

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2016.02.004

# 基于 MHP—CDIO 模式的城乡规划专业教学改革研究

高早亮

(黑龙江科技大学 建筑工程学院, 黑龙江 哈尔滨 150022)

**摘要:**城乡规划专业人才培养模式趋向于多学科、多层次、多领域,社会需要的规划师应是集人文素养、职业道德、工程实践能力于一体,基础理论扎实,社会责任感强,有正确的价值观,应用实践能力和创新能力强的综合型人才。文章分析了目前城乡规划专业人才培养存在的人文素质教育缺失、忽视职业道德培养、对工程实践重视不够、轻视人生观价值观教育等问题,在探讨人文素养、职业道德、工程实践教育内涵的基础上,借鉴国际工程教育改革成果,提出了城乡规划专业 MHP—CDIO 教学模式,并对该教学模式的目标构想、设计方案、实现途径和具体运作进行了研究。

**关键词:**城乡规划专业;人文素养;职业道德;工程实践;MHP—CDIO 教学模式

中图分类号:G642.0;TU984-4

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2016)02-0015-06

随着教育部将“城市规划专业”改名为“城乡规划专业”,以及将“城乡规划学”升级为一级学科之后,城乡规划的内容不再局限于物质空间规划,而是集建筑、地理、环境、社会、经济等多学科内容于一体,具有科学、技术、人文、艺术、社会等学科的综合属性。城乡规划专业教育的宗旨是培养适应城乡建设发展需要,理论基础扎实,实践能力和创新创业能力强,具有强烈的社会责任感、正确的价值观及综合思维与专业分析能力的应用型人才。

## 一、目前城乡规划专业教育存在的问题

### (一)人文素质教育严重不足

目前,我国处于快速城市化建设阶段,人们的生活条件和社会面貌发生了翻天覆地的变化,但随之而来的社会问题也在不断涌现,如社会隔离、文化缺失、人情淡漠、贫富加剧等。城乡规划应以为公众服务、维护公共利益、提升社会整体价值、促进经济增长、协调各方利益、保护投资环境、传播信息为宗旨,而多数高校城乡规划专业人才培养模式仍“以专业为中心、以行业为目标”,教学模式依然停留在物质形态规划层面,课程设置弱化人文、社会等基础科学,人为削弱人文素质教育,教学内容过分注重实用性、应用型,表现出强烈的功利性和注重短期行为,培养的学生仅是缺乏“理性思考”的“物化的人”。这样培养的

---

收稿日期:2015-10-15

基金项目:黑龙江省教育科学“十二五”规划课题“基于 MHP—CDIO 模式的城市规划专业教学模式改革与实践”(GBD1213064)

作者简介:高早亮(1978-),女,黑龙江科技大学建筑工程学院讲师,硕士,主要从事城市规划设计研究,(E-mail)14621877@qq.com。

规划师只是开发商雇佣的工具,所做的规划往往以开发商的私利为主,他们漠视弱势群体的生存空间,将人文关怀和公平公正抛之脑后,丧失了规划师最基本的价值观<sup>[1]</sup>。

## (二) 忽视职业道德的培养

“大学之道,在明明德”“不以规矩,不成方圆”意指大学教育应重在德育。奉献社会是一种无私忘我的精神,是职业道德的出发点和归宿,是每个从业者职业道德修养的最终目标。城市规划工作是对城市稀缺资源分配的介入,关系到平衡公共利益与私人利益的分配比例。然而现实中规划从业行为的实际情况已经与职业化教育所提出的规划信仰严重脱节,造成行业信仰与从业行为之间的内在冲突,具体表现为职业角色多样化与维护公共利益一致性、个体价值与整体利益、效率要求与公平原则之间的冲突。规划服务对象的价值判断,左右了规划师的价值取向,削弱了规划师的专业权威,引起了社会公众对规划师职业群体信仰与行为的质疑,出现了职业道德的严重危机<sup>[2]</sup>。城市大搞标志性建筑物,办公楼越建越大,摩天大楼越盖越高,马路越修越宽,草坪越铺越大,开发区和中心商业区泛滥,别墅豪宅随处可见,“媚俗”之风盛行,违法违规、无证签证、压价竞争、变相出卖规划资质、规划不切实际与好大喜功、设计成果抄袭雷同等种种不良现象十分突出。

