

基于OBE理念的课程思政教学体系构建与实践 ——以“文献信息检索与科技论文写作”为例

邝粉良^{1,2}, 唐 佳³, 李德品^{3*}

¹云南民族大学化学与环境学院, 云南 昆明

²楚雄师范学院资源环境与化学学院, 云南 楚雄

³大理大学东喜玛拉雅研究院, 云南 大理

收稿日期: 2025年3月19日; 录用日期: 2025年5月8日; 发布日期: 2025年5月16日

摘 要

课程思政是高校落实立德树人根本任务的重要途径,也是协同培养德智体美劳全面发展的时代新人的关键保障。高质量的课程思政教学体系是实现思政教育与专业教育有机融合的重要桥梁。本研究基于OBE教育理念,结合《文献信息检索与科技论文写作》课程的特性和地位,以“成果导向”为原则优化教学大纲并明确课程目标。通过模块化设计,将课程教学内容与思政教育目标和要素深度融合,构建了具有系统性和针对性的教学体系。课程采用以学生为中心的“四位一体”教学模式(“线上+线下”“课内+课外”),组织和实施教学活动,实现了成果导向的教学方式。同时,构建了全方位、多维度、多元化、高度细化的课程评价体系,并配套可持续改进的措施,确保教学目标的达成。在教学实践过程中,该课程思政教学体系有效调动了学生的学习积极性,显著提升了教学质量和立德树人成效。研究结果表明,该教学体系有助于培养具有扎实专业能力和高尚思想品德的高素质人才,为推动课程思政教学改革提供了有益的参考。

关键词

课程思政, OBE教育理念, 教学体系, 教学改革, 信息素养

Constructing and Implementing the Ideological and Political Teaching System of a Course Based on OBE Concept

—Taking the “Literature Information Retrieval and Scientific Paper Writing” as an Example

*通讯作者。

文章引用: 邝粉良, 唐佳, 李德品. 基于 OBE 理念的课程思政教学体系构建与实践[J]. 创新教育研究, 2025, 13(5): 279-286. DOI: 10.12677/ces.2025.135337

Fenliang Kuang^{1,2}, Jia Tang³, Depin Li^{3*}

¹School of Chemistry and Environment, Yunnan Minzu University, Kunming Yunnan

²School of Resource Environment and Chemistry, Chuxiong Normal University, Chuxiong Yunnan

³Institute of Eastern-Himalaya Biodiversity Research, Dali University, Dali Yunnan

Received: Mar. 19th, 2025; accepted: May 8th, 2025; published: May 16th, 2025

Abstract

Curriculum-based ideological and political education (IPE) represents a critical approach for universities to fulfill the fundamental mission of cultivating ethical and competent professionals, serving as a key guarantee for fostering well-rounded individuals with comprehensive development in morality, intelligence, physique, aesthetics, and labor. A high-quality IPE teaching system constitutes an essential bridge for achieving the organic integration of ideological education and specialized instruction. This study, grounded in the Outcome-Based Education (OBE) philosophy, optimized the teaching syllabus and clarified course objectives with an outcome-oriented principle by leveraging the unique characteristics and disciplinary position of the course "Literature Information Retrieval and Scientific Paper Writing". Through modular design, the study systematically integrated course content with IPE objectives and elements, establishing a structured and targeted teaching framework. The course adopted a student-centered "four-in-one" pedagogical model ("online + offline" and "in-class + extracurricular") to organize and implement instructional activities, realizing outcome-driven teaching practices. Concurrently, a comprehensive, multi-dimensional, diversified, and highly refined evaluation system was developed, complemented by sustainable improvement mechanisms, to ensure the achievement of educational goals. Empirical teaching practices demonstrated that this IPE teaching system effectively stimulated student engagement, significantly enhancing both teaching quality and the effectiveness of character education. Research findings indicate that this system contributes to cultivating high-quality professionals with solid expertise and ethical integrity, providing a valuable reference for advancing curriculum-based ideological and political education reforms.

