

职业本科现代纺织工程技术专业教学标准开发与实施

李颖, 葛俊伟, 耿亮, 宋雅路

成都纺织高等专科学校, 四川成都 611731

摘要 : 现代纺织工程技术专业是一门需要长时间进行探索和实践的专业, 这也导致教学标准的开发与实施成为难题。对此, 为了解决这一难题, 高职院校以及教师应与纺织产业专家进行深入合作, 共同制定科学的专业教学标准, 确保学生所学专业知识和技能符合当前市场发展的需要, 从而为高职学生未来就业和发展奠定基础。对此, 本文就职业本科现代纺织工程技术专业教学标准的开发与实施进行简要分析, 希望为广大读者提供一些有价值的借鉴和参考。

关键词 : 职业本科; 现代纺织工程技术专业; 教学标准

Development and Implementation of Teaching Standards for Modern Textile Engineering and Technology Major of Vocational Undergraduate

Li Ying, Ge Junwei, Geng Liang, Song Yalu

Chengdu Textile College, Chengdu, Sichuan 611731

Abstract : Modern textile engineering technology is a profession that needs a long time to explore and practice, which also leads to the development and implementation of teaching standards become a difficult problem. In order to solve this problem, higher vocational colleges and teachers should conduct in-depth cooperation with textile industry experts to jointly develop scientific professional teaching standards to ensure that the professional knowledge and skills learned by students meet the needs of current market development, so as to lay the foundation for the future employment and development of higher vocational students. In this regard, this paper briefly analyzes the development and implementation of modern textile engineering and technology teaching standards for vocational undergraduates, hoping to provide some valuable reference for readers.

Keywords : vocational undergraduate; modern textile engineering technology; teaching standard

引言

随着科学技术的不断发展和广泛运用, 纺织产业迎来了新的发展机遇和挑战。据中国商务新闻网报告, 2024年, 中国纺织服装行业成功克服全球外汇市场波动、国际航运不畅等因素的影响, 出口成绩好过预期。数据显示, 2024年1月—7月, 纺织服装累计出口同比增长1.1%, 其中, 第二季度纺织服装出口总体呈现逐月增长趋势, 5月份出口总额超过260亿美元, 同比增长4.5%, 6月份出口额274亿元, 环比连续四个月保持增长, 实现同比2.5%的增长。^[1]由此可以看出, 我国纺织行业在全球经济发展过程中占据着重要的地位。在此背景下, 高职院校应积极响应时代发展的步伐, 以纺织行业发展为导向, 开发和实施教学标准, 明确专业教学重点和难点, 调整专业知识结构, 从而帮助学生构建一个完整的专业知识框架体系, 更为有效地培养他们专业素养和综合能力。^[2]



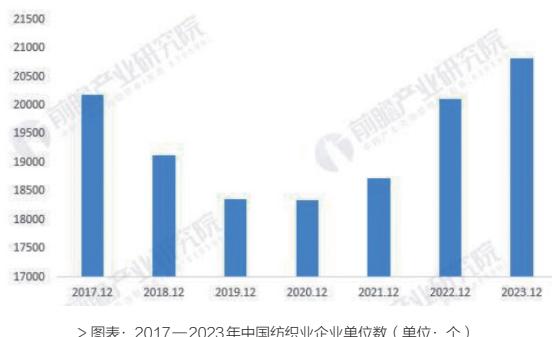
一、高职现代纺织工程技术专业的教学现状

(一) 纺织产业缺乏本科层次人才

根据国家统计局数据统计, 2017年—2023年, 中国纺织企业

单位数呈波动趋势。2023年12月, 中国纺织企业单位数为20822个, 与2022年12月数据相比增长3.55%。随着纺织产业的不断发展和壮大, 我国纺织产业正在面临一个较大的人才缺口, 尤其缺乏职业教育本科层次人才。^[3]当前, 我国纺织产业不断发展, 与此

同时,对于专业人才的需求标准也在不断提升。然而,纺织产业严重缺乏本科层次技术技能人才,这种情况严重影响纺织产业的技术创新和产业升级,同时也对我国纺织行业的发展造成阻碍。



>图表: 2017—2023年中国纺织业企业单位数 (单位: 个)

(二) 教学方法相对陈旧

部分高职纺织专业教师的教学方法相对陈旧,依旧采用传统“灌输”或“说教”的教学方法,将学生作为承载知识的容器,导致课堂教学氛围枯燥、乏味,学生的兴趣无法被有效激发,同时也影响他们专业素养和综合能力的提升。

(三) 教师素养参差不齐

教师在专业教学过程中扮演着重要的角色,发挥着重要的作用。然而在当前纺织专业教学中,教师素养参差不齐问题尤为显著。^[4]当前,我国纺织行业蓬勃发展,并且已经逐渐进入产业转型和技术升级的深水区,亟需大量优秀专业人才。然而,部分专业教师的素养参差不齐,导致所教授的教学内容与纺织产业实际需求之间存在着明显的脱节现象。这不仅严重影响专业教学效果的提升和学生实践能力的培养,同时也对我国纺织产业发展造成一定阻碍。

