

## 基于 SPOC 的混合式教学模式研究

王凯

桂林电子科技大学 广西 桂林 541004

**[摘要]**SPOC (SmallPrivateOnlineCourse) 是一种将线上资源与线下课堂教学相结合的新型教学模式,它改变了传统的教师讲授为主导、学生被动学习为主体的课堂教学模式,是一种将大规模在线开放课程与传统课堂教学优势相结合的新型课程形态。本文在分析 SPOC、混合式教学、翻转课堂等相关概念的基础上,以《数据结构》课程为例,构建基于 SPOC 的混合式教学模式,并从课前、课中和课后三个方面阐述了该模式的具体应用。结果表明,基于 SPOC 的混合式教学模式有效地提高了学生学习效率、提高了学生主动学习能力以及教师与学生之间的互动,达到了较好的教学效果。

**[关键词]**SPOC; 混合式教学; 翻转课堂

**[中图分类号]** G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9325 (2023) -0034-01 **[收稿日期]** 2022-12-02

随着“互联网+”时代的到来,慕课、微课程等在线课程在高等教育中广泛应用,这些在线课程依托网络平台实现了对线下课堂教学资源与教师讲授内容的有效整合,不仅丰富了师生交互渠道,而且改变了传统课堂教学模式。基于 SPOC 的混合式教学模式是对传统课堂教学模式的创新,将两者相结合,可以提高学生自主学习能力以及教师与学生之间的互动。

### 一、引言

近年来,随着“互联网+”时代的到来,在线教育在高等教育中得到了广泛应用。MOOC (MassiveOpenOnlineCourse) 作为一种大规模开放在线课程模式,是由美国哥伦比亚大学发起并组织实施的,它强调教育资源共享、大规模在线开放课程,其目的是促进优质教育资源的共享。MOOC 模式可以使

学生自由选择课程内容,突破时空限制,实现优质资源共享,同时可以解决高校优质教

育资源不足的问题。在 MOOC 模式下,学生可以通过互联网自由地获取网络上的免费课程资源。但 MOOC 模式也存在一些问题,比如传统教学方式与 MOOC 模式存在一定的冲突[1]。目前大多数高校引入 MOOC 进行在线教学时,都是将其作为一种补充教学资源,而不是将其作为主要教学方式[2]。SPOC (SmallPrivateOnlineCourse) 作为一种新的在线课程形式,它是在 MOOC 模式的基础上发展而来的。SPOC 模式将 MOOC 模式中教师讲授内容与学生自主学习内容相结合,并且强调学生在学习过程中的主体地位。与 MOOC 相比,SPOC 在学习资源和学习方式上具有一定的优势[3]。目前我国有多所高校已经开展了基于 SPOC 的混合式教学改革探索[4]。陈丽等[5]提出了基于 SPOC 的混合式教学模式,该模式实现了线上与线下学习资源的整合,但该模式主要针对非计算机专业学生学习《数据结构》课程,而不适

用于计算机专业学生。胡春燕等[6]构建了基于 SPOC 的混合式教学模式,但该模式主要针对计算机专业学生。该教学模式将 MOOC 与 SPOC 相结合,充分利用在线教学资源实现优质教育资源共享,促进学生自主学习能力和教师与学生之间互动的提高。

## 二、相关概念

混合式教学是以学生为主体,教师为主导,教师与学生之间、教师与课程之间相互协调合作,以实现教学目标的一种新型教学模式[1]。混合式教学强调将线上资源与线下课堂教学相结合,学生在课前完成线上学习任务,在课堂上开展小组讨论、协作探究等活动,并通过课后巩固提升所学知识。

翻转课堂是指将传统的课堂教学翻转过来,将学习的主动权交还给学生,由学生在课前完成知识的梳理和预习,从而提高学生的自主学习能力和教师的课堂教学效率[2]。翻转课堂是对传统课堂教学模式的颠覆和创新,它将线下课堂教学与线上课程相结合,不仅可以解决传统课程“重知识传授、轻能力培养”的问题,而且能够丰富师生交互渠道,提高学生自主学习能力和教师与学生之间的互动。

SPOC 是一种大规模在线开放课程[3],它将大规模在线开放课程(MOOC)与传统课堂教学优势相结合。SPOC 课程是在 MOOC 基础上发展起来的一种新型课程形态[4]。

