

中国特色学徒制下《食品微生物》“金师”打造研究

范淑玲

黑龙江民族职业学院 黑龙江省哈尔滨市 150066

摘 要: 在职业教育改革不断深化的背景下, 中国特色学徒制成为推动职业教育高质量发展的重要模式。《食品微生物》作为食品类专业的核心课程, 其教学质量的提升对于培养高素质技术技能人才至关重要。而“金师”作为课程教学的关键力量, 其能力和素养直接影响着教学效果和人才培养质量。因此, 深入研究中国特色学徒制下《食品微生物》“金师”的打造路径, 具有重要的现实意义和实践价值。

关键词: 中国特色学徒制; 食品微生物; 金师打造; 职业教育

引言

职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分, 肩负着培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要职责。中国特色学徒制作为职业教育改革的重要方向, 旨在深化产教融合、校企合作, 培养适应产业发展需求的高素质技术技能人才。《食品微生物》课程作为食品类专业的基础核心课程, 其教学质量对食品专业人才培养质量起着关键作用。在这一背景下, 打造适应中国特色学徒制要求的《食品微生物》“金师”, 成为提升课程教学质量、推动职业教育发展的重要任务, 具有重要的理论和实践意义。

1. 中国特色学徒制对《食品微生物》“金师”的要求

1.1 具备现代学徒制教学理念, 理解并能有效实施产教融合、校企双主体育人模式

中国特色学徒制强调产教深度融合、校企协同育人。对于《食品微生物》课程的“金师”来说, 必须具备现代学徒制教学理念。在课程教学中, 要打破传统课堂教学的局限, 将企业的生产实际需求引入教学过程。例如, 在讲解食品微生物的检测方法时, 不能仅仅停留在理论层面, 而是结合食品企业的质检流程, 让学生了解实际工作中是如何运用这些检测方法的。

“金师”还需有效实施校企双主体育人模式。与企业师傅共同制定人才培养方案, 明确学校教学与企业实践的内容和目标。在教学过程中, “金师”负责系统的理论知识传授, 企业师傅则在实践环节给予学生现场指导。比如在微生物发酵工艺的教学中, “金师”讲解发酵的基本原理和工艺参数, 企业师傅带领学生到企业发酵车间, 让学生亲身感受大规模

发酵生产的过程, 从而加深对知识的理解和掌握。

1.2 掌握《食品微生物》专业前沿知识, 熟悉行业最新技术和发展趋势

《食品微生物》学科发展迅速, 新的研究成果和技术不断涌现。“金师”需要紧跟学科前沿, 不断更新自己的知识体系。例如, 了解新型的食品微生物检测技术, 如基于分子生物学的快速检测方法, 以及这些技术在食品质量安全控制中的应用。掌握这些前沿知识, 才能在教学中培养学生的创新思维和科研能力。

同时, “金师”要熟悉食品行业的最新技术和发展趋势。食品行业对微生物技术的需求不断变化, 如益生菌在食品中的应用越来越广泛, 功能性产品的研发成为热点。“金师”应将这些行业动态融入教学内容, 让学生了解行业的发展方向。^[1]可以邀请行业专家来校举办讲座, 分享行业最新信息, 拓宽学生的视野, 使学生毕业后能更好地适应行业需求。

1.3 拥有良好的沟通协作能力, 能够与企业师傅、学生进行有效互动

在中国特色学徒制下, “金师”需要与企业师傅密切合作。良好的沟通协作能力是保障校企合作顺利开展的关键。

“金师”要与企业师傅建立定期的沟通机制, 交流学生的学习情况和企业实践表现。在共同指导学生的过程中, 双方要相互学习、相互支持。例如, “金师”可以向企业师傅学习实际操作经验, 企业师傅可以从“金师”那里获取系统的理论知识, 共同提高学生的培养质量。

“金师”还需要与学生进行有效互动。关注学生的学习需求和心理状态, 及时给予指导和帮助。在课堂上, 采用

多样化的教学方法,鼓励学生积极参与讨论和实践。在课后,为学生提供个性化的学习建议。例如,对于对科研感兴趣的学生,“金师”可以指导他们参与相关的科研项目,培养他们的科研能力。通过与学生的有效互动,建立良好的师生关系,激发学生的学习热情,提高教学效果。

2.《食品微生物》“金师”的能力结构构建

2.1 专业教学能力,能将复杂的微生物知识生动、系统地传授给学生

《食品微生物》课程包含众多复杂的微生物知识,如微生物的分类、代谢、遗传等。“金师”需具备出色的专业教学能力,把这些复杂知识生动且系统地传授给学生。在教学过程中,可运用多样化的教学方法。例如,在讲解微生物的生长曲线时,借助多媒体动画展示微生物在不同生长阶段的形态变化和生理特征,让学生更直观地理解抽象的知识。

