

# 基于高职人才培养的纺织品测试 实训课程的改革与实践

李国利,原海波

(成都纺织高等专科学校 纺织工程学院,四川 成都 611731)

**摘要:**实践教学是高职教育中非常重要的一个环节,改革实践教学,提高学生的职业能力素养非常重要。介绍了纺织品测试实训课程改革的必然性,以及具体的改革措施,取得了良好的效果,但持续的改进才能使课程不断完善。

**关键词:**实践教学;课程改革;能力培养

**中图分类号:** TG712

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1673-0356(2019)12-0057-03

高职教育的目的是以育人为本,培养工程师之才能,技工之身手。而实训是教学中极其重要的一个环节,其目的是培养学生运用所学知识解决实际问题的能力,培养学生的团队精神及勇于克服困难、热爱劳动的观念,在保证质量的基础上,提高操作的熟练程度。

纺织品综合测试实训课程是商品检验与贸易专业第5学期的专业必修课程,也是商检专业学生在校完成的最后的课程。随着实训条件的改善,以及教学实施方案的调整,由原来的2周调整为3周,90课时,安排两位指导老师。此实训课程之前,该专业学生已学习纤维与纱线结构、纤维与纱线测试技术、纺织品测试技术以及纺织品生态与安全性能检测课程,学生对常见的纺织原料及其性能已有所了解,基本的测试已学习并熟悉。此实训课程是对面料进行结构分析、物理性能、服用性能综合测试,使学生对纺织材料的基本知识得到强化,性能得到验证,熟练操作各种仪器,熟悉并掌握各项实验的测试原理、标准、测试方法和测试指标。同时培养学生的学习、解决问题、组织管理、表达沟通、团队协作的能力,吃苦耐劳的精神以及责任心。

## 1 纺织品综合测试实训课程改革的必然性

### 1.1 高职教育的趋势

2013年的国际工程联盟大会上,中国成为《华盛顿协议》预备成员,《华盛顿协议》主要针对国际上本科工程学位教育及工程师培养质量的认定,而《悉尼协议》则是针对“工程技术专家”认证,这种“工程技术专

家”主要是三年制的教育培养。因此,《悉尼协议》与中国高等职业教育更为贴近<sup>[1]</sup>,中国加入《悉尼协议》也是大势所趋。

### 1.2 实训条件的改善

我校经过骨干建设和四川省商品检验与贸易重点专业建设,学院的实训设备数量及种类增加,实训条件有了极大的改善。随着社会岗位对商检专业毕业生的要求,对课程也提出了要求。

### 1.3 所学知识与岗位不吻合

国外及港台高职层次的院校中,一个实践教师指导学生数一般不超过10人;我们的高职院校班级人数为40人以上,因此每位同学可以动手的机会很有限。国外及港台高职层次的院校中,生源更多来自企业学徒,大多有岗位,学校根据需求教技术,学生学到的知识对口,教育与职业的目的性很强,而我们的生源主要来自普通高中、中职,学校是根据学生可能的就业岗位教技术,以便满足工作“需要”,因而会有学到的知识与实际需要不吻合的现象。该实训课程排在第五学期,学生即将毕业,大部分学生已与用人单位签署就业协议,部分单位并不涉及到纺织品检测的业务,因此部分同学心理上会认为这门实训课程对将来的工作并不实用。

### 1.4 专业的计算机辅助软件重视不够

大部分学生做实验态度端正,认真细心,但不关注实验结果,甚至并不认真分析实验结果产生的原因,不会使用专业的数学统计软件来统计、分析数据。

### 1.5 考核的标准和方法太单一

纺织品综合测试实训课程改革前,课程的最终考核成绩由平时成绩(主要是考勤)和实训报告组成。平时成绩占40%,实训报告的成绩占60%。这样的考核

收稿日期:2019-06-05;修回日期:2019-07-22

作者简介:李国利(1985-),女,河南洛阳人,助教,硕士研究生,主要从事纺织品检测与纺织计算机应用方面的工作与研究,E-mail:305744688@qq.com。

