

# 基于混合式教学的人工智能课程教学模式探讨

余宙

(杭州电子科技大学 浙江 杭州 310018)

[摘要] 本文将混合式教学方式运用到人工智能的课程教学中,以杭州电子科技大学为例,在整个教学过程中,基于混合式教学让学生在传统教学的基础上,利用网络教学主动地去了解、探索问题及深入思考,加强学生对知识的理解与应用。

[关键词] 人工智能;混合式教学;教学模式;教学改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.628

## 1 引言

人工智能课程是计算机专业学生的一门前沿课程,该课程主要帮助学生了解国内外人工智能的应用和最新进展,以及让学生开展课程相关实践,提高学生的动手能力和兴趣。

混合式教学<sup>[1]</sup>是传统教学与网络化教学优势互补一种教学模式,其将线上与线下教学相结合,是目前高校教学改革的一个重要方向。此外,混合式教学模式具有课程平台功能的混合性、线上资源建设的混合性、学生学习方式的混合性、教学过程的混合性、考核方法的混合性等特征<sup>[2]</sup>。

本课程基于混合式教学,能够将传统教学方式的优势和网络化教学的优势结合起来,既发挥教师引导、启发、监控教学过程的主导作用,又充分体现学生作为学习过程主体的主动性、积极性与创造性<sup>[3]</sup>。

## 2 课程教学目标

结合杭州电子科技大学应用型人才培养的要求和特点,根据人工智能课程的具体情况,要求学生在完成本课程学习后,达到以下目标:

课程目标1:能够了解人工智能领域的进展和资讯,并能够发现和人工智能领域存在的问题和不足,并思考问题的可能解决方法。

课程目标2:能够对人工智能相关技术进行深入研究,并动手完成相关项目。

课程目标3:能够精确阅读理解人工智能领域的中文技术文档和英文论文,选择感兴趣的领域进行科研,完成论文解析报告。

## 3 基于混合式教学的教学方式

基于混合式教学的人工智能课程教学方式,主要分为两个模块,分别是线上模块和线下模块,具体介绍如下。

(1) 线上模块。线上模块分为教师在线部分和学生在线部分。关于教师在线部分,教师首先根据对教学目标、教学对象、教学内容的分析,设计教学活动和教学资源。其中,教学资源的形式有多种,包括:教学视频、微课、教学PPT。此外,教师在网络教学平台上还需要承担在线答疑与指导工作。关于学生在线部分,学生在线完成知识的理解和学习,学生首先接收教师的教学任务,通过网络教学平台中教师提供的教学资源进行自主学习,在学习过程中积极与同学或老师进行交流,达到对课程内容的理解以及完成课程作业。

(2) 线下模块。线下模块分为教师课堂部分和学生课堂部分。关于教师课堂部分,教师主要通过课堂中听取学生的学习汇报、观看作业成果、进行答疑、问题讨论和深化、师生之间进行深入交流,并通过课堂测评掌握学生的学习情况。关于

学生课堂部分,学生主要通过课堂进行知识内化,在课堂上主要是强化教学难点和重点,并向教师汇报自己对知识的理解,展示自己的作业情况和其他的学习成果,以及和老师探讨学习中的问题。

## 4 多元评价体系

考核评价应该满足四个要求,如下介绍:

一、评价工具智能化。教师应充分运用数据驱动的评估方式,收集和分析学生在网络教学中和同学的互动、和老师的互动、和网络文本互动等数据信息情况。

二、评价内容多样化。教师应利用传感技术和学习分析技术,进行智能化定位、识别、跟踪、记录学习者在灵活学习空间和学习时间的学习数据,比如,记录学习者的呼吸、心率、面部表情甚至是脑电波等数据,还可以利用视线跟踪技术检测学生的学习投入度,科学测量和解读学生在学习过程中难以捕捉的隐性学习力度,预测预判潜在问题和隐患,为教学决策提供依据。

三、评价主体多元化。课程平台评价系统虽然可以自动对学生学习的投入时间、测试的完成量等进行统计评价,但难以区别团队项目所承担的任务和完成质量效果,因此,还必须通过自评、小组评、教师评等多维度、多主体评价,才能使评价全面客观真实。

四、评价过程动态化。评价目的是促进学生学好知识、掌握技能,因此教师需要随时随地关注学生的学习动态和进展情况,发现问题后及时启发和引导学生去解决,让学生在问题解决后产生获得感和信心。

## 5 结语

本课程基于混合式教学,探讨人工智能课程的教学模式,结合线上和线下教学模式,通过教与学、师与生的互动,激发学生对课程知识的学习兴趣,并更准确高效的解决问题和完成任务。

## 参考文献

[1]王欣.人工智能视野下高校英语混合式教学模式构建策略[J].太原城市职业技术学院学报,2020(11):110-112.

[2]胡敏.基于人工智能的大学英语口语混合式教学模式探析[J].校园英语,2020(30):26-27.

[3]王艳红.人工智能背景下英语写作教学中混合式教学模式的应用[J].西部素质教育,2020,6(12):122-123.

[4]谭永平.混合式教学模式的基本特征及实施策略[J].中国职业技术教育,2018(32):5-9.

作者简介:余宙(1988.8-),男,浙江杭州,杭州电子科技大学,博士,副教授,人工智能。