

建筑技术与建筑设计课程整合策略探讨

魏宏杨, 王雪松, 孙 雁

(重庆大学 建筑城规学院, 重庆 400045)

摘要:当前建筑设计课程和技术课程教学改革成为我国建筑教育改革的热点话题, 两类课程走向整合是改革的必然选择。文章通过对国内外教学改革实践的分析, 对两类课程整合的目标、原则进行分析梳理, 并归纳总结出两类课程整合的3个层次, 初步建立了两类课程整合的方法论基础。

关键词:课程整合; 整合策略; 建筑设计; 建筑技术

中图分类号: TU-4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1005-2909(2007)02-0067-03

由于历史的传承, 我国建筑学教育有着明显的学院派印迹, 重艺轻技的现象仍然存在。近年来, 随着教育实践的深入和对外交流的加强, 对传统建筑教育的反思诱发了大量的教育改革实践。其中, 建筑教育正在走向整合, 强调设计教学中多学科知识和技能互动, 着力提升教学活动的效率与质量。尽管整合的思想在建筑教育改革中已有发端, 但对课程整合的目标、原则、层次等方面还缺乏理性的认识和梳理。本文对建筑技术与建筑设计课程的整合进行分析, 寻找其内在的规律性, 为两类课程的整合提供一定的方法论基础。

一、课程整合

课程整合是指将原有自成体系的各门课程或各教学环节有关的教学内容通过新的组合方式进行整理与合并, 使相关课程(或环节)能形成冗余度少、结构性好、整体协调的新型课程(或环节), 以发挥综合优势。课程整合既是一种教学思想、教学策略, 也是一种教学模式。

课程整合的理念首先由德国教育家赫尔巴特提出, 在美国进步主义教育运动中得以发展。到了20世纪五六十年代, 因美国与世界各地教育以传递分门别类的基础知识和技能为首要目标, 课程整合的理论与实践开始沉寂。但自70年代以来, 系统理论在自然与社会科学领域中崭露头角后, 课程整合很快又引起了学者的关注。当代课程整合问题成为教育改革的着力点, 这既是当代教育与课程改革深化和落脚到课程组织结构优化的现实必然, 也是从近代以来学校课程有规律地不断变迁的历史必然^[1]。

目前, 大学学科层面课程整合的主要模式有: (1) 开设通识教育课程或鼓励跨学科选修。这是一种被世界各国广泛采用的大学课程整合模式, 以美国大学为最盛, 是课程整合的初级形式。(2) 设置整合课程。在初级形式的基础上, 打破学科界限, 促进跨学科整合课程的形成, 是课程整合的高级形式。(3) 设立整

收稿日期: 2007-04-29

作者简介: 魏宏杨(1955-), 男, 四川资阳人, 重庆大学建筑城规学院教授, 重庆大学建筑城规学院《建筑构造》精品课程建设负责人, 主要从事建筑设计及建筑技术研究。

合性的教学组织。将课程整合扩展为学科整合,设立学群,学群下面设学类,学类以下才是专业。如英国的苏塞克斯大学仅设有两个一级学群:理工科学群、人文和社会学学群^[2]。在这3种课程整合的模式中,初级整合形式并未涉及实质上的课程整合,而整合性的教学组织牵涉的量面广,具有先验的性质,因此,整合课程这一高级整合形式就成为课程整合研究与实践的主体。

二、两类课程的整合策略

(一) 建筑学教育的特点

要探讨建筑技术与建筑设计课程的整合,除了教育学的思考外,对建筑学教育的特点也应该有清晰的认识。一般认为,建筑学专业教育由建筑设计、建筑技术和历史理论三大板块组成,其中建筑设计是核心课程。

综合性和实践性是建筑设计课程的基本属性,它既是多学科知识交叉互动的载体,也是多种技能综合考量和运用的平台。就建筑技术与建筑设计课程的整合而言,必须坚持设计课程的核心地位,坚持技术课程在时空安排上与设计课程相协调。尽管在知识的传授上,建筑技术课程有一定的独立性,但要将知识转化为技能就离不开设计课程这一虚拟实践的平台,技术课程所传授的知识和技能必须在建筑设计中加以检验和运用。

(二) 两类课程的现状关系

我国建筑学教育已接近百年的历史,成果斐然,但也存在不少问题。从教学计划的层面上看,最主要的矛盾体现在课程结构松散、缺少联系上,一些课程过分强调自身体系的独立性,使学生难以建立完整的知识结构,在综合技能的训练方面则更加薄弱。

在这一状况下,建筑设计和技术两类课程也是各自为阵,技术被作为单一的知识讲授,而设计课程往往陷入功能认知和形式模仿的泥沼,教学质量和效率都较为低下。在时间计划上,未能妥善安排前后课程的递进关系(尽管传统教学计划也考虑了两类课程的时间关联,但联系非常弱,甚至相互矛盾),如下图;在空间安排上,两类课程基本处于完全脱离的状态。

(三) 整合的目标

在建筑学专业教育中,结合其教育特点,应该将两类课程整合的目标主要设定在设计课程方面,同时兼顾技术课程。通过对国内外建筑教育改革实践

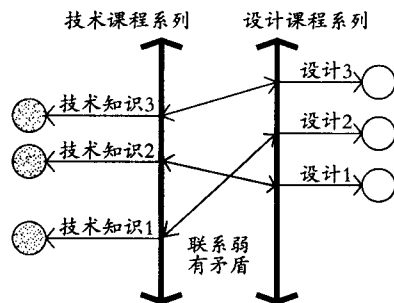


图 两类课程的现状关系示意

的分析,两类课程整合的目标可以梳理如下:(1)加强综合设计能力,保证设计方案的技术可行性;(2)通过设计实践平台,将技术知识转化为设计能力;(3)在设计中贯彻技术思想,以技术思想激发创造力。其中,第(1)项侧重于设计课程方面,第(2)项偏重于技术课程方面,第(3)项超越了知识与技能的层面,触及到设计创作的思想,但3项目标都是以设计能力的培养为核心设定的。第(1)(2)项目标是第一层次,是通过两类课程应该达到的基本目标;第(3)项是第二层次,是在基本目标达成的前提下,将技术思想与设计构思结合,最终体现在设计创造能力的培养上。

