

“艺工融合”教育模式的融合机制

高云兵^{1,2}, 高山³, 骆王琴¹

(1. 安徽三联学院 艺术学院, 合肥 230061; 2. 安徽三联学院 人体工学应用研究中心, 合肥 230051;
3. 安徽农业大学 轻纺与艺术学院, 合肥 230036)

摘要:针对“艺工融合”教育模式特点和实施过程中的难点,通过文献调查和专家访谈,厘清了“艺工融合”教育模式的融合机制;外部构成机制和内部动力机制的特征。为实施“艺工融合”教育模式提供了理论基础,并在其基础上构建了“艺工融合”模式下的专业人才培养方案设计的思路及方法,据此积极实践,探索了以模块课程实现多学科融合的方案及标准。

关键词:艺工融合;构成机制;动力机制;模块课程

中图分类号:G640

文献标志码:A

文章编号:1008-6021(2018)01-0058-05

一、引言

“艺术与技术新统一”既是当代设计原则^[1],也是现代设计人才培养的方向和主旨。随着社会的发展,对人才的需求也在不断提升,已经逐步从专才转向全才,“艺术+技术+商业”复合型人才正是当前服装企业所缺少的人才^[2]。作为人才培养的高地,高校培养符合社会需要的人才责无旁贷。随着近 30 年服装专业教育的发展,很多学者对“艺工结合”的教育模式开展了研究和实践,其中不乏浙丝和北服等成功的案例,已成为国内艺术设计专业的主要培养模式之一。但大多数学者的研究主要集中于该模式的优点分析和宏观性研究上,而对融合的机制和怎么融合等技术性微观层面研究缺乏。我校结合自身发展定位,做了大量的研究和实验,逐步明确以“艺工融合”人才培养模式作为改革的主要方向,并从研究“艺工融合”模式的融合机制入手,以此来科学指导开展“艺工融合”教育模式的各项改革和建设。

艺工融合的复合型创新设计人才培养模式改革的关键在三个方面:一是厘清学科或课程的融合机制,这是进行改革的理论基础;二是做好教学内容、教学方法与教学理念的联动,这是改革的技术手段;三是强调对学生的学习能力、创新能力、实践应用能力

的全面发展与提升,这是改革的目标和意义。

二、“艺工融合”模式的理论及思考

(一)“艺工融合”的概念界定

“艺工融合”也称“艺工结合”,其狭义的含义就是指“艺术”与“工程技术”的融合^[3],强调艺术学科与技术学科的交叉与融合,是从 20 世纪 20 年代包豪斯设计教育理念发展而来的。广义的“艺工融合”是指科学、工程、技术、数学、人文、艺术等学科融合,强调多学科交叉与融合。无论是广义的还是狭义的艺工融合,他们都表现出以下三个特征:特征一,严谨的逻辑理性思维与发散的形象感性思维的有机融合;特征二,工程设计的理念和思维与艺术设计的理念和思维的有机融合^[4];特征三,素质、技能和知识间的有机融合与系统化。

(二)“艺工融合”的融合机制及内涵

“艺工融合”模式是指通过艺工融合式的教学内容、教学方法和教学评价,培养具备艺术设计思维、工程技术、创新精神的复合型人才、基于多学科融合的教育模式。其关键在于“融合”上,因而多学科的融合机制既是建设“艺工融合”模式的理论依据,也是建设“艺工融合”课程体系的具体方法。

“艺工融合”的融合机制从宏观上就是指多学科

收稿日期:2017-09-07

基金项目:安徽省教育厅重点教研项目(项目编号:2014jyxm417);安徽三联学院专业综合改革试点项目(项目编号:13zlgc058)

