

线上线下混合式一流课程建设研究

——以“统计学”课程为例

姚丽

(湛江科技学院 广东湛江 524094)

摘要: 当前,各高等院校都在努力建设一流专业和一流课程,推进新一轮“双一流”建设已成为各高校的一项重点工作,而打造“一流课程”已成为各高校推进教学改革的重要抓手。《统计学》作为管理类和经济类专业的一门核心基础课,是现代科学研究的基石。本研究以湛江科技学院的《统计学》课程为例,将信息技术与教学模式深度融合,制定了线上线下混合式一流课程建设方案,更好地激发学生的内在潜力和学习动力,从而培养出更多高素质应用型、复合型、创新型大数据分析人才。

关键词: 线上线下混合式;一流课程;统计学

ABSTRACT: At present, colleges and universities are trying to build first-class professional and first-class curriculum, promoting a new round of “Double first-class” construction has become a key work of colleges and universities, the construction of “First-class curriculum” has become an important means to promote the teaching reform in colleges and universities. As a core basic course for management and Economics Majors, statistics is the cornerstone of modern scientific research. Taking the course of statistics in Zhanjiang University of Science and technology as an example, this study deeply integrates information technology with teaching mode, and formulates a scheme of constructing the first-class course of online-offline hybrid mode, which can better stimulate students' inner potential and learning motivation, so as to train more high-quality application-oriented, complex, innovative big data analysis personnel.

Keywords: online-offline Hybrid; First-class Course; Statistics

2021年是“十四五”规划开局之年,也是新一轮“双一流”建设启动之年,各高等院校都在努力建设一流专业和一流课程,而打造“一流课程”已成为各高校推进教学改革的重要抓手。如何通过打造“一流课程”强化本科教育,这是地方高校共同面对且必须破解的重要课题。《统计学》作为管理类和经济类专业的一门核心基础课,是现代科学研究的基石,是我校确立的线上线下混合式一流课程。该课程是运用统计数量分析的基本理论和方法,紧密结合社会经济实践,通过统计建模分析社会经济现象的数量表现、数量关系和数量变化规律的一门方法论科学。近年来,随着社会和科学技术的快速发展,线上线下混合式《统计学》一流课程建设将为学生提供更好的学习模式。本课题组制定了湛江科技学院线上线下混合式一流课程《统计学》的建设方案,更好地激发学生的内在潜力和学习动力,以期为社会培养出具有高度创新能力、互助合作精神的应用型复合型大数据分析人才。

1. 一流课程建设的基本思路、理念与目标

1.1 一流课程建设的基本思路、理念

《统计学》这门课程采用线上线下相结合的教学模式。为更好地提高慕课视频的质量,打造金课,融入BOPPPS教学设计。在BOPPPS教学模式下形成以学生为中心,开展师生互动、生生互动,形成准备性参与互动、尝试性参与互动、研究性参与互动及扩展性参与互动的闭环反馈教学模式,达到最佳课堂教学效果,提高学生自主学习意识和创新实践等综合能力^[1]。此模式的理论模型如图1所示。

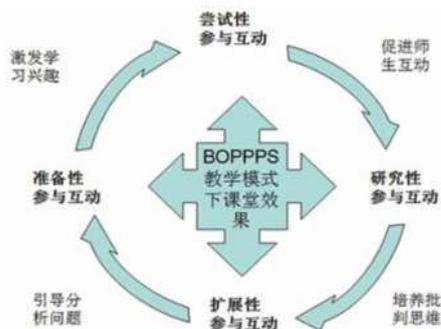


图1 创新实践互动性教学模式的理论模型

构建高质量线上线下混合式教学模式要注重模式理念、模式目标与模式结构的系统性与协调,以模式理念指导模式目标,用模式目标规划模式结构。在教学模式理念上,高质量线上线下混合式教学模式要遵循学生的差异化个性特征,坚持以学生需求为中心,以有效教学为导向,以学生创新能力培养为目标。在教学模式目标上,高质量线上线下混合式教学模式目标要围绕学生素养制定明确的教学任务,侧重对学生自主学习、探究学习、合作学习能力的培养,关注教学过程中教师与学生的开放式互动,引导学生在专业学科知识的同时做好德育发展。在教学模式结构上,高质量线上线下混合式教学模式必然要求线上线下教学共目标,课前、课中、课后同主线,形成闭环式教与学^[2]。在该模式下的教学过程具体表现如图2所示。

