

基于网站制作 WEB 前端开发教学模式改革的探讨

——以武汉光谷职业学院互联网 + 学院为例

刘艳芳

(武汉光谷职业学院, 湖北 武汉 430070)

摘要: 随着移动互联网的快速发展, 各种页面、app 应用、小程序定制化 UI 风格, 让交互和兼容问题越来越复杂, HTML5、CSS3、JavaScript 等网络应用正处于不断变革中, 作为与应用密切相关的前端技术更是备受瞩目。前端开发是创建 WEB 页面或 APP 等前端界面呈现给用户的过程, 通过 HTML, CSS 及 JavaScript 以及衍生出来的各种技术、框架、解决方案, 来实现互联网产品的用户界面交互, 因此, 前端开发工程师已经成为当下互联网行业中最紧俏的职位。本文将结合互联网行业对 Web 前端开发必备的技术能力要求, 以“岗位需求、项目引领、任务驱动”的学习理念为指导, 创新教育教学模式, 培养复合型高素质、高技能人才。

关键词: Web 前端开发; 课程体系建设; 1+X 证书; 课程建设

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.06.4930

一、背景 / 引言

(一) 网站开发关键要素

web 前端是实现用户界面交互的一种工具, 它利用 html (网页控件), css (层叠样式表), JavaScript (脚本语言), 以及其他多种衍生技术开发出来的可以在所有浏览器上看到的页面、微信小程序、开发移动端 APP、跨平台的桌面端的应用程序。

web 前端开发技术从最开始 web1.0 的只读时代到 Web2.0 的交互时代, 再到如今 web3.0 的大数据时代, 发生了巨大的变化。页面从静态的文字和图片展现, 到如今网络化和个性化的人工智能服务, 使用方便的小程序, 大型的购物商城, 让用户有了更加生动的交互体验。

此外, 智能手机, 人工智能产品已经成为人们生活中不可或缺的一部分, 因此移动端的前端技术开发前景也很广阔。

(二) 人才缺口

近年来互联网 IT 技术已经深入到我们生活的各个方面, 用户体验开始被越来越多的企业重视, Web 前端开发工程师正是实现用户体验的关键。目前“网络工程”“UI 设计”“Web 前端”“交互设计师”等人才的缺口最为突出, 并且按照现在的发展趋势, 以后会需要更多的 web 前端开发人员, 因此 web 前端开发人员已成为互联网的主宰者。

爱好, 学习若干个职业技能, 并取得职业技能等级证书, 提高就业能力。1+X 证书制度体现了职业教育的特点, 缓解了结构性就业矛盾, 是国家对职业教育的一项重要改革和创新。作为这一制度试点工作的承担者, 高职院校应明确对 Web 前端开发技术人才的培养目标, 改革创新培养的模式, 以加快这方面人才培养的进程。

二、网页制作与网站建设课程现状及存在的问题

网页制作与网站建设, 作为一门专业基础课, 在我校计算机应用技术、移动互联技术、软件技术开发、信息安全专业等多个专业全面开设, 课程目标是对接专业人才培养目标中的 Web 前端开发与网站运维工作岗位, 课程设计共计 54 课时, 其中理论与实践课程比例设计为 1: 1。然而随着职教改革的不断深入和 Web 前端技术的革新, 课程设置与实际工作岗位存在一定偏差, 课程各环节都存在诸多方面的问题, 尤其是实践课程, 课时偏少, 学生动手能力亟待提高。

目前, 高职院校教育的薄弱环节是缺乏针对岗位需求的培养, 学生理论能力高于实践能力。大部分高职院校的课程设置过多地倾向于基础知识和理论知识的传授, 没有贴合现代社会的人才需求, 培养模式不健全, 没有重视对学生进行实践能力的培养, 学生不能将理论与实践相融合, “眼睛和嘴巴会了, 手却不会”, 不能满足市场和岗位的需求。

为了解决这个问题, 高职院校应在职业教育的目标指导下, 结合市场对人才的需求, 在“1+X”证书制度的新趋势下, 注重工学结合, 实现“精准培养”。

三、Web 前端开发技术人才培养模式改革举措

(一) 修订人才培养目标

Web 应用已经成为当下的绝对技术主流, Web 前端开发人才尤为紧缺。高职院校的人才培养目标应与社会和企业的用人标准无缝衔接, 从源头出发, 收集就业岗位数据, 进行相关企业调研, 分析专业发展前景, 以市场需求、技术应用为人才培养的基本目标, 以学生为主体, 切实提高学生的就业能力和水平, 以满足现实需求。

