

食品现场工程师人才培养考核评价改革研究与实践

赵百忠

(黑龙江民族职业学院 黑龙江哈尔滨 150066)

摘要:食品现场工程师是食品质量与安全专业的一门新兴专业方向,也是应用型人才培养的一个重要方向。它是在食品质量与安全专业基础上,专门培养学生对食品生产过程的质量控制、管理和改善等方面的能力。对该方向人才的培养应体现出以下几个方面的要求:一是食品质量与安全专业学生应具备一定的食品生产、检测和控制相关知识,并能从事食品生产、加工和经营管理工作。二是要求学生具有较强的动手能力和解决实际问题的能力。三是要求学生具有较强的职业道德修养,有良好的沟通协调能力。四是要求学生具有团队合作精神,有较强的心理承受能力,以及一定程度上的创新能力。五是要求学生具有良好的思想道德品质,有一定社会责任感,有较强的环保意识。

关键词:食品工程师;人才培养;考核评价;改革研究与实践

1. 优化培养方案, 改革课程体系

食品质量与安全专业人才培养方案的制定,应根据社会需求,围绕食品生产、加工和经营管理过程的各个环节,突出应用型人才培养特色,在传统“三基”教学的基础上,增加应用性、综合性和创新性课程。同时要加强实践教学环节,在保证课程体系完整和合理的前提下,对培养方案进行优化。主要措施包括:一是拓宽专业口径。食品现场工程师要求学生既要掌握食品质量与安全的基本理论和知识,又要具备食品生产、加工和经营管理方面的基本技能。因此在设置课程体系时要体现这两个方向的特点。二是以工作任务为导向,建立教学情境。把企业生产现场中出现的问题作为教学内容,使学生在过程中可以快速地掌握专业知识并能应用于生产实践中。三是以典型产品为载体,形成模块化教学。将食品现场工程师所需要掌握的知识和技能进行系统整合,构建具有职业特征的模块化课程体系。四是注重教学内容与行业标准相结合。根据职业资格证书要求,把食品生产、加工和经营管理过程中经常遇到的问题作为课程内容,使学生能够很好地将所学知识运用于实际工作中。

2. 更新教学内容, 促进知识技能更新

传统的教学模式,教师授课主要是以讲授为主,学生在课堂上只是被动地接受知识,课堂上讲得很多,课后作业却很少,没有及时的反馈和总结,学习效果很难保证。在这种教学模式下,学生缺乏主动学习的动力。教学内容缺乏新颖性和前瞻性,也缺乏实用性。而在新时代下,社会对人才的要求越来越高。如何让学生掌握更多、更新的知识技能,如何让学生在毕业后能快速地适应社会的发展,就需要教师不断更新教学内容、转变教学模式。另外,学生的学习

积极性不高也是制约人才培养质量的一个重要因素。因此,如何提高学生的学习积极性就成为了当前迫切需要解决的问题。因此要改变传统的教学模式,探索新时代下应用型人才培养模式。

鼓励教师深入企业,了解行业发展动态,将行业技术更新成果及时运用到教学过程中。只有了解行业发展动态,才能及时更新教学内容,避免知识的陈旧和落后。教师深入企业,一方面可以提高自身的实践能力,另一方面还可以提高自身的综合素质。教师可以利用企业的一些设备、仪器、环境等条件来进行教学,从而提高学生的实践能力。例如,在进行食品加工工艺时,可以利用低温发酵罐和全自动酶解罐进行试验、分析等。通过这种方式来提高学生的实践能力和创新能力。

实践教学是应用型人才培养过程中不可或缺的环节,也是培养学生实际动手能力的重要环节。食品科学与工程专业学生毕业后主要面向食品生产企业,所以要强化学生的实践操作能力,让学生更好地适应企业对应用型人才的需求。课程设置中要融入一些企业相关案例,通过案例分析提高学生分析问题和解决问题的能力。例如在食品加工专业课程设置中增加了“食品生产安全质量控制”和“食品质量安全管理”两门实践教学课程。通过食品加工安全质量控制课程可以让学生了解到食品加工过程中可能存在的危害因素,并分析这些因素的产生原因。通过食品质量安全管理课程可以让学生了解到生产企业质量管理体系要求,使他们更好地适应企业对应用型人才的需求。

3. 引入过程考核, 推进课程改革

传统的教学考核以笔试为主,对学生的学习情况、学习成果的

检验主要靠教师通过闭卷考试完成, 缺乏对学生学习过程中知识运用能力的考核。然而, 目前在食品现场工程师方向的课程中, 传统的闭卷考试很难反映出学生真正掌握知识的程度。因此, 教学考核应围绕学生掌握知识的程度和应用知识的能力两个方面进行改革。教学过程中, 除了增加课堂讨论、实验操作、案例分析等考核方式外, 还应将平时成绩中考核学生对基本知识、基本技能的掌握程度作为主要依据, 以调动学生学习的积极性。在教学考核过程中, 引入过程考核, 通过课前自主预习、课上积极讨论、课后撰写实验报告、期末撰写论文等方式检验学生掌握知识的程度。在教学过程中, 引入过程考核还可以有效地推动教师教学改革, 同时也可与食品质量与安全专业学生未来就业打下坚实基础。

