

混合教学模式下“食品微生物”课程思政 实践探索

黄月, 张静, 蒋文明

重庆化工职业学院, 重庆

收稿日期: 2023年12月12日; 录用日期: 2024年1月9日; 发布日期: 2024年1月16日

摘要

食品微生物是食品专业的专业核心课程, 是探究微生物生长规律和食品加工生产之间关系的一门课程。课程教学坚持知识传授、能力培养和价值引领相结合, 以培养学生食品微生物检验职业能力为目标, 从课程目标确定、思政元素挖掘、教师思政能力提升、混合式教学模式设计和课程思政成效评价等方面, 积极探索线上线下混合教学模式课程思政的实践。以期实现教书与育人的有机结合, 培养出德才兼备的食品微生物检验专业人才。

关键词

混合教学模式, 食品微生物, 课程思政, 实践教学

Ideological and Political Practical Exploration of “Food Microorganism” Course Based on Online and Offline Blended Teaching

Yue Huang, Jing Zhang, Wenming Jiang

Chongqing Chemical Industry Vocational College, Chongqing

Received: Dec. 12th, 2023; accepted: Jan. 9th, 2024; published: Jan. 16th, 2024

Abstract

Food microbiology is the core course of the food speciality, which explores the relationship be-

tween microbial growth patterns and food processing and production. The course teaching adopts a combination of knowledge transfer, ability cultivation, and value guidance, with the goal of cultivating students' professional abilities in food microbiology testing. This study actively explores the practice of ideological and political education in the online and offline blended teaching mode from the aspects of course goal determination, exploration of ideological and political elements, improvement of teachers' ideological and political abilities, design of blended teaching mode, and evaluation of course ideological and political effectiveness. The purpose is to cultivate professional talents in food microbiology testing who possess both moral integrity and talent through the combination of teaching and education.

Keywords

Online and Offline Blended Teaching, Food Microbiology, Ideological and Political Education, Practical Teaching

Copyright © 2024 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

在互联网+时代,信息技术飞速发展,并在教育教学过程中得到充分应用,发挥了积极的作用。党的二十大报告中提出,推进教育数字化建设,突出了要加快建设“高质量教育体系”的目标。顺应时代背景,混合式教学应运而生。国内关于混合式教学模式的研究最早出现在2004年,经过近20年的发展,已被广泛认可,利用现代信息化技术、网络平台资源和传统课堂教学的优势相结合,教学过程以教师为主导、学生为主体,使学生的参与度提高,对于知识的学习不断深入[1]。目前教师应用混合式教学模式授课比例显著提高,我国混合式教学的研究已经从概念引入上逐步过渡到具体的教学领域[2]。

食品微生物在我校食品专业群的课程设置中占有重要地位,应用性和实践性很强;是提高食品安全性的关键性技术手段,能保障食品质量安全,在农产品检验、食品检验、农产品加工与贮藏、食品工业发酵等领域发挥着重要作用。线上线下混合教学模式在食品微生物课程中已有应用,激发了学生对专业知识的学习动力;而教育不仅仅是传授知识,更要将思想教育融入课堂教学中,实现知识传授与价值引领的有效结合,以期实现立德树人的育人目标。

因此“课程思政”是高校思想政治教育工作的重要环节,是培养合格人才的重要保障[3]。在课程思政的开展过程中,利用混合式教学模式将传统教学模式与信息化教学实现有机融合[4],丰富教学形式和资源,调动学生的学习能动性,促进学生自由全面的发展,我们将积极探索适合本门课程思政开展的线上线下混合教学模式。

2. 课程目标的确立

在互联网+时代,大量用户开始尝试通过各类知识分享平台如慕课、超星、学习通等进行学习,本课程采用线上线下混合式教学模式,把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,实现更好的教学效果[5]。食品微生物的思政目标为在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,遵纪守法,具有社会责任感,具有质量意识和工匠精神;知识目标为掌握食品微

生物的基本理论，食品微生物检验的基本方法；能力目标为具有查询、理解和规范执行相关标准、法律法规的能力，具有微生物检验操作能力，和相关仪器、设备使用能力；在课程思政的实践探索中要保证思政育人目标要和知识目标、能力目标相统一。