(二) 设计框架结构, 边学边练, 夯实理论基础

Web 前端开发建立在三个基础技能上, 即最初的 HTML 语言, HTML+CSS 内容和结构的分离, JavaScript 客户端脚本语言。

Web 前端开发属于典型的理实一体课程, 对于这样的课程可以边学边练, 从三个层次由浅及深进行教学: 首先要掌握知识点。教师可以列举大量的案例, 结合案例进行基础知识的讲解和分析, 帮助学习者掌握。其次运用知识点。可以结合学生的学习情况, 设置一些难易适中的实战项目, 让学生在完成任务的过程中, 巩固基础知识, 并学会灵活使用知识。最后是课后能力的提升。搜

2022年春节后急聘企业

序号	企业名称	招聘职位及人数	预约时间	地点	备注
1	武汉三零卫士	网络安全运维5人 网络运维5人	春节期间	武汉以及沿海城市	
2	湖北延为信息	网络工程师5人	春节期间	武汉	
3	武汉大数据	数据运维2人 售前2人	春节期间	武汉 本科	
4	武汉鸿图智能	售前支持2人	春节期间	武汉	
5	北京网信安盟武汉分公司	驻场运维2人	春节期间	武汉	
6	武汉武商集团	系统运维20人 网络运维20人	春节期间	武汉	
7	武汉金力软件	软件实施6人	春节期间	湖北省内	
8	拓维信息	web2人 Java5人	春节期间	武汉江夏	
9	捷胜管利	售前5人 售后5人	春节期间	武汉	
10	奇安信集团	售前若干	春节期间	武汉	
11	湖北兴龙达	售前 销售	春节期间	武汉	
12	小药药	web前端4人	春节期间	武汉	
13	武汉云视科技	驻场运维5人	春节期间	武汉	
14	武汉鑫信通	网络工程师10人	春节期间	武汉	
15	武汉通威	售后工程师4人	春节期间	武汉 本科	
16	武汉瑞科兴业	技术工程师3名	春节后	武汉	
17	武汉补天	web前端3人 Java5人	春节后	武汉	
18	武汉维建世纪	运维工程师5人	春节后	武汉	
19	武汉群光百货实业	web前端2人	春节后	武汉	
20	武汉华创北斗	运维工程师5人	春节前	武汉	
21	武汉凤翔物联	硬件工程师5人	春节后	武汉	
22	湖北星野科技	安全工程师	春节后	武汉	
23	顺飞伟业	运维工程师6人	春节后	武汉	

图 1 web 前端开发人员市场需求表

(三) “1+X”证书制度推进

为了让职业教育最大程度的满足社会对人才的需求, 教育部等部门联合制定了《国家职业教育改革实施方案》, 提出 1+X 证书制度。1+x 证书是指学历证书 + 若干职业技能等级证书制度, 鼓励学生不仅要学好专业, 获得学历证书, 还要根据自己的兴趣

集代表性案例,引导学生深入探索,尝试进行自主更新和创造。通过三个层次的教学,学生应能熟练掌握:(1)Html(超文本标记语言)的标签,这是简单的入门。(2)熟练掌握css(层叠样式表)

语法,深刻理解css基本样式,可以进行页面的布局 and 美化。(3)熟练掌握 Javascript(脚本语言),实现一些界面功能。具体的教学设计见表一。

表一 Web 页面制作实训课程的线上教学设计

单元	主要内容	平台资料	教学活动
第一单元 网页制作知识复习	1. 网页制作基础知识 2. JavaScript 编程基础 3. HTML5 和 CSS3 高级应用 4. jQuery 技术应用 等	1. 每部分提供技术文档和相关学习资料; 2. 针对 Web 前端开发证书初级标准要求设计的测验。	1. 根据实训进度,学生提前学习技术文档和学习资料; 2. 学生完成相应的测验。
第二单元 常见页面效果实现	1. 图文混排 2. 常见菜单的实现 3. Tab 标签切换 4. 各种轮播图的制作 等	1. 提供 1 种实现方法的视频讲解及相关资料; 2. 各组学生线下合作制作页面效果的相关资料。	1. 学习线上资料;线上讨论其他实现方式及改进方案; 2. 各小组上传制作的页面效果到平台。
第三单元 网页制作实训	1. 项目分析 2. 原型设计及素材准备 3. 模板页面制作 等	1. 实训进度表; 2. 实训任务安排; 3. 实训成果展示。	1. 实训阶段成果提交; 2. 问题交流、解答。

(三) 配合教学平台,课后巩固提升

教学可以线上与线下同步实施,线下课堂进行基础知识的讲解,学生可通过线上教学平台,比如职教云,云班课,腾讯课堂等教学平台都提供了不同的优质课程资源,学生可以自主学习,拓展知识点。教师则可以打破时空限制,因材施教,进行明确的针对性指导。

