

# 基于双创型人才培养的纺织专业课程体系研究

张晓丽,张克宏,许云辉,何敏丽

(安徽农业大学 轻纺工程与艺术学院,安徽 合肥 230036)

**摘要:**针对本校纺织工程专业实施的人才培养模式现状,就打造农林院校特色纺织工程创新创业人才培养模式,从课程体系、教学内容和方法上进行了探索与创新。

**关键词:**高校人才培养;创新创业;纺织工程;课程体系

**中图分类号:**G642.0

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-0356(2016)05-0060-03

随着我国高校教育体系的不断发展,人才培养模式的缺点也日益显现,尤其是建设高水平大学对纺织工程人才培养模式提出了新要求。在《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中就指出,必须更新人才培养观念及人才培养模式,建设高水平大学。

安徽农业大学纺织工程系是1999年由原丝绸工程专业改建而成,其师资力量较雄厚,工科专业特色明显。近年来学院紧紧围绕“培养具有创新精神和良好综合素质,实践、动手能力强的高级工程技术类人才”培养目标,在教与学两个方面实行双向驱动,加大人才引进力度,自2012年起全面实行一本招生模式并启动了2012版培养方案。实施教学质量监督工程,开展教风、考风、学风三风建设,使纺织工程本科人才培养工作卓有成效。

## 1 我校纺织工程专业人才培养模式现状

### 1.1 培养目标与社会需求脱节

依据现代纺织工程技术人才培养目标:既有扎实的纺织专业知识和能力,又有较宽的知识面,可以适应新世纪社会需要的纺织工程技术人才;高校就应培养出“宽口径,厚基础,强能力,高素质”的纺织专业技术人才。然而现状却是一方面企业及社会渴求大量的纺织高技术人才,每年从高校毕业的学生却不愿意去生产一线工作;另一方面社会对人才的需求一味注重高学历和热门专业,人才的培养与社会的需求出现脱

节<sup>[1]</sup>。

### 1.2 专业课程设置不合理

专业设置传统、课程内容陈旧、专业划分过细、覆盖面窄、实践课时偏少,同时专业必修课所占比重过大;以理论教育为主,忽视了对学生创新能力和实践能力的培养。

### 1.3 实践环节培养不足

根据专业技术人才培养要求,虽然安排了学生一定时间的专业实践活动和实验课程,但仍未能解决经费困难、校企合作人才培养实施困难、设计性综合性实验课时少等问题,使得学生的专业实践能力普遍较弱,参与创新实践活动的学生比例也不高。

### 1.4 考核评价体系单一

尽管已实施平时作业评价,期末考试评价和实践学分综合评价;但是平时考核的内容只有作业和出勤率,只能通过书面成绩来评价学生的学习情况,实践操作能力考核形式单一,对人才需求单位不具有说服力。

## 2 纺织工程专业的课程体系构建

### 2.1 目的意义

为适应高水平大学建设的要求安徽农业大学纺织工程本科教育,要以各种方式鼓励和指导学生参与科研活动和技术开发,引导学生从事和体验技术服务、创新实验、模拟就业等创业实践活动,增加创业经验。新课程体系应在教育观念更新过程中,实现人才从知识型向素质型、从专才培养向通才培养的转变,逐步形成具有农林院校特色的纺织工程专业人才培养模式<sup>[2]</sup>。通过培养方案的修订,改革原有教学模式及课程知识结构,构建出一个适应纺织学科发展,体现“展、训、赛、创”特色的纺织工程专业课程体系。

### 2.2 课程体系设置

新的纺织工程专业人才培养方案分为两部分,第

收稿日期:2016-02-26;修回日期:2016-03-24

基金项目:2014安徽农业大学质量工程项目(纺织化学染整系列课程体系的改革与实践);2015安徽农业大学教育改革与发展研究项目(JF2015-13);2015省级质量工程项目(2015jyxm080)

