

基于 OBE 教育理念的高校 HTML5 课程体系教学改革与实践研究

韩 瑶*, 谌鸿静, 黄群惠, 颜 焯, 钟茂胜

重庆城市科技学院 重庆

【摘要】随着互联网技术的快速演进与普及推广,网站、移动应用程序、小程序等开发领域的人才需求不断提升,尤其具备 Web 开发技能的 HTML5 工程师在就业竞争中展现出显著优势。对此,高校计算机专业应以企业需求为基础,开发以成果导向为核心的 HTML5 课程体系,以此为学生专业技能发展与就业成长创造良好条件。本文即通过分析基于 OBE 教育理念的高校 HTML5 课程体系设计目标,提出高校 HTML5 课程体系教学问题,进而构建基于 OBE 教育理念的高校 HTML5 课程体系教学改革方案与实践范式,指导高校计算机专业课程教学高质量发展。

【关键词】OBE 教育理念; HTML5 课程体系; 教学改革

【基金项目】2024 年校级教改项目:基于 OBE 的 HTML5 课程体系优化设计与实践探索(项目编号:YJ2417)

【收稿日期】2025 年 1 月 24 日

【出刊日期】2025 年 3 月 24 日

【DOI】10.12208/j.ije.20250112

Research on the reform and practice of the teaching system of HTML5 course based on OBE pedagogical concept in colleges and universities

Yao Han*, Hongjing Chen, Qunhui Huang, Ye Yan, Maosheng Zhong

Chongqing Metropolitan College of Science and Tech, Chongqing

【Abstract】With the rapid evolution and popularization of Internet technology, the demand for talents in the fields of website development, mobile application development, and app development has been continuously improving, especially for HTML5 engineers with web development skills, who have shown significant advantages in employment competition. In response to this, computer science in colleges and universities should take the needs of enterprises as the basis, develop HTML5 curriculum systems with a results-oriented core, and create favorable conditions for the development students' professional skills and employment growth. This paper analyzes the design goals of HTML5 curriculum systems in colleges and universities based on the OBE education concept, proposes problems in HTML5 curriculum systems in colleges and universities, and then constructs a teaching reform plan and practice paradigm based on the OBE education concept in HTML5 curriculum systems colleges and universities to guide the high-quality development of curriculum teaching in computer science programs in colleges and universities.

【Keywords】OBE education philosophy; HTML5 curriculum system; Teaching reform

现阶段高校计算机专业课程的教学方式传统且考核方式单一,导致学生学习目标集中在应付考试之上,缺乏实践能力与岗位技能的训练与发展。对此,高校应进行 HTML5 课程体系改革,通过全面更新课程内容、强化实践教学环节、开发多元化教学方法以及拓展教学考核方式,强化学生的项目实战经验与能力,为软件行业培养符合需求的优秀人才,确保学生拥有更好的就业机会与发展前景。

1 基于 OBE 教育理念的高校 HTML5 课程体系设计目标

1.1 提升学生技术水平与实践能力

在 HTML5 工程师培养体系建设中,高校应以学生的职业技术水平与实践能力作为核心培养内容。针对现阶段软件行业与企业的人才需求标准以及计算机课程的设置缺陷,高校不仅要坚持以成果导向为基本指导思想,更要在 HTML5 课程体系建设与教学模式构

*通讯作者:韩瑶(1993-),学历:本科,职称:助教,从事专业:计算机科学与技术

建中突出企业项目引导、学生实践动手、合作解决问题等特征, 以此关注学生对 HTML5 相关技术的掌握, 并提升学生的实践能力, 为学生未来就业发展奠定基础^[1]。

1.2 提高学生就业竞争力

在 OBE 教育理念指引下, 高校在 HTML5 课程体系建设中还应坚持企业需求导向原则, 一方面要深层挖掘本专业学生面向就业群的人才需求标准, 了解具体岗位的技能要求, 以此建立学生职业技能发展体系, 组合构建课程模块与项目方案。另一方面则要满足学生的发展需求, 根据学生的能力特征、学习习惯、发展方向与就业目标, 建立个性化、定制化的课程内容, 从而全面提升学生的就业竞争力。