作者简介:高云兵(1974—),男,副教授,硕士。研究方向:服装设计与人体工学。

如何融合的组合构成机制,侧重各学科间的并存及比例问题;微观上是指多学科怎么融合的内在动力机制,侧重教学内容融合的具体方法论。

1.“艺工融合”的外在构成融合机制

外在构成融合机制是指融合的学科数量及各学科间的比例关系。学科融合不是简单的各学科大拼盘,而是依据模块课程的属性确定的具有一定主次比例关系的各学科融合的有机体,这是融合机制中回答如何融合的理论依据。按照其外在表现的不同该融合机制主要有三种形式:“艺+工”形式,“工+艺”形式和“艺工一体”形式。

“艺+工”形式是指在艺术学科课程中,融合科学技术课程,以艺术学科为主导,是对艺术创意进行理性工具约束的一种融合机制。该形式以艺术学科的课程内容为主体,融入适度的过程技术教学内容,从而保证创意的可行性和完整性,主要出现在一些艺术设计课程模块中。该融合机制强调艺术学科的主体性下工程技术最大化和完备性并存的比例关系。例如,在服装设计模块课程中,在保持服装设计创意效果的主体下融入市场信息分析(前期)、材料功能选择(中期)、工艺技术分析(后期),从而使得融合后的服装设计模块课程内容具备了完整性和系统性等特点。

“工+艺”形式是指在工程技术课程中引入艺术学科内容或思维,以工程技术学科为主体,通过融入艺术学科等内容,赋予工程技术以艺术美的形式。该形式的融合机制主要出现在工程技术课程模块中,这也是设计从完善向完美提升的必然思维过程。该融合机制以工程技术内容和思维为主体框架,突出细节处的视觉形象之美。例如,在服装结构设计课程模块中融入美的形式法则,从而使得工艺技术形式符合美的法则,比如分割线的位置,在实现合体功能要求的基础上,考虑其比例关系,从而实现形式之美,使得工程技术模块课程呈现出一定的完美性趋势。

“艺工一体”形式是指在培养综合应用能力的模块课程中,将多学科融合成一个整体,各学科间相互渗透形成新的有机综合体。该融合形式以某项综合能力培养为目标,将多学科内容进行整合。学科间没有主次关系,共同服务于模块课程要求。这种融合不仅仅表现在不同学科的融合,还表现在学生间的融合

与合作,教师间的协同与合作等层面上。

2.“艺工融合”内在动力融合机制

“艺工融合”的模式能够行之有效的关键就是多学科的交叉融合,但这种融合不是简单的各学科并列式的大拼盘,而是有机的融合,即符合一定的内在动力机制下的融合,并在这种内在动力下生成的课程模块是一个新的融合体,这是融合机制中实现融合的技术手段和方法的机制。动力融合的机制依据学科属性、相互关系、与目标的关联度的不同有三种方法:穿插式、嫁接式和复合式。

穿插式是指在艺工融合课程的不同交叉点处将其他学科知识渗透进去,从而增加教学内容的广度,在交叉点穿插的其他学科内容都是为了丰富主体学科的教学内容与广度。一般穿插部分的学科都无须完整,以适度 and 适用为原则。该机制常用于培养专项核心能力的课程模块中,在主干学科课程上设置多个穿插点,依据认知水平的发展,将简洁化的其他学科内容渐进式地通过穿插点渗透到主干课程中去。例如,在系列服装设计模块课程中,以系列化设计为主干学科内容,在前期可以穿插一些大数据分析内容,中期可以穿插部分材料及技术方面内容,后期可以穿插部分成本经济学的内容。穿插式融合机制是拓展融合课程广度的最佳方式,是一种海纳百川的动力机制。

嫁接式是指在某一课程或学科上寻找一个切入点,将其他学科知识移植到切入点上,在嫁接的生长机理下两个学科内容融合成一个新的知识模块,从而增加了主干学科的深度。主干学科通过与移植入的其他学科进行嫁接式的融合,极大地拓展了本学科的深度,赋予了本学科的发展性和扩展性。嫁接入的学科或知识需要具备完整性。该融合机制常用于专项综合应用能力的培养课程模块中,可以实现一种一专多能的复合型人才培养目标。例如,服装画技法与效果图课程与计算机科学嫁接就生成了计算机辅助设计能力模块,与插画艺术嫁接就生成了时尚插画艺术设计能力模块;服装结构设计课程与计算机科学嫁接融合就可以生成CAD制版能力模块,与制作工艺技术嫁接融合就生成服装工艺模板设计能力模块。嫁接式的艺工融合课程的科学性与合理性关键在于相融合的各学科间的关联度大小,合理地选择嫁接入的