Keywords

Ideological and Political Education of Courses, Outcome Based Education, Teaching System, Teaching Reform, Information Literacy

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

全面推进课程思政建设是落实立德树人根本任务的战略举措[1]。科学合理的课程思政教学体系是思政目标和内容与专业课程目标和内容有机融合的重要保障[2]。OBE (Outcomes-Based Education)教育理念是以学生为中心,围绕学习成果设计、实施和持续改进教育过程的教育模式,强调以结果为导向,确保学生具备毕业后所需的核心能力和素质。该理念为课程教学设计和改革提供了科学的范式框架[3],在国内外得到了广泛应用,并取得了良好的效果[4][5]。课程思政是通过课程内容和教学活动,将思想政治教育有机融入课程教学中,实现知识传授与价值引领相统一,培养学生的正确价值观和思想品德的教育理

念。基于学生中心、产出导向、持续改进的 OBE 教育理念框架构建科学合理的课程思政教学体系，能够防止课程思政出现“贴标签”和“两张皮”的问题，对进一步提升课程思政教学改革质量和建设成效具有重要意义[1]。然而，仅有极少数专业课程基于 OBE 教育理念框架探究了课程思政教学体系的构建和设计过程[6] [7]。

《文献信息检索与科技论文写作》包括文献检索、信息筛选、论文写作等实际操作，涉及信息科学、学术规范、科技写作等多个学科领域，是一门融实践、方法、理论于一体的工具性和科学方法课程。该门课程贯穿于高校学生的整个学习和生活过程，是培养具备爱国情怀、社会责任感、创新精神和实践能力的时代新人不可缺少的重要环节。处于现代信息技术高速发展的环境中，《文献信息检索与科技论文写作》对加强新时代大学生的信息意识，塑造创造性思维，促进研究型创新人才培养，提升信息素养和科研能力与技能具有不可替代的积极作用。因此，以 OBE 理念为指导构建和实践《文献信息检索与科技论文写作》课程思政教学体系在全面推进课程思政建设，落实立德树人根本任务方面能够彰显更大的价值。现有的一些研究基于 OBE 教育理念探究了该类课程教学内容或授课过程的改革[8]-[10]，也一些根据教学内容挖掘了思政元素[11] [12]。然而，基于 OBE 教育理念探究《文献信息检索与科技论文写作》课程思政教学体系的构建和具体实践尚未见报道。

鉴于此，本文基于 OBE 教育理念的范式框架，以生物和生态环境类专业的“文献信息检索与科技论文写作”课程为例，基于专业毕业要求和课程体系以及该课程的性质，优化教学大纲，明确课程目标，总结了该课程思政教学体系的构建思路与具体实施，为全面推进课程思政教学的进一步改革和发展提供参考。

2. 基于 OBE 教育理念优化教学大纲

2.1. 优化教学大纲

OBE 教育理念强调“学生通过教师组织和设计的教学过程能够获得哪些学习成果？”。基于该理念，本课程坚持以学生为中心、成果为导向、持续改进的原则，采取反向逻辑思维设计和优化课程教学大纲，明确课程目标。《文献信息检索与科技论文写作》既是学生掌握技能的实践训练课，也是提高核心课程素养的辅助课程。因此，本课程紧密围绕毕业要求指标、课程体系和课程性质制定具体的课程目标。以课程目标为中心，选择高质量的参考教材、优化的教学内容和合理的教学方法，制定多维度、多层次、多元化和高度细化的考核方式和评价标准，通过科学合理的教学评价及时掌握学生的学习成效，以课程达成度评价为基础推动该课程及思政教学持续改进(见图 1)。

