

《食品药品包装技术》课程教学实践初探

胡红艳

(浙江大学宁波理工学院 机能分院,浙江 宁波 315100)

摘 要:根据《食品药品包装技术》课程的实践教学现状和学生的要求,《食品药品包装技术》课程的教学实践的内容设计,一是要将日常生活当成课堂,把课堂和生活相结合;二是设置差异性实验,以提高学生的兴趣、动手及分析能力。

关键词:食品药品包装技术;教学实践;三本院校

《食品药品包装技术》课程为我校包装工程专业的专业必修课。课程主要内容是介绍当今食品药品包装的新型包装材料与容器(如可食包装材料、功能性包装材料等)和包装新技术(如气调包装、无菌包装、微波包装等),以及国内外食品药品包装标准、食品药品安全与法规。通过该课程的学习,有助于学生了解当今食品药品包装技术的应用和发展,为其今后实习、毕业设计课题研究以及设计工作提供依据。因此这门课程是学生必须掌握好的重要课程。我校于 06 年开设包装工程,07 年开始招生。目前,这门课程还没有进行实际教学,正处在教学准备阶段。因此更需注重该课程的教学设计,以培养学生的学习能力、综合实践能力及创新能力。

一 《食品药品包装技术》课程教学实践现状

近年来,有不少学者对《食品药品包装技术》或者相关课程进行了各种探索和改革。但总体来说,教学内容、课程体系、教学方法还比较落后,课堂教学还停留在传统的教学方法和手段上,且基本上进行纯理论性教学。这往往会忽视学生的主动性和创造性,不能把学生的认知主体作用很好地体现出来。如在讲到食品包装工艺的内容时,用传统的教学方法,无法将包装工艺流程形象地展现在学生的眼前,使得学生在学习过程中感到枯燥无味而且难于理解,学习效率就会下降。

根据调研表明,《食品药品包装技术》在其他高校中进行教学实践的较少,普遍都是采用传统的教学方法从理论上讲解包装技术。还有一些学校是在

此基础上,采用 PPT 演示教学,例如将某工厂啤酒灌装等包装技术录下来,对学生进行演示。从一定程度上,可提高学生的兴趣以及注意力。然而学生对该技术的了解不够深入,具体进行包装技术设计时,往往因为没有完全掌握该技术,造成包装设计上的缺陷。也有个别学校认为该门课程应加强教学实践体系,才能深化学生对包装技术的掌握程度,现已有学校进行该课程的实践体系建设。

造成这种现象主要原因有:

(1)有些学校认为该课程的重点在掌握包装技术的特点,故不提倡实践教学。认为学生自觉性较差,会顾此失彼。

(2)有些学校实验设备陈旧,已不适应现有的实践教学。

(3)有些学校在开设其他课程时,安排有实验内容,其中部分涉及到包装技术。往往这些实验内容只是让学生照着流程做一遍或者是仅仅操作一下仪器。这种教学方法会减弱学生对这门课程的兴趣,甚至对包装工程这个专业产生怀疑,认为这些操作是包装工人所干的活,抑制学生的创造能力。

二 我校学生对《食品药品包装技术》课程教学实践内容的要求

在教学时,应该根据学生的特点,设计实践教学内容。因此,在进行《食品药品包装技术》课程教学实践体系设计时,应了解我校包装专业学生对该课程的需求。参加此次调查活动的学生共有 42 名。

根据调查显示,学生对该课程的要求有:

