

关于《食品感官评定》课程教学创新思路的探讨

黄宇琪 王旭 范孟酌

河南农业大学食品科学技术学院 河南 郑州 45000

[摘要]《食品感官评定》是食品相关专业基础选修课,系统研究食品的感官特征及对其给予客观评价。在这门课程中,学生对食物的质量和等级作出科学的判断,掌握食物的味道和味道是非常重要的。然而,现实是,很多高校存在着对该课程重视不够、重理论轻实践、考核方法单一等问题。本文对该课程进行了详尽的剖析,指出了现行课程存在的实际问题,并加以对其弊端指出有效的改进方式方法,与创新学习的建议。

[关键词]食品感官评定;课程分析;教学创新

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.341

引言

《食品感官评定》是一门通过人体各种感觉器官传达的神经信号来对一个或多个食品进行其物理化学性质的描述、分析、并给出其评定结果的一门食品科学基础学科。具有科学严谨性的各项感官信息指标能够真切地反映食品的各项特征和质量要求,直接影响食品质量的定义和食品质量安全的控制。感官指标不仅反映了人们对食品风味外观的享受和食用口味的要求喜好,还侧面证明了食品安全性的诉求。

《食品感官评定》由来已久,作为一门食品科学体系中的基础学科,它在20世纪开始发展。特别是20世纪40年代以来,《食品感官评定》科学的一些重要规范和方法逐渐确立[1]。时至今日,我国已经在食品感官评定领域建立了大量的法律法规,食品感官科学的开展和研究在高校和科研院所获得了初步成果。在一些社会食品企业中,都会设立食品感官评定室来对其产品进行比理化分析那苍白的数字信号更加直观综合的评定。

当今时代,随着科学技术的飞速发展,人们对食品的要求不再是量,而是质,人民越来越希望有同时具备营养,风味,质地良好的新型,而食品感官评定便是最直观的工具去描述这些指标,在保证食品安全和营养的前提下,许许多多的新型食品诞生。但现实是,企业非常缺乏食品感官评定方面的人才。因此,食品感官评定对我们国家的食品市场走向国际化来说尤为重要。完善《食品感官评定》的内容与教学实践方式,掌握食品感官评定的方法,创新教学方法,学习新的教育理念,与时俱进,不断完善课程内容与学科建设。

1.《食品感官评定》课程分析

1.1课程定位

《食品感官评定》是食品相关专业基础选修课,系统研究食品的感官特征及对其给予客观评价,它涉及了心理分析、生理特征、数据统计、理化性质、计算机技术等多个不同领域交叉的综合学科,在有关食品新产品的开发、加工工艺的改进、同性质成分的替代、食品质量评定、食品保藏时效的确定、市场效果的预测、等方面有广泛应用。可以解决物理化学分析检验单薄的数字信号所不能传达的生理感觉,是食品科学领域的重要学科。

1.2课程内容

《食品感官评定》首先叙述了感官评定的概念以及起源发展、研究内容、对于整个食品科学的重要意义、食品感官评定的方法途径、食品感官评定的实际应用、未来发展方向的设想等。然后详细说明了其分类,包括外观性状特征、气味因素、化学成分组成及不同感官特征对应的人体器官及其应用。另外,还举例详细阐明了其条件控制,以及感官评定室的历史和感官评定室的基本布局组成,介绍了感官鉴别员的培训方法,过程,及其评定要求。接着列举了影响感官评定的因素,包括了生理因素、心理因素和鉴别人员自身情况对感官评定的影响。其次讲述了感官评定中对于阈值的概念,测定成值的常用方法以及在不同的感官评定工作中的实际应用,统一介绍了感官评定各种差异分析方法,以及其日常科研过程中的实际应用。最后列举了常见的食品,包括了许多不同类型的食品如酒类饮料,动物制品,畜产品,植物制品等食品原料及其加工产物作为例子介绍发展历程和相关属性以及对其进行各项指标评定的感官评定方法。

1.3课程目标

学生通过系统地学习《食品感官评定》这门课程以及参与相关实践后,能够对《食品感官评定》这门课程有更加清楚地认识与了解,明白了自己不是为了考试而学,而是可以运用所学的知识对不同类型的食品加以进行合理的感官评定。并且把所掌握的理论知识应用到实际问题中,来解决一些实际问题,学生自主设计实验方案,自己动手操作,来对各种类型的食品以及其原料进行评定,进而获取可以为科研提供帮助的评定结果。最后,通过对本门课程的学习,可以养成学生优良的相关专业能力,同时锻炼了学生的职业技能与吃苦耐劳精神,为将来为从事食品新型功能性产品开发、产品质量控制、加工工艺和科研项目研究奠定坚实的基础。