作者简介:张晓丽(1976-),女,副教授,硕士,主要从事纺织材料功能化改性方面的教学与研究,E-mail:ילוaix@163.com。

一部分为主要培养学生的基本素质,使学生掌握基本理论、技能和学习方法,确保实现培养的基本目标;第二部分为实践教学包括专业实验与实习,作为理论教学的延伸和拓展。两部分相互作用,形成人才培养体系。注重拓宽专业知识面,强化基础知识,有利于创新精神和实践能力的培养<sup>[3]</sup>。

新的培养方案以学生实验设计能力、创新实践能力及科学研究水平培养为核心,以实验及科研训练为

主线,划分为通识教育、基础教育、专业教育、实验实践教学四个层次。专业方向课和专业选修课旨在提高学生的专业兴趣,实验实践教学旨在不断增强实验创新能力和提高专业素质水平。通过两方面课堂结合,给予学生选择上的主动权,引导性地培养学生的创新能力和挖掘其潜能。具体课程及学分设置如表1所示,毕业学分要求180学分。

表1 纺织工程专业本科课程学分设置(一本)

项目	课程性质	学分/分	占总学分比例/%
通识课程平台	公共必修课	30	16.67
	公共选修课	15.5	8.61
基础教育平台	科类基础课	30	16.67
	专业基础课	30.8	17.11
专业教育平台	专业核心课	17.7	9.83
	专业方向课	7	3.89
	专业选修课	9	5.00
实验实践教学平台	思政实践与素质拓展,专业实习,创新实践,毕业论文等	40	22.22
总计		180	100

(1)通识课程平台 通识教育课程包括公共必修课和公共选修课两个模块。公共必修课模块包括思想道德修养与法律基础,毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论,马克思主义基本原理,形势与政策,大学英语、体育,信息基础、军事理论等必修课;公共选修课模块包含文献检索类、外语类、素质类、创新创业类、体育类、信息类等课程。培养学生打好计算机和外语基础,具备科技写作能力,既能满足社会对学生思想、身心健康、人文素质、创新实践活动等各方面素质的要求,也可保障工科毕业生对环境保护及国家可持续发展相关法律法规知识的了解,使学生能将所学理论知识和技能切实服务于社会和企业。

(2)基础教育平台 基础教育平台主要培养纺织领域人才必备的相应纺织工程基础理论知识与实践技能。基础教育平台设置了科类基础和专业基础两个模块。科类基础模块开设了高等数学、线性代数、概率论与数理统计、基础物理及实验、无机化学、有机化学、基础化学实验等理科基础性课程,使学生扎实掌握理化基础理论与实践能力;专业基础模块旨在培养学生具备纺织大类学科专业领域中必要的、基础的知识与能力,大多数为专业课程和专业基础实践类课程,如工程热力学、机械制图、纺织厂空调、纤维化学与物理、纺织应用化学、纺织材料学等。

(3)专业教育平台 专业教育平台重点设置纺织工程关键技术的专业核心课程、专业方向课和专业选修课,其中各类工程应用与实践课程大多为导师指定的以工程科学研究训练为载体的研究性专题和实践训练。专业方向课包括纺织品贸易、纺织学、纺织品设计、非织造学、产业用纺织品、非织造物测试技术。专业选修课包括织造机械、纺织品市场营销、新型纺织材料、纺织企业管理、纺织品印染、纺织品整理、纺织企业管理、纤维测试技术等专业选修课程群。使学生建立起纺织工程的整体知识框架,形成从纺织材料认知、仪器测试、整理加工到纺织外贸、企业管理等系统知识的掌握,培养具有综合性和创造性的思维品质,以及提高发现问题、解决问题的能力。

(4)实验实践教学平台 包括入学教育、毕业教育、军事训练、创新实践学分、思政实践与素质拓展,纺纱学、长丝工艺学、织造学和非织造学实习,毕业实习、毕业设计(论文)等。

