱或者遗漏, 按单元在测试模块中录入测试题。测试题的设计参考教材所规定的学习目标、相关岗位工作标准、职业资格证书标准, 为学生设计以课堂通融为基础的题库, 以方便对开发过程的评估, 有效把握学生学习进度。

3. 互动交流模块

这一模块主要包括投票功能、留言板、讨论区。师生可以根据相关需求发起话题, 并加以回复。通过投票功能, 收集学生选择, 从群体意向层面了解学生需求。针对课程内容、未来发展、学习难点、创新活动, 进行讨论, 促进师生、学生之间的思维交流, 创造乐学、独立思考、用于创新的学习氛围。

(二) 工作页开发, 促进课证通融

教学工作页是职业教育常用教学资料, 它是以教材为基础、结合市场调研、围绕学生需求所设计的学习方案。工作页的开发以工作任务为载体帮助学生学会工作。在课程通融 web 前端课程教学实施过程中, 应对应职业资格证书标准中所规定的 web 前端操作技能作为工作页开发的重要组成部分。

1. web 前端课程开发依据

(1) 明确开发规范

结合教材、学情、职业资格证书标准, 对考核与评价、课程实施建议、课程标准、课程安排、人才培养目标进行规定, 形成一体化课程工作页开发的规范性文件。

(2) 描述学习任务

结合本院校的相关教学条件, 对 web 前端课程一体化教学建议的提出过程、内容与目标的确定方式、学习任务的情境描述进行明确, 比如学习内容、学习目标、情境描述等。

2. web 前端课程课程开发路径

(1) 目标解析

整体而言目标分为学习任务、课程层面、专业层面三个层次。相关教师需要在对学习任务、课程规范进行深入研读的基础上实现, 从而明确课程安排、培养层次、培养目标, 实现 web 前端课程教学中工作页与职业资格证书的无缝对接。

(2) 内容梳理

结合职业资格证书技能标准所规定的 web 前端技能, 对技能点和知识点进行系统分析与设计。可以进行内容设计的工具有很多, 比如分析表格、流程图、鱼骨图等都是当前比较常用的设计工具。比如, 鱼骨图以鱼型结为基础对工作步骤进行分析和整理。对工作内容进行细化之后, 将学习活动按照一定逻辑顺序挂到鱼刺。鱼骨中提到的技能点、知识点与传统知识体系有所区别, 对于专业能力培养的考虑角度更加全面。接下来, 对各个知识点和教学任务之间的逻辑关系进行再次分析, 对逻辑上不符合教学规律的地方进行调整。这部分工作是比较有挑战性的, 需要教师对内容界限和知识结构进行特别关注, 以保证对知识点、教学板块的划分符合课程设计需求, 内容编排上体现教学的层次性, 帮助学生更好地、循序渐进地掌握 web 前端专业技术。

(3) 工作页码编写

①明确设计问题的概念和目的

引导问题是为了帮助学生进行主动学习, 促使学生对 web 前端课程知识系统进行完善时充分发挥主观能动性。工作过程是引导问题在体系上的设计主线, 其能够帮助学生从产品说明、职业资格证书标准、专业手册、教材等学习资料中快速找到所需的内容, 以对专业问题进行主动探究。引导问题承载是学习任务所指向的

目标学习内容,是工作页设计形式上的主线。

②明确引导问题如何设计

明确 web 前端学习内容和目标是引导问设计的量大关键问题。问题的设计参考职业资格证书所规定的技能标准和真实岗位工作标准。

首先,学习目标的设计需要充分考虑工作过程的逻辑结构和职业资格证书技能标准,保证课证通融教学工作的顺利实施。

其次,教学目标的描述应是输出导向,要引导学生明白需要做什么。再次,目标设计应遵循一定的层次结构,使得教学工作的推进符合学生能力成长规律。

最后,采取多种形式进行问题引导,比如信息收集所使用的表单、绘图、填空、选择、完成任务的工作记录,力求根据不同的任务来选择个性化的引导方法。

总之,学习目标和引导问题之间的联系应是紧密的,相互支撑、相互对应的关系,共同为学生形成与期望相一致的技术能力。

③处理好课证通融学习内容和引导问题之间关系

之所以选择不同的引导问题设计形式,就是为了有效承载目标教学内容,工具分析所总结的素养培养内容、技能点、知识点都应被涵盖到引导问题之中。在进行引导问题设计时,需要教师按照一定顺序来针对技能点、知识点进行开展工作,以避免学习内容有所遗漏。

