

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2017.05.023

欢迎按以下格式引用:赵建华,卢丹梅,赵晓铭.CDIO模式下农林院校城乡规划专业实践教学体系改革[J].高等建筑教育,2017,26(5):95-99.

CDIO模式下农林院校城乡规划专业实践教学体系改革

赵建华,卢丹梅,赵晓铭

(华南农业大学 林学与风景园林学院,广东 广州 510640)

摘要:文章借鉴国外CDIO工程教育模式,针对农林院校城乡规划专业实践教学现状,以华南农业大学为例,提出构建多层次理论知识体系、注重综合实践技能训练和培养良好职业道德素养的农林院校城乡规划专业CDIO模式开放式实践教学体系。

关键词:CDIO模式;农林院校;城乡规划;实践教学体系;职业素养

中图分类号:G642.0;TU98

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2017)05-0095-05

随着新型城镇化的不断推进,城乡建设在经济快速发展过程中发生了巨大的变化。城乡规划涉及的问题越来越广泛,问题的性质也越来越复杂,这使得城乡规划所关联的学科领域产生了较大变化。在当前新型城镇化大发展的浪潮下,城乡规划专业人才的培养不能只局限于理论知识方面,还必须引导学生加强对现代城市发展所面临的许多实际问题的关注与研究,积极开展实践教学应该是城乡规划专业教育发展的趋势。

CDIO国际工程教育模式的借鉴和引入,有助于改善城乡规划专业实践教学薄弱的现状,培养适应社会需求的专业人才,促进学科健康全面的发展。

一、城乡统筹背景下农林院校城乡规划专业教育优势

当前中国进入城乡统筹发展新时期,国家重视生态文明建设,为农林院校城乡规划专业的发展带来了新的机遇。城乡规划专业教育逐渐从注重空间形态转向突出城乡规划的公共政策作用,更强调复合型应用人才的培养。与理工科院校相比,农林院校城乡规划专业优势主要体现在依托风景园林的生态系统规划优势和以土地利用布局为核心的土地资源管理优势,以及以村镇地域为重点的空间与管理研究方面的优势^[1]。

本文借鉴国外CDIO工程教育模式,以华南农业大学为例,探讨新机遇下农林院校城乡规划专业如何改革实践教学体系,打破僵化的教育模式,构建特色专业教育模式,寻求更为科学的发展之路。

收稿日期:2016-10-10

基金项目:2015年广东省高等教育改革项目(粤教高函[2015]173号-119);华南农业大学2016校级教育改课题(JG16006);2016年广东省高等教育改革项目(粤教高函[2016]-89)

作者简介:赵建华(1977-),女,华南农业大学林学与风景园林学院讲师,博士,主要从事城乡规划设计、历史文化遗产保护研究,(E-mail)zhaojh020@qq.com。(通讯作者)赵晓铭(1969-),女,华南农业大学林学与风景园林学院副教授,主要从事城乡规划设计,(E-mail)434551819qq.com。

二、CDIO 模式对城乡规划专业实践教学的启示

CDIO 工程教育模式是当今国际工程教育中最突出的改革成果,其强调工程教育的目标是培养合格的工程实践者,重视提供必要的环境帮助学生将技术基础理论知识应用到实践,在实践中学习工程人员的思维、能力和行为^[2-3]。

事实上,国外 CDIO 模式对实践教学的重视与中国“产学研”相结合的办学理念异曲同工,均是强调教学中理论与实践的紧密联系^[4-5]。2005 年以来,部分高校先后加入 CDIO 国际教育组织,将 CDIO 教育模式引入中国,并结合中国实际,在工程教育中推行 CDIO 教育实践。

国外很多高校城市规划专业在人才培养方面非常注重学生实践能力的培养,大力建设“产、学、研、用”合作教育模式重要平台,把城乡规划专业的教学、科研和实践等各个方面结合起来。国内主流研

究型大学的城乡规划专业普遍重视实践课程,注重教学与实践、研究与创新的结合,各项教学工作紧紧围绕培养学生的实践能力来展开。

三、农林院校城乡规划专业实践教学现状分析

实践教学是城乡规划专业必不可少的一个教学环节,这不仅仅是高等学校城乡规划专业教育指导委员会对城乡规划专业建设的要求,更是中国城乡规划专业教育发展的趋势。

研究小组以华南农业大学城乡规划专业已毕业的 500 余名学生为调查对象,展开就业反馈信息调查(图 1)。通过调查统计分析可知,用人单位更注重毕业生的专业技能、综合能力、社会经验、发展潜力等方面的因素,对学校名气和学生专业成绩的关注度已逐渐降低。毕业生则普遍希望未来能进一步提升自己的专业知识和技能水平,提高专业实践能力。

