

城乡规划产教融合教学改革探讨

——基于国土空间规划改革背景下

张云昶

烟台大学建筑学院 山东 烟台 264000

【摘要】：新时代国土空间规划对城乡规划专业人才培养模式和目标提出了新的要求，尤其是对产教融合的人才培养模式，着眼于如何提升高校城乡规划专业人才的综合能力，培养适应新形势的专业人才已经成为一个关注度很高的话题。本文通过对当前国土空间规划改革对城乡规划专业人员在国土空间规划改革的形势下创新、合作等综合能力方面提出的要求，以及对当前城乡规划专业产教融合人才培养过程中的普遍问题进行深入探讨，以期为当前的国土空间规划工作提供更好的人才服务。探讨建立一种以产业需求为导向，以实际项目为核心，多学科联合、多主体协同合作的满足“新工科”要求的城乡规划人才培养模式。

【关键词】：城乡规划；教学改革；产教融合；国土空间规划

Discussion on the Teaching Reform of Integrating Industry and Education in Urban and Rural Planning

-- Based on the Background of the Reform of Land and Space Planning

Yundie Zhang

School of Architecture, Yantai University Shandong Yantai 264000

Abstract: National land and spatial planning in the new era has put forward new requirements on the training mode and objectives of urban and rural planning major talents, especially on the talent training mode of education and training integration between industry and education, focusing on how to improve the comprehensive ability of urban and rural planning professionals in colleges and universities and cultivate professional talents to adapt to the new situation has become a topic of great concern. In this paper, we discuss in depth the requirements of the current land and spatial planning reform on the comprehensive ability of urban and rural planning professionals in terms of innovation and cooperation under the situation of land and spatial planning reform, as well as the common problems in the process of training talents for the integration of industry and education in urban and rural planning, with a view to providing better talent services for the current land and spatial planning work. The aim is to establish a mode of training talents in urban and rural planning that meets the requirements of "new engineering" with the guidance of industrial needs, the core of practical projects, and the cooperation of multiple disciplines and subjects.

Keywords: Urban and rural planning; Teaching reform; Industry-education integration; Land and space planning

1 概述

产教融合是指校企一体，把产业与教学密切结合，两者深度交流，互相支持，互相促进^[1]。校地、校企合作共建学院、共建专业、共建平台、共建产业联盟等多重方式深化产教融合。例如校企合作共建城乡规划专业的培养模式，由高校提供学院规划用地和教学基础设施；企业提供学生实习实训基地，并对学院的办学及科研给予必要支持。高校教师和相关企业管理人员联合组建师资队伍，引导学校参加规划建设项，双方以产业人才需求为导向，共同制定学校长期发展计划，推动人才培养和技术创新的紧密结合。产教融合的培养模式激发有利于科研创新动力、提升应用型人才培养质量。因此，进一步探索国土空间规划改革背景下的城乡规划产教融合教学模式，具有重要的现实意义。

当前，国家战略与区域经济社会发展为深化产教融合提供

了重大机遇。关于推进产学研紧密结合、产教结合专门作出了重大安排，在“加快建设创新型国家”的战略部署中，指出要“深化科技体制改革，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系”；在“优先发展教育事业”的战略部署中，指出要“深化产教融合、校企合作”。二〇一七年，国务院政府办公室下发了《关于深化产教融合的若干意见》，文件阐明产教融合已经由职教策略上升至国家战略。所以，全面深化产教融合，积极推动校地、校企的协同合作、互利共赢，已然成为当前推动教育内涵式发展的重要策略之一。随着国家规划体制改革的不断深入开展，国土空间规划体系逐步完善建立和实施，国土空间规划专业人才培养不足、学科发展基础问题出现、专业技术支撑不足等问题日益凸显，为满足当前国土空间规划发展的需求，城乡规划学科应强化专业融合创新，以行业发展需要为导向，积极探索科学合理的产教融合人才培养新模式。