## (三) 毕业生工程实践能力差

在工程教育改革研讨会上,多所高校工科教授一致认为:“虽然中国有世界上规模最大的工程教育,培养了最多的工程技术人才,但是现在的工科学生动手能力比20年前要差。”城乡规划专业实践应用性强,而目前城乡规划专业本科教育对学生工程实践能力的培养还远远不够,学生还是主要通过课堂授课接受实践教育,即使有工程实践训练,也是纸上谈兵走形式。学生所接受的实践类课程教育趋于理想化、空洞化,特别是设计类课程,基本上是真题假作、假题假作,与实践项目结合不紧密,前期调研分析不深入,设计思路和设计理念难免主管臆断,缺乏实用性、客观性,设计出发点以应付完成作业为主,很少考虑规划设计的社会属性,要么以牺牲公众利益换取高容积率,要么高端大气上档次以标新立异,等等。

## (四) 人生观价值观教育有待进一步加强

目前大学生的人生观价值观由重义转向了利义

均衡或偏重功利,理想信念由高远转向现实,实用主义、功利主义、享乐主义的成才观在大学生中有一定的市场,追求功利、淡于修养、实用第一成为大学生选择知识的价值标准,这些都将直接影响他们今后的工作取向和职业修养。在此背景下,城乡规划专业学生也不可避免地受到不良社会风气的严重影响。

## 二、人文素养、职业道德、工程实践教育的内涵

### (一) 人文素养

人文素养即“人文科学的研究能力、知识水平和人文科学所体现出来的以人为对象、以人为中心的精神——人的内在品质”。人文素养不仅表现在大学生的专业素质、心理素质、思想素质上,还表现在有意识的行为上,如树立正确的价值观、培育民族精神、改善思维方式、增强非智力因素等。冯友兰先生曾经说过,“大学教育应该培养‘人’,而不是制造‘机器’!”而蔡元培先生则进一步提出,“大学者,研究高深学问者也……一个民族、一个社会其人文素养的高低,既是其文明程度和生存状态的重要标志,也是支撑其发展的底蕴。”而如今的教育却只注重“知”的灌输,不重视“情”与“志”的培养,导致“习艺愈勤去修养愈远”的状况。作为从事设计类专业的学生,如果头脑中没有“为人”的观念,缺少“为人民设计,造福人民”的思想,要想学好设计,做好设计作品,恐怕是不可能的。

### (二) 职业道德

主要指人们在职业生活中应遵循的基本道德,是职业品德、职业纪律、专业胜任能力及职业责任等的总称,它既是行业人员在职业活动中的行为规范,又是行业对社会所担负的道德责任和义务。其中包括:(1)精益求精的职业技能;(2)高尚的职业道德。教育学家陶行知先生认为,“道德是做人的根本,根本一坏,纵然你有一些学问和本领,也无甚用处。”由此可见道德教育的重要性。当今城市建设中,规划师的作用越来越重要,但规划师的职业道德却令人堪忧,利益选择就是规划师职业道德的最好体现。

### (三) 工程实践能力

即从事实际工程项目的设计能力,具体表现在学生从事城市各种类型规划设计工作的能力,如城市总体规划设计、控制性详细规划、修建性详细规划、城市设计、园林景观规划设计、建筑单体设计等。“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。”只有将理论知

识运用于实践中,才能真正体现课堂教学的价值。对于设计类专业的学生而言,具备扎实的理论基础是必须的,但更为重要的是将理论知识融入实际工程项目中才能检验理论的真伪,通过实践推动理论的发展。

