

建筑工程技术专业人才导向平台建设研究

单位楷体小4

牛恒茂¹, 李仙兰¹, 李晓芳², 任雪丹¹, 孙武斌¹

作者宋体4号

(1. 内蒙古建筑职业技术学院 建筑工程学院; 2. 内蒙古建筑职业技术学院 科技处, 内蒙古 呼和浩特 010070)

摘要内文楷体小5号

摘要: 建筑工程技术专业人才培养模式试点建设成果推广中, 受一些因素影响很难实现真正的推广。在“教”指导方针下阐述了建筑工程技术专业人才培养模式, 提出了各层次平台建设方案, 即具有一定学术性的高技能型人才平台, 紧缺型平台和普遍性必备技能型平台。对平台建设及具体的实施进行了分析与阐述, 为建筑工程技术专业人才培养提供思路与借鉴。

横线不用添加

关键词: 建筑工程技术; 人才导向; 师资建设; 考核评价
中图分类号: G712 **文献标识码:** A **文章编号:** (2018) 01-07-04

引言

正文宋体5号, 分两栏

院校人才培养模式涉及培养目标、教学素质 and 办学形式等方面, 具有专业性、综合性特点, 核心是专业人才建设。当前建筑工程技术专业人才培养研究一般以建筑领域人才需求的深入分析为基础, 遵循由初始岗位到迁移岗位再到目标岗位的原则, 通过对行业或企业调研和毕业生跟踪调查的方式进行。就建筑工程技术专业而言, 关于专业人才建设的多层次研究已有很多成果, 如黄功学等^[1]提出的“基于三条主线”的高职建筑工程专业综合职业能力课程体系构建。张建国^[2]给出的“构建五对接, 四平台, 三层次, 生产主导型人才培养模式”实施的条件与保障机制的要求。夏念恩^[3]以黄冈职业技术学院建筑工程技术专业为例, 践行了“双环境工学交替, 三阶段能力递进”的工学结合的人才培养模式。许光等^[4]进行了工作过程导向的学习领域课程开发, 形成了较为完善的人才培养新方案和“项目贯通、标准融入”的人才培养模式。张银会等^[5]形成了工学耦合互动的人才培养模式。此外, 建筑工程技术专业在微观层面的人才培养方案也取得了

一级标题上下分别空1行

诸多成果, 如“校企合作订单式”人才培养模式^[6], 基于施工过程的建筑工程技术专业人才培养模式^[7], 基于职业标准的建筑工程技术专业人才培养模式^[8], 基于职业资格证书的建筑工程技术专业人才培养模式^[9]等。教学改革探索等方面的培养模式。

一级标题黑体5号

一、建筑工程技术专业人才导向平台建设的必要性与紧迫性

尽管建筑工程技术专业人才培养已取得了诸多成果, 但一般局限于个别学校, 放眼全国, 总体特征是: 实践性薄弱, 学生实际应用能力不强, 创新能力不足, 缺乏解决实际问题的能力, 所以毕业生的后续可持续发展动力差, 没有真正实现专业人才建设的要求。

正文行间距18磅

职业教育强调实际工作能力, 但是, 学术水平是其后续可持续发展的内在动力, 学术标准与职业化水平这两个维度可以划分为两种不同的专业人才建设目标: 高学术高技能、高学术低技能、低学术高技能、低学术低技能^[9]。不同的个体由于兴趣、特长、学习能力等方面的差异, 职业教育是要促进职业成长, 为个人提供在其职业领域内不断提升自我的条件和空间, 能够提供多种人才平台的职业教育才是今后职业教育的发展方向。

