doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2018.04.004

欢迎按以下格式引用:李文杰,余晓平,林青山,等.中澳应用型本科教学实践差异的思考——以重庆科技学院为例[J].高等建筑教育,2018,27(4):18-22.

中澳应用型本科教学实践差异的思考
——以重庆科技学院为例

李文杰[1],余晓平[1],林青山[2],廖新雪[3]

(1.重庆科技学院 建筑工程学院,重庆　401331;2. 重庆大学出版社有限公司,重庆　401331; 3. 中机中联工程有限公司,重庆　400000)

摘要:以重庆科技学院为例,分析了应用型本科教学实践中的具体问题,并在此基础上分析了澳大利亚应用型本科教学在设计管理、实现方式及考核机制方面的特点,提出应用型本科教学应立足"应用型"教育教学理念,注重校内外资源协同共享、多方协同育人,同时建立以提升学生能力达成度为导向的教学模式和督学监管机制等思路,为提高中国应用型本科教学质量提供了有益参考。

关键词:澳大利亚;应用型本科;教学特点;教学质量

中图分类号:G642　　**文献标志码:**A　　**文章编号:**1005-2909(2018)03-0018-05

随着高等教育进入以结构调整、质量提升为核心的内涵式发展阶段,一种新的教育类型——应用型本科教育应运而生:以本科教育为主,面向区域经济社会,以学科为依托、以应用型专业教育为基础、以社会人才需求为导向,培养高层次应用型人才[1]。2014 年 3 月教育部明确指出,全国 1 200 所普通本科高等院校中将有 600 多所逐渐向应用技术型大学转型发展[2];2015 年 3 月,国务院政府工作报告提出"引导部分地方本科高校向应用型转变";2015 年 10 月,教育部、国家发展和改革委员会与财政部联合发文,要求引导部分地方普通本科高校向应用型转变;2016 年,政府工作报告再次强调"推动具备条件的普通本科高校向应用型转变",同时引导一批地方新建本科院校整体向应用型转变[3]。

根据 2017 年教育部发布的中国高等教育系列质量报告,中国已有新建本科院校 678 所(截至 2015 年),占全国普通本科高校(共1 219所)的 55.6%[3],在中国高等教育进程中起着不可或缺的作

修回日期:2017-11-09

基金项目:重庆市教委教改重点项目"面向工程问题的建筑环境与能源应用工程实践教学基地建设与实践"(152047)

作者简介:李文杰(1982—),女,重庆科技学院建筑工程学院博士、副教授,主要从事建筑环境与室内环境品质调控方面研究,(E-mail)hnliwj@ 126.com。

用。2016 年 10 月,由 219 所新建本科院校共同发布了全国新建本科院校联盟《成都共识》[4],认为新建本科院校应当坚持走培养应用型人才之路,结合自身实际、突出特色发展。但是,推进高校转型发展、建设有中国特色高水平应用型本科院校,是一项长期而艰巨的任务,必然会遇到许多问题、困难和挑战。整体而言,目前新建本科院校总体存在办学实力不强,应用型发展目标不够清晰,产学研合作教育仍难以满足应用型人才培养的需要,实践教学水平亟待提升等问题。而解决好这些问题,需要从实际的教学实践出发,有针对性地追根溯源并分析其产生原因,才能为更好地提升应用型本科教学质量提供可行的思路和参考。

一、应用型本科教学实践中的问题分析

应用型本科教育既具备高等教育的共性特征,同时更强调对学生能力的培养,要求学生不仅具备技术操作能力,还要具备基本的理论素养和专业知识积淀,培养既有专业理论知识又具备实践能力的应用型人才。因此,在教学中应注重以应用实践为基础的教学方式,注重培养学生的应用创新能力。中国应用型本科教育转型发展还处于探索发展阶段,尤其近年来新建的应用型本科院校,其发展定位与实践还不稳固,将“应用型”真正融入到教学实践中还需要一定的时间。因此,查找总结教学实践中可能存在的问题并适时改善教学方式,将对提高应用型本科教学质量有着非常重要的意义。以下将以重庆科技学院为例,主要结合近年来学校土建类本科教学实践现状以及对各年级学生的调查交流,对应用型本科教学过程中显现的具有代表性的问题进行分析,主要表现在以下三个方面。

