

对建筑学专业本科生导师制架构的思考

——以中国矿业大学(北京)为例

曹颖, 史芳, 冯莹雪, 余妍妍

(中国矿业大学 力学与建筑工程学院, 北京 100083)

摘要:文章在分析本科生导师制的定位和建筑学专业特点的基础上,以中国矿业大学(北京)建筑学系为例,结合课程设计和教学现状,提出了依据建筑学专业课程特点和思维方式,建立分阶段、二次双向选择的本科生导师制架构。

关键词:本科生导师制;建筑学专业;课程设置;思维方式

中图分类号:G64;TU **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2015)06-0014-05

一、本科生导师制

(一)本科生导师制的定义与模式

所谓本科生导师制就是指由指定导师个人或群体具体指导特定对象的个别化教育实践,以促进个体不断创新发展的程序范型。本科生导师制最早起源于14世纪英国的牛津大学,这也是牛津大学津津乐道和引以为豪的标志之一^[1]。我国基本上是将本科生导师制定位在对学生进行专业学习及学术研究指导模式上,当前大多数实施本科生导师制的高校都采取这种模式^[2]。

中国矿业大学(北京)(以下简称中矿大北京)已于2014年开始全面实施本科生导师制,其培养模式为学生入校后,采取师生双向选择与院系统筹安排相结合的方式。原则上由中级以上职称的专任教师担任导师,其中讲师指导2~3人,副教授指导4~5人,教授指导5~6人,可采取“导师—博士生—硕士生—本科生”团队式指导模式。本科生导师制主要任务是,低年级:引导学生确立正确的专业思想,指导学生熟悉本专业人才培养方案及课程教学大纲,针对学生个体差异,对学生专业发展方向的选择、学习方法、职业生涯设计等进行指导。与此同时,要求教师言传身教,以自己严谨的治学态度、优良的职业道德影响学生。高年级:引导学生参加科研项目研究,有意识地培养学生的创新意识、实践能力和综合素质,指导学生完成论文等^[3]。

收稿日期:2015-07-08

作者简介:曹颖(1973-),女,中国矿业大学(北京)力学与建筑工程学院建筑学专业副教授,硕士,主要从事建筑设计的教学与研究,(E-mail)cao3521@vip.sina.com。

(二) 本科生导师制实践中存在的问题

1. 流于形式

学生与教师都忙于自己的学习和工作,能在一起的时间很少,教师无法对学生进行真正的指导。从中南大学的调查来看,约有 55.2% 的学生认为导师制并没能充分发挥应有的作用。浙江大学 2003 年对紫金港校区导师制实施情况进行的一项调查显示,有 65 位导师与学生是零接触^[4]。

2. 缺少平台

目前本科生导师制需要在教师与学生之间创设一个新的沟通与交流平台,为学生提供一个新的学习方式^[5]。这一平台包括地点、课题、时间、指导方式,这样学生和教师才可能有事做、有时间做、有地方做,也才有交流的途径。中矿大北京为解决这一问题在本科生中开设大学生创新实验计划项目。可是,由于时间较短,且学生在校期间课程较多、寒暑假期间又缺乏教师指导,这一计划效果并不理想。

二、建筑学专业教学特点与学生的思维转变

(一) 建筑学专业特点

1. 综合性强

建筑创作是一个复杂的、具有创造性的思维过程,它既需要坚实的专业美学基础,又需要广博的工程知识储备,还需要考虑很多社会、经济等方面的因素。因此建筑学专业一、二、三年级课程多,涉及面广。

2. 实践性强

建筑学专业是一门实际操作性很强的专业。建筑学专业的学生需要设计课教师在专业能力培养上给予更多有针对性的指导和能力训练,这点与建筑学专业实行本科生导师制的可行性相吻合。

3. 创新性强

建筑设计具有极强的个性化特点,其设计作品具有独特性,也有各方面的创新性要求。无论从功能组织、造型感官,还是从工程技术方面,建筑学专业的学生都需要具有创新性思维的训练,才能拥有较强的设计能力。