学科知识结构体系,提高其与主干学科的关联度,来实现最佳的嫁接式融合。

复合式是指将多学科按照一定的秩序融合在一起,形成一个有机体。复合式动力融合机制通常适用于综合能力培养的课程模块,其中每一个模块课程都是相互独立和完整的,各模块间通过串联或并联的方式组织在一起,共同服务于综合能力的培养,其融合的动力来源于综合能力内在要求。例如,在服装新品开发的模块课程中就按照作业流程将策划、设计、制作、营销四个模块串联在一起形成一个新品开发模块,来培养服装开发综合能力。复合式动力融合不仅仅是多学科模块整合(串联),还包含了素质、知识、能力的融合(并联)。

(三)目前“艺工融合”融合机制中存在的主要问题

服装专业从诞生起就是艺术与技术结合最为紧密的专业,国内外的相关院校大都采用了“艺工融合”教育培养模式,其中国内较为典型的是北服模式^[5]和浙丝模式^[6],进入 21 世纪后,很多地方性应用型高校也在进行“艺工融合”模式的研究与改革,取得了较好的成绩,培养了大量合格的复合型创新服装设计人才,同时也发现了我国当前“艺工融合”培养模式中存在一些普遍性的问题。

问题一,强调学科知识间的融合,缺乏有效的素质融合机制。伴随着我国服装行业的升级与转型,工作岗位的分解与重组加剧,对从业者的职业素养要求也越来越高。当前“艺工融合”模式还聚焦在知识的融合层面,无法有效地在教学内容中融合自学、合作、态度等素质内容,其问题的本质就是重知识容量设计,轻知识结构设计;重显性知识与技能教育,轻隐性素质教育的结果。

问题二,注重融合的构成机制研究与应用,缺乏融合的动力机制研究与应用。“艺工融合”本质就是多学科的交叉融合,服务于培养复合型人才需要,所以在模块课程中研究各学科的构成组合是必要的,但是如果不从融合的内部动力机制方面研究融合的方法,往往导致融合后的模块就像一个多学科的大杂烩,各学科间结合松散,其系统性和整体性无法实现,导致学习效率低、教学内容重复现象加剧、综合能力培养碎片化等弊端。

问题三,教学评价重视融合结果评价,缺乏对融合过程的评价。结果评价是一种结论性评价,评价融合模块的预设目标与学生最终学习结果的比较性评价,强调教学目标的达成度^[7]。该评价方法下“艺工融合”教学质量提升,主要依据融合学科资源的数量和质量,还是一种以学校和教师教学为中心的评价方式,与学生的全面发展这一目标相背离。

三、“艺工融合”机制构建的思路

“艺工融合”机制的核心是强化“学科融合和能力复合”,其中学科融合是先行,能力复合是目标,学科融合是为能力复合服务的。“艺工融合”模式下的复合能力包括了社会责任感、专业开拓精神、设计创造力和工程技术实践能力等综合素养与能力,为了实现其目标,在“艺工融合”建设中一定要实现以下思路转变。

(一)从知识教育向素质教育的转变

中国的教育强调知识教育,而忽视责任感、态度、能力等素质的培养。知识教育体系下培养的学生必然是知识蓄积型人才,这种人才社会适应性弱,缺乏自主性和创新精神,实践能力差^[8]。要实现知识教育到素质教育的转变,关键在于将传统的以知识为引领的教育三级目标:知识—技术—态度和意识,翻转为以素质引领的三级目标:态度和意识—技术—知识,改变被动的知识传递方式,形成主动寻找知识的方法上来。通过将情景环境融入教学设计中,构建一个融合了教学情景、教学目标、教学方法和教学内容的教学体系,是实现这个转变的办法。

