

数字时代背景下《服装CAD》教学改革探索与实践

董徐易

苏州大学 应用技术学院 江苏苏州 215325

摘要: 随着数字化技术的日新月异,计算机辅助设计(CAD)技术在服装行业中的应用日益广泛,已成为提升工作效率、优化生产流程的关键工具。然而,当前服装CAD教学存在理论与实践脱节、课程内容滞后于行业技术发展、学生创新能力培养不足等问题。本文旨在探讨服装CAD教学改革的新思路与实践路径,通过优化课程体系、创新教学方法、强化实践教学、加强校企合作,旨在探究符合时代要求的服装CAD教学体系及方法,提升教学质量,培养具有创新及实践能力的,能适应行业需求的高素质服装技术人才。

关键词: 数字时代;服装CAD;教改

随着计算机图形图像处理技术高速发展,服装CAD技术也不断升级换代,服装CAD已经发展成具有款式面料设计、三维试衣、结构制版、放码、排料、辅助生产等功能,并正在向三维化、智能化、集成化、网络化、个性化方向持续发展的数字软件系统,即服装CAD软件已经发展成一个涵盖从设计构思到生产制造全过程的数字化软件系统^[1]。服装CAD在降本增效、提升品质等方面优势显著,已广泛应用于服装设计和生产全流程,成为服装企业不可或缺的一项技术^[2]。

服装CAD技术作为现代服装设计与生产的核心驱动力,其教学质量的提升对于推动行业技术进步和人才储备具有重要意义。面对行业快速变化和技术不断革新的挑战,传统的服装CAD课程教学模式已显露出诸多弊端,如教学内容滞后、理论与实践脱节、对学生的创新能力培养不足等。因此,深化教学改革,探索适应行业需求的的教学模式,已经成为当前服装CAD教育领域亟待解决的问题。

基金项目:

江苏高校品牌专业建设工程三期项目(苏教高函[2024]16号)

江苏省高校品牌专业建设工程项目(苏教高函[2020]9号)

江苏省本科高校产教融合型品牌专业建设项目(苏教办高函[2023]16号)

苏州大学应用技术学院第四批教改项目(JG202315)

作者简介: 董徐易(1979—),女,江苏苏州人,高级实验师。

一、现状分析

(一) 教学内容较为滞后

当前,部分高校服装CAD课程仍沿用旧版教材,多以2维平面制版为主,且在教学中往往只引入其中一个软件进行课程教授,教学内容有限;对3D仿真技术的教学内容较为浅显,在教学中缺乏对最新技术、软件版本及行业标准的及时跟进。这导致学生所学知识与行业实际需求存在差距,难以适应快速变化的市场环境。

(二) 教学与实践脱节

传统教学中,由于课时原因理论教学与实践操作往往只传授较为简单的典型款式,如直筒裙、直筒裤、衬衫、外套等。但当下服装款式千变万化,学生缺乏能够很好的将市场流行的各类时尚款通过专业软件完成样片绘制及3D成衣制作的能力。抑或是对专业软件的教学、讲授与实践不够深入,只浮于表面。

(三) 创新能力培养不足

传统的教学模式注重技能传授,对学生创新思维、实践能力、问题解决能力的培养还不够重视。在快速变化的服装行业中,创新能力是人才竞争的核心要素之一。因此,如何在课程中加强对学生创新能力的培养,是目前服装CAD教学改革的重要方向。

二、教学改革策略

(一) 优化课程体系

在教学中需紧跟行业发展趋势,及时更新课程内容。通过市场调研,能够纳入目前行业内较新的、使用最多的服装CAD软件版本、三维服装技术、智能打版系统等各类前沿技术。可以适当压缩服装二维CAD课时的