1.3 强化教学效果与学习体验

当前高校在计算机专业软件类课程教学中面临着教学效果不佳、学生学习体验较差等问题。对此, HTML5 课程体系建设需要建立在教学方法的全面优化基础之上, 一方面要突出成果导向、项目化教学、线上线下教学等方法的整合融汇, 打造高效课堂^[2]; 另一方面则要通过情境设计、视听场景、优秀案例欣赏、真实企业项目等资源载体, 提升学生的学习体验, 达到更好的教学效果。

2 高校 HTML5 课程体系教学问题分析

2.1 课程内容陈旧, 与行业需求脱节

计算机行业领域技术发展迅速, 传统 HTML5 课程体系内容更新缓慢, 且课程设置以理论为主, 因此呈现出内容陈旧且与行业需求脱节的现实问题。一方面, 相关领域技术更新速度比课程教材版本更新速度更快, 使得学生学习的课程内容与企业实际使用的技术不一致, 影响了学生的就业发展。另一方面, 现阶段课程内容以基础理论学习为主, 缺乏以企业真实项目为载体的实践学习活动, 更缺乏企业实习的学习平台, 导致学生空有一身理论基础, 却无法将所学知识应用于实际问题解决之中。

2.2 兴趣建设不足, 学生缺乏实践平台

现阶段高校在 HTML5 课程教学中, 缺乏学生兴趣建设的环节与引导, 既体现在课程内容设置枯燥无趣, 缺乏真实项目、情境故事等内容引起学生的关注与好奇; 又体现在教师教学设计层面, 比如学生在教学活动全程处于被动状态, 缺少主动表达、合作学习、实践探索的平台与机会, 进而使得学生学习兴趣不佳, 缺少情感共鸣与乐趣体验的环境。

2.3 教学方法单一, 无法满足学生需求

在 HTML5 课程教学方法选择上, 教师也面临着多

个层面的问题与缺陷。一方面表现在方法单一层面, 其中多数教师习惯采用自身最擅长的一种教学方法, 使得课程设置缺乏创新性与变化性, 使得学生产生了厌倦心理^[3]。甚至还有部分教师采用讲授式、填鸭式等理论性教学手段, 缺乏情境、项目、任务、问题等载体的引导作用, 无法形成良好的教学链条与驱动机制。另一方面表现在方法缺乏针对性, 教师未能根据学生的实际表现和需求选择对应的教学策略, 也未能根据课程内容与教材体系选择合适的教学方法, 使得教学活动与学生需求以及教材内容适配度低。

2.4 课程课时不足, 高效课堂建设落后

当前高校在 HTML5 课程体系建设中还存在课程课时不足的问题, 一方面课时安排不充分, 导致学生学习内容需要精简, 教师无法详细讲解课程内容, 课程设置深度不足, 难以强化学生的知识应用能力与问题解决能力。另一方面在于课时限制, 教师无法构建高效课堂, 使得学生学习效率低下, 难以促进学生高阶思维与核心素养的发展。

3 基于 OBE 教育理念的高校 HTML5 课程体系教学改革与实践策略

3.1 调整课程设置, 打造连贯性课程体系框架结构

针对上述问题, 高校应在 HTML5 课程体系建设中调整课程设置, 既要推出成果导向作用, 又要形成连贯性的课程结构, 循序渐进地指引学生完成相关项目活动与学习任务。

第一, 高校应根据学生发展阶段进行分层设计课程内容。大一阶段应以基础语言类学习为主, 通过计算机导论等课程, 帮助学生建立扎实的编程基础。大二阶段则要以学生实践能力与团队合作能力发展为目标, 上学期主要围绕 Web 前端技术、数据库课程、Java 编程课程展开, 下学期主要课程为 Web 服务器开发技术, 围绕后端框架 Node 等内容展开, 重在引导学生分组完成一个前后端功能完备的网站项目^[4]。大三阶段主要开展框架类课程, 包括 Web 框架原理技术、微信小程序等课程, 着重培养学生的框架运用能力。在大四阶段, 一方面要开展企业项目实践活动, 由企业导师带领学生参与企业实践, 了解岗位工作流程与内容。另一方面则需要学生自主完成毕业论文或毕业设计, 根据企业移动应用开发项目或小程序实战项目, 构想并开发自己的毕业项目, 以此积累实践经验, 提高其就业竞争力。