目标设定的多层次性预示了两类课程整合发展的阶段性,不同学校可根据教学传统、师资力量和学生素养等方面的综合条件,分层次细化目标,合理安排两类课程的阶段整合,保证目标的可操作性和顺利实施。

(四) 整合的原则

整合目标的梳理与辩明是两类课程整合的前提,为了保证目标的实现,在课程整合的实施中还必须合理制订课程整合原则。原则的制订应从以下几方面加以考虑。

其一,借鉴先进合理的教育理论。两类课程的整合不是简单的拼合,它是建筑学专业教育领域的一场变革,必须要有先进的思想理论作为指导。如同济大学在其建筑学本科教育自评报告中提出要创建“以学生为主体”的教学计划,就谙合了建构主义教育理论的精神。⁽¹⁾同时,很多学校都已自觉不自觉地运用教学设计理论对教学计划进行了系统梳理。因此,建筑技术和设计课程的整合也必须自觉接受一般教育思想和理论的指导。

其二,建构易于课程整合的模式。两类课程的整合要注意结合两类课程的不同特点,建构易于课程整合的模式。建筑设计教学的特殊性来源于建筑师培养的师徒制传统,通常采用面对面的研讨方式,具有很强的综合实践性;而技术课程教学大多采用

通识教育的方式,主要以集中授课的方式传授知识。两类课程的教学方式以至培养目标都有所区别,所以课程整合的模式就应该既可以容纳两者的区别,又明确指向课程整合的总体目标。

其三,知识学习和能力培养相结合。建筑设计课程着重于设计能力的培养,而技术课程主要是知识的传授,两类课程的独立设置导致了知识与能力的分离。课程整合就是要将两类课程的目标协调统一起来,整合的过程是学生利用所学习的知识解决问题的过程,也是专门知识转化为设计能力的过程。知识和能力缺一不可,彼此相长。因此,在建筑学专业教育中,强调二者的结合是十分自然并且是必须的。

其四,要有切实的可操作性。两类课程的整合必须考虑学校的教学传统、师资力量和学生素养等综合情况,还要分析教师操作控制的难易程度、学生学习的参与程度以及整合改革的实施范围等具体问题,才能保证课程整合有切实的可操作性,课程整合也才能持续不断地发展。

(五)整合的层次

综合当前建筑学教育改革的实践状况,对于建筑技术与设计两类课程的整合,可以分为以下3个层次:

一是从教学计划出发的整合层次。这个层次是对传统教学计划的改良,重点是两类课程在时间设置上相互配合,并对教学内容做一定调整。如东南大学提出:“教学计划体现通识教育基础上宽口径专业培养模式,强调课程群的建设,打通技术类课程与建筑设计主干核心课的关系,变并行的课程罗列为互通互动的联动教学新模式。”⁽²⁾这就是对教学计划进行的系统整合。

二是从课程教学大纲出发的整合层次。这个层次是以某一设计课程为教学的空间和平台,将其所关联的技术知识融入,形成以某一设计课程为中心的全

面整合。这一层次的整合因其涉及的范围较小,课程设置灵活,成为课程整合教育改革的主要阵地。

三是将教学计划和教学大纲综合运用的整合层次。这个层次是对两类课程在时间和空间上做最大程度的融合,课程间的界限被打破,围绕设计教学重新组织课程。它既可从教学计划整合深入到课程大纲来实现,也可从单一课程整合发展到教学计划来实现。它是两类课程整合的较高层次,实施的难度也较高。

3个层次开展的课程整合不是相互隔绝的,从已有的整合实践来看,通常都不是单一层次的应用,而是多层次的组合。

三、结语

要实现建筑技术与建筑设计课程的整合,必须首先对整合目标分层次进行梳理和细化;其次,为保证目标的实现,应设定整合的原则,原则的制订应充分借鉴先进合理的教育理论,关注建筑学的学科特点,并深入思考整合课程的可操作性;最后,整合的实施可以在不同的层次上展开,而各个层次开展的课程整合不是相互隔绝的,可以多层次组合,它们之间也可互动演变。

注释:

- (1)东南大学建筑学院自评报告,2004.
- (2)同济大学建筑与城市规划学院建筑学专业(五年)本科教育自评报告,2004.

参考文献:

- [1]黄甫全.国外课程整合的发展走势及其启示[J].比较教育研究,1997(3):38-41.
- [2]刘莉,刘素媛.现代大学学科层面课程整合探析[J].现代教育科学,2002(11):40-41.

Study on the Integrated Strategy of Architectural Design and Building Technology Curriculum

WEI Hong-yang, WANG Xue-song, SUN Yan

(College of Architecture and Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

Abstract: Teaching reform of architecture design and building technology become the hotspot of architecture education reform in China; these two categories of curriculum have the trend to integrate. Based on a great deal of literature review on teaching reform, the essay analyzes the aim and principle of curriculum integrating, summarizes three integrated methods, and generally sets up the methodological basis of curriculum integrating.

Key words: curriculum integration; integrated strategy; architectural design; building technology