3. 课程思政元素的发掘

深入全面的发掘食品微生物课程思政元素，是开展教学活动的重要环节。食品微生物思政元素涵盖了理想信念、社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、宪法法制教育、职业观念和职业道德等内容。基于课程育人目标和人才培养方案中人才培养目标，结合对课程内容的分析，将习近平新时代中国特色社会主义思想、精益求精，锐意进取的职业精神，注重食品安全，具有较好的职业理想和职业道德，增强民族自信和文化自信，强化学生法律意识和规范意识等思政元素以合适的方式融入课程教学中[6]。使学生在专业学习的同时，不断提升自己的思想道德水平。思政元素嵌入方案如表1。

Table 1. Ideological and political materials of Food microorganism

表 1. 食品微生物中思政素材

序号	教学章节	教学内容	思政元素	思政目标
1	绪论	微生物的概念，特征及发展简史	显微镜的发明，巴斯德和科赫的突出贡献	精益求精，锐意进取的职业精神
2	原核微生物	细菌和放线菌的结构、大小及繁殖方式	鹅颈瓶实验证明古老的自然发生说是错误的，食品的腐败变质由微生物引起	引导学生善于思考，积极创新，敢于对已有的观点提出质疑，用科学的态度和方法寻求真理
3	真核微生物	酵母菌和霉菌的结构、大小及繁殖方式	粮油类食品储存不当容易滋生黄曲霉，黄曲霉毒素对人体健康的危害极大	引导学生注重食品安全，认真学习专业知识，了解食品安全控制技术，利用专业知识保障食品安全，具有较好的职业理想和职业道德
4	病毒	病毒的结构、大小及增殖方式	新冠疫情的防控	社会主义核心价值观，人类命运共同体，人民至上，生命至上
5	微生物营养和培养	微生物的营养组成，微生物的培养基，微生物的代谢类型	固体培养基的发明，使微生物实现纯培养	引导学生具有创新意识和探索精神
6	微生物的生长规律	单细胞微生物的生长规律(可分为迟缓期,对数期,稳定期和衰亡期)	有害微生物的防治，了解微生物生长规律和产生危害的规律	引导学生知己知彼，方能百战不殆，具有科学精神，积极寻求解决问题的办法
7	微生物的应用	微生物在食品工业的应用，食用菌的生产，乳酸菌的发酵，酒类的生产，酱类的生产，酶制剂的生产	我国的黄酒已有上千年的历史，黄酒由酵母菌发酵生产	中国传统文化博大精深，引导学生增强民族自信和文化自信，将课堂理论和实际生产生活结合起来
8	微生物实验	微生物基本实验操作，微生物的观察，微生物的染色，接种及培养等	食品卫生检验系列实验	强化学生法律意识和规范意识;爱岗敬业，具有严谨、精益求精的工匠精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作

4. 教学方法探索

4.1. 教师提高思政育人能力

学高为师身正为范，教师的一言一行会对学生产生深远的影响。课程思政的育人成效，很大程度上取决于教师的教学能力和素质。新时代下，教师应该进一步提升自己的教育教学能力和思政育人的能力[7]。加强思政教育的学习，完善知识体系；不断转变教学观念，强化课程思政理念，努力做到与时俱进。充分利用线上资源，深入挖掘食品微生物蕴含的思政元素，结合时代热点问题，以润物细无声的方式将思政元素融入课堂教学中。

4.2. 充分利用线上线下结合方式育人

我校已建设食品微生物线上教学资源库，在此基础上进一步完善课程思政资源体系建设，充分利用线上教学资源，开展线上线下混合式教学。教师课前管理教学资源，通过教学平台发布线上教学任务，并将思政元素融入学习资料中，引导学生提前预习课程内容的同时，提升思政素养；课中教师通过线下课堂开展教学活动，如采取分组讨论、经验分享、设计课外活动任务等方式，丰富教学形式，增强课程思政融入的趣味性，提高学生学习的参与度，让学生在深度体验式学习中，领会课程思政元素的内涵。课后教师将重点的知识和思政元素进行总结，再通过线上平台，组织学生进行知识巩固、教学评价。最后教师搜集学生反馈信息，评估教学质量，并对教学计划和教学方法进行改进，以达到更好的育人效果[8]。