(二) 学生的思维转变

由于现阶段建筑学专业招收理科学生,在大学期间其思维方式要经过两次调整。首先是由逻辑推理的思维方式进入到以视觉思考为核心的工作状

态,紧接着又要从纯视觉思考、造型训练转向对功能、技术、经济等要素的综合权衡与空间创造的含有功能要求的设计^[6]。这是两次至关重要的转化过程,从表面看是学习内容的变化,但从思维方式来看,则是两次质的转型:第一次是将逻辑思维转化为形象思维;第二次则是在形象思维中融入新的逻辑思维,逐渐演进为建筑学所需要的更复杂的综合思维方式。建筑学专业的一、二年级是完成建筑学第一次思维转变的过程,第二次思维转变过程是对建筑学学生的全面提升,是建筑学专业教学的最终目的。

(三) 教学方式的特点

1. 师徒式教学方式

建筑的创作过程是难以言说的,尤其是涉及灵感、氛围、尺度这样与心理紧密相关的话题。因此与很多工科专业相比,建筑学教育也有其特殊性。建筑教育的职责是必须将设计过程、创作方法等难以言说的内容传达出来,需要特殊的传授与学习方式。也许正因为如此,如果把中国古代建筑工匠带徒弟看作是建筑教育的话,东西方古老的建筑教育都不约而同地采用了“身教”而非“言传”的方式^[6]。

2. 个性化教学方式

“建筑设计”系列课程的授课方式也比较特别。每个班级有自己固定的专业设计教室,每个学生有自己固定的设计桌椅。教学中一般每学期布置 1-2 个设计任务,学生根据任务书的要求,在教师指导下完成设计。除了每学期开题时的集中讲解外,多数情况都是采取教师一对一、手把手的形式进行辅导和改图。上课时,由 3~4 名教师共同授课,每名教师辅导 8~12 名学生。授课频率为每周两次,每次四节。除了课堂指导,学生还要利用课余时间,在专业教室内完成设计作业的绘制工作。

三、建筑学专业课程设置

根据建筑学专业教学特点,建筑学专业一般将整个设计教学过程划分为学院式(基础训练)、摩登式(学习提高)和创优式(创造发展)三个阶段,循序渐进地解决基本功训练与创造力培养的问题^[7]。推而广之,建筑学专业的整个教学也可根据这一精神来安排,亦即把教学全过程划分为三个阶段,分别解决基础训练、优化提高、创造发展等方面的问题。

(一) 课程设置

表1 中国矿业大学(北京)建筑学专业课程设置

课程分类/科目	第一学年	第二学年	第三学年	第四学年	第五学年
通识教育基础课程	400 学时/11 门次	264 学时/8 门次	无	无	无
设计课程	建筑设计基础 1 (96 学时) 建筑设计基础 2 (96 学时)	建筑设计原理与设计 1 (96 学时) 建筑设计原理与设计 2 (96 学时)	建筑设计原理与设计 3 (96 学时) 室内设计原理与设计 (64 学时) 建筑设计原理与设计 4 (96 学时) 园林景观 设计 (64 学时)	居住区规划设计 (64 学时) 住宅建筑设计原理与设计 (64 学时) 城市设计 (64 学时) 大型公共建筑设计 (96 学时)	毕业设计 416 (13 周)
专业设计周	模型专用周 1 建筑基础专用周	建筑设计周 1 建筑设计周 2 建筑表现专用周 模型专用周 2	建筑设计周 3	设计周 (大型公建)	
小计	256 学时	384 学时	384 学时	352 学时	416 学时
个性化教学专业课程	美术 1 (64 学时) 美术 2 (64 学时) 建筑速写 (16 学时)	美术 3 (64 学时) 美术 4 (64 学时) 平面构成 (32 学时) 立体构成 (24 学时) 建筑表现技法 (16 学时)			
“授课型”专业课程	画法几何与阴影透视 (64 学时) 建筑学概论 (16 学时) 科研导论 (建筑学) (16 学时)	土木工程概论 B (24 学时) 建筑材料 (48 学时) 建筑力学 (148 学时) 建筑模型 (32 学时) 建筑力学 2 (48 学时)	建筑结构 (64 学时) 高层建筑结构 (24 学时) 外国建筑史 (64 学时) 建筑构造 (48 学时) 中国建筑史 (64 学时) 城市规划原理 (32 学时) 建筑物理 (56 学时) 计算机辅助设计 (16 学时)	建筑经济 (40 学时) 建筑设备 (32 学时) 建筑结构选型 (24 学时) 建筑施工与管理 (32 学时) 建筑法规 A (32 学时) 行为心理学 (32 学时) 可持续建筑设计概论 (32 学时) 展览展示设计 (16 学时) 中国园林史 (16 学时)	
小计	240 学时	400 学时	368 学时	256 学时	
专业实践课程	美术实习 (素描) (1 周)	美术实习 (色彩) (2 周) 科研选题训练 (16 学时) 大学生创新训练项目 (16 学时)	认识实习 (建筑学) (2 周) 建筑物理实验 (1 周) 大学生创新训练项目 (1 周)	大学生创新训练项目 (16 学时)	毕业设计调研 (3 周) 设计院实习调研 (18 周)
总课程量	1 018 学时/ 25 门次	1 214 学时/ 29 门次	880 学时/ 16 门次	656 学时/ 14 门次	1 088 学时/ 3 门次