(一)教学中“应用性”引导不足

近年来,通过与多届学生的交流座谈发现,学生对专业课程教学反馈较为集中的问题是,在校期间学习目的不够明确。主要表现在不清楚为什么而学,学了用在哪里,对今后从事专业相关工作有什么作用,甚至产生所学理论知识在今后工作中没有太多用处的错误认知。究其原因,主要是因为目前教学过程中理论知识传授仍占主导地位,且传统大班授课模式下以教师讲授为主,师生互动交流较少,学生处于被动吸收知识的状态,再加上对学生动手能力和工程思维引导的不足,使得学生对理论知识与实践应用不能很好地融合在一起,应用型人才培养的特点在教学中没有得到明确的体现[6],从而使学生对理论知识学习感到迷茫、学习兴趣降低,这对应用型人才培养是非常不利的。

(二)实践教学平台建设和管理欠缺

实践是培养学生创新能力的重要手段,在应用型人才培养过程中起着至关重要的作用。现有实践教学形式一般包括各类实验、设计和专业实习等,实际教学中存在的问题主要表现在:一是实验仪器设备更新较慢或内容陈旧的现象比较普遍[5-6],创新性实验项目开设力度不够或学生参与度较低,不能有效地激发学生学习兴趣或培养创新思维能力;二是设计实践中假题真做的现象较多,设计命题并非来自工程实际,使得理论学习与实践应用对接不当,学生不能有效地利用所学知识来解决实际问题;三是实习基地建设乏力[7],实习中主要采用学生自主对接和学校推荐单位的方式,因各种原因学生未按要求实习或与专业不对口的现象时有发生。总的来讲,实践教学建设与管理跟不上应用型人才培养要求的步伐,就不能充分调动学生在课堂之外开展实践创新的积极性,这些问题将导致实践教学达不到原有的设计效果,不能很好地为今后解决工程实践问题服务。

(三)学习考评与监管力度不严

现有考评体系中仍以考试成绩作为评价学习效果的主要标准,这种方式对学生的学习状态和实际效果起不到有效约束和反馈作用,不能很好地激发学生的学习主动性以及有效地督促学生开展创新思维锻炼,部分学生仅重视最终考试分数而非真正学到了什么,能力提升了多少。主要表现

在:一是学生平时作业不重视或抄袭、考前突击复习的情况较严重,对知识的理解仅停留在文字表面,并没有真正掌握其内涵。二是考评内容和方式较单一,开放性考核力度不够,不能有效地考察学生的创新思维能力以及对所学知识的掌握和灵活应用程度。三是学生对课程挂科、补考或重修的认识和心态有偏差,不认为这对学习或就业有不好的影响,忽视了学习本身的内涵和重要性。学习考评和监管力度方面的不足,使得学生缺乏应有的学习压力和动力,仅凭学习兴趣和爱好完成学习任务,并不能达到应有的学习效果。

二、澳大利亚应用型本科教学实践的特点

2017 年,作者对澳大利亚昆士兰科技大学的本科教学过程进行了观摩学习和走访调查。昆士兰科技大学是一所应用型研究性大学,教育和研究方向以符合就业市场需求为主,与昆士兰州业界保持着密切的合作关系,教学与市场紧密结合,注重实际应用,毕业生很受业界欢迎。因此从办学定位和发展方向而言,与中国目前所倡导的应用型本科院校有着相似之处。结合上述学校应用型本科教学显现的具有代表性的问题,以下将从教学设计管理、教学实现方式、学习考评机制等方面分析昆士兰科技大学应用型本科教学实践的特点。

(一)教学设计管理上体现开放性和应用性

理论教学普遍采用多人授课模式(或聘用硕士/博士生任助教),同时邀请行业人士直接参与授课。教学中一般不指定教材,主要以多样化的参考资料为主,每学期初教师将课程讲稿、推荐参考资料(或目录)以及学习要求等上传至教学系统(E-blackboard)供学生随时学习。课堂讲授一般采用 2+1 模式,即 2 小时知识讲授和 1 小时答疑或讨论,未能及时上课的学生可以通过同步录制的课堂视频自主学习。实践教学包括实验、上机、现场参观和工程实践等,时间安排采用多轮制方式,学生可以根据自身学习情况选择参与时间。另外,对于部分专业课程,学生可以在教师的指导下直接参与业界的实际工程项目,学用合一。教学设计与管理中以学生为学习主体,课程讲授和实践相结合,很好地体现了应用型本科教学的开放性和应用性特点。

