

染整加工质量控制课程建设与实践

陆少锋,赵川,习智华,任燕

(西安工程大学 纺织与材料学院,陕西 西安 710048)

摘要:染整加工质量控制课程是轻化工程专业的一门具有很强综合性和实践性课程,针对目前该课程在教学中存在的问题,结合专业教学特点对其课程建设和实践进行了改革探索,取得了良好效果。

关键词:染整加工质量控制;课程建设;教学改革

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:1673-0356(2016)10-0055-02

染整加工质量控制课程是为我校轻化工程专业学生开设的一门重要核心课程,是继纤维化学及物理、染整工艺与原理课程之后开设的一门专业课程,其核心是让学生比较系统地了解各印染加工工序对产品质量指标的要求和质量的评价方法;熟悉影响产品质量的因素及控制措施;掌握印染产品常见疵病的特征、产生原因、预防和修复措施。这门课程注重理论与生产实践的结合,具有很强的综合性和实践性;因此在教学内容组织上课程应突出基础性、综合性和实践性,注重实践能力与创新水平的培养^[1]。随着现代科技的进步和知识更新速度的加快,染整加工过程中的一些新设备、新工艺和染整技术的不断革新,在教学中需要新增的内容也越来越多。从目前国内现有的该类教材来看,大都存在知识更新较慢,甚至部分知识陈旧老化,未能充分反映现代染整技术发展的最新成果,影响了教学效果^[2]。为适应新形势下学生的就业需求,提高教学效果,培养实践能力和创新能力较强的高级专业人才,本课题对该课程教学进行了一系列改革和探索,并取得了良好教学效果。

1 改革教学模式

新模式将专业知识内容模块化,以利于学生将理论与实践有效结合。具体做法就是将染整加工过程分为练漂、染色、印花、整理四大模块,然后针对每个模块中的产品质量要求、质量影响因素控制措施及常见疵病分析等相关内容进行模块化设计。在教学模式上改变传统的教师口授方式,采用教师系统传授与教师辅

导下学生从教学活动中自学相结合的教学模式。从而充分启发学生的思维,注重学生理论联系实际能力的培养,以及创新能力的培养。

2 改革教学手段

在教学中传统的教学模式主要采用教师系统传授和学生学习书本知识的教学模式,其优点是在课堂教学中教师不断与学生进行面对面情感交流,教师的言传身教、人格魅力都将对学生的成长起着重要作用。但是在科学技术飞速发展的今天,教学容量的增大与知识的不断更新,在教学手段上这种传统教学模式已显单调。为此,经过两年多的课程建设和教学实践探索,采用了多种教学手段相结合的模式。

例如,在授课过程中发现学生对某些常见疵病的疵病形态缺乏直观认识,对某些关于设备加工特性方面的内容理解不够深刻,因此本课程在授课中就增加了多媒体、动画演示、播放录像等多种形式的教学手段来满足学生的学习需求,增强其对疵病形态、设备加工特性和基本原理、工艺的理解;让学生在图文并茂的教学方式中充分理解和消化课程内容并能深刻记忆,为日后从事实际工作打好基础。

又如,在授课中发现如果只是采用单调的传统授课方式,即老师在上面讲,学生在下面听时学生的学习兴趣不高,课堂气氛也不活跃,教学效果不理想。对此,在授课中适当开展了一些讨论式、互动式教学,不仅课堂气氛活跃,学生学习兴趣高,而且在讨论过程中还可引出一些新问题。老师再针对新问题加以总结和引导,可使学生更全面、深刻地掌握所学知识。因此在本课程的教学环节设计上,分别在练漂、染色、印花、整理四大模块中各增加了一次课堂讨论环节,对上课学生进行分组,针对每个模块中的关键问题采取了主体

收稿日期:2016-09-07

基金项目:西安工程大学教学改革研究项目“《染整加工质量控制》课程建设”(2014JG06)

作者简介:陆少锋(1979-),男,宁夏吴忠人,讲师,主要从事轻化工程专业教学与研究,E-mail:lsf622@163.com。

式课堂讨论。在教师的激发、诱导、点拨下,由学生自己独立思考解决问题。这极大地调动起了学生的学习热情和积极性,培养了学生独立思考和运用所学解决实际问题的能力。

3 改革教学内容

改革后的教学内容在教学环节设计上,既包括课堂教学内容,也包括实践教学内容。在课堂教学方面主要采用讲授基本概念和原理为基础,启发、引导式教学为重点;注重与染整工艺原理等课程的联系,注重与工厂生产实际的联系,使学生能掌握印染产品的常见疵病特征、产生原因、预防和修复措施。在实践教学方面主要向学生展示带有疵病的样品,通过展示一些常见疵病样照来提高学生对疵病的鉴别能力,尤其要重视常见疵病的防控措施分析^[1]。

由于这门课改革前全部是理论性授课,没有相应的实验课时,因此学生对一些常见疵病形态和工艺控制缺乏直观认识。根据目前课程的实际实施情况和学生反映,认为有必要增加相应的实验课时,以增强学生

的动手和操作能力,培养学生运用所学知识分析和解决实际问题的能力。让学生在掌握理论知识后可通过实验操作,更深刻地领悟每个工艺的实际操作、现象、难点等,进一步提高教学质量和效果。

在实验课程设置上,要充分考虑并结合工厂实际生产情况,将实验课程与实际加工融合在一起,尽量避免实验课程安排与工程实际生产脱节。应多开设一些综合性和设计性较强的实验,不仅要让学生很好地回顾理论知识,而且还要让学生在其中寻找到工艺与工艺之间的相同点和关联之处。这更有利于学生将所学知识整合、贯穿起来。事实上,要完成综合、设计性实验更需要学生具备扎实的理论基础和综合素养,不只是简单的懂得,而是要掌握彼此知识点之间的关联。

参考文献:

- [1] 草修平. 印染产品质量控制[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2006.
- [2] 王平, 王潮霞, 袁久刚, 等. 轻化工程专业人才实践与创新能力培养模式探析[J]. 教学研究, 2014, (4): 81-83.

Construction and Practice of Dyeing and Finishing Processing Quality Control Course

LU Shao-feng, ZHAO Chuan, XI Zhi-hua, REN Yan

(School of Textile and Materials, Xi'an Polytechnic University, Xi'an 710048, China)

Abstract: Dyeing and finishing quality control course was a course of strong comprehensiveness and practicality of light chemical engineering specialty. In connection with existing problems in the teaching of this course, the innovation exploration which combined the teaching characteristics of this major was carried out in the establishment and practice of this course, and achieved satisfactory results.

Key words: dyeing and finishing processing quality control; course construction; teaching innovation

2016年9月棉花进出口关税汇率调整通知

中国人民银行授权中国外汇交易中心公布,2016年8月17日银行间外汇市场人民币汇率中间价为:1美元=6.6056元人民币,因此2016年9月份进出口货物关税汇率将按1美元=6.6056元人民币计算。望有进出口业务棉花和纺织企业注意。(2016年8月份为6.6946)按照海关总署2005年10月30日公

布的2005年第53号公告,每个月进出口货物所征收货物税率所适用汇率为上一个月第三个星期三(第三个星期三为法定节日的,顺延采用第四个星期三)中国银行的外汇折算价(简称中行折算价)。

(来源:中国棉花信息网)