式,才能精准培养适应时代需求的技术人才。

2 城乡规划专业产教融合人才培养模式在国土空间规划改革背景下面临的新问题

2.1 缺乏专门的课程与教材体系

在过去十年中,伴随着5G、大数据、人工智能、云计算、虚拟现实、互联网+等新兴技术的迅速发展,传统的课堂教学模式早已不能满足学生对知识获取的需要和企业对多元化人才的需求,同时相对简单的教学方法也不能适应多样化的发展趋势。当前急需的以数据技术为主导、教育资源丰富、教学方式多样化的课程体系,必将带来教育方法与模式的重大革新。智能城市、信息技术、数字技术等新理念、新技术、新方法的发展,必将使城乡规划专业原有的课程体系发生重大变化。因此,现有的城乡规划课程体系已经不再能适应新形势的要求,进一步改革和完善课程体系需要增加新技术的学习内容,如大数据、云计算、互联网+技术以及GIS、数字制图、模拟仿真等相关技术等,这类新技术在指导新一轮的国土空间规划、智慧城市治理、城市应急处置等方面发挥了重要作用。此外随着国土空间规划改革,在实操环节中,很多指导教师也无法及时掌握改革带来的实际项目需求的变化,导致学生无法真正学习到企业工作的流程与需求。与此同时,目前的考核方式尚有不足,多数高校城乡规划专业的专业课成绩是综合考虑学生平时表现,结合方案评审会对学生的方案进行评审,对学生在工作组内团结协作、交流沟通能力等方面的能力缺乏量化评判。因此,结合当前新形势,加强课程体系改革与教材体系更新是亟待解决的重要课题。

2.2 校企缺乏有效对接机制和平台

2018年教育部印发的“六卓越一拔尖”计划2.0相关文件,每份文件都提到了“实习实践”在人才培养过程中的必要性及建议举措,其本质是要解决人才供给与需求不匹配甚至当前适应国土规划改革新形势的人才供给不足的问题,其中的关键要素就是要持续深化产教融合,校企合作。很多大学城乡规划专业在校内外设立了很多产、学融合实践基地。但在应用过程中,真正通过平台实现对接并成功实施科研成果转化的不多,比较普遍的做法还是通过政府向企业发布通知组建项目库,然后再由高校教师提供技术支持或咨询,整个周期时间长、任务链不清晰、难以及时解决企业难题。此外,部分企业局受限于现有的知识架构,缺乏对相应学科新形势、新变化的了解,对所需技术信息了解滞后或者缺乏前瞻性,难以突破当前企业发展面临的技术屏障,企业由于对高校科研成果没有便捷地了解渠道,导致高校科研成果应用转化率一直不高,这也无法提升高校科研工作者校企联合工作的积极性。并且在推进科教产融合过程高校与企业间往往缺乏及时有效的信息沟通与交流平台。这个问题不仅与高校对企业的技术需求和管理架构了解不足有关,同时也与企业对高校的科研水平和研究领域无法全面掌

握,无法准确研判高校的科研成果是否能够为企业带来收益有直接的关联。高校偏重基础理论研究,与产业企业实际需求匹配度较低,可供转化和实现产业化的科技成果不多。最终表现为有限资源未能有效优化组合,分散研究,科技成果转化率低。因此,无论是产教融合基地之间,还是从师生层面,都应加强产教融合实践平台深化合作。

3 国土空间规划改革语境下城乡规划专业产教融合人才培养方式研究

国家教育部学校规划建设中心主任陈锋在发言中强调:“校企合作是手段,产教融合是结果”“深化产教融合,校企合作的质量是关键”。当前的改革形势对原有的产教融合人才培养模式提出了新的要求,尤其表现出对人才的知识结构要求多学科融合的特点,以往的单一学科的学习和实践已经难以完成新时期对于知识的深度和广度的双重教学供给;新时期国土空间规划的技术综合性和跨专业协同性也更看重培养过程中对于专业人才“自主探索学科新动态”“创新实践能力”和“跨专业协同合作能力”的培养^[2]。

3.1 落实“新工科”建设理念,推进专业自主革新和交叉融合

首先要做的就是优化专业结构,主动适应新形势下城乡规划专业的变化、新发展。面临国土空间规划体制改革,城乡规划教育必须建构新的课程教学体系,以积极回应对创新能力的要求,在核心课程方面加强面向国土空间规划的规划者的能力训练,通过专题研讨、案例研究教学模式,将抽象的理论、方法和技术逐步应用于训练,以促进主动学习、自主学习,促进创新思维的培养。课堂教学形式,不仅是通过简单的课堂讲授等传统教学方法,而是整合社会调查、访谈、利用当地相关设计企业项目库真题真做项目设计等教学方法,以及通过智能课堂等多媒体教室采用的翻转课堂、BOPPPS等教学方法,由于创新教育方法,凸显了学习者的主体性。与此同时,城乡规划学科也将以自我发展为驱动,逐渐形成国土空间规划专业集群、学科整合的组织管理体制机制,着力提升专业内涵建设^[3]。其中最重要的一点是高校协助教师积极开展跨专业学术交流、教学讲座、跨专业协同教学等交流活动,形成跨学科资源共享的学习交流机制,并积极推进学科专业集群跨专业教师联合承担跨专业综合实验实践教学指导任务。其次是搭建专业交叉的人才培养平台,进一步优化课程体制,引入联合跨专业选修课,积极引导不同专业的学生共同完成专业融合的设计课题,进一步推动学生在不同学科专业领域的交流写作。同时也优化实习实训平台的共建共享,鼓励跨专业学生利用专业融合实习实践平台开展实践练习。