(说明:专业周 1 周等同于 32 个学时)

(二) 分析

建筑学专业课程设置遵循普遍教学规律,每个

1. 每个阶段的教学目的不同

阶段的教学目的都不同。

(1)一、二年级美术、构成、表现等培养艺术修养的课程较多。目的是培养学生的形象思维,实现学生思维的第一次转变。

(2)三年级开设了大量的工程类课程,属于职业建筑师培养的初级阶段。

(3)四年级开设五门设计类课程,以及社会研究类课程,如可持续发展、行为心理学等。目的是引领学生在实践中建立“设计的研究、研究的设计”的观念。

(4)五年级主要是实践环节,是培养学生具体工程实践能力的重要阶段。

2. 课程量不均匀

第一、二学年课程量非常大。以每学年40周(不包括寒暑假),平均每个工作日(以每周四五天计算,因周二下午例行会议、活动)一年级有5.66个学时,二年级有6.74个学时。但高年级的课程量明显降低,四年级只有3.64个学时,每学年所修课程门次明显降低。

3. 高年级学生状态不佳

经过一、二、三年级的培训后,在四年级的教学中,学生的积极性和兴趣感降低了很多。又由于学生生活和学习圈子的扩大,已很难用做思想工作或行政命令的方式将学生固定在课桌前。考研、应聘使教学纪律难以严格执行,教学气氛远不如低年级^[8]。

4. 实践课程监管力度不够

设计院施工图实习,课程设置的意图是好的,可是学生到了设计院,教师难以进行有效管理。而学生真正能够接触施工图的很少,完全达不到教学的要求,实习的效果很难控制。

四、建筑学专业本科生导师制架构

(一)实施平台:设计课程

目前设计课程和其他专业课程之间相互割裂——设计课程教师讲的更多的是功能问题、空间类型、相应的建筑造型特色等,而并不是工程实践所需的综合思维方式。而现行的研究类课程只停留于书本,如可持续发展、行为心理学等课程由于受到课时的限制,教师讲不深,学生无法实践,只能一知半解。

设计课程需要其他工程类和社会研究类课程的

支持,需要以导师的科研和实践项目为依托,它为本科生导师制提供了广阔的平台。

(二)分阶段实施与二次双向选择的本科生导师制

第一阶段:一、二年级

这一阶段为建筑学专业的基础阶段,课程量较重,也是学生思维第一次转变的阶段,对大多数建筑学专业学生来讲是一个痛苦的过程。在这一阶段,学生随机分组,由学科带头人领头,教师组成本专业导师组,依托科研导论、科研训练这二门课程,采用一个年级(约30人)一个大母题的方式开展相关活动,如调研城市环境,或建造建构模型等。这些新生与高年级学生同在一个组,既可以得到具有丰富科研教学经验教授的指导,又可以和师兄师姐进行交流,对其快速进入学习状态、提高学习兴趣具有很大的促进作用。在此过程中,应引导学生了解本专业所关心的问题,教给学生本学科的基本研究方法。