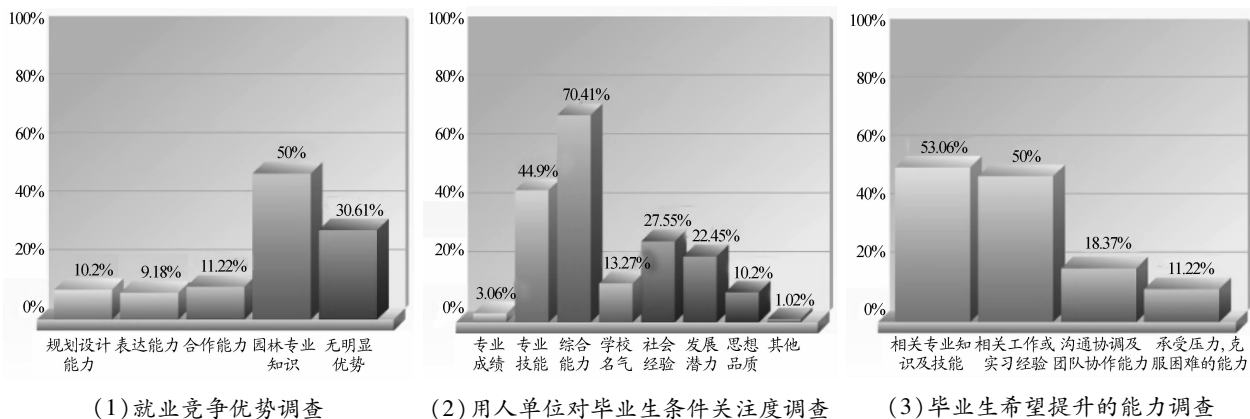


图 1 华南农业大学城乡规划专业毕业生就业信息反馈结果

根据就业反馈信息来看,与相关院校比较,华南农业大学城乡规划专业实践教学还存在以下问题。

(一) 教学内容有一定特色,但体系不完善

受传统风景园林学科的影响,农林院校城乡规划专业教学往往偏向景观类知识的教授。专业人才培养定位仍以“规划设计”应用型人才为主,设计类课程比重较大。学生兴趣也主要集中在各类规划设计课程。从就业信息统计结果来看,就业行业主要集中在规划类、景观类领域。

但城乡规划是交叉型学科,要求学生掌握社会、经济、政策、法规等方面的知识。农林院校城乡规划专业教学应进一步突出生态学、绿地规划等课程特色。同时,要进一步优化宏观区域规划、总体规划类以及社会人文类课程教学,建立完善的教学体系。

(二) 实践性教学分散,课程之间缺乏交叉和统筹安排

从实际教学来看,课程实习一般安排在学期末,但囿于教学时间的限制,各门课程设计周安排在同一周次或相近周次,时间上相互冲突,学生完成实习的时间和精力难以保障。此外,各门课程实习的内容和要求缺少统筹安排,各自独立,缺少交叉。学生未能接受全面的实践能力锻炼,实习环节的完整性和衔接性受到影响。

毕业实习以设计单位实习为主,受就业压力的影响,多为学生各自联系以就业为目的的分散实习,学校对实习质量不能及时了解和掌握。

(三) 学生实践能力培养不足,竞争力不强

受实验条件的限制,特别是实验时间不足和实

践基地偏少,课程设计多以参观调研、认知实验、快题设计为主要内容,对提升学生的综合实操技能十分有限。虽然学生就业情况良好,但根据用人单位的信息反馈,华南农业大学学生竞争优势并不突出,普遍存在专业实践能力不强、动手能力弱等问题。

四、农林院校城乡规划专业 CDIO 实践教学体系优化

针对华南农业大学城乡规划专业实践教学存在的问题,面向社会需求,研究小组借鉴 CDIO 理论确定农林院校城乡规划专业人才的三大培养目标:一是构建多层次理论知识体系;二是注重综合实践技能的训练;三是培养良好的职业道德素养。知识体系、实践能力、职业素养三个方面相辅相成,旨在培养复合型专业人才(图 2)。