页边距左右2厘米

此部分内容放在文后

基金项目: 院级科研创新团队项目“建筑工程技术专业教学管理”。

收稿日期: 2018-03-05

作者简介: 牛恒茂 (1980-), 男, 内蒙古乌兰察布市人, 副教授, 博士, 主要从事高职专业建设的相关研究和水泥基材料的高性能测试。

二、建筑工程技术专业人才培养平台内涵建设

（一）建筑工程技术专业人才培养平台概念界定

建筑工程技术专业人才培养平台以“因材施教”方针为指导，同时针对土建行业的技能需求与岗位要求建立相应的内容体系，内容体系建立的原则可依据以上专业人才培养目标^[9]进行。这样依据学生现有水平的差异进行学习能力的再评估后进行分类，学生依据自身学习基础、学习能力，并在一定程度上按照学生的兴趣、特长去选择不同的内容体系平台，真正做到不同生源水平的学生找到契合其学习能力、兴趣等方面的土建行业技能或岗位要求的内容体系，建立真正适用的人才导向平台，实现“因材施教”的专才教育，提高学生的就业能力及后续的可持续发展能力。

在实施人才培养平台建设过程中，针对土建行业的技能、岗位或社会服务需求所需的内容体系划分不能太多、太细，我们结合多年的专业教学经验，近几年学生生源情况及土建行业所需的人才基本要求，划分为以下三类：具有一定学术能力的高技能型人才平台、紧缺型人才平台和普遍性必备技能型平台。一般来说，生源水平太差或自我控制能力弱的学生选择掌握一门必备的技能，即进入普遍性必备技能型平台学习，而一般位于中间层次的学生可以选择进入紧缺型人才平台和普遍性必备技能型平台学习，而生源水平层次高或学习能力强的学生选择具有一定学术能力的高技能型人才平台，同时也可兼顾选择其他两个层次平台进行学习。

建筑工程技术专业人才培养平台以内容体系为核心和基础，同时针对不同的内容体系在实践中探索授课方式、教师配备、学生考核评定等相关的建设内容，从而形成人才培养平台体系。

（二）具有一定学术能力的高技能型人才平台建设

高职院校要发挥其社会服务能力的一大核心

是满足工程实际需要的科学应用研究，调研发现与建筑施工相关的企业遇到的一些难题可以通过高职教育来解决。以建筑工程领域为例，可以通过院系与企业进行合作，联合开展技术研发，比如自密实混凝土的成型与施工方法，高性能纤维增强水泥基材料，冻土等问题，由于所用材料为当地材料，把当地企业的横向课题引入高职教育中，以高职教育应用型本科人才（专业知识扎实、具有多方面能力素质、懂理论、有技术的应用型人才）储备及专科层次少部分拔尖人才为基础，培养这种具有一定学术能力的高技能人才，为其后续进入企业成为真正的业务骨干提供平台。而且越来越多的高学术（博士学历）人才进入职业教育领域，可以为解决工程实际问题提供科研支持，真正发挥高层次教师人才的作用。另外高层次人才在解决实际工程问题方面的科研指导与实践，整体提升学校的办学层次，同时直接与企业接轨，实际解决企业遇到的问题，这也是高职院校培养创新型人才的内在需求。

（三）紧缺型人才平台建设

从企业需求来说，由于建筑工程领域专业分工精细化，人才在结构上的需求也日益专业化，企业不需要没有可持续发展能力的低学术低技能人才，而急需一些高技能人才，即紧缺型人才。以建筑工程领域为例，比如施工企业所需的真正能够编制深基坑支护施工计算书、基坑降水施工方案、高模架支设计算书及施工方案的专门人才，企业目前通过在行业内高价聘请专门人员来完成，但是这些技能实际上并不需要非常复杂的理论基础和实践才能，只要学生具备一定的理论知识和建筑工程技术专业的基本技能，通过一定时间的专项训练完全能够掌握。但是由于学校没有专门的平台去引导学生学习，故这类紧缺型人才没有培养的渠道和平台，导致供不应求。

