

服装专业开放性实验中心的建设和管理模式初探

徐麟健

(浙江理工大学服装学院, 杭州 310018)

摘 要: 探讨高校服装专业开放性实验中心的开放模式和管理模式,以及相应的实验教学体系、实验内容改革和实验教师队伍建设三个主要问题。开放不仅限于时间和空间上的开放,关键是实验的项目和内容。分析了开放性实验中心当前存在的问题,并提出了相应的解决方法。

关键词: 实验教学; 开放实验中心; 服装专业; 管理模式

中图分类号: G642.423 **文献标识码:** A

0 引 言

服装专业的教学实践性很强,必须与生产实际紧密结合。对于服装专业的本科生或研究生,要胜任未来服装设计和开发方面的重任,除了学好专业理论知识外,还必须重视实践教学环节,重视专业的综合实验,积极参加各种类型的服装技能竞赛,等等。“实践出真知”,只有通过实践,才能促使学生将书本知识转化为自己的真知灼见,才能激发他们的探索和创新意识;只有实践,才能有效地培养学生的动手能力、分析问题的能力以及解决实际问题的能力;也只有实践,才有助于培养学生具有理论联系实际、实事求是的科学态度和严谨的学风,为他们今后更快地适应工作环境和社会环境打下坚实的基础。

实验中心是培养学生动手能力、实践能力、创新能力不可或缺的重要场所,因此,实验中心的建设直接影响到培养的学生是否符合创新型国家对人才培养的要求,而建设开放性实验中心正是实现这一要求,提高人才培养效率的重要措施。为此,全国各高校的服装专业都在积极探索和构建全面开放的实验中心。但仍普遍存在着开放模式单一、实验项目和内容不够丰富、实验教师配备不够有力等不足。本文将探索其开放模式及相应的管理措施、实验项目

设计和组织、实验师资队伍建设等方面的问题。

1 实验中心开放模式及管理模式

近年来,浙江理工大学在这方面作了一些有益的探索,其服装教学实验中心(以下简称中心)是该校服装学院服装设计、服装工程、服装营销、服装表演、染织艺术设计等专业学生实验实践的重要基地,是学生动手能力培养和创新探索的重要场所。自建设开放以来,中心每学年接待实验学生 6 000 余人次,每年独立开设实验课程 40 余门,开设综合实验项目 80 余项,有力地配合了专业理论的教学,显著提高了学生的各种操作技能,培养了学生分析问题和解决问题的综合素质。在中心的有力支持下,我校学生在全国性高档次的服装设计大赛中屡获佳绩。中心也于 2009 年被授予“国家级服装实验教学示范中心”的称号。

实施开放式实验教学模式体现了高等教育以学生为主体的教育理念。构建开放实验中心,就是要将该专业所有的实验资源向学生开放,让学生成为实验的主体。这里包括了实验时间开放,学生可以选择适合自己的时间去实验;也包括实验方式开放,实验性质由验证向设计型综合型过渡;教师只给出题目和任务要求,学生自拟实验方案,查阅有关文献

和参考资料,提出设计思路和实验步骤进行实验;同时,实验内容也对学生开放,即学生在实验项目、实验设备、实验方式方法和实验难度的选择上有充分的自主权,可以根据个人的实验基础、专业特点和兴趣爱好选择相应的实验内容,充分发挥自己的想象力和创造力^[1]。

1.1 实验中心的开放模式

开放实验中心不仅仅是时间和空间上的开放,而更重要的是实验内容和模式上的开放。它可以有以下三种不同的模式。

a) 教师指导下的练习性开放实验

该种开放实验通常分为实验准备、实验进行和实验总结三大阶段。

在实验准备阶段,向学生介绍整个实验中心基本设备情况,给学生自主选题的空间,必要时为学生开办讲座,让学生了解自主选题的相关专业知识、背景和最新动态。对专业实验指导教师进行动员,要求教师积极配合学生进行自主选题,对教学大纲相关实验内容进行延伸和扩展。教师只给出题目和任务要求,学生自拟实验方案,查阅相关文献和资料,提出实验思路。激励学生树立创新意识并充分利用实验中心资源。

在实验进行阶段,指导教师应设计若干综合性和研究性实验项目,并编写相关实验指导书,提醒学生注意事项、操作规程等。选题学生与专业教师进行交流,研究确定选题以及其可实施性,并初步设计工作进度。学生进入课题,以学生为主体,指导教师负责监督和检查,给予适当的引导,最大限度地扩大学生独立思考、独立操作、独立分析和解决问题的空间,培养学生逐渐向自主完成实验过渡,以补充传统的验证性实验的不足。

学生在实验项目完成后,应向实验中心提交实验报告或论文等实验结果及实验完成的实物,根据实验情况写出实验心得。教师据此给予学生一定的学分。

b) 学生自主创新的开放实验

该种开放类型通常分为预约、自主选题和结果分析三大阶段。

实验中心根据每学期的课程安排,定期公布实验中心的空闲时间以及实验条件,学生预约登记,提交实验申请书。申请书应含有明确的研究方向、实验目的、实验方法等比较系统的实验计划,申请经实验中心批准后便可按照约定时间进入实验中心。