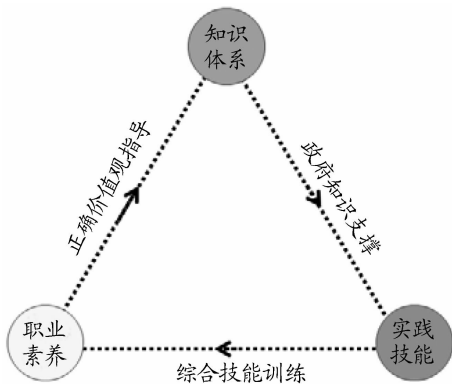


图 2 农林院校城乡规划专业实践教学的培养目标

图片来源:作者自绘

结合农林院校自身特点,从实践教学的构思、设计、实施及运行方面,尝试构建较为全面的 CDIO 模式开放式实践教学体系(图 3)。

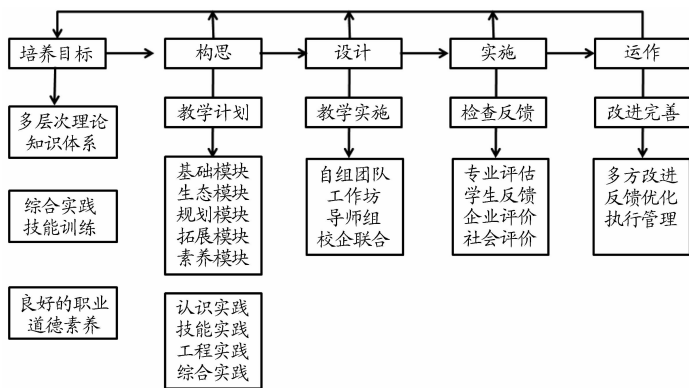


图 3 华南农业大学城乡规划专业 CDIO 实践教学优化体系构思

图片来源:作者自绘

(一)构建多层次理论知识体系

多层次的理论知识体系是保障实践教学顺利开展的基础,包括五个理论教学模块和四个实践教学

模块。围绕规划核心教学模块,突出生态规划教学和拓展教学模块,理论教学与实践教学互为促进,构成层次分明的知识体系(图 4)。

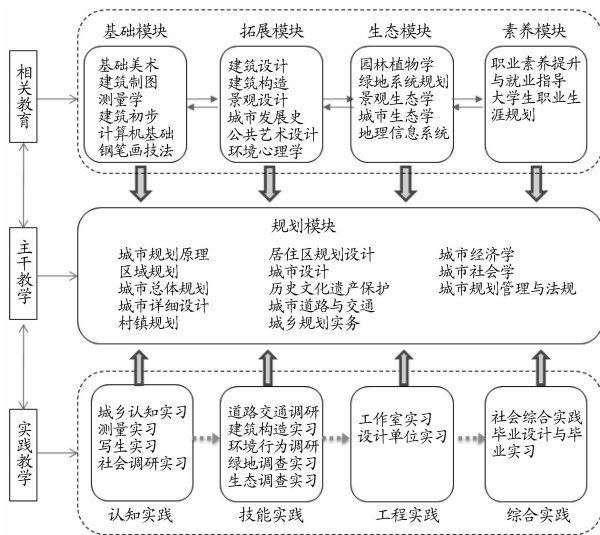


图 4 农林院校城乡规划专业多层次理论知识体系

图片来源:作者自绘

(二) 注重综合实践技能的训练

在实践教学中,与规划设计单位进行校企合作,发挥农林院校生态景观的平台优势,与相关专业实践平台合作,组建三个实践平台,即城乡规划专业实践平台、校企合作实践平台和校内其他相关实践平台(图5)。

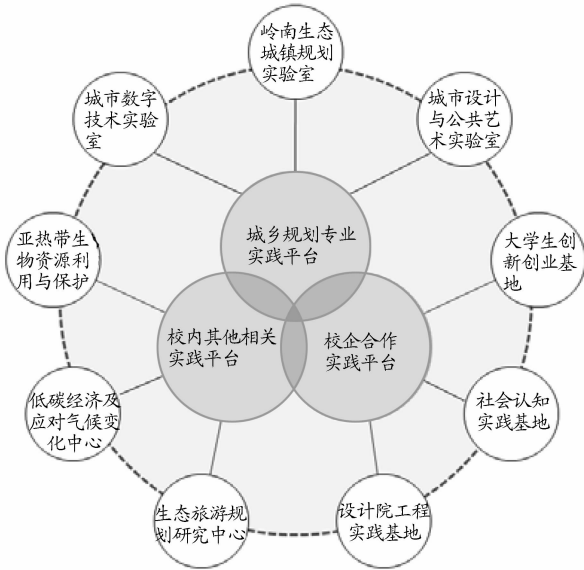


图5 农林院校城乡规划专业实践平台的有机关系

图片来源:作者自绘

1. 岭南特色生态城市实践教育

通过各项实践教学,加强学生综合实践技能训练,突出农林院校生态景观特色优势。立足岭南地区,培养学生岭南生态城镇规划和实践能力,训练学生城市设计、公共艺术的实践技能,以及在GIS、VR虚拟城市等方面的计算机辅助设计能力。在实践中,注重学生在城乡生态规划、绿地系统规划、村镇规划管理等领域实践操作能力的培养。

华南农业大学地处岭南,是广东省和农业部共建大学。实践教学方面应加强学生对岭南湿热地区特殊社会、经济、人文、生态知识的了解和掌握,突出岭南地域文化特点,为岭南地区培养城乡规划人才。近年来,结合专业实践教学,华南农业大学先后完成了江门市、开平市和湛江市城市绿地系统规划编制,以及澳门园林建设与绿地系统规划研究等项目,受到业界普遍好评。