### 三、城乡规划专业 MHP—CDIO 教学模式

城乡规划专业“以物质形态规划为主”的传统教学模式,在新形势下已经不适应社会对人才的需要。近年来国际工程教育改革的最新研究成果,即 CDIO 工程教育模式在相关专业得到大力推广,并取得了显著成效。城乡规划专业作为培养未来城市建设的高级规划师,应该借鉴该模式进行教学研究和探索,制定一套完整、系统、科学的专业教学体系, MHP—CDIO 教学模式正是在这一背景下应运而生(图 1)。这一创新模式将规划师的人文素养、职业道德与工程实践通过 CDIO 模式运用到专业教学中,旨在培养具有高尚的职业道德、深厚的人文涵养、扎实的专业技能的规划师。

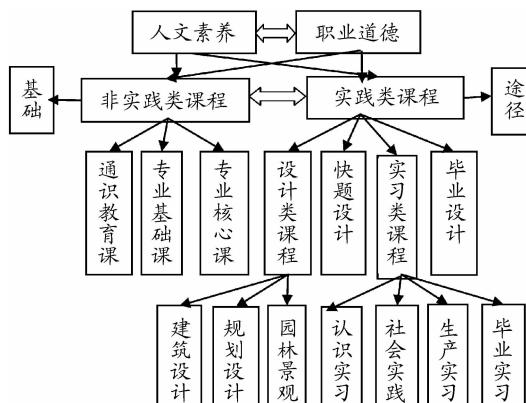


图 1 城乡规划专业 MHP—CDIO 教学框架

## 四、MHP—CDIO 模式在城乡规划专业教学中的运用

### (一) 城乡规划专业 MHP 教学目标构想

以 CDIO 工程教育模式为基础的城乡规划专业 MHP 教学模式,注重培养学生的职业道德和行业操守,通过城市社会学、经济学、地理学、区域规划、环境心理学、中国传统文化鉴赏等课程,以及人文学科的系列讲座、多种形式的校园科技文化活动、读书活动和社团活动,培养学生关注社会、关注民生的情怀,引导学生从区域大视角全面分析社会问题,以人的基本需求考虑具体的规划工程项目设计、构思及运作。教学中以实际工程项目作为城乡规划专业设计类课程的教学任务,摆脱过去“理想化”的课程设计,以“理论研究—调研分析—实习训练—工程实践”为思路,将理论教学与实践有机结合起来,以能力为导向强化设计方案的社会实用性,全面提高学生的综合素质,为地方建设提供“会规划、能设计、懂管理”的应用型人才。

### (二) 城乡规划专业 MHP 教学设计方案

城乡规划专业具有极强的实践性和综合性,培养学生扎实的工程实践能力是专业教学的核心,也是提升学生综合素质的关键。实践教学是课堂教学内容的补充和延伸,是工程实践能力培养的主要途径。MHP 教学模式以培养工程实践能力为主线,开展多类型、多层次的实践教学活动,为学生提供大量丰富的实践机会,对学生进行各种专业能力的训练。同时将人文素质和职业道德教育贯穿于实践教学中,以培养学生的综合专业素养(图 2)。

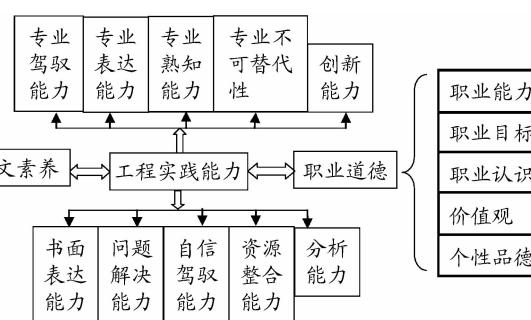


图 2 城乡规划专业学生综合素养培养教学设计方案

城乡规划专业教学体系分四大板块对学生进行专业综合素养的培养。第一板块:理论教学,包括通识教育课程、专业基础课程和专业核心课程。这一环节注重基础教育,着重培养学生正确的人生观和价值观、良好的个性品德和对职业的正确认识,明确