4.3. 优化课程思政实践成效评价

课程应遵循“三全育人”的教育理念，对参与这项教学活动的有关联的人员都进行评价，以育人指标作为评价标准，制定科学的评价体系及权重[9]。创新考核方式和内容，重视学生感受，了解课程前后学生对课程蕴含的思想理念的认同感和接受度。例如课中，通过小组讨论、分享心得体会、以及学生日常行为表现等，综合评价课程思政开展的效果；课前和课后，利用线上教学平台发布讨论、学习任务、学生自评、互评及教师评价等方式，考核学生对知识及思政元素的理解和掌握程度[10]。在成效评价上，也采用线上线下相结合的方式去综合评价，从而得到更理性客观的评价结果。

4.4. 强化课程思政实践环节

食品微生物是一门实践性很强的课程，课程思政的开展应结合课程教学特点，不能仅仅局限于以教师讲述或者文字阅读的方式，应强化实践环节，在课程实践过程中有机融入思政元素，如实验操作讲解时可以通过视频进行示范，视频中融入思政元素，以增强学生对课程及思政内容的兴趣；让学生参与实验方案的设计；在实验操作环节，从食品安全和实验规范等方面进行引导，强化劳动精神、职业精神和职业道德等内容，做到知识讲解和思政育人同步进行；实验结束后，增加课程内容总结、讨论、经验分享等环节，激发学生自主学习的动力，启发同学们的思考，充分挖掘学生在课程思政建设过程中的主体作用，发挥学生的主观能动性，参与到课程实践的各个环节中[11]。

5. 小结

食品微生物课程知识技能目标和思政目标是协同一致的，都是为了培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。课程思政的开展不能单纯的将通用的思政元素融入课堂教学，应该结合课程的特点，挖掘与课程相匹配的思政元素，将其有机融入课堂教学中，同时充分利用现代化信息技术和互联网平台的资源，开展线上线下混合式教学，创新思政育人的方式方法，积极拓展教学实践空间，坚持立德

树人的根本目标, 进一步提升教学质量和育人质量。开展食品微生物课程思政, 是开展思想政治教育和探索课程改革的重要途径, 这是一个长期的工作, 在今后的教学工作中要进一步探索和改进。

基金项目

2023 年度重庆化工职业学院教育教学改革与研究项目(JG202309)。

参考文献

- [1] 何克抗. 从 Blending Learning 看教育技术理论的新发展(上) [J]. 中国电化教育, 2004(3): 4-9.
- [2] 胡园, 马桂芬, 刘莉莉, 等. 护理混合式教学模式的研究进展[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(14): 91-94.
- [3] 高睿, 张芮琪, 罗艳, 等. 互联网+模式下融入课程思政的动物微生物学实践教学探索[J]. 安徽农业科学, 2023, 51(10): 266-269.
- [4] 王力, 廖照江, 罗少华, 熊泽. 制药工程专业《无机化学》理论和实验课线上线下混合式教学模式探究与实践[J]. 广东化工, 2020, 47(24): 208-209.
- [5] 周艺菁. “混合学习”在高职物流管理教学中的应用[J]. 济南职业学院学报, 2014(1): 28-29, 65.
- [6] 汪小又, 郭婷, 程丹, 等. “微生物学与免疫学”课程思政的探索与实践[J]. 微生物学通报, 2020, 47(4): 1196-1201.
- [7] 蒋占峰, 刘宁. 高校教师提升课程思政育人能力的价值意蕴, 现实挑战与逻辑进路[J]. 中国大学教学, 2022(3): 70-76.
- [8] 刘晓艳. 浅谈青年教师如何通过信息反馈提高教学质量[J]. 卫生职业教育, 2010, 28(7): 53-54.
- [9] 荣莉. 高职院校以育人为目标的课程考核评价实证研究——以 23 份课程标准为例[J]. 黑龙江畜牧兽医: 下半月, 2015(11): 210-212.
- [10] 蓝永洪, 崔志刚, 牛海艳, 张彦慧, 齐亚灵. “平均差值”法在学生自评与互评中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2017, 16(7): 666-669.
- [11] 刘淑容. 研学旅行背景下高职院校跨文化传播课程与“课程思政”改革研究[J]. 文教资料, 2021(22): 85-88.