（四）普遍性必备技能型平台建设

就目前整个高职教育的总体情况看，由于生源较差，故其学习能力、学习方法及学习动力差，所以造成许多课程不能开设，毕业生仅仅有一张

文凭而没有实际的岗位技能，毕业的学生不是没有企业用，而是企业无法去使用，故掌握一些专业必备的技能对于此类学生是合适的。对于每一个专业来说，通过实地调研，选择一门真正能够让这类学生上手的技能是高职院校人才培养的一个重要途径。以建筑工程领域为例，比如专门设置钢筋平法识读与下料的专项训练平台，保证所有学生能够真正完全学会，而且在学生真正掌握的基础上，在后续具体建筑行业环境下融会贯通，完善建筑施工技术的其他知识点。这样，就算整个专业水平低，但这门实用的技能可以实现学生与企业需求上的对接，帮助学生成功就业。如果通过高职教育能够让学习动力不足的学生掌握基本的必备技能，这样的专门人才就能够承担企业设定的岗位与工作，从而实现了建筑工程技术专业人才建设的基本要求。

三、建筑工程技术专业人才导向平台体系建设

（一）人才平台体系中师资建设要求

建筑工程技术专业各层次人才平台中教师的配备是学生是否能够“成才”的关键因素，各层次平台教师的专业理论与实践能力决定着平台建设水平，决定着人才培养的质量。近年来我国高职教育的门槛已显著提高，新加入高职教育师资队伍一般均为硕士研究生，他们在研究生阶段已进行了基本的科研训练，具备很强的再学习能力，入职后进行适当的引导，可以通过培训或进入企业学习等方式，掌握企业实践必备的一些技能。另一方面鼓励教师结合专业承担科研项目、承担与专业相关的技术应用研究项目，特别是开发与企业结合的横向技术应用课题。教师在参与校企课程、校企项目、技术开发的过程中，才能不断提高基本科研能力。同时由于人才平台是直接与企业实践接轨的内容，故可促使平台教师主动了解行业、企业的技术发展现状及趋势，接触行业和企业生产实际，为其后续科研提供有价值的思路，促进“平台”教师素质的全面提高。

当然，各层次人才平台需要平台建设的带头人引领，随着博士研究生学历的人员逐步进入高职教育领域，其博士期间经过的严格的科研训练，具备很高的专业素质、潜质与事业追求，可以成为潜在的平台建设团队的带头人，在推进各层次平台模块化的理论体系，实践训练等方面发挥积极作用。每个平台带头人是平台教师队伍中的骨干和核心，学校要在平台建设过程中加大平台带头人与平台名师的培养力度。同时建立完善的教师激励制度，促进教师成长。激励机制可以通过薪酬，职称评定和其他激励措施具体实施，如在薪酬激励方面，学校可制定倾斜政策提高平台教师待遇，包括工资、津贴收入，科研、学习经费等；在职称评聘方面，将职称评聘体系与平台学生的培养效果相结合，在达标条件下平台教师应有优先权；在其他激励措施方面，如增加进修培训的机会，出国学习机会等。

另外，聘任一些具有丰富实践经验技术人员及行业专家作为平台的兼职教师是“平台”师资队伍建设的方面。兼职教师不仅可以保证专业教学，而且还可以与专职教师之间相互研讨学习，促使平台教师整体水平提高。因此在选择兼职教师时，一般要求兼职教师是行业内或企业的技术骨干，掌握专业理论知识，熟悉企业的运作模式，具有丰富的操作经验和实践能力。同时有计划地组织平台教师下企业专项锻炼与调研，了解本专业的发展动向，掌握本专业的新问题、新技能并及时反馈，平台团队集体讨论完善后充实到平台教学项目中去，真正实现平台发展的不断推进与完善。

（二）人才平台体系中学生考核评定建设要求

各个平台的人才要真正符合行业企业发展需要，不能只成为一种口号，因此对各层次平台培养的学生，在考核评定环节要严格把关。该平台的考核评定不同于传统课程的考核，而应该在管理学宏观指导下，结合项目驱动教学模式的考核方式，通过评定方式多样化并量化考核评定标准来具体实施。