在自主选题阶段学生可选择自己感兴趣的内容

和方向,利用实验中心的资源,根据自己所学的理论知识设计实验,包括实验方法和步骤的设计、选择设备和材料、实施实验、数据分析处理、总结报告等工作。

对这类实验项目的评价不再是侧重于实验结果是否正确,即不再是传统实验中的结果考证,而是主要侧重于研究和实验的方法是否正确和有效。开放此类实验的目的是为了更好地培养学生分析问题和解决问题的能力。

c) 学科竞赛、毕业设计的开放实验

高年级本科生和研究生参加学科竞赛、完成毕业设计也要充分运用实验中心的优质资源,在课题指导教师和实验中心教师的指导或辅助下得到系统训练。在中心良好的实验环境下,学生在完成学科竞赛课题或毕业设计的同时还能开阔视野,得到创新性科学研究的锻炼,在走向工作岗位之前有一个相对独立的科研机会,为毕业后能更快地进入工作状态提供一个难得的平台^[2]。

从大学生实验教学的进展来看,其基本脉络应包括:基础实验、设计性综合性实验、课程设计、学科竞赛和毕业设计。因此,针对不同年级的学生,要合理地设计实验教学体系,实施开放式实验教学管理。另一方面,实验中心要统筹兼顾上述三种开放实验模式,满足不同层次学生的实验要求。

1.2 实验中心的管理模式

实验中心的开放便会产生实验人员和开放时间的不确定性以及项目多变等复杂情况,因此首先要解决的问题是实验中心的管理问题。

为此,首先要建立信息化开放实验教学平台。利用计算机网络组建信息化开放实验教学平台可以达到以下主要目的:a)学生能在校院网上动态地了解各实验项目信息,可根据自己的实际情况,在网上预约实验时间和实验项目;可通过网上资料库查询以及质疑、答疑等方式进行实验预习;实验完毕网上提交实验报告;b)实验教师可以了解每个学生实验预约情况,安排好学生的实验时间;可对学生进行网上答疑;可在网上批阅实验报告;c)主管部门可以详细了解各实验室开放情况,从宏观上指导各实验室开放。

其次,要建立实验教学质量的监控和评估机制,强化开放实验教学的组织与管理,确保开放实验教学质量。要制定科学有效的管理制度,诸如“实验中心开放管理办法”,“实验教学及实验中心管理建设工作量计算办法”等一系列文件,来规范、保障开放实验中心的可持续发展。

2 实验教学体系和实验内容改革

实验中心的开放,改变了原有的管理模式和运行机制,注重以学生为本,注重学生综合素质和创新能力培养。因此,实验教学体系、实验内容、实验方法和手段都必须进行改革,才能适应开放实验中心的要求。

应该看到,目前中心开设的实验仍多以验证性实验为主,辅之以部分的设计性、综合性实验,总体上尚难以与开放性实验中心相匹配。因此,改革首先要减少验证性实验的比例,逐步增加设计性、综合性等适合开放式实验教学的项目。二是要调整设计性、综合性实验的内容,使其既能与学科的基础相衔接,又能在实验过程中发掘学生的创造力,提高学生发现问题、解决问题的能力。另外,在实验课程体系建设上,要大力度整合实验教学内容,精简重复部分,积极拓展灵活性实验项目,使实验内容更具开放性、探索性和创新性。建议尽可能多地开一些公共选修实验课。学生在选择实验时间、实验内容、实验难度、选做实验个数等方面有较大的自由度,有利于提高学生的学习兴趣及学习主动性。学生可以根据自己的兴趣爱好选题,这样既培养了学生的动手能力,也有利于学生主观能动性的发挥,又可加深学生对所学理论课程内容的理解和感性认识。

最后,必须建立与开放实验教学相适应的考核体系。分散在各门理论课程中的实验教学也要根据实验教学的学时、实验内容的难度等核定相应的评分标准,克服长期以来实际存在的实验教学相对与理论教学学时数偏低、学时比例模糊、考核随意性较大的缺陷。只有制定严格的实验考核制度,才能使学生更加重视实验,促进实验教学的发展。另外,严格考核的同时,也要充分调动学生做实验的积极性,建立学生奖励制度等等。总之,要想把开放实验教学深入下去,应让实验课单独考核或单独计算学分,并建立起一套完整的实验教学考核体系^[3]。

3 实验教师队伍建设

人才培养的质量与教师的素质密切相关,开放实验中心对教师本身也提出了更高的要求。相对传统教学而言,进行开放性实验指导的教师所面对的问题不再仅仅是传统实验教学中实验教材内相对固定的问题,而要面对开放实验中心增加的许多可供选择的实验项目,也要面对众多学生提出的个性化、探索性问题,这就需要教师具备扎实的理论知识和