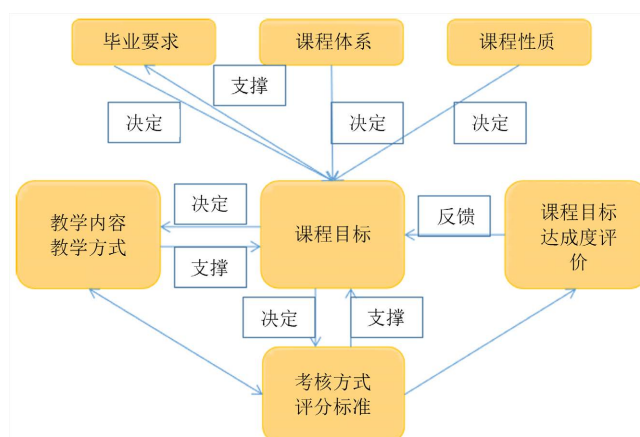


Figure 1. Optimization of the syllabus based on OBE education concept
图 1. 基于 OBE 教育理念教学大纲的优化

2.2. 明确课程目标

基于学生毕业时应达到的要求、课程地位和性质，结合生物和生态环境类专业的课程体系，依据学生在毕业时应达到的具体要求指标点，本课程制定了 3 个维度 12 个可量化指标的课程目标体系(见表 1)。通过本课程的教学，学生能系统掌握文献信息检索与科技论文写作的基础理论知识、基本技能以及基本规范，了解专业核心课程相关知识的理论前沿和研究动态趋势；能建构正确的文献检索式，综合运用各类文献检索工具和网络信息技术，具备文献与信息进行收集、整理、管理、分析、加工与利用的能力，规范正确制作科技论文中的图表，全面提升学生的信息素养、沟通交流能力和书面语言水平，形成自主学习与终身学习的意识和良好的沟通交流能力。本课程在知识传授与能力训练过程中同时注重价值塑造，以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 社会主义核心价值观为引领，以史为鉴，以典型思政要素为切入点，激发学生的爱国情怀，使学生树立正确的世界观、价值观、学术道德观、人生观以及学习观和择业观，具备求真、严谨、求实的工匠精神和创新意识，具有社会责任感、专业认同感、文化自信、德才兼备的时代新人和社会主义建设可靠接班人。

Table 1. Specific indicators of curriculum objectives and their supporting contribution to graduation requirements
表 1. 课程目标的具体指标及其对毕业要求指标点的支撑贡献度

目标维度	具体指标内容	对毕业要求指标点的支撑贡献度
知识获取	ZS1 系统掌握文献信息检索的基础理论和基本知识；ZS1 掌握本专业相关的国内外文献资源平台的特点及检索规则与检索方式；ZS3 了解专业核心课程相关知识的理论前沿和研究动态趋势；ZS4 掌握科技论文的种类与结构及其规范性写作要求。	a1L, a2M, b1H, b2H, c1M, c2M, d1M, d2M, e1M, e2M
能力培育	NL1 能建构正确的文献检索式，运用所学知识检索到近五年内相关的中英文专业文献，并进行文献归纳分析和初步可视化分析；NL2 能够利用文献管理软件高效地管理文献和撰写论文；NL3 能够利用检索到的文献撰写综述和毕业论文，规范正确地制作科技论文中的图表，完成大学生创新创业训练、校级科研课题，参加学科竞赛；NL4 具备自主学习的意识与终身学习的能力，能与老师和同学良好沟通，具有成果展示和交流的能力。	a1L, a2M, b1L, b2L, c1M, c2M, d1H, d2H, e1H, e2M
价值塑造	JZ1 具备高尚的爱国情怀和学术道德品格以及正确的价值观；JZ2 提高科学素养和创新意识；JZ3 提升社会责任感和专业认同感；JZ4 提高文学修养、增强文化自信。	a1H, a2M, b1L, b2M, c1L, c2M, c1M, c2M, e1H, e2H