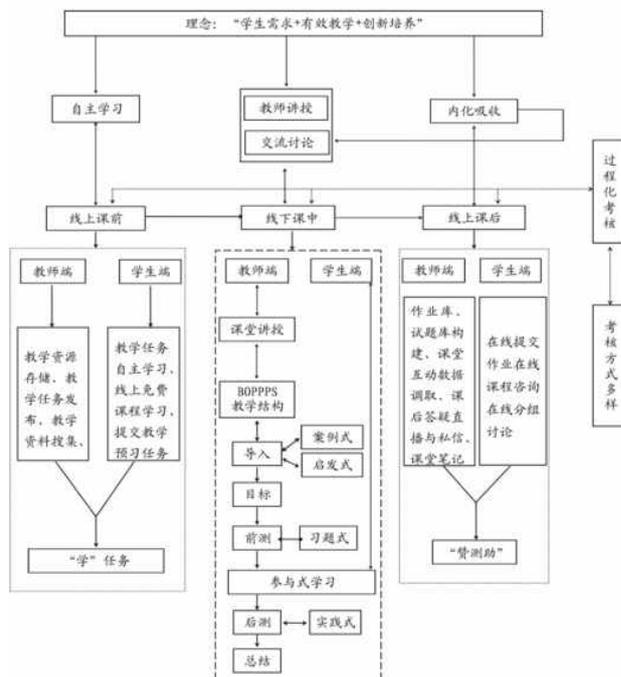


图2 线上线下混合式教学流程图

1.2 一流课程建设的目标

(1) 知识目标: 本课程是经济管理类专业大二学生的必修课。在互联网和大数据时代, 统计分析是处理多变量复杂数据不可缺少的重要技术和工具。

(2) 能力目标: 通过统计学理论知识与 Excel/SPSS 实际操作的学习, 提高学生的数据分析技术、统计建模水平和经济管理实证研究能力, 培养学生解决实际问题的应用能力和创新能力。

(3) 素质目标: 课程致力于培养具有全球视野, 具备统计基本理论, 掌握统计数据分析和 SPSS 统计软件操作技术, 服务我国及粤港澳大湾区经济发展的复合型人才。

2. 一流课程建设举措

本课程的授课对象是我校经济管理类在校大二年级的学生, 基于 BOPPPS 进行线上线下混合式教学模式, 建设《统计学》线上线下混合式一流课程的具体举措如下。

2.1 转变教学理念

《统计学》课程线上线下教学融合要坚持“以学生为中心”的理念, 坚持“以学生全面发展”为目标, 系统化、创新化、科学化线上线下教学融合设计, 落实教学目标、教学内容、学习方式、教学互动、教学评价与教学监督全过程的设计、实施与管理。

2.2 线上教学资源建设

为了实现我校《统计学》课程线上线下教学的深度融合、打造线上线下混合式“金课”, 要统筹规划教学平台建设、构建持续迭代的高质量教学资源、实现信息化技术与高效教学的深度融合、建构高质量的线上线下混合式教学模式、形成全员参与的教学成效保障机制、创新线上线下教学融合教学设计等。同时, 进行牵引慕课平台课程资源和自由课程录制资源相结合方式, 逐渐建立自己课程平台资源库, 包括教学大纲、教案、课件、视频、习题等, 引导和监督学生充分利用建设课程资源开展学习。

2.3 线上线下混合教学组织实施

通过线上导学开始进入学习该课程章节学习环节, 然后带着问题进入线下课堂开展学习, 教师在线下课堂上进行问题式教学, 课后教师在开展引导进入线上复习和答疑等, 整个过程很好进行了线上——线下——线上的交互翻转, 很好的解决了任课教师进行线上督学、线下促学和线上线下助学的良性循环学习过程。其中:

(1) 线上课前利用中国大学 MOOC 平台陈耀辉教授的国家精品课程《统计学》在线开放课程进行导学;

(2) 线下课中进入实体课堂, 由上课教师以应用为导向、任务为驱动的教学方法, 采用多媒体教室进行互动教学, 利用智慧平台“雨课堂”、“学习通”等技术工具进行辅助教学;

(3) 线上课后利用中国大学 MOOC 平台开展线上练习巩固, 借助 QQ、微信等网络交流软件建立师生学术交流的平台, 让大家可以在线互助、互学。

这种反复教与学的互动, 能够充分调动学生学习的积极性和积极性, 好的教学方式就是以“学生为中心的教学”, 以“学生为中心的教学”就是让学生充分动起来, 来打破传统的老师主动讲, 学生被动听, 学生参与度不高的现象。从而提高学生自学、团队协作和实践应用等综合能力, 达到最佳的教学效果。