二、课证通融理念下的教学方式创新

(一)教学方式创新原则

1. 培养学生编程思想

带领学生使用 HBuilder 软件进行编程开发活动,强化轻程序开发训练,在不同的编程训练中培养学生编程思想,帮助其真正掌握 web 前端开发的实质技术,并帮助其养成规范开发习惯。

2. 理论学习与应用训练相结合

将理论知识的讲解放在集成开发环境中讲解,引导学生在“做”中学,实现 web 前端课程理实一体化教学。此外,引入案例教学,通过真实的开发案例,促进授课内容与工作岗位需求的一致性。实际教学案例中,融入职业资格证书标准,使得课证通融在 web 前端教学中更加具有现实意义。

3. 建立互联网思维

web 前端技术的发展与互联网行业的发展联系紧密,在课证通融教学创新过程中,应坚持互联网思维,引导学生从用户的角度去考虑功能设计。人机交互是未来互联网行业的发展趋势之一,学生学习 web 前端技术时应重视用户体验,做到功能模块工作效率高、操作简单、功能完善、界面美观。

(二)教学方式创新策略

1. 课程内容设计

根据教学大纲、教学内容、职业资格证书标准、基本学情,重新设计课程,体现职业教育特色。

(1)初级部分对应两门专业核心课程

Web 前端项目开发: CSS3 和 HTML5,以及静态网页项目开发实战。网页设计与制作: jQuery 的应用,以及 JavaScript、CSS、HTML。

(2)中级部分对应三门专业核心课程

响应式技术: 动态网站开发实战、响应式开发。动态网站开发: PHP 页前后段数据交换技术、MySQL 数据库。

初级课程教学占据两个学期时间,学生完成第二个学期学习任务之后参加初级证书考核。中级课程学习任务完成之后,学生可以参加中级证书考试。

2. 课程内容设计

严格按照“X”证书相关标准来对知识点进行整理,然后为学生相应的学习资源,比如工作页、微课、学习手册、PPT 等,从而以模块化、清晰化的知识呈现形式,帮助学生理解知识及其应用。比如,建立学分银行机制,破解 web 前端课程实践教学与职业资格证书的衔接难题。

首先,学生可以将获得的职业资格证书以及其他学习成果折算成相应的学分,有效拓宽学生获得学分的渠道。

其次,学历教育成果和实习实践成果都可以体现到职业资格证书中,方便院校和用人单位可以更加全面地了解学生的教育经历和能力获得情况。

最后,院校尝试建立学分银行体系制度,通过对学习评价的改革,促进各种职业资格证书与学分转换的标准化。

3. 加强知识的前后衔接

从学习的时间序列角度,按照重新设计后的课程顺序来安排具体课程实施。根据实际工作岗位的工作内容,设计前后衔接的静态、动态网站实战教学项目。

比如,当学生完成静态网页制作之后,为其设计网页迭代升级学习项目,训练学生动态网页制作能力,将前后端进行整合。如此既实现了对部分学习成果的重复利用,又节省了前端开发时间,促进了对教学时间的有效利用。

以学生自己所制作的静态页为基础,进行动态页的开发,学生相当于在现有互联网技术的发展成果基础上,经历了从静态网页到动态网页的技术创新,这对于学生创新思维的培养而言是至关重要的。

在学习项目的设计过程中,教师可以将创新思路总结纳入到项目考核中,促使学生掌握动态网页的制作技术的同时,积累技术创新思路。

三、结语

综上所述,课证通融教学在中职学校 Web 前端课程的运用,将职业教育与职业资格证书衔接起来,有效提升了课程资源、内容、教学模式创新的规范化,为用人单位更加详细地了解学生实践经历与能力提供了条件。这是双创教育的大力支持,有效促进了中职工的就业效率与质量。

参考文献:

- [1] 盛立军. 1+X 证书制度下高职《网络设备配置技术》课程标准制定 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2020 (11).
- [2] 郑根让, 史志强, 何成, 等. 1+X 证书制度下以书证融通重构专业核心课程体系——以 WEB 前端开发证书与软件技术专业为例 [J]. 职业教育研究, 2020 (1).
- [3] 马睿. “互联网+”背景下的 WEB 前端开发课程教学模式的探讨 [J]. 计算机产品与流通, 2020 (10): 202.