注：L、M、H 分别表示支撑贡献度为较低、中等和较高。

3. 课程思政与专业知识教学有机融合

本课程基于课程目标，在专业知识讲授和技能训练的基础上，利用模块化的方式构建了专业课教学内容与思政教学目标和要素有机融合的教学体系(见表 2)。在文献信息检索基础模块的教学中，本课程以史为鉴，引入中国造纸新术和活字印刷术在文献信息和人类文化传承中的贡献，培植爱国主义情怀，增强文化自信；以社会主义核心价值观和个人诚信的重要性为切入点，结合文献信息的相关概念强化诚信的重要性；以工匠精神和科学精神为切入点，结合检索式的编制过程，培养学生求真、严谨的学习态度。在常用文献信息检索工具教学模块，本课程以文献信息检索工具的发展历程为鉴，突出国内网络检索工具的发展历史及取得的成绩，增强学生的创新意识；以检索结果为基础，了解专业核心课程相关知识的理论前沿和发展态势，比较国内外的研究偏好和发展趋势，彰显我国生态环境和生物学研究领域在国际上的地位和贡献，增强学生的专业认同感，树立终身学习和自主学习的意识。在文献知识管理模块的

教学中，本课程以文献检索工具的发展历程为鉴，比较国内外文献管理工具的特点，分析国产文献管理工具的优势，增强学生的爱国主义情怀以及创新和竞争意识，强化终身学习、自主学习的观念。在科技论文规范写作模块的教学中，以国家的标准和法规以及学术不端行为案例为切入点，结合论文撰写的基本要求和基本技能，提高学生的诚信意识，强化遵守学术道德的重要性，提升学生的科研素养；引入“推”-“敲”式思维，凸显汉语汉字的精妙，强化学生的文化、文学素养，促进学生形成自主学习和终身学习的意识；引入三段式推论，剖析高质量论文的结构、研究方法和写作思路，培养学生求真、严谨、求实的科学态度以及科学研究的逻辑思维和工匠精神；通过实训成果的制作、展示和交流，促进学生交流和合作能力的提高，提升自主学习、终身学习的能力。

Table 2. Teaching content and ideological and political objectives of the course
表 2. 课程教学内容与思政目标

知识模块	专业知识和技能训练内容	课程思政目标与要点	思政要素集
文献信息检索基础	信息素质的概念与作用；文献信息的类型及特点；文献信息检索的类型、检索语言与检索工具；文献信息检索的途径、方法、步骤及效果分析。	培植爱国主义情怀，增强文化自信；强化诚信；培养求真、严谨、科学的学习态度；树立终身学习、自主学习的观念。	文献信息载体的发展历史；中国造纸新术和活字印刷术；社会主义核心价值观，个人诚信；工匠精神和科学精神。
常用文献信息检索工具	国内外常用的文献信息资源检索平台、学术搜索引擎、开放科技文献资源、特种文献资源检索平台的类型、特点以及使用方法与检索策略。	增强学生的创新意识；培养终身学习、自主学习的能力；增强专业认同感。	国内外网络检索工具的发展历程；我国生态学、生物学和环境学相关研究的国际地位和贡献。
文献知识管理	文献知识管理工具的种类、功能以及使用方法；国产文献管理工具知网研学的特点和使用方法。	增强学生的创新意识；强化终身学习、自主学习的观念；提升爱国主义情怀。	文献管理工具的特点；国产文献管理工具(如知网研学)的优势。
科技论文规范写作	科技论文的定义、分类、基本结构以及规范写作的要求与写作技能；学术道德与学术不端行为的界定；标点符号的规范使用，图表设计的基本原则和绘制方法；科技论文的投稿、展示和学术交流。	培养学生求真、严谨、求实的态度以及科学研究的逻辑思维和工匠精神；增强文化自信；提升自主学习、终身学习的能力。	国家标准和法规，学术不端案例；“推”-“敲”式思维；三段式推论；经典论文的构思过程、研究方法和写作思路。

4. 课程教学实施

OBE 教育理念强调“如何以学生为中心有效地帮助学生取得这些学习成果”。本课程坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想和社会核心价值观为引领，采用“以学生为中心”的“四位一体”教学模式，整合多种教学方式实现以“成果导向”的教育理念。