方式只是关注了结果,并没有关注过程,对学生来讲,参与度的高低与成绩没有太大的关系,学生很难有动力完成各模块的实验并认真分析实验数据。

## 1.6 其他方面

由于实训设备的采购以国内生产商为主,虽然价格较便宜,但是其稳定性不如进口设备好,部分设备的细节设计也不够人性化。实验过程中,部分设备易出故障,使得学生对设备,甚至对行业发展信心降低。

## 2 纺织品综合测试实训课程改革的实施

通过优化实训教学内容,注重能力培养;实行多形式教学;完善考核体系,提高学生参与的积极性,提高学生的能力。

### 2.1 教学内容

#### 2.1.1 面料品种多样化

纺织品测试实训课程改革前学生分析的面料种类很单一,以棉型织物和中长型织物为主。根据对毕业生的调查,学生在工作岗位上面对的面料品种繁多,因此,改革后实训课程中也增加了毛型织物和长丝型织物等。

本实训课程主要是对面料进行分析,但是在具体的工作岗位上,遇到的原料是生活中的纺织品,比如服装成品,披肩等等。改革后实训课程中也增加了一些服装成品的检测。

#### 2.1.2 实训项目的完善

通过对从事纺织品检测工作的毕业生的调查,工作中会遇到很多不熟悉、没有操作过的测试项;对与专业相关的检验所、企业进行调查,了解纺织品测试哪些项目是必测项。随着学院实训中心设备种类的不断完善,对实训课程中的测试项目进行了调整,实验前需要准备的试剂、制样等各小组自行配置,也纳入考核。同时也完善了实训指导书,以方便学生更全面地了解不同的测试方法,随时查阅。现测试项目安排如下表1所示。

### 2.2 多形式教学

#### 2.2.1 按实验模块安排进程

由于实验设备台套数有限,一般同类设备有1~4台,而近两年商检专业毕业生每个班人数为40~45人,分7~8组,每组5~6人,同一时间安排同一个实验项目,显然不够合理。因此,一般一个实验模块会安排几天,这几天内小组轮流把实验做完,这样仪器可以

得到充分利用,每位同学都有机会动手操作设备。比如织物结构参数的分析,总共需要30学时,第一部分是织物的结构分析,第二部分是纱线的结构分析。在这个时间内,每个小组的实验项目可以不同,就会避免同时使用同台设备。

表1 纺织品综合测试实验项目列表

序号	实验模块	实验项目
1	织物结构参数的分析	组织分析、上机图、色纱排列、原料定性、定量分析  单位面积质量、织物厚度、织物密度、经纬纱的线密度、经纬纱的织缩率、经纬纱捻度
2	织物的服用性能测试	起毛起球性(马丁代尔法、圆轨迹法)、折皱弹性、硬挺度、尺寸稳定性、悬垂性、勾丝性、透气性、透湿性、抗静水压、芯吸性、防钻绒性
3	织物的物理性能测试	强伸性、撕破性(单舌法、双舌法、冲击摆锤法、梯形法)、耐磨性(圆盘法和马丁代尔法)
4	织物色牢度测试	织物摩擦色牢度、刷洗色牢度、汗渍色牢度、耐(皂)洗色牢度、耐干热色牢度
5	其他综合性测试	棉本色纱线品质检验与评定 棉织物品质检验与评定

无论如何完善实训项目,毕业生未来就业也会面临没有做过的测试项目,因此培养学生的学习能力更为重要。虽然毕业生的工作岗位不同,但是都需要具备学习、团队协作、组织管理、沟通表达的能力及吃苦耐劳的精神,通过本次实训,这些都可以得到提高。

#### 2.2.2 以学生为中心—任务驱动教学

纺织品综合测试实训课程是商检专业的同学毕业前校内为其安排的最后的实训,其目的是为了强化基础知识和操作技能,即大部分同学具备了专业的基础知识,因此任务驱动法是非常适用的。具体实施过程为:教师交待实验的任务,学生分组讨论解决办法,教师引导学生复习涉及到的理论知识点,教师示范操作,学生完成任务。学生操作期间,有问题及时与老师沟通,讨论并分析实验结果,最后是成绩的评定。不同学生对同样理论知识的理解与掌握程度不同,需要进行个别指导。在完成任过程中,培养学生不篡改数据、求真务实的态度,还可以有效提高教学难点的捕捉。