首先，从全局控制上成立平台带头人及平台教师组成的每个平台的考核评定组，由其制订每个平

台的考核评分标准。评分标准中对学生完成平台专项任务的数量、质量、效率及工作态度等提出具体的量化要求。在平台运行过程中,通过相应管理措施,保证教师能够在时间、精力上的投入,学生在时间上、效率上完成平台任务。其次,加强平台运行过程中的过程控制,进行全过程的检查管理,这些检查包括每个平台的自查和不同平台间的抽查,分前期、中前期、中后期和后期四个阶段,前期主要检查学生平台中专项工程任务分配、落实情况,中前期主要检查学生自我查阅资料,平台教师教风、学生学风情况,中后期着重检查专项任务工作进度,后期检查答辩和成绩评定。建筑工程技术专业平台负责团队要监督和检查每个平台实施的全过程,可以采用现场巡视、与教师和学生座谈、旁听答辩和抽查平台学生专项实践成果全部资料等方式,对教师指导情况、学生完成数量和质量、答辩及成绩评定等进行全面评价。最后,健全考勤,进度检查和答辩制度组成的考评制度,考勤和进度记录作为允许参加平台毕业答辩的依据,通过的学生才准予答辩;答辩由答辩委员会主持公开答辩,对于成绩不及格的学生推迟平台毕业时间,重修后再次答辩。

各层次人才平台考核评定方式注重对学生知识掌握情况和实际操作能力的考核,使考核成为促进学生主动掌握理论知识,积极参与社会实践的外在动力,同时把过程性评价与终结性评价结合起来,将考核贯穿于平台教学的全过程,从而实现从考知识为主向考能力为主转变,真正培养学生适应岗位能力及可持续发展的能力。

四、结 语

建筑工程技术专业人才导向平台建设依据学生个体的学习能力、兴趣、专业能力差异“因材施教”,结合专业就业岗位与情况具体分析,充分

考虑学生个体的内在因素与专业就业的外在因素,实现不同层次平台建设的“四个对接”,即平台与具有一定学术能力的高技能型人才对接,平台与紧缺型人才对接,平台与岗位中普遍必备技能对接,平台与学生后续发展潜力对接,真正体现建筑工程建设的人才属性。

宋体小
5号

黑体小5
号加粗

参考文献

- [1] 黄功学, 王永刚, 张竞超, 等. 基于三条主线的高职建筑工程专业综合职业能力课程体系构建[J]. 河南水利与南水北调, 2016, (02): 97-99.
- [2] 张建国. 高职教育人才培养模式的构建及保障机制——以山西水利职业技术学院为例[J]. 高等职业教育: 天津职业大学学报, 2013, 22 (01): 56-59.
- [3] 夏念恩. “双环境工学交替, 三阶段能力递进”工学结合的人才培养模式改革[J]. 四川建材, 2013, 39 (05): 242-243.
- [4] 许光, 鲍东杰, 袁雪峰. 高职建筑类专业工学结合人才培养方案构建、实施与特色研究[J]. 教育探索, 2009, (12): 28-29.
- [5] 张银会, 张春丽, 蒲瑜, 等. 基于工学耦合的校企合作人才培养模式的创新探索与实践[J]. 高等建筑教育, 2015, 24 (03): 18-22.
- [6] 张献梅, 朱晓丽. “校企合作订单式”人才培养模式实践研究[J]. 济源职业技术学院学报, 2016, 15 (02): 22-25.
- [7] 胡建琴. 基于施工过程的建筑工程技术专业人才培养模式构建[J]. 职业技术教育, 2011, 32 (20): 10-13.
- [8] 吴晓斌. 基于职业标准的建筑工程技术专业建设研究[J]. 大学教育, 2015, (12): 128-130.
- [9] 武文. 高职院校“三段交错”课程模式的构想[J]. 大学 (研究版), 2015, (07): 43-48.

责任编辑: 王颖