第二阶段:二年级下期至三年级下期

在学生对专业和教师有了一定了解之后,开始实行导师制。教师和学生双向选择,且依照导师指导学生数量要求的有关规定执行。依托二年级下学期开始的大学生创新实验计划,在导师的指导下参加社会以及高校举办的设计竞赛,或参加课题研究、学术交流等活动。学生从中可以熟悉自己所选择的专业方向与领域的研究情况。

第三阶段:四年级

本科四年级开始,结合设计课程教学,以导师工作组的方式完成四年级的设计课程教学。导师工作组实际上是导师之间的结合,即就每一个设计题目找寻一研究的关键点,如可持续发展或结构选型等,设计教师和研究这一方向的另一位导师共同组成工作组来指导设计课程。即不再是一名教师指导四个学生的简单直接的方式,而是更接近于实际工作中的设计团队和专项团队配合的方式。这一方式可以实现设计课程实践和理论教学应用的结合,其更加注重综合性和实践性,更有利于专业创新,也更有利于实现教学目的。

第四阶段:五年级

学生可以通过再次双向选择确定其设计院实践和毕业设计的导师。这个阶段导师的职责也相当明

确,即监督或指导设计院实践、指导毕业设计。应将建筑设计和实践课程统筹安排,学生跟随导师做设计,参与实践或由导师指导在设计院的实践,学习导师的独特设计经验。

五、结语

(一)本科生导师制的架构宜采用分阶段双向选择模式

推行单一模式的导师制,一个学生就要面对建筑设计课程教师、美术课教师、形态构成教师等多个个性化教学的教师,而且还要面对导师制体系中的导师,以及其他任课教师,还有负责学生工作的辅导员及班主任。这对学生来讲,难免感到无所适从。

分阶段实施与两次双向选择的导师制,避免了学生的个性要求与教师指导不一致的现象,有效改善了学生与导师之间的关系,也有利于学生的学业进步。

(二)本科生导师制的架构宜突出建筑学专业的课程特色

本科生导师制的架构弥补了现有课程设置的不足,特别是通过第三阶段的导师制把设计、研究、工

程结合起来,实现了高年级的教学目的,它对建筑学专业人才综合性、实践性、创新性能力的培养具有十分重要的意义。

参考文献:

- [1] 李晓阳. 我国本科生导师制:“减负”与转型[J]. 江苏高教, 2009(1):68-70.
- [2] 王明明. 高等院校实行本科生导师制的思考[J]. 江苏高教, 2005(1):76-78.
- [3] 中国矿业大学. 关于本科生导师制的实施意见[Z]. 中国矿业大学(北京)力学与建筑工程学院本科生导师制管理办法(试行)[Z]. 中国矿业大学中矿大京字[2012]18号.
- [4] 罗国基, 等. 近年来高校本科生导师制研究综述[J]. 东华理工学院学报:社会科学版, 2007(12):429-433.
- [5] 马艳秀. 对清华大学本科生实行导师制的实证研究[J]. 江苏高教, 2006(3):84-86.
- [6] 褚冬竹. 超越手法——试论建筑学教育中的“设计意识”培养[J]. 新建筑, 2009(6):102-106.
- [7] 杨昌明. 面向21世纪的建筑学专业教学改革[J]. 建筑学报, 1998(2):18-20.
- [8] 顾大庆. 中国建筑学学制的问题及其改革[J]. 建筑学报, 2010(10):10-13.

Undergraduate tutorial system construction for architecture specialty: taking China University of Mining and Technology (Beijing) as an example

CAO Ying, SHI Fang, FENG Yingxue, YU Yanyan

(School of Mechanics and Civil Engineering, China University of
Mining and Technology, Beijing 100083, P. R. China)

Abstract: Based on the analysis of the undergraduate tutorial system positioning and characteristics of architectural specialty, taking the department of architecture in China University of Mining and Technology (Beijing) as an example, and combined with the curriculum setting and teaching status, we proposed a framework of grading and secondary two-way choice of undergraduate tutorial system according to characteristics of architecture professional courses and thinking mode.

Keywords: undergraduate tutorial system; architecture specialty; curriculum setting; mode of thinking

(编辑 王 宣)