1.4课程评价

《食品感官评定》课程评价为四个部分组成,第一部分是学生平时表现分,包括出勤情况,课堂回答问题情况等;第二部分是学生课外作业完成情况,通过教师布置学习过的知识,让学生自己提出问题并解答的一种新型课外作业的学习,由小组独立设计、相关问题提出、教师指导答疑构成;第三部分为实验操作评价。实验过程操作的熟练与否,实验数据处理与分析的正确与否,以及相关误差在实验中的必然存在,最后得出客观存在的食品感官结果,以及撰写实验报告,便于教师对学生应用能力的的评价;最后一部分是期末结课论文得分情况。四部分得分采用加权平均法,各部分比值权重为1:1:1:7。最终核算得分为学生对《食品感官评定》这门课程的学习情况的数字反映,评分标准要与实际结合,公平公正科学严谨,确保评定反映出学生食品感官评定的专业知识与相应的实践应用与科研能力水平。

2.《食品感官评定》教学现状及存在问题

2.1课程重视程度不够

随着我国经济文化与科技创新的日益发展,人民的根本需求也发生了巨大转变,逐渐由“吃饱”转变为“吃好”,改革开放以来,无数食品企业巨头如雨后春笋般不断涌现出来,食品科学也应运而生。与食品企业密切相关的食品感官评定,食品工艺学,仪器分析等学科的知识,越来越受到相关部门以及各大高校食品学院的重视。各大高校顺应时代现状开设食品感官评定等相关课程,但仍有部分学校对此重视不足,仅仅将其作为选修课程,出现大量“是否学习全凭个人好恶”“开设课程与否由选课学生人数多少决定”以及“学后不知学了什么”等现状。[2]过低的重视程度,难以让学生学习掌握到系统与全面的相关专业知识与技能。

2.2重理论轻实践

食品科学相关专业课程,兼具理论性与实践性,尤其是食品感官评定课程,对学生的理论知识的掌握以及感官评定方法的熟练运用极其重视,但仍旧有部分高校对理论知识重视强度高于实践以及创新,没有深刻考虑教与学之间的巨大影响与关系。课程实践部分开设较少,学生所学理论知识不能够充分在实践中不断提升,综合素质得不到提高。导致许多学生的结课考核论文或者毕业设计中的感官评价分析部分错误不断。因此,应该加强对该课程的实践部分的进行,但同时也要注意理论知识与实践的结合。

2.3教学方法老套

传统的教学方式对于新型课程食品感官评定而言,已不再适用。传统教学方式中,学生在教师的思维方式的引领下,被动地接受理论知识,学生缺乏主动思考与探索。不仅大大降低了学生对课程知识的学习兴趣,在一定程度上也会打击学生的自信心并减少学生对课程的喜爱,同时也会增加学生对老师以及课本知识的依赖,降低了学生对理论知识与实践的联系与理解。因此,应该多运用“启发式教育”,以此增强学生的主动学习兴趣,提高其创新意识。[3]

2.4 考核方式单一

当下,大学教育的重要性不言而喻,而与社会现状与发展以及生产实践密切相关的专业课程更是重中之重,因此其考察方式就显得尤为重要。反观身边,各大高校食品感官评定课程考核办法仍旧是“结课论文”或“结课考试”。但是这些考核方式只能片面以及客观的对学生所掌握的专业知识进行考察,应试教育以及枯燥论文均不利于发挥学生主观能动性,更不利于启发其创作能力,甚至可能出现“平时不学习,考前突击冲刺”的情况。也使老师不能把握学生学习知识程度以及运用情况。因此要进行改革创新,改变学生被动学习,教师填鸭教育的现状。

3. 《食品感官评定》课程教学的创新方法

3.1 更新课程知识内容

《食品感官评定》是河南农业大学食品质量与安全、食品营养与检验教育开设的专业选修课,分为16学时的理论学时和8学时的实验学时。合理安排理论与实验学时是更新课程内容的的一个重要步骤。此外,根据大纲的要求,合理选定教材,同时可引入外文原版教材《Sensory Evaluation Practices》中部分章节内容。教师可让学生查阅最新文献资料,以便于了解该领域的最新发展。充分利用多媒体进行教学,将抽象的知识通过视频更加直观地传授给学生,在课程中引入实际应用的案例,向学生介绍这些感官基本原理是如何应用到食品的生产过程之中,甚至如何延伸到其他产业,如汽车制造业,日化产品之中等。将课程内容更新以便于实现创新教育的目的。

3.2 与思政建设结合

思想政治教育是我国高等人才教育的核心。是全面实施人才创新战略,培养社会主义现代化合格建设者和接班人的重要方式。总书记在全国高校思想政治工作会议上强调:“高校思想政治工作是培养什么样的人、怎样培养人、为谁培养人。我们必须坚持以德育为中心,把思想政治工作贯穿于教育教学的全过程,实现人的全面教育的全过程。”[4]。

将《食品感官评定》与思政建设结合,首先将专业课蕴含的思政元素提炼出来,并转化为社会主义核心价值观教学的有效载体,构建“知识与技能”,“过程与方法”,“情感态度与价值观”三位一体的食品感官评定课程教学体系。除此之外还应达到职业素养、社会责任感的德育目标要求。教学不只是单纯地为了完成教学任务,传授专业知识,更重要的是对学生人生观价值观的正确引领。教师在专业知识传授的同时,更要把育人渗透到每一个环节,坚持立德树人的根本任务。