为使教学更系统,“金师”要构建完善的知识体系。以食品微生物的安全性为核心,将微生物的污染途径、检测方法、控制措施等内容串联起来,形成一个有机的整体。在课堂上,引导学生建立知识框架,使学生能够清晰地把握各知识点之间的联系,加深对课程内容的理解和记忆。^[2]通过生动系统的教学,激发学生对《食品微生物》课程的学习兴趣,提高教学效果。

2.2 实践指导能力,熟练掌握食品微生物相关实验操作和生产实践技能

食品微生物是一门实践性很强的学科,“金师”必须熟练掌握相关实验操作和生产实践技能。在实验室教学中,“金师”要准确示范食品微生物检测的各项实验操作,如无菌操作技术、培养基的制备、微生物的分离与鉴定等。确保学生能够规范、熟练地进行实验操作,培养学生的动手能力和科学严谨的态度。

除实验室操作外,“金师”还需熟悉食品企业的生产实践流程。例如,了解发酵食品的生产工艺,包括发酵菌种的选择、发酵条件的控制等。带领学生到食品企业进行实践教学,让学生在真实的生产环境中学习和应用所学知识。在实践过程中,及时解答学生遇到的问题,指导学生解决实际生产中出现的微生物相关问题,提高学生的实践应用能力。

2.3 课程开发能力,结合学徒制特点和企业需求,开发实用的教学课程

中国特色学徒制强调校企合作、工学结合。“金师”

要具备课程开发能力,结合学徒制特点和企业需求,开发实用的教学课程。深入企业进行调研,了解企业对食品微生物人才的知识 and 技能要求。根据调研结果,对《食品微生物》课程内容进行优化和整合。

在课程开发过程中,注重课程的实用性和针对性。例如,开发专门针对食品企业质量控制岗位的课程,重点讲解食品微生物检测标准和方法,以及如何运用微生物知识保障食品质量安全。同时,采用项目式教学、案例教学等方式,将企业实际项目引入课程教学中,让学生在解决实际问题的过程中提高专业能力。^[3]通过开发实用的教学课程,使学生所学知识和技能与企业需求无缝对接,提高学生的就业竞争力。

3.“金师”打造的途径与方法

3.1 校企合作培养,通过企业实践锻炼提升教师的实践能力

校企合作培养是打造《食品微生物》“金师”的重要途径。学校与食品企业建立长期稳定的合作关系,安排教师到企业进行实践锻炼。在企业中,教师可以深入了解食品生产的实际流程,掌握食品微生物技术在生产中的应用。例如,教师可以参与企业的微生物检测工作,学习先进的检测设备和技術,了解企业的质量控制体系。

通过企业实践锻炼,教师能够将理论知识与实际生产相结合,丰富教学内容。在课堂上,教师可以分享在企业中的实际案例,让学生更好地理解《食品微生物》课程的实用性。同时,教师还可以与企业技术人员交流合作,共同解决生产中遇到的微生物问题,提升自身的实践能力和解决实际问题的能力。

3.2 培训与研讨,参加专业培训和学术研讨活动,更新知识体系

参加专业培训和学术研讨活动是“金师”更新知识体系的有效方法。教师可以参加各类《食品微生物》专业培训课程,学习最新的学科知识和技术。例如,参加关于新型微生物检测技术的培训,了解基因编辑技术在食品微生物领域的应用。

学术研讨活动为教师提供了与同行交流的平台。在研讨会上,教师可以了解行业的最新研究成果和发展趋势,拓宽自己的视野。教师还可以在研讨会上分享自己的教学经验和研究成果,与其他教师相互学习、相互启发。^[4]通过不断参加培训和研讨活动,教师能够保持对学科前沿的敏感度,

及时更新教学内容,提高教学质量。

3.3 师徒结对帮扶,企业师傅与学校教师结成对子,相互学习交流

师徒结对帮扶是促进学校教师与企业师傅相互学习的重要方式。企业师傅具有丰富的实践经验,学校教师具有系统的理论知识。企业师傅与学校教师结成对子,双方可以发挥各自的优势,实现优势互补。

在师徒结对过程中,企业师傅可以向学校教师传授实际操作技能和生产经验。例如,在微生物发酵工艺方面,企业师傅可以分享自己在实际生产中控制发酵条件的经验和技巧。学校教师可以向企业师傅介绍最新的理论知识和研究成果,帮助企业师傅提升理论水平。双方通过相互学习交流,共同提高教学和实践能力,为培养高素质的食品微生物专业人才奠定基础。