4.1. “以学生为中心”的“四位一体”教学模式

在课程教学中，本课程以学生为中心采用“线上”+“线下”“课内”+“课外”的“四位一体”教学模式组织和实施课程教学。学生在课外利用课程教学平台(教学团队制作的课件和教案以及甄选的文献资源和思政素材)或其他线上资源和参考教材，自主学习和完成学习目标和教学内容对应的知识性内容。教师通过课外作业、思考题、知识点完成度等方式检查和督促学生的学习过程，促进学生自主学习意识和能力的形成。线下以素养教育和技能训练为导向，引导学生围绕课程体系中核心专业课程的知识点开展实践和技能训练，培养学生的沟通交流和高阶思维能力。为了更好地训练学生规范性地开展文献信息检索操作过程，本课程设计了文献检索报告的“标准”范式，涵盖了从选题、课题内涵分析、检索词

确定、检索式拟定、检索工具选择、正式检索式的调整和编制、利用检索工具进行检索以及检索结果的展示与评价。例如,国内文献信息资源检索平台实践训练完成后,要求学生根据自己的学习过程,从检索过程和检索结果比较和总结数据库间的特点和特色。此外,为了紧密结合论文写作,还要求学生阅读与课题主题密切相关的文献,并用“一句话模式”总结阅读过的文献,提高学生对文献信息的总结和归纳能力。同时将思政内容融入课程内容中,让学生意识到我国在生态学、生物学和环境学领域的国际地位,提高爱国情怀和工匠精神。

此外,本课程根据不同开课期间学生的需求调整教学内容的重点。比如楚雄师范学院2017级和2018级生物技术专业,本课程的开课时间与毕业论文的时间重合。教学团队结合学生撰写开题报告过程中遇到的问题,重点加强了生物与生态环境类专业常用的国内外文献信息资源检索平台的使用方法与检索策略、参考文献获取以及文献知识管理工具的使用等方面的教学,提高了学生在实际问题过程中使用检索工具获取文献信息的能力,增强学生管理文献信息的能力。此外,在科技论文规范写作教学模块中,以近年来生物学、生态学和环境学专业毕业生的学位论文和答辩演示的文稿为案例,与学生共同分析优点和不足,并展示了部分文稿的修改过程,进一步提高学生对文献信息的归纳和分析能力,促进学生对科技论文写作基本规范的理解。2019级至2021级生物技术专业,本课程在第三学期开学,教学团队则结合学年论文、学科竞赛、大学生创新创业训练等项目和活动,从文献综述写作、科学研究思维和方法等视角加强了文献信息的检索、获取、管理和使用规范,增强学生对文献信息的归纳分析和利用能力,提高学生开展科学研究的逻辑和思维意识。与此同时,积极融入课程思政,以近年来国内外发生的抄袭、剽窃等学术不端事件为案例,对学生进行警示教育,提升学生的信息素养与学术道德观念。

4.2. 实现“成果导向”的多种教学方式

在教学过程中,本课程注重运用研究性学习、案例分析讨论、情景体验式学习等多种教学方式和手段,并融入课程思政内容开展教学,实现更好的“成果导向”教学效果。为了更好地让学生能够理论联系实践,教学团队根据本专业往年的毕业论文题目,辅以本专业教师的科研方向,结合时代发展的需求,凝练出一批综合性、前沿性的研究课题供学生选择和参考。在学期初,要求学生选择某一课题作为综述论文写作的任务,围绕这一课题查阅文献并撰写成综述性论文。在课程学习过程中,学生基于线上线下、课内课外所学的文献检索、文献管理、论文规范写作等理论知识,结合课堂的信息素养教育和技能训练完成课题研究,并根据“标准化”范式同步形成检索报告。在完成课题的过程中,学生讨论分析课题的研究意义,通过查阅和学习文献资料,逐渐领悟文献信息检索的步骤以及科技论文的基本结构和写作思路,理解文献的分类依据以及各类文献的特征和使用规则,并潜移默化地培养学生学术语言的表述能力,促进价值观的形成。此外,通过查阅生态学、生物学和环境学课程体系相关知识的研究前沿和发展态势,学生在了解科学知识与研究方法和技术原理之余,能够激发学习兴趣和认同。