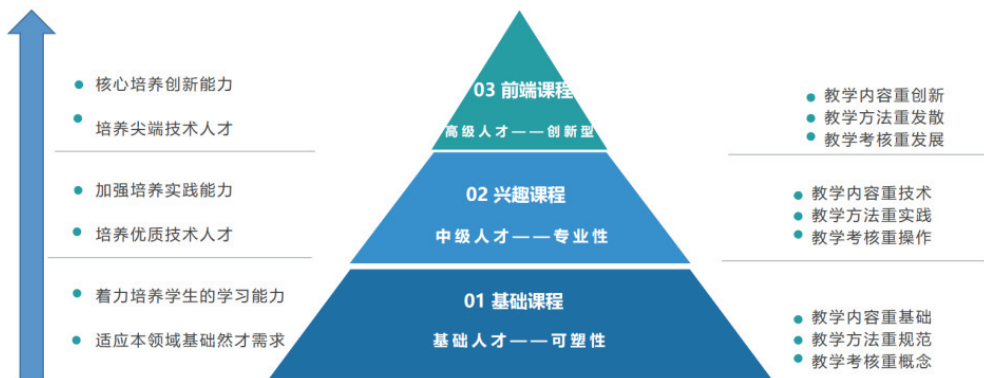


图1 “金字塔”式教学资源建设思路

教学，进而增加三维CAD课时。在教学中深入剖析各类学生特点，根据需求定位，构建个性化的“金字塔”式线上教学资源，形成多层次、多元化人才培养体系（图1），通过基础课程、兴趣课程、前端课程的不同设置，注重阶梯式人才培养，以此提高学生的核心竞争力。

（二）创新教学方法

充分安排好课前、课中、课后学习任务。利用学习通等线上课程学习平台，实现翻转课堂教学。将教学资源在平台上合理建设及开放，学生可以按照学习资源进行课前预习；课堂时间则用于讨论、答疑和深入实践；学生在课后进行延伸学习，从而使学生掌握更多的软件操作方法，如图2《服装CAD》课程课前、课中、课后安排。通过线上课程学习平台，教师与学生在课前、课中、课后充分交流与探讨，这种教学模式能够充分激发学生的学习兴趣和学习主动性，同时适合不同层次学生的学习需求，从而提高教学效率和学习效果。

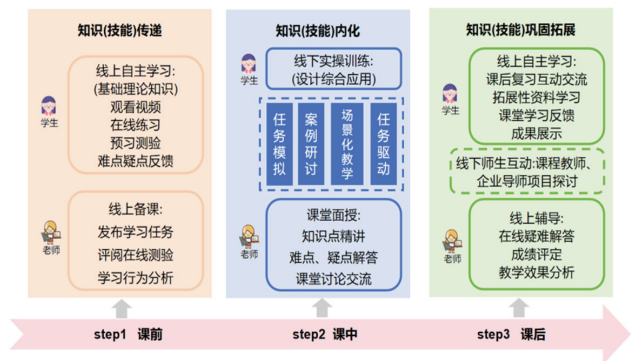


图2 《服装CAD》课程课前、课中、课后安排

课后延伸教学：由于课程教学时间有限，教师可以在课堂重点讲授1-2款服装CAD软件，在线上课程平台则可以与学生分享目前在企业用的较多的、不同品牌的服装CAD软件操作技能与方法，用于学生在课后进行延

伸学习，使学生掌握更多的软件操作方法。教师通过课后打卡、奖励、将相关操作技能融入考核内容，激发学生课后自主学习的积极性和主动性，形成人人都争做学习小能手的学习氛围。

模块化教学：根据服装CAD技术的不同应用领域和难度层次，设计模块化课程体系，如图3。每个模块围绕特定主题展开教学，既保证了知识的系统性和连贯性，又便于学生根据自身兴趣和职业规划选择学习方向。在教学中要重点培养学生举一反三、能够应对灵活多变的软件学习能力。

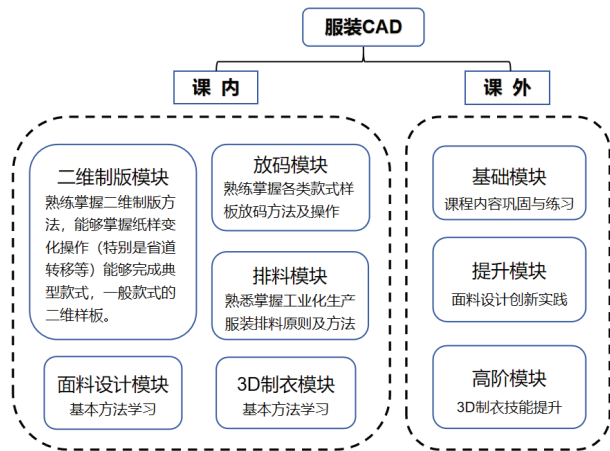


图3 服装CAD模块化教学

改进考核方式：课程采取过程性评价与终结性评价相结合、线上和线下考核相补充的考核方式。课程综合成绩由平时成绩和期末考试成绩两部分组成。课程注重过程性评价，丰富平时成绩考核的内容及方式，安排线上和线下不同形式的学习任务和课后作业，通过课堂表现和课程作业综合评估学生的过程性学习情况，如图4《服装CAD》课程考核目标层次。注重学生学习该门课程的整个学习过程与体验感受、建立过程性评价指标体