3.3 与多课程融合教学

食品感官特征与性质与食品原料、加工工艺方式、包装材料与形式、贮藏环境优劣等息息相关,有机结合为完整个体,不单独存在。根据本科生培养方案,食品科学与工程、食品质量与安全及食品营养与检验教育专业都有食品加工工艺学或有关食品加工类课程,而这些课程与食品感官评定课程均有涉及,并且实验内容也会用到食品感官评定的课程知识如三点检验法等。食品感官评定实验课与工艺学实验的结合能够达到提高实验的趣味性以及激发学生求知欲的效果[5]。实验前,先确立好实验目的,然后与工艺学老师及学生共同制定好可行的实验方案。这样一来,就达到了融合食品工艺学课程的目的,同时让学生更多地参与到实验中,这也是以教师为中心转向以学生为中心的体现。

3.4 使用案例教学法

案例教学是根据对实际案例的分析,然后发现问题,解决问题,进而达到获取知识目的的教学方法。教师在教学中是引导者而不是给予者,鼓励学生积极参与讨论,提出自己

的疑问,进而教师帮助学生共同探究问题结果。与传统的教学方法不同,教师是知识渊博的人,起着传授知识的作用。案例教学法40年前被引入中国以后,在如今,会计、市场营销、医学等相关专业和课程都涉及其中,大量的教学实践证明是一种有效的、创新的教学方法。

案例教学法在“食品感官评定”教学中的实施有以下几个步骤:(1)学生对案例的分析(2)讨论和解答(3)归纳总结并提出延伸问题(4)课堂效果反馈与分析。

对案例的设计需要基于以下要求的基础上展开:(1)真实可信(2)客观生动(3)结果多样化。[6]在食品感官评定课程中实施案例教学法,可以让学生更加轻松地掌握教材内容,调动学生的积极性,有助于学生的理解,从而更好地运用到实践中。此外,案例教学法还有助于培养团队精神,提交交流表达能力等。但其对于案例内容要求较高,同时也需要教师及时归纳总结,和学生共同寻找新的案例。

3.5 开展第二课堂,调动学生积极性

在《食品感官评定》课程中开展第二课堂,可以从课外辅导和师生共同组织的小型学习沙龙、兴趣小组,以及与企业合作,组建感官评定实践小组等方式开展。[2]第二课堂基本涵盖了学生素质拓展的各个方面,形式丰富内容多样的第二课堂可以极大地丰富学生的课余生活。学生能在第二课堂上积极主动地提出自己的问题,发表自己的看法;教师可以在第二课堂中慧眼识出学生的闪光点,并加以表扬,给予学生自信心,拉近了与学生的距离。同时也达到“全员、全过程、全方位”的育人格局,使学生能全面发展,从而充分调动学生和教师的积极性,动员一些社会资源,为培养学生全面发展、有效地把素质教育落在每一位学生的兴趣爱好和第二课堂上。

3.6 完善考核方式,提高学生综合能力

传统的评估方法主要包括70%的结业论文、20%的常用分数和10%的实验报告分数。平时成绩包括课堂与课下作业,实验表现,学生上课情况综合表现。显然,这种评估方法只能在一定程度上客观地评估学生对理论知识的掌握情况。事实上,很难真正了解学生掌握知识和专业能力的真实情况。可以先调整考核结果的比例,理论知识占50%,实验操作占30%,平时成绩占20%。理论知识采用笔试方式对学生进行全面系统的考查,考核学生对基础知识的掌握情况。根据具体的实验情况,实验课程的评估包括实验设计、操作和分析等,通常的表现包括出席、听讲座、回答问题和小组讨论等[7]。

结语

综上所述,食品感官评价课程教学的创新思路是在总结以往经验和改进以往教学方法的基础上,对课程进行深入分析和创新。同时,本着以学生为中心、以产出为导向、持续改进的理念,切实提高本课程的教学质量,为今后食品专业课程建设和人才培养提供参考。

参考文献

- [1] 杨福臣. 高职食品感官评定技术课程建设及信息化教学研究[J]. 轻工科技, 2020, 36(10): 188-190.
- [2] 陈茂深, 李玥, 徐菲菲, 刘欢等. “食品感官评定”课程教学的改革与实践[J]. 科教文汇, 2017(381): 62-64.
- [3] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调:把思想政治工作贯穿教育教学全过程,开创我国高等教育事业发展新局面[N]. 人民日报, 2016-12-09.
- [4] 李波, 白艳红, 栗俊广. “食品感官评定”课程的思政建设与探索[J]. 轻工科技, 2021, 37(11): 134-135.
- [5] 张海伟, 李梅青, 戴前颖, 高学玲. 多课程融合方式在高校食品感官评定实验教学中的应用[J]. 安徽农业科学, 2019, 47(2): 264-265.
- [6] 李作美, 陶志杰, 杨宁宁. “食品感官评定”课程形成性考核体系的探索与思考[J]. 农产品加工, 2021(02): 89-92.
- [7] 曲映红, 刘振华, 陈舜胜. 《食品感官评定》课程的教学实践探索[J]. 安徽农学通报, 2018, 24(22): 151-152.