### 2.3 完善考核体系

高职院校的学生理论知识学习的积极性差,但操作能力强,喜欢做实验,学习的主动性不够强,在教学中多给予肯定,鼓励他们<sup>[2]</sup>。考核中关注的焦点更重

要的是看学生的成果、表现和评价,从而建立完善的考核体系。具体考核标准如下表2所示。实训结束后指导教师为各小组实训中的综合表现评分,组长根据组员表现评分,自评是学生根据是否达到预期的目标为自己评分。

表2 具体考核标准

评分要项	得分依据
一、出席状况(10分)	A.不曾请假、迟到或早退,且踊跃参与实验讨论;B.不曾请假、迟到或早退,且对参与实验讨论态度尚佳;C.按照规定请假、不曾迟到或早退,且对参与实验讨论态度尚佳;D.按照规定请假、不超过6次迟到或早退,但对参与实验讨论态度不积极;E.常请假、迟到或早退(超过6次),且对参与实验讨论态度不积极。注:A、B、C、D、E分别为10分、8分、6分、3分、0分。
二、实训表现(30分)	实训态度端正(1-5分);实验前准备的充分性(1-5分);实验操作的规范性(1-10分);查询测试标准的完整性(1-5分);工具是否齐全,是否放回原位(1-5分)。
三、实训报告(60分)	实训项目的完成程度(0-15分,达到平均数为10分);报告书写的规范性(1-10分);数据的合理性及结果的影响因素分析(1-10分);教师根据各小组的综合表现评分(1-10分);实训总结(1-5分);组长评分(1-5分,组长根据该组员的自评表现评分),自评(1-5分,是否达到课程目标)。
1.出席状况(10分)	
1.旷课	
2.请假	
3.迟到或早退	
4.参与实验讨论	
1.实训态度	
2.实验前准备的充分性	
3.实验操作的规范性	
4.查询测试标准的完整性	
5.工具是否齐全,是否放回原位	
1.实训项目的完成程度	
2.报告书写的规范性	
3.数据的合理性及结果的影响因素分析	
4.各小组的综合评价	
5.实训总结	
6.组长评分与自评	

实训教学的管理要精细化。以前的实训课程中,存在工具乱放、实验室凌乱的现象,现对工具是否齐全,是否放回原位纳入考核,做完实验后要随时清洁实

验室,同时也能提高学生的职业素养。

### 3 改革成效

实训课结束要求每位同学写一篇实训总结。学生经过3周的实训,收获了很多,如基础理论知识的强化、团队协作精神、表达沟通能力、组长的组织管理能力、学习能力、吃苦耐劳的精神,以及小组共同完成任务的满足与自信。尤其是对于将来从事纺织品检测及贸易的同学来说,不仅在专业的检测标准及方法上可以直接对接,而且对工作更加自信,能够很快融入其中<sup>[3]</sup>。

### 4 结语

通过对与商检专业相关的检测机构与企业调研,结合毕业生的岗位需求,进行的纺织品综合测试实训课程改革达到了良好的效果,今后需要进行持续质量改进、常态化评估,才能使课程不断完善。结合行业的发展方向,加大检验机构的参与力度,培养出高素质的技能型人才。

### 参考文献:

- [1] 董少校,汪瑞林.为什么要向“悉尼”进发[N].中国教育报,2014-12-10(005).
- [2] 陶建勤.基于高职纺织人才职业能力基础的“纺织材料”课程的开发与实践[J].纺织服装教育,2013,(1):45-48.
- [3] 周方颖,贺捷,赵钊辉.《纺织品检验》课程改革的实践探讨[J].轻工科技,2017,(2):183-184.

## Reform and Practice of Textile Testing Training Course Based on the Talent-cultivation in Higher Vocational Education

LI Guo-li, YUAN Hai-bo

(Institute of Textile Engineering, Chengdu Textile College, Chengdu 611731, China)

**Abstract:** Training teaching was an important part of higher vocational education. Training teaching was reformed in order to cultivate students' vocational ability and quality. The necessity and specific measures of the reform of textile testing training course were introduced. Good results had been achieved. But continuous improvement could make the course continuously perfect.

**Key words:** training teaching; course reform; ability training

欢迎投稿 欢迎订阅 欢迎刊登广告