4. 强化实践教学, 培养实践技能

实践教学是理论与实践相结合的关键, 它有助于巩固理论知识, 提升学生的动手能力和问题解决能力。为了强化这一环节, 我们采取了以下策略: 首先, 丰富实验教学内容, 不仅增加实验课时, 还引入更多种类的实验项目, 涵盖不同难度和复杂度, 以满足不同层次学生的需求, 激发他们的探索精神。这有助于学生将所学理论知识灵活运用到实践中, 增强实际操作技能。其次, 我们注重实验室的规范化管理, 定期进行设备维护和更新, 以确保实验环境的安全和设备的正常运行。同时, 提升实验室的使用效率, 通过合理安排实验时间, 避免资源浪费, 保证每个学生都能充分参与并从中受益。再者, 我们强化实验教学团队建设, 定期举办教师培训, 提升实验教师的专业素养和教学能力, 使他们能更好地引导学生进行实验, 解答疑惑, 提升实验教学的整体质量。最后, 我们积极推动课外实践活动, 如科技竞赛、实地考察和课题研究, 让学生在情境中应用所学, 培养他们的独立思考和团队协作能力。这种全面的实践教学改革旨在打造一个理论与实践相融合的教学环境, 使学生在实践中成长, 为未来的职业生涯奠定坚实的基础。

5. 提高教师素质, 创新考核模式

在专业教师队伍建设方面, 我们通过制定教师培训计划, 采取“走出去、请进来”等多种形式, 加强专业教师的教学方法与教学手段创新。通过课程标准研讨、教学计划研讨、课程体系研讨等方式, 培养教师的创新意识和能力, 为提高教学质量提供了有力的保障。在教学过程中, 我们还实行了“双师型”教师队伍建设。在食品现场工程师培养过程中, 我们将企业中的专家请进来, 对专业教师进行专题培训。通过这种方式, 使他们能及时掌握最新的行业技

术标准和行业动态, 从而使学生能及时了解食品行业的新技术、新工艺、新标准和新设备, 有效地培养学生的学习兴趣和能力的提高, 提高学生解决实际问题的能力。

在教师素质提升方面, 我们着重强化了教师的专业素养和实践教学能力。我们实施了定期的教师进修计划, 鼓励教师参加国内外的专业研讨会和工作坊, 以拓宽视野, 吸收先进的教学理念和方法。此外, 我们还建立了教师与企业互动的长效机制, 鼓励教师参与企业的研发项目, 以提升他们的工程实践能力。通过这种方式, 教师能够及时了解并传授食品行业的最新动态和技术趋势, 使学生在学习过程中能接触到最前沿的知识, 从而激发他们的学习热情, 提高他们解决实际问题的能力, 为他们未来在食品行业中发挥关键作用打下坚实基础。这样的改革举措, 无疑为食品现场工程师的培养注入了新的活力, 也为我们专业教师队伍建设开辟了新的道路。

6. 结语

本研究以食品现场工程师的人才培养考核评价为焦点, 深入探讨了培养方案的优化、教学内容的更新、过程考核的引入、实践教学的强化及教师素质的提升等多个方面。通过一系列改革实践, 我们见证了学生理论知识与实践技能的显著提升, 以及教师教学方法的创新。然而, 食品行业的发展日新月异, 对人才培养的需求也在不断变化, 这要求我们的教育模式必须保持动态适应性。

未来, 我们需要进一步探索将行业前沿技术与理论教学深度融合的方式, 使课程内容更具时效性和实用性。推动校企合作, 建立更为紧密的实习实训基地, 让学生在真实的工作环境中提升技能。鼓励教师参与企业项目, 提升其工程实践背景, 以更好地指导学生实践。除了学术成绩, 应更加重视学生的创新能力、团队协作能力和职业素养的评价。食品现场工程师人才培养考核评价的改革是一项长期且持续的任务, 我们将以此为导向, 不断探索和完善, 以培养出更能满足社会需求的高素质食品行业人才。

参考文献:

- [1]赵冬, 曾朝晖, 何志贵. 卓越食品工程师创新创业能力培养路径的探索[J]. 食品工业, 2023, 44(06): 252-254.
- [2]唐艳红, 栗亚琼, 王宏慧. 职业教育现场工程师培养课程体系构建探索——以肉制品智能加工质量控制为例[J]. 现代食品, 2023, 29(24): 43-45.
- [3]吕银德, 赵俊芳, 刘奇付. 高职院校食品智能加工技术专业“现场工程师”培养路径的探索[J]. 粮油科学与工程, 2024, 38(01): 36-38.