

“线上线下混合多平台”水工钢筋混凝土结构学课堂教学的实践探索

李林 李勇 姚宝林

(塔里木大学水利与建筑工程学院 新疆阿拉尔 843300)

【摘要】 目前, 农业水利工程专业课程教学面临改革, 线上线下混合教学模式在相关专业课程教学中的应用对于促进课程改革和创新发展具有很好的应用效果。通过应用线上线下混合多平台课程教学模式, 能够有效的改革传统课程教学的限制, 促进课程教学发展。本文以水工钢筋混凝土结构学课程为例, 介绍线上线下混合多平台教学的特点和重要性, 分析这一课程教学中线上线下混合式多平台教学的现状和问题, 并探究水工钢筋混凝土结构学课程的混合式教学对策。

【关键词】 线上线下; 混合式教学; 多平台; 水工钢筋混凝土结构学; 课程教学

DOI: 10.18686/jyfyzy.v2i10.30812

1 线上线下混合式多平台教学的特点和重要性

1.1 特点

线上线下混合多平台教学模式相对于传统课程教学模式有很大的不同, 相应的课程教学特点包含以下几点:

第一, 课程包含线上和线下两种教学形式;

第二, 开展线上教学的目的是为了实现在课堂教学工作的有效开展, 是校园教学中的关键部分;

第三, 线下的课程教学和传统课程教学存在很大的不同, 通过线上的预习, 开展线下的深入学习, 学习的针对性和有效性更强;

第四, 线上线下混合多平台教学不是简单地将线上的教学模式和线下课堂教学相加, 而是在不同的课程教学环节开展不同形式、不同目标的课程教学, 最终目的是实现学生对于专业知识和技能的有效掌握和应用;

第五, 线上线下混合多平台教学的模式并不是单一的、固定的, 但是教学的目标是一致的, 体现了对于课程教学模式的创新, 对于激发学生学习兴趣, 提升学生积极性具有一定作用;

第六, 相对于传统课程教学模式来看, 线上线下混合多平台教学对于课程教学而言是一种拓展和课程教学重构的过程, 对应形式的教学时间和地点上有一定的差异性, 线上教学平台应用, 突破了时间和空间限制, 实现了可以随时随地学习的条件^[1]。

1.2 线上线下混合多平台教学模式优势分析

从课程的教学形式上来看, 线上线下混合多平台教学模式采取线上+线下的教学模式, 线上的教学应用不是为了给教学活动提供辅助, 真正目的是为教学提供一些必要的准备, 线下教学也不是沿袭传统的课程教学模式, 而是在线上教学的成果上开展比较深入的教学活动^[2]。混合主要是强调线上+线下的混合, 线上线下混合多平台教学模式对于传统的课程在时间和空间上都进行了一些拓展, 相对来说, 更加灵活。

此外, 在线上线下混合多平台教学模式中, 学生和教师的互动加强, 学习内容和范围也能够进一步拓展, 学生有更多的时间来开展自主探究性学习, 锻炼自主学

习能力^[3]。而且, 这种课程教学模式也是对于传统课程模式的一种突破和创新, 学生在学习中能够更加灵活自如, 能够根据自身的学习需要来开展学习, 促进课程教学效率的显著提升, 在水工钢筋混凝土结构学课堂教学中应用这一课程的教学模式, 可以推动课程教学创新, 促进课程教学发展, 对于提升专业育人成效也具有积极作用。

2 线上线下混合多平台在水工钢筋混凝土结构学课堂教学中应用的问题

2.1 缺乏相关平台构建, 混合多平台教学基础设施有待完善

就水工钢筋混凝土结构学课堂教学而言, 目前在课程的线上线下混合多平台教学中, 相关教学工作开展水平和频率都比较有限, 这其中, 很大一部分原因是相关高校课程教学多平台建设力度不强, 开展的平台建设水平有限, 严重影响了多平台教学工作的开展。相关的信息化平台、智慧教学平台、信息管理系统等建设不完善, 缺乏相关的基础设施支持, 导致混合式多平台教学工作开展缺乏条件, 这样的线上线下混合教学模式就会很难满足课程教学的需要。

2.2 混合多平台教学资源不足, 资源更新缓慢

开展水工钢筋混凝土结构学课程线上线下混合式教学, 需要有相关的课程教学资源, 只有具备足够的、优质的线上课程教学资源, 混合式教学模式才能够顺利开展, 水工钢筋混凝土结构学课程教学资源是开展混合式教学模式的基本前提和基础。在目前的高校相关专业混合式教学实践中, 教师借助线上教学平台开展教学, 但是他们对于线上教学资源的应用仅仅是照搬网络上现成的教学资源, 缺乏自己制作的线上课程教学课件和视频资源等, 而水工钢筋混凝土结构学课程在教学中对线上资源的应用, 单纯的借鉴平台上的共享资源是远远不够的, 只有自己设计并制作相关的线上课程资源和视频课件, 才能够体现相关教学资源的因材施教, 保证线上教学资源的针对性^[4]。而在这一方面, 水工钢筋混凝土结构学课程专业教师需要强化相关工作开展, 做好课程资源开发和建设工作。

2.3 教师线上线下混合教学能力不足, 教师培训有待加强

混合式课程教学模式在水工钢筋混凝土结构学课堂教学中的应用, 要想发挥理想的课程教学效果, 必须要强化专业教师的现代化课程教学能力, 让教师熟练掌握线上线下混合多平台课程教学模式的应用技巧, 明确相关课程的教学流程, 从而不断优化课程教学设计。但是, 在目前的相关高校中, 大部分教师对于线上线下混合教学模式的认识还存在不足, 对于混合式教学模式的理解和应用上还存在一定的困难, 相关高校对于专业教师开展的的教学培训工作也不足, 所以教师的课程教学能力和水平很难迅速的得到提升^[5]。