二、教学标准开发与实施之于职业本科现代纺织工程技术专业的策略

(一) 明确学习内容

首先,确定符合产业需求的专业课程体系。当前,我国纺织行业高速发展,正处在由传统制造产业向着智能制造方向转型的关键时期,亟需大量优秀专业人才。^[5]这也就要求现代纺织工程技术专业课程体系必须紧跟时代发展步伐,不断融入更多与纺织产业前沿技术相匹配的内容,比如说国际贸易、跨文化沟通、法律法规等课程,以此培养学生跨文化能力,使他们具备全球视野,从而更好地满足我国纺织产业发展的需要。此外,课程体系还应注重培养学生实践能力和创新能力,高职院校应与相关企业开展深入合作,并运用产教融合模式,将专业基础理论教学与企业实习有机融合,使高职学生在学习过程中能够直接参与到企业实际工作之中,从而更为有效地培养学生实践能力。^[6]

其次,引入前沿纺织技术和材料知识。为了更好地满足纺织产业转型和发展的需要,教学内容必须与时俱进。对此可以将生物工程材料、纳米技术等先进科技融入专业课程体系之中,通过这样的方式,拓宽学生视野,强化他们的认知,从而更为有效地培养学生创新能力和适应能力。

(二) 提升教学质量

首先,应强化实践教学。实践教学是现代纺织工程技术专业教学中的重要组成部分,在培养学生实践能力、创新能力等方面发挥着重要的作用。^[7]对此,为了提升实践教学效果,教师可以在教学过程中引入真实纺织企业的案例,并引导学生们进行分析和思考,从而帮助他们更好地学习和掌握相关理论知识,加深对纺织设备操作、质量控制、相关工艺流程等关键环节的认识。除此之外,教师还可以将虚拟现实技术引入实践教学之中,借助该技术的优势,模拟纺织企业真实的生产运营环境,以此提升实践教学效果,培养学生实践能力。

其次,定期革新教学内容。当前,随着科学技术的不断发展和广泛运用,我国纺织产业迎来了发展的新契机,新技术、新材料、新设备、新工艺等层出不穷。在此背景下,教学内容必须与时俱进,以此确保专业教学质量。^[8]可以将纺织行业最新的技术,比如说数字化纺织、聚酰胺纤维高效柔性化技术、负碳纤维等内容纳入专业教学内容之中,通过这样的方式,帮助学生们能够了解当前纺织行业前沿发展,拓宽他们视野的同时,培养他们专业素养。此外,根据中国纺织品进出口商会7月发布的数据调查,我国2024年1-7月的纺织服装累计出口已经达到1698.4亿美元,同比增长1.1%。这充分表明我国纺织行业的发展态势。在此背景下,高职院校应在专业教学中添加国际贸易、跨文化等内容,以此培养学生跨文化能力,从而为他们未来发展奠定基础。^[9]

(三) 明确人才培养目标和规格

首先,设定符合纺织行业发展的人才培养目标。设定符合行业发展的培养目标是提升现代纺织工程技术专业教学效果的关键。随着我国纺织产业的不断发展,对现代纺织工程技术专业人才的需求与日俱增,尤其是在智能制造、绿色纺织等领域。^[10]对此,教学目标的设定必须符合纺织产业发展需求,注重学生实践能力、创新能力的培养,通过这样的方式,确保高职院校培养的现代纺织工程技术专业人才不仅掌握扎实的基础理论知识又具备强大的实践能力,从而成为符合纺织产业发展需要的高质量人才。

其次,制定明确具体的人才规格标准。在人才培养过程中,制定明确具体的人才规格标准是确保专业教学效果的重要条件。在当前纺织行业高速发展背景下,现代纺织工程技术专业人才规格标准应涵盖创新能力、实践能力、管理能力、跨文化能力等多个方面,同时根据纺织行业对人才的需求,标准中应明确要求职教本科专业学生应必须掌握纺织机械设备操作、纺织产品设计、质量控制等核心技能外,还应强调学生创新思维、解决问题的培养。通过这样的方式,确保职教本科学生能够适应纺织行业不断发展的需求。

(四) 提高合作交流能力

校企合作是高职院校提升专业教学效果,培养学生实践能力的一种有效方式。因此,在纺织行业当前发展背景下,高职院校应与相关企业建立合作关系,构建校企合作平台,借助双方的资源优势,共同提升专业教学效果。^[11]校企合作平台的构建,不仅能够为学生提供大量实践的契机,有效地培养他们实践能力,同

时还能够促使专业教师与纺织行业专业进行深入沟通和交流，构建协同育人模式，促进专业教学改革。例如，高职院校可以与国内知名纺织企业开展深入合作，构建校企合作平台，学生能够深入参与到企业具体实践项目之中，从而拓宽他们的视野，使他们获得宝贵的实践经验，同时，教师也能够根据企业的反馈，及时调整教学内容，优化教学大纲，将更多符合企业发展需要的内容纳入其中，以此提升教学实效。^[12]