(二)从“以教师为主体”到“以学生为主体”的转变

当前的艺工融合课程大都是由教师或教学团队预设好的,对交叉融合学科的内容、目标等都明确了,学生只能按部就班地在老师指挥下学习,很明显学生的学习自主性被剥夺了。“艺工融合”虽然核心是多学科融合,但同时也是一个跨学科学习共同体的一种机制^[9]。为了实现共同体的高效能,融合必须是自愿、主动和多元的,只有坚持“以学生为主体”的模式下才可能实现。不同学科、专业背景的学生通过广泛的交流沟通、相互合作、相互支持共同完成协商一致的目标,在这个过程中,学习从被动转变为主动,教学从单向转变成互动。

(三)从学科间的构成融合到动力融合的转变

“艺工融合”强调多学科交叉融合的模式,以培养学生的复合能力为目标。以前的研究主要关注在多学科构成组合上,对能力进行分解,并对应不同的学科内容,最后将他们统一在某个模块课程中,进行教学。但这种策略只是解决了为何融合的问题,至于怎么融合的问题就完全依据教学者自己的感悟,较难获得满意的教学效果。依据各学科的属性、相互关系、与目标的关联度等因素考虑的动力融合机制就是解决怎么融合的问题的策略,采用穿插、嫁接、复合等动力融合机制对各学科进行针对性的融合,才能建设一个有机的、系统的融合体,使得融合共同体中学科融合达到适度、适量、适用和创新性要求,从而保证了“艺工融合”模式的多样性、系统性、复合性、创新性等优势的实现。

(四)从重视学科建设到重视模块建设的转变

传统的高等教育是服务于研究型大学的,关注对各学科的研究和发展,而艺术设计专业总体上是一种应用型专业,学生的知识结构和应用是关键,知识结构的无缝性和系统性是必要条件。传统学科建设强调学科的完整性和独立性,这就导致了不同学科间出现了天然隔阂和断裂,增加了各学科间的融合难度,不利于“艺工融合”模式的教学开展。模块建设是以能力为基础的教育,将能力目标具体化,并整合为系统的彼此相对独立的教学内容,从而构成多学科融合的单元。模块课程比传统的学科课程具有较大的灵活性、开放性,有利于打破学科的界限壁垒,便捷地进行教学内容融合,有利于知识的及时更新^[10]。

在实施“模块化教学”过程中,知识背景单一的学科型教师无法达到“艺工融合”教学的要求,只有通过建立多学科背景组合的教学团队才能实现“艺工融合”模式的教学要求。教学团队中的所有教师通过某种合作方式组合在一起,构成一个融合共同体共同开展教学活动。依据教学团队的教师来源与背景的不同,有三种不同的合作组合方式:协同组合、合作组合和协作组合。

协同组合是指具有不同学科背景,相似专业的艺术学院教师组合方式。他们在一个教学内容下进行整体教学,有效地实现课程间内容无缝融合和对接。例如,服装设计模块中将服装艺术设计学科教师与服

装工程技术的教师组合在一起进行教学,由于学科间关联度高,教师间采用协同的方式来实现学科间嫁接式或复合式融合。

合作组合是指跨学科、不同专业背景的校内外兼职教师与专职教师组合。他们在一个项目模块下进行合作式教学,例如,在服装网络调查项目中服装艺术设计的教师、计算机网络教师和统计学教师合作开发融合了网络问卷设计、网络技术、统计分析等学科的课程模块的内容,并有序开展教学。由于相融合的学科间关联度较低,教师间通过合作方式对学科进行穿插式融合。

协作组合是指不同行业背景企业专家与专职教师的组合方式。聘请企业专家参与具体的教学全过程,让学生了解企业的实际需求、自身学习所应达到的目标,加强了教学与产业的对接,也会有效调动学生的学习积极性,提高学习的效能。教师间采用协作方式将职业综合素质与能力要求融入具体课程模块中,形成素质、能力、知识的复合式融合。行业要求的融入使得学科的适度、适用、适量的融合有了参考标准和依据。