第二, 高校应以市场与企业需求为导向, 全面优化课程的具体内容。一方面要建立调研小组, 全面了解 HTML5 技术的最新发展趋势和就业市场需求, 并以此

为基础, 定期审视和更新课程设置。另一方面要建立学生反馈机制, 每学期收集学生的学习建议, 以此调整教学内容, 确保课程与市场需求、学生需求保持一致。

第三, 高校应满足学生的个性化发展需求, 建立必修选修课程体系。比如可以设计《Web 前端开发技术》必修课程, 同时即可设置对应的专业选修课程体系, 包括《Web 服务器开发技术》《算法分析 A》《Web 框架原理与技术》《Linux 基础》《Java 企业级项目开发》《软件工程概论》《软件测试技术》等, 以此满足不同发展方向的学生需求^[5]。

3.2 培养企业能力, 开发成果导向项目式教学模式

在 OBE 教育理念下, HTML5 课程体系教学必须坚持成果导向与项目式教学, 既要突出成果导向的指引效果, 又要依托项目任务的合作训练作用, 以此培养学生的实践技能与企业素养。

第一, 教师应坚持采用“做中学”的教学思路, 将自身转化为项目经理等身份, 同时将课程项目划分为多个子任务, 并将其分配给学生小组, 要求学生按照学习进度, 根据子任务要求依次完成网页设计项目, 并最终将学习成果整合为完整网站。

第二, 教师应突出学生自主学习能力的锻炼和成长。一方面, 教师应为学生提供多元化的学习资源, 要求学生在网页设计中突出个人创意与特质, 避免出现雷同现象。比如在以“个人网站”开发为主题的项目中, 学生可以根据自身现实需求选择“企业门户网站”“电商商城”“政府网站”等个性化主题, 以此锻炼学生的自主编程能力, 也能一定程度上杜绝学生之间的相互模仿^[6]。

第三, 教师应开展以学生小组为结构的项目化学习活动。在实际教学中, 教师应按照“下达项目任务书——学生合理分组——小组合作学习——小组成果分享”的流程实施教学。以“HTML5+CSS3 电子成果展示网站”项目为例, 教师首先应发布计划任务, 提出该成果展示网站的功能与性能需求, 并要求学生提交网站建设的源代码与配套文档。其次, 教师需要根据学生能力进行异质分组, 每个小组 3-4 人, 并选择一人为项目经理, 将项目子任务合理分配给小组成员, 并通过小组讨论、合作等方式, 完成项目任务。最后, 小组项目经理上台分享小组学习成果, 演示网站功能, 说明小组项目任务完成中遇到的困难, 提出解决的方法和策略, 并与其他小组进行交流互动。

第四, 针对当前 HTML5 课程体系课时不足的问题, 高校还应推进线上线下混合式教学模式构建, 并借

助网络课程满足学生的多样化学习需求。首先, 教师应将基础知识的学习置于课前, 通过教学视频引导学生学习课程相关的基础知识, 以此压缩课堂学习活动, 促进高效课堂建设。同时也可以将课后练习通过网络落实, 合理检验学生的知识宽度与深度。其次, 教师可以充分发挥信息化教学资源的优势, 利用板书、动画、演示等资源与功能, 帮助学生更直观地理解项目案例。此外, 教师也可以通过网络平台开展拓展课程与选修类课程, 让学生利用课余时间与碎片时间完成学习。

3.3 革新考核方式, 建立线上线下多样性评价体系

在 OBE 教育理念下, 高校 HTML5 课程体系建设还需要进一步完善其评价与考核体系, 并打造集过程性、终结性、线上评价、智慧评价于一体的考评机制。

第一, 在过程性评价体系建设中, 应围绕学生的实践项目活动展开评价。第一阶段要求学生根据小组项目成果参与答辩活动, 说明自身完成的子项目模块内容; 同时教师结合学生的具体完成情况提出问题, 根据学生的成果与回答情况进行评分。第二阶段则要每周开展工作例会, 要求学生按照企业环境模拟开展会议, 相互提出该阶段内项目任务的完成情况、网页设计不足以及改进方法, 促进学生的相互评价与交流。第三阶段则由教师结合学生的考情情况、答辩情况、成果模块展示情况及完成效果进行综合评分, 给出学生学习过程的总评成绩。