3 线上线下混合多平台在水工钢筋混凝土结构学课堂教学中的应用对策

3.1 完善混合多平台建设, 促进教学基础设施建设完善

针对水工钢筋混凝土结构学课堂开展线上线下混合多平台教学, 在实际教学中, 学校要积极构建相关的混合式教学网络教学平台, 掌握如何建课, 如何使用移动学习系统激活课程, 如何基于在线教学平台开展混合式教学, 如何整合信息技术来有效变革课堂等等。要让更多的专业课程教师在短时间内掌握混合式教学的相关理论知识, 领略其魅力, 这样才能够更快的在课程教学中应用这一教学模式^[6]。对此, 学校要进一步加大投资力度, 积极引入相关的多平台混合式教学配套设施, 构建功能强大、资源供应广泛、信息传递效率高的网络教学平台, 为开展水工钢筋混凝土结构学课堂的混合式教学创造条件。

3.2 完善课程资源建设, 积极强化教学资源库建设

在水工钢筋混凝土结构学课堂中开展线上线下混合多平台课程教学模式应用, 在实际的课程教学中, 教师要积极针对课程建设相关的课程教学资源, 为专业课程混合式教学模式应用提供针对性的教学资源, 促进课程教学优化。对此, 需要水工钢筋混凝土结构学课程的教师吸取慕课、网易公开课等这样的平台的成功经验, 鼓励优秀的老教师, 将多年的教育成果, 加入互联网在线上传播; 鼓励年轻老师, 利用互联网手段挑战自我、实现转型。在推进平台建设过程中, 专门出台制度对线上课程进行科学评价, 让学生对课程效果进行评价, 教师

要把握混合式教学模式中的评价机制, 鼓励老师们在网络平台上创造更丰富的教育教学成果, 让更多学生在网络课堂中受益^[7]。

水工钢筋混凝土结构学课程线上线下混合式教学模式应用中, 相关的课程教学资源建设质量和数量都要达到要求, 所以有针对性的混合式教学资源建设很有必要, 因为水工钢筋混凝土结构学课程教学有其特殊性, 需要相关课程教师进行线上教学资源的创编和制作, 积极构建专业课程的教学资源库。

3.3 强化教师混合多平台教学培训, 促进教学技能不断提升

针对水工钢筋混凝土结构学课程教师, 学校要强化教师线上线下混合式教学模式应用, 注重不断激励课程教师对于线上线下混合式教学模式的认知和应用能力, 积极组织教师开展专业培训, 促进教师教学技能不断提升^[8]。通过培训, 引导教师将信息技术合理运用到教学中不但能够将学生的学习落实到每一个章节、每一个知识点中, 有效调动学生学习积极性、提升学习效果, 还能帮助教师累积教学资源、细化教学管理、深化教学研究。

4 结语

目前, 线上线下混合多平台教学模式在本科院校的课程教学改革中应用不断增多, 主要是通过将线上教学和传统教学结合起来的一种课程教学模式, 注重线上和线下教学的融合, 在课程教学中, 通过有机结合两种不同形式的课程教学方法, 让学生开展循序渐进、由浅入深的课程深度学习。实施混合式教学, 其最终目的并不是为了使用在线平台, 也不是为了完成教学资源的数字化建设, 更不是为了促进教学创新而创新, 而是要实现学生的深度学习目标。水工钢筋混凝土结构学课程的专业性和实践性比较强, 在这一课程中应用线上线下混合式多平台教学, 对于丰富课程教学资源, 促进课程教学优化都具有积极的作用。

作者简介: 李林 (1977.5—), 男, 四川内江人, 副教授。

基金项目: 塔里木大学高教研究项目: 基于“新工科”背景下农业水利工程专业课程设计一体化综合改革研究 (编号: TDGJYB2015)。

【参考文献】

- [1] 鲁双, 赵明雨, 王传涛. 基于工作过程系统化的水工钢筋混凝土结构课程改革成效分析 [J]. 黑龙江教育 (理论与实践), 2020 (8): 81-82.
- [2] 马文波, 任寿所, 程令章, 等. 水利工程钢筋混凝土施工结构分析——评《水工钢筋混凝土结构学》[J]. 水利水电技术, 2020 (4): 230.
- [3] 刘伟, 刘楠. 真实应用驱动下港航专业学生自主学习能力培养与评价的研究——以水工钢筋混凝土结构课程为例 [J]. 教育教学论坛, 2020 (16): 216-217.
- [4] 赵明雨. 工作过程系统化在“水工钢筋混凝土结构”课程教学中的应用研究 [J]. 黑龙江教育 (理论与实践), 2019 (11): 79-80.
- [5] 胡丹妮, 张会领, 曾春华. 港航专业“水工钢筋混凝土结构学”教学质量的优化措施研究 [J]. 科教文汇 (上旬刊), 2019 (7): 67-69.
- [6] 王先军. 提升“水工钢筋混凝土结构学”课堂教学效果的方法探讨 [J]. 课程教育研究, 2017 (36): 163-164.
- [7] 朱秀清. 基于行业需求为导向的《水工钢筋混凝土结构学》课程教学改革尝试 [J]. 天津农学院学报, 2013 (4): 59-61+64.
- [8] 严新军, 张磊, 周峰. 新疆少数民族水工专业《水工钢筋混凝土结构》课程教学探析 [J]. 当代教育理论与实践, 2012 (8): 111-113.