(二)教学实现方式上注重学生能力培养

教学实现方式上硬件和软件两手抓。硬件设施上,大班授课以阶梯教室为主,小班授课以讨论室为主。室内通常配备投影、幻灯放映、视频录制等设备,讨论室一般布置成“讨论桌+电脑”形式,以方便学生在课堂上随时开展交流讨论。另外,充分利用校内建筑空间,在图书馆、教学楼中配备大量公共电脑和讨论区,学生通过账号和密码随时开展学习交流。软件设施上,每学期滚动开设不同类型的专题讲座培训或研讨会,学生可以根据自身情况选择参加,例如如何有效管理学习压力、如何有效进行课堂讨论交流、如何高效完成课程作业、如何进行查阅文献和写作、如何培养团队协作能力等。这些措施不仅促进了教学工作的顺利开展,同时也提高了学生自我管理、自我学习、团队意识等方面的能力。

(三)考评机制严格,重视过程考核和知识掌握程度

课程考评主要依据学生在学习过程中的表现、各阶段平时作业完成情况及期末成绩综合评定,其中平时考核成绩所占比重较大。平时考核形式包括习题、书面或口头报告、课堂讨论、实验、测试调查报告、文献综述撰写、课程论文、阶段考试等,以个人或小组方式完成。这种综合多项考核形式的考评机制,不仅能够锻炼学生的创新思维能力和组织表达能力,同时也能督促学生对知识的内化吸收,更加深入地理解和掌握所学知识。值得一提的是,澳洲高校课程考评普遍较严格,有专门的作业考核管理制度,作业须在指定日期之前提交并通过系统重复率检查(一般由教师指定,约 20%),如确有原因未能按时完成者可申请延期提交,否则不计成绩。另外,课程重修费用相当高,这也是学生课外主动学习的动力和压力来源之一。

总的来说,昆士兰科技大学的本科教学实践过程很好地体现了该校“应用型、研究性”大学的办学特点,重视学生的学习主体地位,重学习反馈、实践和效果,体现了面向行业需求的开放性、应用性和实践性等特点。教学过程管理灵活但考评制度严格,通过与学生交流发现,平均每学期选修4门课程,学生已经感到学习任务繁重,不可否认,这种考核机制也改善了学生的学习氛围和学习主动性,同时学生的综合能力也得到了提升。

三、提升应用型本科教学质量的思考

根据上述两校教学实践的问题与特点分析,可以考虑从转变教学理念和方式、改革教学管理模式、完善考评机制三个方面着手,为提高中国应用型本科教学质量提供参考[8-9]。

(一)立足应用型教育教学理念,加强校内外双师型师资建设

教师传授是学生获取知识的主要来源,因此坚定“知行并进、知行合一”的理念,不仅是培养应用型人才的主导思想,同时也是对师资素养的要求。提升应用型人才培养质量,首先要提高教师对应用型教育教学的认识,将应用型人才培养与教师专业技能提升协同起来。针对现有专业教师缺乏工程实践的现状,应鼓励企业教师进课堂、高校教师进企业,建立校内外双师型师资队伍,校内外资源协同共享、多方协同育人,探索适合应用型人才培养的“产学研用”校企合作新模式,这不仅有助于提升应用型人才培养质量、提升教师工程实践能力,同时也有助于协助企业解决实践应用问题,为学生提供专业实践平台,使学生更好地、及时有效地与实践应用接轨。

(二)改革教学和管理模式,重视学生能力培养

提高应用型人才培养质量,还需转变当前“教师讲、学生听”、“重知识传授、轻能力培养”的授课模式,重视学生的学习主体地位,以解决问题为导向、以能力提升为目标,加大实践教学力度,激发学生学习兴趣和主动性,培养学生的工程素养和创新能力。另外,还可以依托信息化技术手段和平台,优化共享不同高校之间的教育教学资源,拓宽学生学习渠道和思维能力,创新新型学习模式。此外,丰富学生的第二课堂时间,可以开设各类有助于学生素质能力培养的讲座或研讨课程,在进行共性教育教学的同时,也注重学生个性能力和素质的培养、综合能力的提升,为学生自我管理、自我学习及能力提升提供空间和帮助,最大化地体现应用型人才培养的本质。