3.2 拓宽育人渠道,加强校企合作与联盟

借鉴苏州大学、宁波大学等院校的成功经验,做好顶层设计,将服务社会、推动当地发展的成果纳入绩效考核和职称评

定当中,以项目工资、专项奖金等方法提高教师产教融合工作的积极性。同时,双方也要加强资源共建共享,建立研究中心、实习实训基地等合作平台,共享各类资源,共同促进人才培养^[4]。在当前形势下,国土空间规划自有的综合性与实践性无疑更加强调了实践类课程的重要性,所以,特别是针对实践课程当中的实习实训平台等重要资源,高校应对实习实践平台的建设和实践给予高度重视和有效使用。例如探索设置合适的“科技合作特派员”制度,以学校和企业之间的人才双向融合为导向,进一步构建“引企入教、引教入企、校企深度融合”的合作机制。组织“产教融合发展论坛”等活动,为校企合作、产教融合搭建平台、提供有效的交流渠道。此外,还要加大与国家高等教育学会一校企合作分会的参与、交流力度,掌握高校相关专业产教融合新动态。同时根据当前面向新工科专业建设的新要求,高校可采取校企、校地协同培养、设计项目实操实练、协同合作学习等多种方式,积极响应当地经济社会的发展需求和产业变化,共同构建开放共享的校外实习实践基地,精准把控城乡规划行业人才需求,积极以地方经济社会发展迫切需求为导向,培养适应行业发展需要的城乡规划专业人才。

3.3 发扬“工学并举”特色,创新校企育人机制

当前城乡规划人才培养体系的改革需要适应当前国土规划改革产生的学科知识体系重构的要求,以学科建设为基础,在协同合作能力的培养过程中系统地培养学生的跨专业协同

工作的能力。为此,在理论与实践课程中引入多种新的学习模式和学习方法比如情境式和探究式的学习方法等,创造与他人协同、与团队合作的多方协同工作模式。城乡规划专业可实施企业兼职导师计划、校企联合毕设、产教融合论坛、拓展校内外实习实践基地。同时可引导企业入驻学院建立“模拟企业”,构建专业实验室新模式;或是以科研项目或课题为载体,校企共建“虚拟学院”,以现代智能技术为指导,校内外导师联合建立“虚拟教研室”等。除此之外,企业可深度参与人才全过程培养,如课程构建、教材编制、教学评价、课程设计、教学管理等,做到以产带教、以教促产。

4 结语

大学和城市是休戚与共的命运共同体。面向当前国土规划改革的崭新局面,高校与地方、与企业必须从更高层次上加强校地协作、校企协同,真正做到以“融合发展、全面合作、协同提升、共促跨越”为方向,推动规划城乡规划学科和产业的深度对接,实现学科专业群、科技创新链与区域产业链紧密衔接;创新校地人才共引共享机制,形成高校与政府、企业共同引进、共同培育、共同使用、共享成果新格局;力促科研成果落地转化,加快构建“政产学研用”协同创新体系;完善校地合作共建机制,拓展各领域务实交流,续写“大学因城市而兴、城市因大学而盛”新篇章,携手开创融合发展、互利共赢新局面^[5]。

参考文献:

- [1] 宁启蒙,汤慧,曾志伟.产教融合应用型院校城乡规划专业教学改革探索[J].山西建筑 Vol.46 No.24 Dec.2020.
- [2] 宁启蒙,汤慧,曾志伟.新形势下城乡规划专业产教融合培养模式初探[J].山西建筑,2021.
- [3] 梁春玲,谷胜利,杨贵玲,丁锦平.国土空间规划学科融合-产教融合-协同育人模式研究[J].安徽建筑,2021.
- [4] 全国产经平台.云南省自然资源厅召开研究加强国土空间规划相关学科建设座谈会[OL].
- [5] 大小新闻.傅明先到烟台大学开展党史学习教育专题宣讲:从百年党史中汲取智慧和力量 携手开创校地融合发展新局面[OL].