职业目标,掌握职业基本技能和基本思维方式,培养创新思维和意识。第二板块:设计类课程教学,遵循从简单到复杂、先单体后群体原则,先进行建筑单体的设计,再进行建筑群体设计,最后到城市总体设计。在此教学环节,尽可能以实际工程项目为设计

题目,模拟设计院工作模式进行课程教学。这一环节旨在培养学生基本城市规划设计能力,提高学生实践应用能力,围绕项目设计对学生进行专业驾驭能力、熟知能力、表达能力的培养。第三板块:快题训练,围绕建筑设计、园林景观和规划设计三方面内容进行六次实战演练,着重培养学生问题分析和解决能力、信息驾驭能力、资源整合能力、创新能力、书面和专业表达能力。第四板块:各类实习和毕业设计,城乡规划专业大致设置了城市建筑认识实习、综合社会调研、设计院实习和毕业设计等四个实践环节。这一环节要求学生从基础资料的收集、现场调研到最终设计成果的制作,全程参与设计院实际工程项目设计,主要培养学生团体协作和沟通能力、各类矛盾和冲突的协调能力、创新能力等,强化职业技能的培养。

### (三)城乡规划专业 MHP 教学模式的实现途径

一是,改革原有的课程体系,增大基础课比重,开设如历史、哲学、文学、艺术、伦理学、心理学、管理学等课程,注重培养学生关注人、尊重人,重道德、重人格的人文精神。在专业教学内容的设置中明确规划师的职业方向和职业责任,有意识地将人文学科内容与工程实践紧密结合,要求学生参与规划编制、实施、管理等过程,学会运用哲学辩证的方法探究城市深层次的社会经济矛盾,帮助学生树立高尚的职业价值观和道德观。

二是,在专业基础理论课程中增加城市社会学、城市美学、城市文化学、城市哲学等课程,培养学生的社会文化素养。

三是,在专业主干理论课程中,重点讲授城市规划的作用、规划师的职业特点、城市管理与法规等知识,培养学生的政策、法律意识,使学生真正了解职业道德的重要性。

四是,在规划设计类课程中重点传授正确的规划价值观,任课教师必须严格要求学生,要以理性、严谨的态度进行规划设计,避免主观和随意,每一个设计和判断背后都要有足够的事实和分析作基础。

五是,每门设计课程要求学生从前期的实地调研、部门资料收集、听取公众对规划设计的意见,到后期的文本、图鉴、附件以及最终成果制作全程参与,培养学生的专业素养,强化对工作性质的认识,增强学生的社会责任感和使命感。

六是,积极组织学生参加各种层次和类型的专

业设计大赛,以关注社会热点和社会弱势群体生存现状等问题为设计出发点,在设计方案的评审中将人文教育的相关内容纳入成绩评价指标体系,提高设计方案的生命力,增强学生的人文素质。在此环节重点向学生灌输维护公共权益和整体利益的思想。让学生明白公众参与的重要意义,培养学生对自己所从事职业的敬畏感<sup>[3]</sup>。

七是,在各类实习环节,安排学生到设计院、施工现场观摩,在实际工作中认识自己的责任,体会规划师在工作中保持职业道德和公平公正的重要性,在潜移默化中培育学生的职业道德素养。

### (四)城乡规划专业 MHP 教学模式的具体运作

#### 1. 教学目标定位合理

城乡规划的公共政策属性决定了城乡规划专业教育应从以物质空间为主趋向多学科、多维度,要把基础学科、工程学科、边缘学科和人文学科等方面的课程相互交织贯穿起来,对学生进行通识教育,形成多学科、多层次、多领域交叉的教学框架,从政策、经济、社会、空间规划等各个方面对学生进行教育,培养“厚基础+宽口径+专业化”的、具有创新素质的高等专业人才。

