

慕课在环境工程理论教学中的探索和研究

余彦岚

江西环境工程职业学院

DOI:10.32629/jief.v2i7.2018

[摘要] 随着科学技术的进步以及信息数字化的发展,各高校纷纷开始创新课程教育内容,尤其是对于工科类型的专业来说,创新教学方法对学生理解和学习基础知识具有重要的作用。环境工程在我国高校中是比较常见的一个专业类型,传统的环境工程教学方式碍于设备和资源的局限性,多数情况下采用是理论教学,这就导致了学生对于抽象的知识看不懂,久而久之就会失去学习的信心。慕课教学通过网络在线方式,形成新的教学的体系,帮助学生们更好的对不会的知识进行查缺补漏,以提高其专业基础知识技能。

[关键词] 慕课;环境工程;理论教学;研究

中图分类号: G643 **文献标识码:** A

高校是教学改革的主要阵地,高校学生的思维广泛,喜欢具有创新性的东西,为了改善传统的教学方式,提高学生自主学习能力,慕课就应运而生了。慕课是一种特别的授课方式,它是一种基于分享下的大规模开放在线课程,和日常中所见到的在线学习相似,但又有很多的不同,在线学习的教学资源是没有经过整合的,而慕课是一种经过整合且非常具有逻辑性的一门课程学习方式,慕课在国外的反响非常好,近年来也被引进了国内,掀起了国内教学改革的飓风。本文就是基于慕课环境背景下如何提高环境工程的教学质量、教学问题及应用展开探索。

1 环境工程理论教学的现状及存在的一些问题

环境工程的专业定位较为特殊,很多人一听环境工程就感觉和环保密不可分,诚然,环境工程确实是为了解决我国环境问题应运而生的新型学科,但是在现阶段的教学中却存在很多的问题,如环境工程专业的教学定位不清晰,学科学习的科目较为广泛和复杂,和给排水工程的重合度较高。在课程设计上环境工程学习的科目很多,不过从这方面也可以看出来环境工程的就业面积还是很宽泛的,学科老师应该以社会需求为导向来培养人才而不是死板的进行教学。另外碍于条件的限制,很多学校没有足够的教学器材,或者就是有了教学器材却用不到,学生缺少实践能力,这是当前我国环境工程教学理论教学中存在的主要问题。

2 慕课教学的特点

慕课是基于一种分享平台下的开放性的教学模式,它能够通过互联网这个平台整合搜集到全世界优秀的学习资源,能够为学生提供较为丰富,体系结构较为清晰的教学课程,这些课程能够帮助学生提高他们的知识水平。慕课能够突破学校和地域的限制,弥补教学资源的不足,对于热爱钻研的同学来说,慕课是一个非常好的平台,而且慕课不是传统意义上的在线课程,它能够通过学生的学习进度,形成学生的学习轨迹,分析学生的学习情况,而且慕课平台上的社交性,能够缓解学生学习时的压力,老师利用慕课资源能够丰富自己的教学内容,提高教学效率。

3 慕课环境下的环境工程理论教学的研究与探索

3.1 慕课与教学老师之间的关系

慕课能够整合网络和各高校的学习资源,能够帮助学生更好的进行学习,除了学生外,老师也应该利用慕课进行备课。因为慕课在整合资源的同时也无形之间对老师提出了更高的要求,教师此时应该转变教学理念,提高自己的教学水平和备课能力,让后要多搜集关于教学方面的信息,对学生的学习进度进行动态把握,带领学生们能够将所学的知识

变得更加系统化。要以学生为主体,树立正确的价值观和师生观,优化教学方式和教育内容。最后,慕课是一个机遇,这个机遇就是能够让老师利用现代科学技术去教育学生,能够不断丰富自己的知识,能够适应不断变化的教学环境。

3.2 慕课在环境工程理论教学中的应用

随着大学的扩招,越来越多的学生进入到大学中,这给大学的老师带来了一定的难度,很多老师为了应对学生多、课堂大的现象发生,开始采用黑板板书和PPT教学方法,这样虽然能够照顾到很多同学,但是时间一长,这种教学效果就显得非常疲软。同学们昏昏欲睡,老师水课现象就变得非常严重,采用慕课教学方式就能够将书本中的抽象知识,通过多媒体的方式给他具体展现出来,这样学生学起来,对于实现想不明白的抽象知识,可以借助慕课来体现出来,如膜材料的工作原理、膜过滤的情形和原理、膜生物反应的各种类型结合的具体情形等,然后利用慕课给同学们演示当前社会中运用的各种水处理技术和设施,通过现场水处理步骤,让同学们更为清晰的了解自己所学的知识究竟是如何工作的。

4 结语

综上所述,慕课的出现对于教师和同学们来说都是一个非常利好的工具,它能够有效补齐传统环境工程理论教学中的短板,促进学生的学习的进步,还能够帮助老师更好的备课,掌握学生的学习节奏,能够与时俱进的利用新技术来开展教学。随着社会的深入发展和我国科学技术水平的不断提升,社会会越来越需要这样的环境方面的专业人才,学生们应该利用这个工具不断的去丰富自己的专业基础知识,老师应该转变发展观念,提高教学和科研能力,在新时代发展环境下不断创新探索新的教学模式,提高授课效率,帮助学生成长。

[参考文献]

- [1]孟凡刚,黄越,赵姗姗.基于科研能力综合提升的《环境工程微生物学及实验》教学改革[J].微生物学杂志,2020,40(01):125-128.
- [2]曾惠明,沈晓莉.环境工程专业《物理化学》课程教学改革初探[J].广州化工,2017,45(24):173-175.
- [3]朱利霞,杨雪梅,行春丽,等.高职“水污染控制工程”课程教学改革与实践[J].焦作大学学报,2016,30(02):101-102.
- [4]王帅,单德臣,李明,等.应用型本科高校环境工程专业实践教学体系的改革构建与探索[J].黑龙江教育(理论与实践),2015(09):72-73.