(四) Web 页面制作实训混合式教学的设计

作为 web 前端开发专业的综合实践课,《Web 页面制作实训》是我院计算机,移动互联等专业的拓展课。课程开设之前,学生已经学习了网页制作、前端交互技术、响应式 web 制作等专业课程。课程采用混合式教学,要求完成一个中等规模企业级网站的前端开发。课程开始前,引导学生对实际案例进行剖析,课程中由学生自主实践,老师从旁指导。通过这样的综合实践,可以使学生熟练掌握网页设计的理论和方法以及网站前端开发的规范,积累开发经验,为顺利就业打下良好基础。

(五) 优化课程体系建设

目前,高职院校中 Web 前端课程体系设计中存在的最大问题就是培养出的人才与市场需求有脱节,为了解决这个问题,高职院校首先应密切关注行业发展走向,抓住核心,重点培养。第二,选取适合高职学生的教材,从源头降低学习的难度,帮助学生树立学习的信心。第三,增加上机课,让学生多动手,不让学习停留在理论阶段,提高实践能力。第四,鼓励教师走出课堂,学习主流技术,增强自身专业技术水平。

(六) 加强“双师型”师资队伍建设和

“双师型”是指即能够进行理论教学,同时又有实践教学能力。高职院校是培养技能型人才的主阵地,高职院校的“双师型”教师队伍建设不是简单地堆砌证书,必须要有真功夫、有真本领。职业院校的老师要具备教师与师傅的双重身份,既要懂教育,又要有技术。院校可以结合自身专业的发展,从企业去聘请经验丰富的专业技术人员担任兼职教师,也可以选派教师到企业进行挂职锻炼,以提高实践经验和教学水平。从考核机制上,建立多元化的“双师型”教师的评价体系,提升整体师资水平。创新教育教学模式,打造一支具备 web 前端工程师综合能力(图 2)的专业教师团队。

(七) 改善传统的教学模式

要努力改善传统的教学模式,使教学模式可以去除传统形式的弊端和不足,从而更加适应学生在当前一个时期的真实需求。通过运用 web 前端开发技术的课程教学模式,可以创新教学方法;利用最新的 WEB 技术来授课,可以鼓励学生利用网页设计出自己课堂学习到的知识;可以有效地提升学生的实际动手能力;还可

以进一步促进学生对课堂知识点的巩固,并在具体应用 WEB 技术过程中增进其思考、提升其记忆,从而提高课堂教学效果。

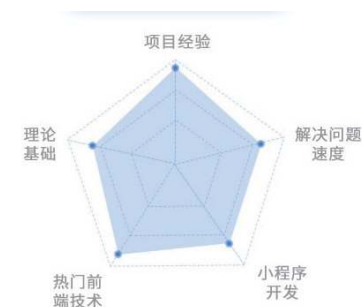


图 2 web 前端工程师综合能力

四、结语

现在互联网已经完全融入了人们的日常生活,百花齐放式的多平台发展,对于前端开发工程师的需求量不断扩大,人才急需程度也在不断上升。高职院校的 Web 前端开发教学应注重理论结合实际,注重基本知识的传授与基本技能的培养。在教学过程中积极改善课时数的限制,最大程度优化课堂传授和上机实践的比例,让学生在有限的时间内学好 Web 前端开发课程。在教学实施中还存在很多问题,值得我们深入思考和探索。高职院校应紧跟时代发展,及时调整课程和教学模式,推进高职 Web 前端教育对接最新行业标准和岗位规范,提升毕业生的就业竞争力,建立健全“1+X”证书制度的推进、校企合作的人才培养机制,增强学生专业技能和职业素质,提升教学环境与产业环境之间的契合度。我们将努力做到更好,以期为该门课程以及相关课程的教学模式改革提供借鉴和参考。

参考文献:

- [1] 李建华. 基于 Web 前端开发技术特点及优化分析 [J]. 电子技术与软件工程, 2021 (12): 38-39.
- [2] 吴嵘. 基于 Web 前端开发的化工企业网站设计——评《HTML5 移动 Web 开发》[J]. 材料保护, 2021, 54 (02): 172.
- [3] 郝静静, 冯维娜. 基于 1+X 证书制度的 Web 前端开发课程教学模式研究 [J]. 办公自动化, 2020, 25 (08): 37-39.
- [4] 许跃颖. 网站制作 Web 前端开发技术与优化措施 [J]. 电子技术与软件工程, 2020 (07): 31-32.
- [5] 喻会. 基于网站制作的 Web 前端开发技术与优化策略分析 [J]. 信息通信, 2019 (11): 265-266.