#### 2. 完善实践教学体系,加强实践基地建设

城市“三分建设,七分管理”的黄金定律告诉我们,规划教育也应遵循“三分理论、七分实践”的原则。著名规划学者邹德慈先生认为“城市是城市规划教育的大课堂和实验室”,接触城市,融入城市,才是进行规划实践教育的最好途径。教育的根本目标是顺应社会需求变化服务社会。高校应及时调整教学体系,强化设计,面向实践,提倡创新。教学中应重视实践教学,减少理论课时,增加更多实践类型课程,提供更多实践机会给学生,加强实践基地的建设和管理,将实习实践、毕业设计和就业三者统一起来,真正发挥实践基地的教育教学作用。

#### 3. 改革教学方法,完善教学内容

理论课程采取讨论式、任务驱动式、案例分析、情境模拟等教学方法,将“价值判断”“公共政策”“公众参与”“规划管理”“物权权属”等现代规划概念融入理论教学中,强调规划公平、公正的社会目标。讨论式教学方法能创造更多的机会让学生思考,参与讨论,使学生视野开阔,心胸博大,思维灵活,养成合作学习的习惯,提高综合分析能力;任务驱动式教学方法有助于学生明确学习目标,掌握学

习内容,调动学习积极性,培养学生自主学习的能力和团队协作精神,激发学生的创新精神和实践能力;案例教学方法重在教会学生掌握处理私人利益与公众利益冲突的能力,恪守规划师的职业道德;情景模拟教学方法帮助学生了解工作中复杂的社会关系和冲突,分析不同情况下公众、雇主和同事的关系,以及可能采取的策略和方法,学会用建设性的态度处理问题。实践类课程分为设计类课程和实习锻炼,设计类课程多采取体验式教学,让学生体验设计师、政府规划管理者、开发商等多重职业身份和职业氛围,加深对规划职能的全面了解。设计课以实际工程项目为题,在收集基础资料、前期调研阶段,教师应带领学生到设计场地亲身感受,对设计地块及其周边环境作系统调查,现场讲解设计任务。可要求学生换位思考问题,如作为使用者对地块设计的要求,作为设计师对所设计地块的理解,也可以站在开发商的角度提出对地块的开发要求等等,这样做出的设计方案才能避免主观臆断而更有实用性。采取分组设计,但任课教师应作个别指导或亲自实践、示范,也应发挥学生的积极性和创造性,特别是在方案交流和成果评讲阶段,要让学生走上讲台,模拟方案评审会流程进行讲解,教师和其他学生担任评审专家等角色,对方案提出修改意见或提出不同见解。教师要以鼓励的方式精心点评,拾遗补缺<sup>[4]</sup>。实习环节要求学生必须真正走出课堂,融入社会大熔炉进行实践锻炼,体验规划师工作环境、工作氛围和工作流程等,真正了解作为规划师应具备的专业素养。

专业课程和实践课程中蕴涵着丰富的人文精神和科学精神,教师要自觉地将人文精神和科学精神的培养贯穿于专业教育的始终,要把文化素质教育的有关内容渗透到专业课程教学中去,使学生在学好专业课的同时,也提高自身的文化素质<sup>[5]</sup>,使学生真正将理论与实际、科技与人文结合起来。

#### 4. 建设多元化师资队伍

城乡规划专业每门实践类课程教学均需要多名教师承担,而师资力量短缺为这类课程的开设带来极大障碍。为保证教学质量,可以聘请当地优秀的规划师和从事规划工作的官员作为客座教师,为学生授课和作专题讲座,也可以将从事相关规划工作的各界人士请进来,共同参与人才培养,推动教育界和职业界的互动。也可以聘请研究生担任助教,他们与学生年龄相仿,易沟通,可以传授绘图技巧和设