为增强学生求真、严谨、求实的工匠精神和创新意识,提高学生的交流和合作能力,学生在课外深度学习文献资料,然后分组设计学术墙报;在教师点评并提出修改意见和建议之后,学生进一步完善墙报并展示。通过学术墙报的制作过程与展示,学生能够提升交流能力和合作精神,进一步深入领悟科技论文的基本结构和写作思路,意识文献检索与学术论文写作在学术交流中的重要性。墙报的制作与展示不但可以丰富课堂教学内容,还可以增强学生学习的主动性和趣味性,更有助于提高学生形成主动学习和终身学习的意识与能力。

5. 课程考核方式与评价

OBE教育理念强调“如何知道学生已经取得了这些学习成果”。这意味着必须采用合理的考核方式

和评价方法,评估课程目标的达成情况,为持续改进提供依据和支撑。本课程制定了涵盖过程性考核和结果性考核的全方位、多维度、多元化、高度细化评价方式。过程性考核成绩占总评成绩的 50%,强调学生的互动参与,培养学生的自我管理和自主学习能力,并注重价值引领,采取课后思考题、知识点完成度、上机检索实操、书面检索报告、综述写作成果和汇报展示等多种形式,综合考查学生对文献的收集、管理、加工与利用能力。结果性考核成绩占总评成绩的 50%,采取纸质试卷,融入课程思政的内容,结合上机操作开展考试,综合评判学生对文献信息检索基础知识和检索技能的掌握情况,以及对文献信息的归纳、分析和利用能力。

课程结束后,从过程性考核和结果性考核成绩两个维度分析课程目标达成度,以便掌握学生对教学内容的掌握程度和学生能力的达成情况。此外,结合学生的学习体验和教学督导的评教情况,基于课程目标的设置,从教学设计,学习导向,考核方式和形式及内容进行教学反思,改进教学不足,保证教学质量。

该课程思政教学体系经过 5 届学生的教学实践和持续改进,学生的学习效果得到了明显的提升(见图 2)。线性回归分析表明,学生总评成绩的平均分数随着教学改革的持续改进显著提高($R^2 = 0.881$, $t = 4.706$, $P = 0.018$)。

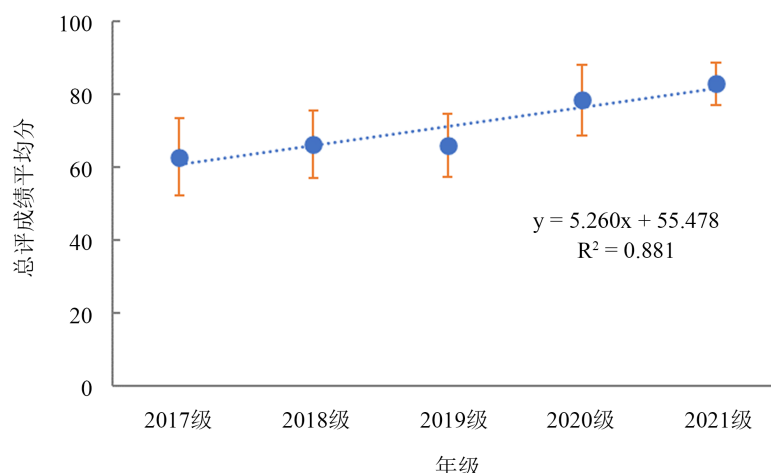


Figure 2. Changes in average scores of students from the classes of 2017 to 2021 in literature information retrieval and scientific paper writing