收稿日期:2009-08-01

作者简介:胡红艳(1981-),女,浙江宁波人,浙江大学宁波理工学院助教,主要从事食品药品包装技术研究。

(1)希望能亲自动手实践某类包装技术的环节,不要像有些实验课只看不能动手。

(2)到包装工厂参观产品包装的具体流程。

(3)提供实验主题,由学生自主完成。

(4)在做实验之前,希望能在 ppt 上演示一遍,或者讲解具体流程。

三 课程教学实践内容设计

1. 将日常生活当成讲堂

(1)收集日常生活中的包装技术应用的典型例子。为了使课堂讲授生动活泼,提高学生的学习兴趣,平时注意收集具有典型的、特色的食品和药品的包装容器和包装材料等,并分类整理,以备上课时用。例如,在讲食品和药品纸质包装容器时,把纸盒、纸杯、纸质快餐盒、纸筒、瓦楞纸箱摆放在一起,无论讲到哪一种容器都能让学生见到直观的教具,各种纸容器的造型、构造、质地、色泽等有哪些不同、有哪些特色,一眼便能看出。在讲这些内容时,无论讲哪一部分,都有包装作品为例证,这样讲课使抽象的知识具体化,同时在有限的时间内让学生掌握和了解有关内容。

(2)带领学生进超市。超市货架上食品类的产品是非常多的,其包装及包装技术种类也繁多。当学生基本上了解食品和药品中应用的包装技术,可带领学生进超市介绍几种典型的食品产品的包装技术应用给学生,学生可增强对某一包装技术特点的掌握。

带领学生走进超市学习这种教学方法的缺点可能存在不好管理的问题。这就需要灌输课程意识给学生,可以以组的形式,在超市学习后,完成一份报告,列出指定食品产品应用的包装技术并说明特点。

这种教学方法实施是具有可操作性的。一是该教学方法比较符合我校学生的特点。让学生从沉闷的讲堂走出来,走进日常生活学习知识,易于接受课本中的知识点,充分调动学生的积极性;二是食品产品的包装技术直观性强。一般超市中看到某一食品包装就能知道它应用的是什么样的包装技术。而看到某一类药品,如需要知道其包装技术,则需将药品的外包装盒去掉,才可得知该产品采用的包装技术;三是可直接利用我校的超市资源。一般在上课时间,超市人流量较小。挑这个时间去,不会给超市带来不便。而且超市在校内,参观比较方便,费用也较低。四是课时少。带领学生去超市参观学习一般花间一个教学课时就够了。

2. 设置差异化实验课程

有些包装技术的实验课程在其他课程的实验课上已经体现。鉴于此,可深化这些包装技术的实验课。加之,学生在掌握一类包装技术的基础上去掌握另一类包装技术会较容易理解。再考虑到我校包装实验室的仪器设备及实验经费问题。因此在该课程实验教学设计的时候实验个数不在于多,在于精。设计 1~2 个特色实验用于教学就够了。

考虑到我校学生学习能力差异较大以及想象能力强的特点,该课程的配套实验设置分三大类,主要包括:

(1)基础性实验。实验名称果蔬气调包装实验。这一类实验要求每位学生必须参加,学生可以以团队的形式参加。其实验目的是使学生通过实验更系统深入地认识常用食品包装机械的功能、结构、原理,以及常用食品药品包装工艺方法等知识,提高实际动手操作能力和分析、解决问题的能力。同时,要求学生通过该实验分析气调包装技术的主要影响因素。

(2)拓展型实验。实验名称微孔膜果蔬气调包装实验。这一类实验学生可以根据自己的兴趣选择性做。主要针对平时喜欢小发明、小创造、想法较多的学生。该实验是在掌握基础性实验(果蔬气调包装实验)的条件下进行的。主要实验目的是在同等环境下比较采用微孔膜和普通薄膜(未打孔)果蔬的气调包装效果。

(3)设计型实验。实验名称果蔬气调包装设计。该实验属于选做性质的实验,学生可以根据自己的兴趣选择性做。主要针对爱钻研,想从事包装设计工作的学生。该实验是在掌握基础性实验(果蔬气调包装实验)的条件下进行的。主要实验目的是验证理论方法设计的果蔬进行气调包装(确定果蔬的质量、气调浓度、包装材料等因素)是否可行。

课程配套实验的特色在于结合了本校学生的特点以及学生对课程的要求,进行差异化教学。该实验课程有助于学生掌握食品与药品气调包装设计的基本内容,包括食品与药品包装材料选取、食品与药品包装结构设计、食品与药品包装储存环境设计和食品与药品包装工艺流程,可培养学生综合运用所学的知识进行分类食品与药品包装设计的能力。

责任编辑:李珂