面对随机出现的新问题所具备的灵活应变、快速反应并通过实验得以解决的能力。同时,设计性、综合性、研究性实验也涉及到了许多新理论知识、交叉学科知识、新实验手段等。这些都要求实验教师要不断学习,更新知识,了解学科发展的最新动态,把不断涌现的新知识、新技术和新方法充实到实验教学中来。

要建设一支具有较深理论功底、较强实践能力的师资队伍,就必须坚持以人为本,即在实验中心队伍的建设与管理中,坚持以实验教师为本,营造融洽而积极向上的团队氛围,以人为本地进行实验师资队伍建设和管理^[4]。

要以全面提高教师整体素质为核心,坚持引进与培养并重,建立促进教师资源合理配置和优秀人才脱颖而出的有效机制,培养造就一支教学和学术水平较高、师德高尚、能适应学科和专业发展需要、具备实施培养具有显著工程实践能力的创新人才的高素质教师队伍。就实践教学来说,要特别向“双专”与“双师”目标努力。“双专”即是指“专职化”和“专业化”。“专职化”的实验教师队伍专门从事实验教学活动,研究实验教学规律,并对实验教学质量全面负责。“专业化”的实验教师队伍必须高度重视设计性、综合性和创新性实验的研究,要在重视基础课实验教学的同时,重视专业课实验教学。而要造就一批具有较高技能的“双师型”实验教学师资队伍,途径有二:让青年教师参加各类培训、参加各类科研项目和到相应服装企业挂职锻炼,以提高其实际工程实践能力;密切与理论课教师、企事业单位的联系和合作,聘请高层次理论课教师充实实验中心师资和吸纳校外专家为兼职教师。

在服装实验中心,我们注意加强实验教师的培训,包括校内培训以及参加校外企业以及行业举办的各种培训,以不断提高其专业知识和技能。在工作安排上,一些资深的实验教师一般被安排负责实验技术方面的工作,同时带领年轻的人员练好技术;而设计等方面的工作则主要由年轻的人员负责,他们将服装方面先进的设计理念和时尚元素引入实验教学与管理中,进而形成了老教师带新教师、新教师影响老教师,既分工明确又相互协作、相互帮助的团队氛围。

中心聘请高层次的专业理论课教师做实验中心兼职教师,充实专业实验队伍,不仅可缓解专业实验教学的压力,还可以将他们在课题研究中的最新成果或最新设计应用于专业实验教学。比如把制成的

半成品或成品直接用于专业实验教学,并结合科研课题,启发学生运用所学的理论知识进行分析讨论,引导学生向产品开发的方向思考,将比较简单的验证性实验向综合性实验扩展。实验教师在与理论课教师合作的过程中,可以学到更多的新知识,进一步提高业务水平。通过几年的实践,服装实验教师的专业知识和技能都得到了很大程度的提高,队伍也得到不断壮大。另外,吸纳校外专家为兼职教师可以将理论知识和实验项目接受社会实践动态发展的检验,密切跟踪社会潮流和热点,培养社会所需要的工程型人才,也是中心着力建设实验队伍的重要举措。

专业实验教学应坚持教学与科研相结合的原则,在专业实验教学中要反映科研的新成果、新方法,因此,实验教师必须参与科研工作。

作为制度保障,中心还制定了许多优惠的政策措施,鼓励高水平教师投入到实验教学中,并积极引进及聘请兼职高水平专业技术骨干,形成由专业责任教授、课程责任教授、实验课程责任教授、实验教师、研究生助教组成的实验教学团队。

4 结 语

为培养出具有显著工程实践能力的创新人才,开放实验中心就显得尤为重要。开放实验中心为学生自主学习、个性发展、提高实践能力和创新能力提供相对充裕的时间和空间,有利于激发学生自主学习的热情,发掘学生学习的潜能,为终身学习奠定扎实基础。

参考文献:

- [1] 许弟建,施金良. 开放实验室培养具有工程实践能力的创新人才[J]. 重庆科技学院学报:社会科学版, 2010(2): 167-169.
- [2] 王晓云,樊东. 高校本科开放实验室建设和管理模式的研究与实践[J]. 实验室科学, 2009(4): 126-129.
- [3] 廖庆敏,秦钢年. 建立开放实验室提高学生的实践能力和创新能力[J]. 实验室研究与探索, 2010(4): 162-165.
- [4] 何国琼,施亦东,陈衍夏. 加强纺织服装专业实验室队伍建设[J]. 实验室研究与探索, 2009(10): 159-161.

The Research about Construction and Management Model of Clothing Specialty Open Center

XU Lin-jian

(School of Fashion, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: The construction and management models of clothing specialty open center, the teaching system of experiment and the contents reform and the development of an excellent team of teachers in Universities are expounded. The opening of the center not only deals with time and space, but also involves the experiment items and contents. This paper discusses the problems of the open center and the corresponding solving methods are put forward.

Key words: experimental teaching; open center; clothing specialty; management model

(责任编辑:张祖尧)