2.4 成绩评定注重过程性评价

本课程的总成绩由期末闭卷考试成绩和平时成绩构成。平时成绩占比 40%, 由课程思政实践 (10%)、平时作业 (5%)、SPSS 实践 (5%)、课堂表现 (5%)、线上导学 (5%) 构成, 期末考核占比 60%。注重形成过程性评价, 将定量与定性评价相结合, 体现评价的多维度。

3. 注重课程思政的建设

作为“课程思政”的载体, 统计学课程需要重新设计其教学内容, 找到与思政课程间的衔接点, 以便顺利融入思政教育的内容。通过挖掘思政相关课程内容, 将思政元素融入到课程中的相应模块, 从而贯通专业课程和思想政治教育的功能, 实现知识传授、能力提升和价值引领的有效结合, 使统计学课程也能真正参与高校育人工作, 体现育人价值^[1]。统计学旨在培养学生的统计素养, 《统计学》课程思政融入主要从以下四个方面:

一是收集数据, 要具备严谨求真的务实态度;

二是处理数据, 要像工匠一样精益求精;

三是分析数据, 要具有唯物辩证的科学思维;

四是解释数据, 要具有理性实证的谨慎探索, 实事求是。

4. 一流课程建设的反思与总结

《统计学》作为经济管理类的核心基础课程, 知识点多, 数据处理和分析较难, 给传统教学带来了一定困难, 线上线下混合式教学解决了这些难题, 为学生提供了更多的自主学习机会, 同时也保证了教学质量。对于教师而言, 我们要有归纳总结知识、分类剖析问题、掌握学术前沿、组织课堂研讨、熟练使用网络和协调教学团队等多项经验和技能, 方能把握好线上线下混合式教学; 对于学生而言, 他们要有规划学习任务、珍惜学习时间、及时归纳总结、积极交流互动、熟练使用网络和配合教师团队等多项意识和行动, 方能达到理想的学习效果^[4]。

在实际的在线教学过程中遇到的关键问题是在课堂教学过程中如何进行有效管理。如学生在课堂中如何合理使用手机问题; 如课堂氛围的调节对 40 人的小班相对容易, 而对于 80 人左右的大班授课就相对较难, 在大班教学过程中 SPSS 操作实践的完成时间较长, 基础较差学习不认真的同学会比成绩好的同学完成时间会晚好几分钟, 这个过程就需要教师合理协调安排教学进度, 要不然容易造成拖延授课时间, 致使提前完成的同学情绪低落。因此, 对线上线下混合式教学过程、提高学生手机利用效率等需要进一步改进和完善, 力争将《统计学》建成线上线下混合式一流课程。

5. 结束语

通过对《统计学》一流课程建设的初步研究, 转变教学理念, 开展线上线下混合式教学, 融入 BOPPPS 教学设计将理论与实践相结合, 注重过程性考核等手段, 是建设“一流课程”的途径。课程建设要注重实效, 不能流于形式。真正高质量的“一流课程”是人才培养质量的保障, 有利于培养出独立探索、分析和解决社会行业实际问题的高素质应用型、复合型、创新型人才, 从而服务于我国经济社会发展主战场。

参考文献:

- [1]管程程. 基于职业能力提升的线上+线下教学模式研究——以《统计学》教学为例[J], 现代交际. 2019(20):204-205.
- [2]穆澜, 徐志仓, 张倩. 高校线上线下教学: 现状、热点前沿与融合路径[J], 安康学院学报. 2022, 34(01):23-31.
- [3]吕金辉, 刘兵, 郭芳芳. 融入“课程思政”理念的统计学课程教学改革研究[J], 现代商贸工业. 2021, 42(20):155-157.
- [4]安鑫龙, 杜鑫, 李雪梅. 线上线下混合式一流本科课程建设研究与实践——以海洋生物课程教学为例[J], 高教学刊. 2022, 8(19):5-8.

基金项目: 2022 年湛江科技学院“品牌提升计划”项目: 线上线下混合式一流课程《统计学》(立项编号: PJJHYLKC-2022284)

作者简介: 姚丽 (1986.6-), 女, 汉族, 江西高安, 硕士研究生, 湛江科技学院讲师, 主要研究方向: 会计与统计核算。