图 2. 文献信息检索与科技论文写作 2017 级到 2021 级学生平均成绩变化

6. 结语

本文基于成果导向教育(OBE)理念,构建了“文献信息检索与科技论文写作”课程思政教学体系。通过优化教学大纲、明确课程目标,课程内容实现了专业教学与思政教育的有机融合。在此基础上,采用模块化设计,将课程教学内容与思政教育目标和要素深度融合,形成了具有系统性和针对性的教学体系。为提升教学效果,课程采用“线上 + 线下”“课内 + 课外”的“四位一体”教学模式,以学生为中心组织教学活动,初步实现了成果导向的教学方式。同时,构建了全方位、多维度、多元化、高度细化的课程评价体系,并配套持续改进措施,确保教学目标的达成。

在教学实践过程中,该课程思政教学体系充分调动了学生的学习积极性,显著提升了教学质量和立德树人成效。实践结果表明,精准评估学生在知识获取、能力培养和价值塑造的达成度,可为教学总结和持续改进提供科学依据。未来,我们将进一步完善课程评价体系,深化教学改革,推动课程思政教学

体系的持续优化，为培养具有扎实专业能力和高尚思想品德的高素质人才提供有力支持。

致 谢

在课程思政教学体系的构建与实践过程中，我们曾得到了楚雄师范学院和大理大学诸多同事的悉心指导与无私帮助，在此谨向他们表示衷心的感谢。同时，特别感谢参与该课程学习的所有学生，正是他们的积极参与、真诚反馈以及对教学活动的全力配合，为研究提供了丰富的实践数据和持续改进的依据。最后，我们对匿名审稿人致以诚挚的谢意，他们提出的建设性意见和建议极大地提升了文章的质量。

基金项目

本文系云南民族大学校级本科教学质量与教学改革工程项目(项目编号：202402048)和大理大学教学改革项目“科研训练计划对于培养大学生科研创新能力的实践与探索”的阶段研究成果。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. 2020-06-05. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html?from=timeline&isappinstalled=0, 2022-10-07.
- [2] 娄淑华, 马超. 新时代课程思政建设的焦点目标、难点问题及着力方向[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2021, 42(5): 96-104.
- [3] Spady, W.G. (1994) Choosing Outcomes of Significance. *Educational Leadership*, 51, 18-22.
- [4] Asim, H.M., Vaz, A., Ahmed, A. and Sadiq, S. (2021) A Review on Outcome Based Education and Factors That Impact Student Learning Outcomes in Tertiary Education System. *International Education Studies*, 14, 1-11. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n2p1>
- [5] 方淑苗, 方帆, 左劲中, 等. 我国 OBE 研究热点与演化知识图谱分析——基于 CiteSpace 的可视化研究[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2022, 38(3): 73-77.
- [6] 任乐. 基于 OBE 理念的人力资源管理课程思政教学体系设计[J]. 高教学刊, 2022, 8(24): 80-84.
- [7] 何姣玥. 基于 OBE 理念的课程思政教学体系构建——以公共关系学课程为例[J]. 教育观察, 2022, 11(28): 88-90, 112.
- [8] 王卉, 刘铮峰, 黄蓓青, 等. OBE 理念下“文献检索与科技论文写作”课程的教学实践探究[J]. 数字印刷, 2022, 8(4): 97-103.
- [9] 王顺, 赵小苗, 王仁杰, 等. 基于 OBE 理念的材料化工类专业《文献检索与科技论文写作》课程改革探索[J]. 山东化工, 2021, 50(6): 217-218.
- [10] 徐永刚, 白天霞, 刁恩杰. 基于 OBE 理念的《食品专业文献检索与科技论文写作》课程教学改革[J]. 轻工科技, 2018, 34(10): 165-166.
- [11] 陈艳琴, 窦思虎, 杨艳华, 等. 文献检索与科技论文写作课程融入思政元素探析[J]. 化工管理, 2022(22): 24-26.
- [12] 施伟龙, 郭峰. 高校《文献检索与科技论文写作》课程思政教育的教学改革的实践探索[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021(10): 280-281.