2. 开放的实践教学体系

利用三大实践平台,构建开放式实践教学体系。实践教学包括认知实践、技能实践、工程实践、综合实践四种类型。

(1) 认知实践教学。认知实践教学包括美术实

习、认知实习、测量实习。低年级以认知参观实习为主,加强学生对实践工作的认识。利用实践课,组织学生到规划设计院参观学习,以工程师与教师实地讲解的方式为主,帮助学生初步了解规划设计的环节及过程,增强学生对职业岗位的感性认知。

(2) 技能实践教学。针对专业拓展课程和生态类课程,在二、三年级设置道路交通调研、生态调查、绿地系统调查、环境行为心理调研及构造实践等专项技能实践,目的在于培养学生在交通、生态、绿地、行为心理等方面的专业技能。以实地调查分析为主,锻炼学生的观察分析能力,培养学生发现问题的意识,以及探求问题成因的分析能力。

(3) 工程实践教学。开展以理解与巩固专业知识为目的的社会调查实践、规划设计、基地实习等,结合企业的实际工程项目,采取校企联合教学指导、联合评讲的教学模式,把有丰富实践工作经验的企业或政府部门的相关规划专家请到学校来开设专题讲座,进行校企协同育人实践教学经验交流,帮助学生在实践环节掌握专业知识,了解实际工程的需求,提升专业技能。

(4) 综合实践教学。开展以就业为导向的工程实践综合性实习,以基地单位综合实习为主,旨在帮助学生建立学以致用的思维方式,在具体实习中探索实践方法。利用寒暑假和毕业实习在设计院进行综合性工作实习,以校外教学团队为主,教师跟踪项目的全过程,辅助教学,重在提升学生的专业综合能力,培养学生实际工作的能力。

(三) 培养良好的职业道德素养

诚信、合作、创新等是当代大学生应具有的基本道德素养。城乡规划作为交叉学科,不仅涉及工程技术知识,更与社会经济、历史人文、政策法规、生态环境密切相关。通过相关专业的合作培养和校企联合创新培养,着力培养学生的观察分析能力、批判决策能力和系统思维能力^[6]。同时,必须充分认识到树立正确的价值观是培养城乡规划人才的首要条件。在实际规划工作中,应引导学生从公众利益和社会利益出发,避免个人利益至上,以及经济利益主导的不良价值取向。

五、结语

实践教学是城乡规划专业人才培养重要的环节。CDIO模式下农林院校城乡规划专业开放式实践教学体系的构建,为培养适应社会需求,以及具有

良好职业素养的复合型专业人才提供了有益的实践探索。在当前新型城镇化浪潮中,农林院校城乡规划专业更应注重自身学科优势,突出生态规划和村镇规划的专业特色,为城乡一体化建设发挥更加积极的作用。

参考文献:

[1]叶昌东,张媛媛. 生态文明建设中的农林院校城乡规划专业教育特色化. 高等建筑教育[J], 2014(1):18-21.
[2]Johan Bankel, etc. The CDIO Syllabus A comparative study of expected student proficiency [J]. European Journal of Engineering Education,2003(3):26.

[3]王硕旺,洪成文. CDIO:美国麻省理工学院工程教育的经典模式——基于对 CDIO 课程大纲的解读[J]. 理工高教研究, 2009(8):116-119.
[4]顾佩华,沈民奋,等. 从 CDIO 到 EIP-CDIO——汕头大学工程教育与人才培养模式探索[J]. 高等工程教育研究, 2008(1):12-20.
[5]孙明,张军等. 基于 CDIO 工程教育的黑龙江省城乡规划专业人才培养模式优化探索[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(23):8049-8051.
[6]高早亮,王宝君,等. 基于 H-CDIO 模式的城市规划专业人文素质教育研究. 高等建筑教育[J], 2014,23(4):39-43.

The practical teaching system reform of urban and rural planning specialty in agriculture and forestry universities based on CDIO model

ZHAO Jianhua, LU Danmei, ZHAO Xiaoming

(College of Forestry and Landscape Architecture, South China Agricultural University, Guangzhou 510640, P. R. China)

Abstract: Aiming at the current situation of practical teaching of urban and rural planning specialty in agriculture and forestry universities, drawing lessons from foreign CDIO engineering education model, and taking South China Agricultural University as an example, this paper proposed a CDIO model of open practice teaching system for urban and rural planning specialty in agricultural and forestry colleges and universities. This system includes: building a multi-level theoretical knowledge system, focusing on comprehensive practical, and cultivating good professional ethics.

Keywords: CDIO model; agriculture and forestry universities; urban and rural planning; practical teaching system; professional ethics

(编辑 王 宣)