计方法,交流设计心得,介绍校外实习经历、见解、社会实践经验、设计技能等。

#### 5. 考核体系科学化、全面化

一套成功的规划设计方案,除了注重方案的新颖、功能的合理、娴熟的设计技巧之外,更应重视人文关怀<sup>[6]</sup>。真正的规划师除了具备系统的城乡规划学科基本理论知识外,还应具备突出的综合分析问题、协调解决问题的能力和较强的综合认知能力,以及调查、分析、设计、表达等基本技能,这就要求对专业课程特别是实践类课程的考核要多样化、全面化,按照图 2 所示的学生综合能力培养要求制定考核体系,对方案的评审加入人文素养的考核指标,建立基于全过程考核的多元化评价模式,力求能全面、客观地考核学生的综合素质。

#### 6. 加强校企合作,实现校际联合指导设计

为了满足用人单位对人才动手能力、创新能力和平解决实际问题能力的要求,结合城乡规划专业自身特点,可以采取校企合作模式培养人才。企业提供工程实践项目和锻炼机会,企业职工担任指导教师,协助学校教师完成实践教学任务;高校为企业提供理论和技术指导,并按照企业对人才的要求培养学生,解决企业的后顾之忧,从而达到校企双方的互惠互利。

在当今跨领域和跨学科的合作竞争越来越频繁的背景下,规划类院校应加快校际联合步伐,对设计类课程和毕业设计,应根据实际需求,联合不同学科背景的高校,从设计选题、调研方法、规划设计过程及评价环节等方面进行联合指导设计<sup>[7]</sup>,为跨地域的师生提供互动平台,创造交流和探讨机会,达到开阔眼界、扩展思维、提升专业能力、促进团队协作、提高专业人才综合素质的目的。

#### 五、结语

专业教育的目的是让学生更好地适应社会。在多学科融合发展的背景下,城乡规划专业要培养具备坚实理论基础与应用实践能力,具有社会责任感、团队精神和创新能力的高级专门人才,必须更新人才培养目标,在推进专业教学模式的道路上博采众长,为社会培养合格的优秀人才。

#### 参考文献:

- [1] 高早亮,等. 基于 H-CDIO 模式的城市规划专业人文素质教育研究[J]. 高等建筑教育,2014(4): 39-43.

- [2] 李山勇. 当前加强城市规划专业人文素养教学改革若干创新与思考[J]. 科教文汇, 2012(12): 61-62.
- [3] 马玲. 注册规划师的素质与职业道德[C]. 2005年城市规划年会论文集, 1615-1617.
- [4] 袁敏, 缪百安. 城市规划专业设计类课程体验式教学研究[J]. 科技信息, 2008(15): 228-229.
- [5] 教育部高等教育司. 关于加强大学生文化素质教育若干意见[Z]. 1998.
- [6] 陈祥华. 艺术设计教学应关注学生的人文素养[D]. 长沙:湖南师范大学, 2004.
- [7] 姚朋, 等. 风景园林专业校际联合毕业设计教学模式初探[C]. 2013中国风景园林学会年会论文集(下), 784-786.

## Teaching reform of urban and rural planning based on MHP-CDIO mode

GAO Zaoliang

(College of Architecture and Engineering, Heilongjiang University of Science and Technology, Harbin 150022, P. R. China)

**Abstract:** Urban and rural planning tends to be multi-disciplinary, multi-level and multi-field. The planner should be integrated with humanities quality, professional morality and engineering practice to meet the social needs and has solid basic theories, strong social responsibilities, correct values, and practical and innovative abilities. I analyzed existing problems in urban and rural planning education, such as lacking humanities quality education, professional moral fallen, poor engineering practice ability, abnormality of outlook on life, and values deformity. Based on discussion of the connotation of humanities quality, professional morality and engineering practice, I proposed a MHP-CDIO teaching mode of urban and rural planning with the reference of international engineering education reform efforts, and analyzed the goal, design, implementation approaches and specific operations of the teaching mode.

**Keywords:** urban and rural planning; humanities quality; professional morality; engineering practice; MHP-CDIO teaching model

(编辑 王宣)