4. “金师”打造的保障机制

4.1 政策支持,政府出台相关政策鼓励教师参与学徒制教学改革

政府在“金师”打造中扮演着重要角色。政府出台相关政策,为教师参与中国特色学徒制下《食品微生物》教学改革提供有力支持。政策可涵盖多个方面,例如给予参与学徒制教学改革的教师一定的资金补贴,用于教师参加培训、企业实践等活动,减轻教师的经济负担。

政府还可在职称评定、荣誉评选等方面对积极参与学徒制教学改革的教师给予倾斜。在职称评定中,将教师在学徒制教学中的表现和成果作为重要的评定依据,激励教师更加积极地投入到教学改革中。通过这些政策支持,营造良好的政策环境,吸引更多教师参与到《食品微生物》学徒制教学改革中。

4.2 激励措施,学校建立合理的激励机制,激发教师打造“金师”的积极性

学校建立合理的激励机制是激发教师打造“金师”积极性的关键。学校可以设立专项奖励基金,对在《食品微生物》学徒制教学中表现突出的教师给予物质奖励。奖励可以包括奖金、奖品等,以肯定教师的辛勤付出和取得的成绩。

在职业发展方面,学校为参与学徒制教学改革的教师提供更多的晋升机会和发展空间。例如,优先选派这些教师参加国内外的学术交流活动、专业培训等,提升教师的专业素养和教学能力。学校还可以为教师提供更多的教学资源

支持,如实验设备、教学场地等,让教师能够更好地开展教学工作。通过这些激励措施,激发教师的内在动力,促使教师积极打造“金师”。^[5]

4.3 评价体系,构建科学的“金师”评价指标体系,确保打造质量

构建科学的“金师”评价指标体系是确保《食品微生物》“金师”打造质量的重要保障。评价指标应涵盖多个方面,包括教学能力、实践能力、课程开发能力等。在教学能力方面,评价教师是否能够将复杂的微生物知识生动、系统地传授给学生,是否采用了多样化的教学方法,提高学生的学习兴趣 and 参与度。

实践能力评价主要考察教师是否熟练掌握食品微生物相关实验操作和生产实践技能,能否带领学生解决实际生产中出现的微生物问题。课程开发能力评价则关注教师是否能够结合学徒制特点和企业需求,开发实用的教学课程。通过定期对教师进行评价,及时发现教师存在的问题和不足,为教师提供改进的方向和建议。同时,评价结果也可作为教师绩效考核、职称评定等的重要依据,激励教师不断提升自身能力,确保“金师”打造质量。

5. 结语

中国特色学徒制下《食品微生物》“金师”的打造,是职业教育改革发展的必然要求。明确“金师”要求、构建能力结构、探索打造途径以及完善保障机制,是打造高素质教师队伍的关键环节。通过打造“金师”,可有效提升《食品微生物》课程教学质量,为食品行业输送更多优质人才,满足行业发展对专业人才的需求。同时,这一举措也将进一步推动中国特色学徒制的深入实施,促进职业教育与产业发展的深度融合,为实现职业教育现代化、培养更多适应新时代要求的技术技能人才奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 曾霖,王永红,张斌.新工科背景下基于OBE理念探索“食品微生物学实验”课程教学改革[J].农产品加工,2025,(07):132-136.
- [2] 姚笛,王欣,王坤,等.项目驱动下的混合式实验教学改革与实践——以“食品微生物实验”课程为例[J].农产品加工,2025,(09):122-125.
- [3] 罗双群,崔胜文.职业院校《食品微生物检验技术》教材立体化建设探索[J].粮油科学与工程,2025,39(03):52-54.

[4] 李友杰, 顾永静, 高娜. 探索应用型本科高校食品微生物学实验教学改革 [J]. 食品界, 2025, (05): 75-77.

[5] 胡婷, 左千千, 王成颖, 等. “线上线下融合式”教学模式对提升学生实验能力的探究——以“食品微生物学”课程为例 [J]. 食品与发酵科技, 2025, 61(03): 170-174.

基金项目:

本文为 2025 年度教育部职业院校中国特色学徒制教学指导委员会研究课题《基于中国特色学徒制的“金教师”团队建设研究》(项目编号 ZJZX033)、2024 年全国生物技术职业教育教学指导委员会教育教学改革项目“《食品微生物》实验实训课程改革的研究与实践”(项目编号: XMLX202422) 的研究成果