此外，校企合作平台的构建还能够促进校企双方的资源共享和优化配置。通过校企合作，能够统筹校企双方的资源，学校能够借助企业资金、技术、设备等方面的优势；企业能够借助学校科研、人力资源等方面的优势，从而实现资源共享和优势互补，实现双方互利共赢。

针对当前纺织行业发展现状，高职院校还应与相关企业保持密切的沟通和交流，积极组织和开展各种交流活动，比如说纺织技术交流会、座谈会、研讨会、论坛等，通过这样的方式，能够为纺织企业从业人员、学者、专业教师、学生等提供一个能够充分交流的平台，以此方式，促进沟通和交流，推动纺织技术的发展，提升纺织行业核心竞争力。^[13]

（五）构建现代纺织工程技术专业数字资源库

当前，已经进入数字时代，数字技术被广泛地运用在社会各个领域之中，并且发挥着重要的作用和价值，它在教育领域同样

发挥着重要的作用。对此，为了推动现代纺织工程技术专业发展，高职院校应积极构建现代纺织工程技术专业数字资源库，以此为提升教学效果和提高人才培养质量奠定基础。数字资源库的构建不仅能够为院校学生提供丰富、高质量的学习资源，同时还能够实现资源共享。例如，院校可以将纺织行业的各种优质资源，比如说实际案例、技术标准、最新研究成果等，构建一个数字资源库，学生能够根据自身的实际需要挑选相关资料进行学习和拓展，从而有效提升他们的专业素养和综合能力。^[14]

（六）制定和实施教学管理与质量监控标准

在制定和实施现代纺织工程技术专业教学管理和质量标准过程中，高职应紧跟时代发展趋势，积极构建一套科学合理的评估体系，以此确保教学效果的有效提升。

首先，应结合专业教学的各个环节制定教学质量监控标准，比如说理论教学、实践教学、毕业设计等，通过建立定量与定性相结合的评估体系，对专业教学效果进行全面评估，以此推动专业教学改革，帮助教师及时调整教学策略。^[15]

其次，高校应加强信息化、智能化建设，以此提升教学管理效率和质量。通过引入信息化管理平台，比如说在线教学平台、智慧校园系统等，可以实现对教育教学资源的优化配置，同时还能够对学生动态学习过程进行数据分析，并以此为参考，为教师教学改革提供有效参考。

参考文献

- [1]蒋梦雅.本科层次职业教育专业标准体系的定位、逻辑与实现路径[J].创新创业理论研究与实践,2024,7(11):58-60.
- [2]苏秀芝,何永亚,彭玲,等.职业本科软件工程技术专业教学标准的开发与实施[J].电脑与信息技术,2024,32(01):143-146.
- [3]尹萍.职业本科环境地质工程专业教学标准开发与实施[J].产业与科技论坛,2024,23(04):255-259.
- [4]唐静灿.本科层次职业教育专业建设的内容与方法[J].湖南教育(C版),2023,(10):54-55.
- [5]方泽强.本科层次职业教育课程建设的七个着眼点——基于高职专科与应用型本科的实践思考[J].高等职业教育探索,2020,17(1):7.
- [6]方泽强.本科层次职业教育:概念、发展动力与改革突破[J].职业技术教育,2019(13):6.
- [7]陈亦南,颜钰婷,王北一.现代纺织技术专业订单班人才培养实践路径研究——以广东职业技术学院为例[J].西部皮革,2022,44(7):3.
- [8]李媛媛,王萍,张岩,等.虚拟仿真技术在纺织工程专业本科生毕业实习中的应用[J].纺织服装教育,2022,37(3):284-287.
- [9]刘增光,宋勇进.纺织工程中的工程技术强化分析[J].化纤与纺织技术,2023,52(12):44-46.
- [10]张威,单巨川,李向红,等."新工科"背景下地方高校纺织工程专业人才培养模式的探索与实践——以河北科技大学为例[J].纺织服装教育,2023,38(2):5-8.
- [11]于晓庆,刘玉杰,辛香邑,等.工程教育专业认证背景下"三导师制"在纺织工程专业人才培养中的探索[J].纺织报告,2023,42(7):98-100.
- [12]王赫王洪杰阮芳涛魏安方.纺织工程专业背景下"纳米纤维及其新能源应用"课程实践设计探索[J].吉林工程技术师范学院学报,2022,38(10):93-96.
- [13]曲洪建,谢红,李艳梅,等.服装设计与工程专业"工程+"复合应用型人才培养研究与实践[J].浙江纺织服装职业技术学院学报,2022,21(4):94-100.
- [14]曹春平."新工科"建设背景下高校纺织类专业课程混合教学模式探讨[J].纺织报告,2022,41(7):104-106.
- [15]刘杰,贾琳,马会芳,等.新工科背景下基于OBE理念应用型人才培养研究——以河南工程学院纺织工程专业为例[J].轻纺工业与技术,2022,51(3):3.