### 1、SPOC 简介

SPOC 是在 MOOC 基础上发展起来的一种新型课程形态,它在 MOOC 的基础上吸

收了 MOOC 的优势,强调以学生为中心,以培养学生自主学习能力和创新意识和实践能力为目标,将线下课堂教学与线上学习相结合[5]。SPOC 课程由三部分构成,第一部分为基础知识部分,主要包含课程背景介绍、知识框架构建、教学资源设计等内容;第二部分是能力提升部分,主要包含翻转课堂的学习活动设计、协作探究、小组讨论等;第三部分是个性化学习部分,主要包含作业设计、在线测试与评价、考试设计等内容。SPOC 课程以教师为主导,由教师针对学生的个性化需求设计教学资源 and 任务活动;学生在课前需要完成线上学习任务,并通过课后练习提升学习效果;在课堂教学环节中,教师开展小组讨论、协作探究等活动,以提高学生的自主学习能力和实践能力。SPOC 课程不同于传统的在线开放课程(MOOC)和慕课(MOE)[6],它不仅能够实现教学模式的变革和创新,而且能够满足个性化学习的需要。

## 2、混合式教学

混合式教学模式是传统教学模式与现代信息技术的融合,具有鲜明的时代特征,它既继承了传统教学模式中教师主导地位、学生主体地位,又赋予了现代信息技术以重要地位。混合式教学是根据不同教育阶段、不同学科的特点和需求而设计的,其目标是为了满足不同教育阶段、不同学科的个性化需求。在混合式教学过程中,教师通过开展线上教学和线下课堂教学,实现理论知识传授、知识应用能力培养和素质提升等目标

[6]。传统教学模式与现代信息技术相结合形成混合式教学模式,它具有如下特点:首先,两者有机结合能促进学生个性化发展。学生在传统课堂上可以获取理论知识,也可以在网络学习平台上获取丰富的在线课程资源,从而促进学生个性化发展;其次,两者有机结合能提高教师课堂教学效率。教师在进行混合式教学时,能够充分利用网络平台的信息技术优势,丰富教学资源,激发学生的学习兴趣;最后,两者有机结合能实现评价体系多元化。学生通过混合式学习后可以通过在线平台上的评价体系了解自己学习情况、获得教师反馈信息。

### 三、基于 SPOC 的《数据结构》混合式教学模式

目前,高校《数据结构》课程存在以下问题:(1)该课程理论性强、内容多,抽象难懂;(2)学生对数据结构基础知识掌握不牢固,对算法的理解和应用能力差;

(3)课程考核方式单一,只有期末考试成绩,不能反映学生的实际学习效果。针对这些问题,基于 SPOC 的混合式教学模式将线上与线下的教学方式结合起来,采用课前自学、课堂教学、课后巩固三个环节,实现了传统教学与现代教育技术相结合。该模式改变了传统课堂教学模式下教师一味地讲授知

识的现象,充分发挥学生自主学习能力和教师的主导作用。该模式下学生可以利用课堂时间充分消化吸收知识、巩固提高专业技能;教师可以在课前获取学生自学情况和反馈,从而有针对性地安排教学活动;课后可以对学生的学习情况进行跟踪和反馈,从而有效提高教师的教学水平。

参考文献:

[1]何欣忆,张小洪,罗仕建,等.基于 SPOC 的混合式翻转课堂模式探索[J].高等建筑教育.2019,(3).DOI:10.11835/j.issn.1005-2909.2019.03.021.

[2]王成平,谢志秦.基于 SPOC 的混合式教学模式应用研究[J].微型电脑应用.2019,(2).DOI:10.3969/j.issn.1007-757X.2019.02.006.

[3]苏丽亭,黄晓鹂,郭向飞,等.基于 MOOC 的 SPOC 教学模式研究现状[J].农业图书情报学刊.2016,(6).DOI:10.13998/j.cnki.issn1002-1248.2016.06.029.

[4]王翠.大学课堂中的 SPOC 教学模式构建与应用研究--以河北大学计算机学院“数据结构”课程为例[J].河北大学.2016.

[5]何克抗,郑永柏,谢幼如.教学系统设计[M].北京师范大学出版社,2002.

### Research on the hybrid teaching mode based on SPOC

Wang Kai

Guilin University of Electronic Technology, Guangxi Guilin 541004

Abstract: SPOC (SmallPrivateOnlineCourse) is a new teaching mode combining online resources and offline classroom teaching. It has changed the traditional classroom teaching mode

with teacher teaching as the leading and student passive learning as the main body. It is a new curriculum form that combines large-scale online open courses with the advantages of traditional classroom teaching. Based on the analysis of the related concepts of SPOC, mixed teaching, flipped classroom and so on, this paper constructs the hybrid teaching model based on SPOC, and expounds the specific application of this model from three aspects: before, during and after class. The results show that the hybrid teaching mode based on SPOC effectively improves the students' learning efficiency, improves the students' active learning ability and the interaction between teachers and students, and achieves a better teaching effect.

Key words: SPOC; hybrid teaching; flipped classroom