系,更要重点培养学生依靠团队的力量,个人的能力与见解,解决复杂服装企业工程生产中所遇到的实际问题的能力^[3]和创造力^[3]。

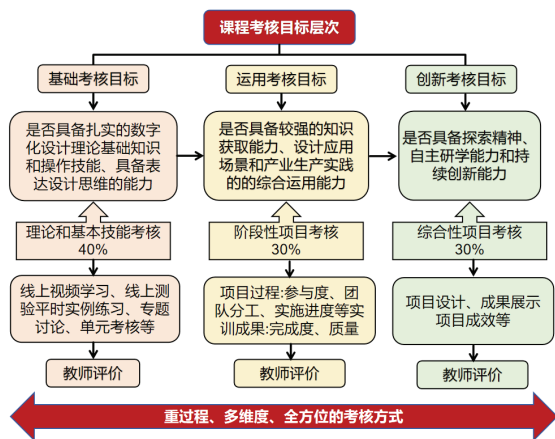


图4 《服装CAD》课程考核目标层次

(三) 强化技能提高与综合运用

校企合作:在教学过程中要不断加强与行业企业的沟通合作,确保教学内容与行业实际需求紧密对接。在CAD课程教学中可以直接引入企业案例,作为经典案例库,从易到难进行分类,可以市教师课堂教学案例,也可以作为学生巩固练习及提高练习用案例,要求学生进行全面练习与实践,使课程实践内容更贴近企业生产线产品。

想要培养的学生不与企业脱节,就必修建立与服装企业的深度合作机制,为学生提供实习实训基地。暑假期间,通过双向选择,可以安排实操技能较好的学生进企业短期实习、实训。通过校企合作,学生可以接触到真实的生产环境和项目案例,锻炼CAD技能并了解行业动态。同时,企业也可以通过合作选拔优秀人才,实现双赢。实习结束后组织实习经历分享,不仅可以使参与企业实习的学生更深刻地认识到自己的优点和存在的不足,也能让还没有进入企业的学生进一步了解企业的实习要求等。

技能竞赛:组织学生参加各类服装CAD技能竞赛和创意大赛。目前中国纺织服装教育学会每年都会组织关于服装CAD、三维数字复原与创新设计大赛等,老师可以带领学生积极参与,很好的达到以赛促学的效果。通

过竞赛活动,激发学生的学习兴趣 and 竞争意识,提升其实践能力和创新能力。同时,竞赛成果也可以作为教学成果展示和评估的重要依据。

(四) 加强师资队伍建设

专业课教师要不断跟上时代发展的步伐,积极参加各类专业领域内的设备展,加强与企业的交流与合作与学习,不断更新知识库,始终能够走在服装数字化发展的前沿。

与此同时教师要不断加强学习,不定期参加行业培训、学术交流等活动,提升自身的专业水平和教研能力。教师要创造机会积极参与企业实践项目,了解行业最新动态和技术发展趋势。

在此基础上,作为任课教师要不厌其烦,不断完善和更新教学内容,在教学上要做到与时俱进、精益求精,将最新专业领域内的技术与学生分享。

三、实施效果与展望

通过在教学中融入以上教学改革策略,能够对服装CAD教学质量和效果进行提升。通过该课程的学习,使学生能够全面掌握多款服装CAD系统的打版、放码、排版、3D穿衣等技术,能熟练运用软件解决企业服装生产的实际问题,为今后从事服装企业研发及生产相关工作打好基础。

《服装CAD》课程通过课程教学改革、线上线下学习相结合,学生能够掌握最新的CAD技术和行业知识,具备较强的实践能力和创新能力;教师也将不断提升自身的教学水平和专业素养;学校与企业的合作将更加紧密,共同推动服装行业的技术进步和人才培养。未来,随着技术的不断进步和教学模式的持续创新,服装CAD教学将迎来更加广阔的发展前景和更加美好的明天。

参考文献

[1] 龙凤梅.CAD在服装设计中的应用[J].棉纺织技术, 2021(7): 88.
 [2] 刘骏.“服装CAD”课程的模块化教学改革探索[J].纺织服装教育, 2022, 37(6): 551-563.
 [3] 武利利.基于信息技术的服装CAD课程教学探讨[J].纺织科技进展, 2021(2): 57-58.