(五)从结果评价向过程评价的转变

教学评价的目的是持续改善学习和教学,很明显结果评价往往是事后的,对当下的教学无法起到指导改善的作用^[11],只能指导下一循环的教学,但是学情也在变化,前期诊断结果的适用性往往也要大打折扣。“艺工融合”课程模块的融合存在于全过程中,这种融合不仅仅是学科的融合,也包含了素质、能力和知识的融合,以及融合共同体成员间的融合。教学评价应该包含对各学科增量、融合效能、学生学习参与性、合作与责任感等综合评价。对教学的评价采用阶段性和连续性评价,评价的节点一般可以设置在学科融合处和教学计划的不同期间。

四、融合机制在“艺工融合”模式建设中的应用

“艺工融合”的融合机制主要包含了外在的构成融合机制和内在的动力融合机制两项,它是“艺工融合”模式的理论基础,在实际的“艺工融合”模式构建中,融合机制与校情结合是关键,即机制理论应用在专业人才培养的设计与规划中。

首先,专业人才培养方案设计的专业团队融合了企业专家、校内外专家和校内外专业教师三部分,以

协作的方式共同研究企业岗位需求、学生全面发展需求、校情需求间联动关系,并落实到专业人才培养方案上。

其次,应用外部构成融合机制,构建“平台+模块”的课程结构体系,并配合选修、必修等形式实施。“平台”包括通识教育平台、学科教学平台和专业教育平台,以学生的全面发展为宗旨,以学科融合交叉为手段,在“模块”部分组织具体内容,在通识平台中对艺术专业融入适量的自然科学学科(占通识学分 20%左右),采用“艺+工”的构成方式,以艺术学科为主导,融合适量自然学科、人文科学等内容。在学科教育平台中以艺术学科基础性教育为主,适度融入专业特色,在保证艺术学科教育共性的基础上,体现出一定的专业特点和融合(每门课程都要与专业结合,该结合内容占课程比例一般控制在 15%以内),课程采用以基层为主,专业方向适度融合的方式。专业教育平台是学科融合的主战场,以模块课程的形式对多学科进行融合交叉,实现所有课程都是多学科融合的模块课程(多学科融合的教学内容占该课程的比例不低于 30%,比例规律:专业基础模块<专业核心模块<专业方向模块),艺

术设计模块课程采用“艺+工”的构成方式,工程技术模块课程采用“工+艺”的构成方式,专业综合实践模块采用“艺工一体”方式。

最后,按照“艺工融合”的内在动力融合机制要求构建学科教育和专业教育平台中的所有模块课程的教学大纲,依据模块课程中的各学科属性、相互关系、与教学目标的关联度等来决定采用何种内在动力融合方法(穿插式、嫁接式、复合式),并将学科融合的程度、量、时等信息明确化。

五、结论

“艺工融合”教育模式是符合行业需求、满足学生全面发展需要的一种教育模式,其核心是“以学科融合,实现能力复合”的精神,关键是学科融合交叉的科学性。依据“艺工融合”的构成融合机制构建的“平台+模块”的结构,依据内在动力融合机制建设的具体课程教学大纲,共同保证了学科融合的科学性,实现了学科融合的适度、适量、适用和创新原则。

由于依据融合机制建设的教育模式的实证案例少、时间短,因而还有很多需要完善和改进的地方,同时该机制下教学团队的建设、评价机制建设等方面还有很多需要深入研究。

参考文献:

- [1] 黄亚琴.服装教育与创新人才培养[J].常州技术师范学院学报,2001(9):31-33.
- [2] 熊晓燕.服装企业人才紧缺与服装教育的因应之道[J].教育导刊,2005(10):50-52.
- [3] 陈东生.论艺术工学特色服装专业的人才培养[J].闽江学院学报,2013(5):124-129.
- [4] 卢新燕,陈东生.论“艺工结合”理论指导下艺术设计专业建设:服装设计方向[J].攀枝花学院学报,2011,28(1):119-122.
- [5] 廖青,范秀娟,周永凯.创新大学生综合素质评价体系,深化艺工结合类院校教学改革与实践:以北京服装学院为例[J].中国高等教育评估,2014(2):67-72.
- [6] 陈建勇,徐定华,关勤.教学方法与教学内容改革联动培养艺工结合的复合型设计人才[J].中国大学教育,2009(8):49-50.
- [7] 贾莉莉.“学生学习结果评价”:美国高校教学质量评估的有效范式[J].高教探索,2015(10):63-68.
- [8] 黄进,胡甲刚.“三创教育”论纲[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2003,56(4):516-521.
- [9] 胡林学.艺与工结合跨学科人才培养生态环境的研究[J].中国轻工教育,2011(2):55-58.
- [10] 袁强.教师教育课程模块设计与实施:基于卓越教师培养视角[J].课程·教材·教法,2015(6):109-115.
- [11] 朱新卓,严芮,刘寒冬.基于过程的教育质量及其评价[J].高等教育研究,2015(5):78-85.

(下转第 76 页)

- [5] 刘杰.高等医学院校体育教学目标取向及教学切入点的研究[J].北京体育大学学报,2007,30(4):543-544.
- [6] 王刚.关于高校“形势与政策”课教育教学若干问题的思考[J].思想理论教育,2010(5):55-59.
- [7] 李家兵,张兴元.高职高专计算机应用技术专业课程体系整体优化的研究与实践[J].中国校外教育,2015(33):166-167.
- [8] 雷亮.对医学院校体育教学“医体结合”思考[J].新疆医科大学学报,2008(8):1112-1113.
- [9] 胡国鸽.优化医学专业院校体育课教学的实践与探索:以嘉应学院医学院为例[J].体育研究与教育(研究生论文专刊),2013,28(12):75-76.
- [10] 袁琼嘉,侯乐荣,李雪.高等体育院校“体医渗透”实验教学模式的研究与实践[J].北京体育大学学报,2009,32(3):82-84.

An Analysis of Innovative Strategies of Physical Education in Medical Colleges under the Background of“Body-building Integration”:

Take Anhui Medical University as an Example

YUAN Ding, DU Shiquan

(Anhui Medical University, Anhui Hefei 231000, China)

Abstract: Through the investigation and analysis of the current situation of physical education in medical colleges and universities in Anhui Province, it is found that the teaching mode of physical education in old medical colleges is obsolete. The teaching content lags behind the development of contemporary campus sports culture, and the strategy of teaching resources integration is unclear. Based on the characteristics of running schools of higher medical colleges and universities, this paper puts forward the concept of “combination of physical education and physical education” and suggests corresponding teaching reform strategies, taking the physical education teaching reform of Anhui Medical University as an example.

Keywords: medical integration; medical school; physical education

[责任编辑 李潜生]

(上接第 62 页)

Mechanism Research on the Education Mode of Art and Engineering Fusion

GAO Yunbing^{1,2}, GAO Shan³, LUO Wangqin¹

(1.School of Arts, Anhui Sanlian University, Hefei 230061, China;

2.Ergonomic Research Center, Anhui Sanlian University, Hefei 230061, China;

3.College of Light-Textile Engineering and Art, Anhui Agricultural University, Hefei 230036, China)

Abstract: According to the characteristics of “art and engineering fusion” education model and the difficulties in the implementation process, through literature investigation and expert interview, this paper clarifies the mechanism of fusion; external mechanism and internal dynamic mechanism of the constitution. It provides a theoretical basis for the implementation of the “art and engineering fusion” education model, and puts forward ideas and methods of the professional talents training mode for the “art and engineering fusion” education model. Though practice, it explores the plan and standard of modular curriculum multidisciplinary fusion.

Keywords: art and engineering fusion; constitute mechanism; dynamic mechanism; modular curriculum

[责任编辑 李潜生]