### 2.3 教学内容和方法

鼓励学生参加课外科技创新、学术团体和学术讲座等活动,积极参与申报国家、省级、校级大学生创新创业训练计划项目,结合教师课题研究,丰富和更新课程教学内容。

### 2.3.1 深化教学内容和课程体系改革

在课本内容教学基础上,增加纺织领域前沿新知识和现代纺织技术内容,通过课程设计作业展如纺织品设计、织物组织与结构设计、织物小样设计等作业展,以及国家级、省级、校级大学生创新创业训练计划项目成果展,向全社会开放,实现创新创业人才的培养目标。在考核方式上,通过分组讨论、市场调查、企业实践或者PPT演讲等方式进行。学生最后提交的不仅限于考卷成绩,而是可以展现自己学习成果的多种作品,包括参加纺织品设计作品、课程论文、调查报告、织物小样等多种考核形式。

### 2.3.2 开设就业创新指导必修和选修课程

通过就业指导、创业基础等课程,构建合理的就业创业课程体系。通过就业指导分析我国普通高校纺织专业本科毕业生就业的基本形势,使学生掌握基本的劳动力市场信息,以及就业的途径和方法。通过创业教育引导学生树立正确的创业观,提升自主创业所必须具备的基本素质和能力,了解创业的政策法规。

### 2.3.3 定期参与和开展大学生创新创业大赛

重点参加全国及省级大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛,“创青春”大学生创业大赛,“兴农杯”及“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛,安徽省双百大赛,高校毕业生创业大赛等活动。支持省内高校联合行业企业,举办各类科技创新、创意设计、创业计划等大学生竞赛;支持学生根据自身特点和发展志趣,自主选择创新创业途径。

### 2.3.4 与农林院校的优势学科相结合

在指导教师引领下,积极参与到高新技术产业、战略性新兴产业领域和农林院校优势学科领域,如安徽省生物质改良与转化重点实验室、安徽省林产工业研究所、安徽省玉米工程技术研究中心等,开展有创意、创新价值,有产业化前景的科学技术研究、成果转化和发明创造,完善创业教育实践环节。例如,利用纺织纤维材料良好的分离吸附性能,可研制生物医用材料等;采用生物质原料通过纺织编制技术,可研制功能材料和复合材料等。

## 3 结语

本校纺织工程专业新课程体系是以现代纺织产业发展的需求为导向,结合了农林等优势专业而建构的。既拓宽了专业口径,加强了实验实践能力训练,对学生创新能力的培养具有推动作用,为纺织工程专业课程建设的改革指明了方向,同时也为学校培养适应社会需求的纺织工程复合型高技术人才迈出了坚实的一步。

### 参考文献:

- [1] 李正,项聪,卢开聪,等. 华南理工大学创新创业人才培养实践与探索[J]. 中国大学教学,2014,(12):29-31.
- [2] 杜兆芳,王浩,梅毓. 高校工科专业实践教学存在的问题与改革[J]. 纺织服装教育,2015,30(2):152-154.
- [3] 马丕波,蒋高明,缪旭红,等. 基于校企合作的纺织工程专业人才培养模式研究[J]. 纺织服装教育,2014,29(2):125-127.

## Research on the Textile Professional Curriculum System Based on Entrepreneurial Talents Cultivation

ZHANG Xiao-li, ZHANG Ke-hong, XU Yun-hui, HE Min-li

(School of Light Textile Engineering and Art, Anhui Agricultural University, Hefei 230036, China)

**Abstract:** Based on the present situation of the personnel training mode of textile engineering specialty in our university, the innovative and entrepreneurial talent training mode of textile engineering was built and explored with the characteristics of agricultural and forestry universities according to the curriculum system, teaching contents and methods.

**Key words:** college talents cultivation; entrepreneurship and innovation; textile engineering; curriculum system

欢迎投稿      欢迎订阅      欢迎刊登广告