第二, 在终结性评价设计中, 教师则要以学生的项目任务完成度、每学期考核成绩以及毕业设计的完成情况进行分别评分, 考量学生的最终学习成果表现。

第三, 在线上评价体系的建设中, 教师应以学生的线上学习表现为基础, 通过教学平台采集学生的微课预习时长、线上选修课程学习情况、线上习题锻炼结果、线上考试成绩等数据为基础, 对学生的线上学习与表现展开评价。

第四, 在智慧评价体系建设中, 高校需要引入人工智能评价系统, 由 AI 对学生的线上学习数据进行全面分析, 以此建立学生个体画像, 提出学生的学习习惯、问题以及改进方向, 甚至可以根据学生个体需求提供个性化的学习规划和发展意见, 指引学生不断完善自我。

3.4 拓宽实践路径, 引入企业真实性项目开发活动

在基于 OBE 教育理念的高校 HTML5 课程体系教学改革中, 高校还应坚持产教融合、校企合作的发展理念, 依托企业资源与项目推动 HTML5 实践与实习课程深化开展, 为学生创造更好的学习与发展空间。

第一, 高校应积极邀请合作企业或软件行业领域的专家与导师, 并通过教学讲座、兼职教师等方式参与 HTML5 课程体系建设或教学活动。一方面可以通过专家为学生创建真实的项目开发活动, 引导学生近距离了解企业的真实开发工作流程, 提高学生的实践学习经验^[7]。另一方面可以将专家提供的真实项目资源整合到课程体系之中, 并根据前沿技术发展与时代革新不断升级。

第二, 高校应坚持校企合作, 依托企业为学生创建真实的实习岗位。一方面可以在校内建立名师工作室、校内工作坊等学习基地, 作为企业外置工作室的形式, 引导教师与学生参与企业布置的真实网站开发项目模块, 锻炼学生的实践技能。另一方面可以开展企业顶岗实习, 要求学生以实习生的身份跟随企业导师参与真实企业项目, 进一步锻炼学生的职业素养与专业技能。

4 结语

综上所述, 在新时代背景下, 现代社会与软件类企业对具备 Web 开发技能的 HTML5 工程师有着较高的人才需求, 高校应以 OBE 教育理念为指导理论, 通过深度分析高校 HTML5 课程体系设计目标与现存问题, 进而提出打造连贯性课程体系框架结构、开发成果导向项目式教学模式、建立线上线下多样性评价体系、引入企业真实性项目开发活动等课程体系开发策略与教学改革手段, 以此打造 HTML5 工程师培养课程体系与教学范式, 为学生的可持续发展与就业成长奠定基础。

参考文献

- [1] 江海燕, 杜建彬, 巩晓莹, 朱海林. 互联网思维下的 HTML5 应用开发课程改革探究[J]. 计算机教育, 2025, (02): 176-179.
- [2] 许燕. 美育与技术引领、岗课赛证协同——《Html5 应用开发》课程的教学改革探索[J]. 才智, 2025, (04): 97-100.
- [3] 许艳丹, 张前进. 基于数据和知识驱动的高校教学质量评价研究——以 HTML5+CSS3 Web 前端开发课程为例[J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(20): 119-122.
- [4] 姚丽敏. 高职院校信息技术课程教学平台的 HTML5 标准设计与实现[J]. 信息与电脑(理论版), 2024, 36(11): 81-84+89.
- [5] 李圆, 韩国新. 基于“岗课赛证”融通的 HTML5+CSS3 网页制作课程质量监测探索与研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2023, (12): 188-191.
- [6] 黄美世. 《HTML5+CSS3 网页制作》课程教学方法的研究与探讨[J]. 中国新通信, 2023, 25(14): 114-116+214.
- [7] 李苏. 基于 OBE 理念的中职《HTML5 开发技术》课程教学设计与实践研究[D]. 广东技术师范大学, 2023.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS