

OBE 理念下《营养与食品卫生学》课程的 “一核双链三协同”实践育人模式构建

成孟丽, 肖启蓬, 王雅士, 易湘, 刘瑜, 陈翠梅, 周勇

湘南学院公共卫生学院, 湖南 郴州 432000

DOI:10.61369/EST.2026010003

摘 要 : 针对地方高校《营养与食品卫生学》课程理论与实践脱节、目标模糊、评价单一及协同不足等问题, 本研究构建融合 OBE 与数字辅助的实践培养模式。以 OBE 理论为指引, 形成“核心能力框架为基础、理论与实践互通、校地企合作”模式, 建立“需求对接—任务共创—过程指导—多元评价—资源反哺”的闭环机制, 通过能力框架设计等评估学生核心能力。结果显示, 学生膳食规划等能力指标稳步提高。结论: 虽知识体系和测评工具未完全成熟, 但该模式已实现从“灌输知识”向“培养能力和检验成果”的转换, 为相关专业教学模式创新与智能化应用奠定基础。

关 键 词 : OBE 理念; 营养与食品卫生学; 一核双链三协同; 实践育人

Construction of the "One Core, Two Chains, Three Collaborations" Practical Education Model for the Course of Nutrition and Food Hygiene under the OBE Concept

Cheng Mengli, Xiao Qipeng, Wang Yashi, Yi Xiang, Liu Yu, Chen Cuimei, Zhou Yong

School of Public Health, Xiangnan University, Chenzhou, Hunan 432000

Abstract : Addressing issues such as the disconnection between theory and practice, ambiguous objectives, singular evaluation methods, and insufficient collaboration in the course of Nutrition and Food Hygiene at local universities, this study constructs a practical training model that integrates Outcome-Based Education (OBE) with digital assistance. Guided by OBE theory, the model forms a framework based on core competencies, interconnected theory and practice, and collaboration among universities, local communities, and enterprises. It establishes a closed-loop mechanism of "demand alignment—task co-creation—process guidance—diversified evaluation—resource feedback," assessing students' core competencies through ability framework design. The results indicate steady improvements in students' competencies, such as dietary planning. Conclusion: Although the knowledge system and assessment tools are not yet fully mature, the model has achieved a transition from "imparting knowledge" to "cultivating abilities and evaluating outcomes," laying the foundation for innovative and intelligent applications in teaching models for related majors.

Keywords : OBE concept; nutrition and food hygiene; one core, two chains, three collaborations; practical education

在 2023 年世界数字教育大会上, 中国智慧教育的重要报告凸显了 OBE 模式的兴起及其在提升教育质量中的关键作用^[1]。OBE 以学生为中心, 旨在通过明确目标、优化教学和评估机制来增强学生的参与度和成就感^[2]。在“健康中国”行动及“大食物观”背景下, 基层公共营养、食品安全监管与健康传播岗位对复合型人才提出了“膳食评估—风险识别—健康干预与传播”的协同能力要求, 这些岗位需要具备扎实的专业知识和实践能力, 能够应对复杂的公共营养与食品安全问题。

然而, 许多高校营养与食品卫生学课程在教学实践方面存在诸多不足。在课程目标设置上, 与毕业要求标准定义过于宽泛, 无法清晰展示不同阶段的能力要求; 教学模式单一, 过去授课过于依赖讲授, 学生实战机会相对不足, 影响了学生自主学习和实践能力的培养; 评价方式失衡, 以终结性笔试为主导, 形成性证据与跨主体评价缺位, 难以全面评估学生的学习成果。这些弊端给学生实践能力和全面素质的培养提出了新的挑战, 具体表现为在个性化食谱设计、食物中毒应急情境处置和社区宣教等环节, Rubric 等级偏低, 用人单

基金项目: 湖南省教育厅教学改革研究项目: OBE 理念下知识图谱在《营养与食品卫生学》课程中的应用探索 (No.202401001419), 2022 年湖南省普通高等学校教学改革项目 (HNJG-2022-1093); 湘南学院教学改革研究项目 (No.2023-51)。

作者简介: 成孟丽 (1983-), 女, 湖南郴州, 讲师, 在读博士, 研究方向为行为心理与健康。

通讯作者: 周勇 (1977-), 男, 湖南郴州, 教授, 研究方向为疾病与控制。

位也反馈，学生需要继续提高现场实践和沟通协调能力。

因此，探索构建一套融合成果导向教育理念与数字技术支撑的实践培养模式，具有很高的现实意义。改革目标是构建可反向追溯、数据可证实、协同可持续的能力导向实践育人模式，提升学生的实践能力和综合素质。

一、理论基础与设计思路

1. OBE 理念：OBE（成果导向教育）强调以预期学习成果为驱动，反向设计课程内容组织、教学活动与评价指向。通过明确预期学习成果，确保教学活动与学生能力培养紧密相连，提升教学效果^[2]。

2. 建构主义与情境学习：建构主义强调学生在真实情境中通过主动探索和实践来构建知识。情境学习倡导通过真实 / 仿真任务促进知识迁移与深度加工，帮助学生将理论知识应用于实际问题解决^[3]。

3. 能力本位与表现性评价：能力本位教育注重学生能力的培养 and 评估，采用 Rubric 分级与多元证据汇聚提升评价效度。表现性评价通过具体任务和项目评估学生的能力达成情况，确保评价的全面性和客观性。

4. 协同育人与“三螺旋”模式：采用产教融合协同育人推动产业升级与教育链深度耦合的关键，以校—地—企三方互动为核心，构建“需求对接—任务共创—过程指导—多元评价—资源反哺”的闭环机制，形成动态反馈与持续优化的协同体系。通过整合多方资源，保障实践场景的供给与多维度反馈，为学生创造真实、丰富的学习情境和实践机会，促进理论知识与实际能力的深度融合。

5. 设计思路：“一核双链三协同”模式统摄：能力框架为锚→理论链与实践链映射→协同场景嵌入→数据与证据闭环→持续迭代。通过这种系统化的框架，确保课程设计与实施的科学性和有效性。

二、模式框架（“一核双链三协同”）

1. 一核：核心与支撑能力框架。核心能力包括 C1 个性化膳食评估与食谱设计；C2 食品卫生风险识别与中毒应急处置；C3 营养健康科普与风险沟通。支撑能力有数据采集与统计分析、证据检索与批判性评价、情境化决策、团队协作与项目管理、数智化工具应用、职业伦理与社会责任。每项能力设四级行为描述（初显—发展—熟练—卓越），并配备证据示例与常见偏误。这种分级设计有助于明确学生不同阶段的能力要求，为教学和评价提供明确的依据。

2. 双链：理论—实践贯通。（1）理论链三级递进：营养与代谢基础→食品卫生与安全控制→营养干预与健康促进。（2）实践链三级层次：基础技能（调查、计算、采样规范）→仿真模拟（中毒溯源、风险评估、虚拟应急）→真实任务（社区膳食调查、健康促进活动）。通过理论与实践的有机结合，学生能够在实践中应用所学理论知识，提升解决实际问题的能力。

3. 三协同：校—地—企。形成“需求对接—任务共创—过程指导—多元评价—资源反哺”闭环；学校负责课程顶层与数据治理，社区 / 疾控提供场景与真实数据，企业提供标准、案例与工具支持。这种协同机制能够为学生提供丰富的实践资源和真实的学习情境，提升课程的实践性和应用性。

三、实施过程与教学组织

1. 在实施过程与教学组织方面，首先遵循反向设计步骤，依次开展行业与岗位调研以了解需求和能力要求，明确核心能力目标并设计行为指标，构建指标与毕业要求的映射矩阵以契合学校整体培养目标，设计分层任务包及相应 Rubric 评价标准，制定教学周历表确保理论与实践衔接，设计数据采集模板记录学习过程和成果，最后根据反馈持续优化教学设计与实施。

2. 任务包设计包含目标、前置知识、核心概念、步骤、产出、Rubric 维度、常见错误标签、反思引导等要素字段，且分为基础技能、仿真模拟和真实任务三个层次，逐步提升学生实践能力。代表性任务丰富多样，包括中老年 2 型糖尿病患者膳食评估与个性化食谱设计，通过实际案例学习相关技能；仿真食物中毒事件溯源与应急简报制作，借助模拟提升应急处理能力；参与社区“慢性病”营养健康促进项目，如全民营养周、暑期三下乡及见习课，增强营养健康科普与风险沟通能力；对企业和学校食堂及企业生产进行关键控制点巡查并提出改进建议，提高食品卫生风险识别能力；辨析营养谣言（如喝骨头汤补钙）并制作多媒体科普材料，提升健康传播能力。

3. 教学环节分为课前、课中、课后三个阶段，课前学生通过微课和政策速递预习，进行自我诊断并利用知识图谱导航；课中采用案例导入、PBL/TBL 结合、虚拟仿真演练、即时同伴互评等方式提升学习效果；课后学生参与服务学习，利用档案袋反思，归类错误模式并借助补强资源针对性学习。

4. 数据与工具方面，运用电子 Rubric 评分系统客观评价学生表现，电子档案袋记录学习过程和成果（含文档、视频、图像、数据等），图谱浏览可视化帮助直观理解知识图谱，学习分析表通过课堂报告、错误集中度、学情分析等分析学习行为和成果。

5. 质量保障措施包括对评分者进行培训并开展复评以确保评价一致性和准确性，定期召开会议分析数据、识别低达成任务点并及时调整教学策略，确保课程设计科学有效。

四、评价与成效

在评价与成效方面，首先构建了完善的评价体系，采用形成

性评价与终结性评价相结合、多主体加权的方式，以确保对学生学习成果进行全面、客观的评估。评价指标分为五类，分别是能力达成，通过 Rubric 等级和提升幅度评估学生的能力发展；学习行为，评估学生的按时率、反思率和资源点击率，以此了解学生的学习投入和主动性；产出质量，评估调查报告的规范性和科普材料的可理解性，检验学生的实际应用能力；协同质量，评估导师参与节点和反馈采纳率，衡量协同育人的效果；过程质量，评估评分一致性和错误集中指数，确保教学过程的科学性和有效性。

从数据表现来看，各项指标均有良好表现，具体如下：

指标类别	变化趋势	说明
核心能力等级	显著提升	学生的核心能力等级在多轮评价中持续提升，与基线相比表现显著。
任务按时率与反思率	显著提高	学生按时完成任务的比例和提交反思报告的比例均有显著提升。
错误模式集中化	由分散转为集中	错误模式集中化便于教师针对性补强，提升教学效率。
社区活动覆盖与互动反馈	覆盖人群与反馈数增长	学生参与社区活动人数和互动反馈数量显著增长。

不过，在实施过程中也面临一些问题与挑战，具体如下：

问题类别	具体挑战	可能影响
教师备课与数据整理负荷高	新模式对教师的时间和精力要求较高，可能影响教师积极性。	教师的参与度与教学质量可能受到影响。
协同主体参与节奏不均	社区、企业和学校之间的合作节奏因各种原因可能出现波动，影响协同效果。	资源整合与协同效率可能下降。
学生对多源评价存在压力	部分学生可能对来自不同主体的评价感到压力，影响学习自信心。	学生的学习体验与心理状态可能受到负面影响。

五、讨论

OBE 理念注重培养学生的核心素养和实践能力，可以促使营养与食品卫生学课程更加贴近实际应用^[4]。

基于 OBE 理念的“一核双链三协同”实践育人模式重构了《营养与食品卫生学》课程的能力结构、教学路径与评价体系，提升课程要素耦合度与学习过程可视化，初步实现由“知识传授”

向“能力成果—数据驱动”转型。

（一）模式优势

该教学模式有以下几个优势：(1) 结构透明：能力—内容—任务—评价语义对齐，确保教学设计的清晰性和一致性。(2) 情境真实：仿真 + 真实任务递进，促进学生知识的迁移和深度理解。(3) 协同增值：多主体反馈提升课程的外部效度，确保教学内容与社会需求紧密相连。通过引入实践性教学和项目驱动的学习，学生可以更好地理解课程内容并将其运用到实际生活中。例如，通过设计社区“慢性病”营养健康促进的实践项目，学生不仅可以学习到营养配餐的原则，还可以锻炼解决问题的能力 and 团队协作能力。

（二）创新点与局限性

该教学模式把知识图谱嵌入反向设计，实现教学内容与知识图谱的有机结合，提升教学的智能化水平。将理论与实践双链贯通，确保学生知识的系统性和应用能力。采用“能力—错误模式—资源”闭环方式，通过识别学生的错误模式，推送针对性资源，实现精准教学，将协同主体的真实反馈纳入评价体系，确保评价的全面性和客观性。

同时也存在一定局限性，目前的数据分析主要停留在描述性统计层面，缺乏深入的因果分析。尚未对毕业生的职业胜任力进行长期追踪，无法全面评估模式的有效性。协同育人的效果可能因关键外部伙伴的变动而受到影响。将来可利用知识追踪模型深入分析学生的学习过程，识别潜在偏误，提供个性化指导。通过构建区域案例共享联盟：通过区域联盟共享教学案例和资源，提升教学质量和效率。关注学生的心理状态和学习策略，提供必要的心理和元认知辅导，帮助学生更好地适应新教学模式。

总的来说，基于 OBE 理念的“一核双链三协同”实践育人模式在营养与食品卫生学课程中的应用能提升教学质量，尽管目前知识体系和测评工具还未完全成熟，但这种教学模式已经初步实现了从“灌输知识”向“培养能力和检验成果”的转换，为预防医学专业能力导向教学模式的创新与智能化应用奠定了基础。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部.《中国智慧教育蓝皮书》：智慧教育是数字时代的教育新形态 http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/2023/2023_zt01/mtbd/202302/t20230214_1044497.html
- [2] 王欣, 周风华, 何宇等. 基于成果导向教育理念应用课程目标达成度评价教学效果的研究 [J]. 中国康复医学杂志, 2025, 40 (06): 952-955.
- [3] 威昕, 张瑛, 于华明. 新文科背景下创业管理课程实践教学方法改革研究 [J]. 黑龙江高教研究, 2025, 43 (03): 92-98.DOI: 10.19903/j.cnki.cn23-1074/g.2025.03.015.
- [4] 褚兰玲, 葛雪梅, 李晓静. 基于 OBE 理念的专业核心特色课程“食品营养学”教学改革初探 [J]. 农产品加工, 2022, (04): 111-113.