(三)建立有效的督学监管机制,重视并加强考核力度

加大考核力度可以有效地改善学生的学习氛围和主动性,规范学习行为。因此,可以考虑建立有效的督学监管机制,对学生学习状态及学习效果进行及时的引导和把控。例如,将课程考核方式分解并贯穿于整个学习过程,以用促学的方式形成内在驱动力和外在压力,激发学生的学习主动性。另外,将考核内容分为知识考核与能力考核,知识考核将考察学生对所学知识的理解和掌握程度,能力考核将考察学生对所学知识的灵活应用程度,二者均以学生能力达成度为目的,不可或缺。除此之外,还可借鉴澳洲高校经验制定较严格的平时考核制度,转变当前平时作业不重视或抄袭、考前突击复习应付的现象,对学生的学习状态和效果进行一定的约束和反馈。

(四)依托行业企业建立良好的实践教学环境

深度开展校企融合,对促进高校实践教学开展是非常有益的。一是校企共用、共同维护,可以提高资源设备的利用率,同时还可以节省投资。二是能够适应市场新技术或新应用的变化,提高资源设备更新率,使得高校教学实践跟上行业技术发展。三是能够提供更加真实的实践教学环境,为培养学生的创新能力提供平台,加大学生的工程应用参与度,不仅可以提高学生对专业领域发展与需求的认知,还有利于学生对自己的职业发展做规划和准备。开展校企深度合作,依托行业企业创建良好的实践教学环境,更有利于培养面向一线岗位、直接解决实际问题的高层次应用型专门人才,这也是应用型本科教学的初衷,但同时这也需要良好的合作管理机制作做保障,更好地促进校

企合作的双赢发展。

四、结语

应用型本科是适应中国经济社会发展所产生的一种新型教育模式,其定位主要突出应用性和实践性,培养服务区域经济发展的高层次应用型人才。因此在应用型本科教学实践中,应强化学生的学习主体地位,充分体现开放性、应用性的教育教学理念,利用好校企合作资源,创建协作育人平台,改革教学模式与管理机制等,为提高学生综合实践能力和专业素养创造良好的环境与条件,进一步提升应用型本科教育教学质量。

参考文献:

[1]邢兆远, 李建斌. 应用型本科教育应坚持"四个突出"[EB/OL]. http://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2015-11/10/nw.D110000gmrb_20151110_4-06.htm? div=-1, 2015-11-10/2017-7-30.

[2] 鲁昕.在中国发展高层论坛 2014 上发表的演讲[EB/OL]. http://jjckb.xinhuanet.com/2014-03/22/content_496813.htm, 2014-3-22/2017-8-30.

[3] 教育部高等教育教学评估中心. 新建院校走新路,应用型发展结硕果—《中国新建本科院校质量报告》解读[EB/OL]. http://edu.people.com.cn/n1/2017/1016/c367001-29588850.html, 2017-10-16/2017-10-17.

[4] 杨晓蓓. 全国 200 多所新建本科院校发布《成都共识》[EB/OL]. http://www.wccdaily.com.cn/shtml/hxdsb/20161101/16594.shtml, 2016-11-1./2017-7-30.

[5] 刘扭参, 李俊青. 地方应用型本科院校实验教学问题研究[J]. 吉林省教育学院学报,2017,33(1):31-33.

[6] 刘井飞, 郝佳彤. 应用型本科院校实践教学问题及应对策略[J]. 教育探索,2015, (9):104-106.

[7] 曹小玉, 吕勇. 浅议应用型本科实践教学存在的问题及对策[J].文教资料,2014, (1):158-159.

[8] 李娜, 章守宇, 魏永亮. 关于中澳本科教学几个问题的思考[J].煤炭高等教育, 2017, (29):226-227.

[9] 杨康, 屠世浩, 孙艳梅, 等. 澳大利亚本科教学质量保障体系及启示 [J].煤炭高等教育, 2016, 34 (2):19-22.

The difference of application-oriented undergraduate teaching practice between China and Australia: Taking Chongqing University of Science and Technology as an example

LI Wenjie[1], YU Xiaoping[1], LIN Qingshan[2], LIAO Xinxue[3]

(*1. School of Civil Engineering and Architecture, Chongqing University of Science & Technology, Chongqing 401331, P. R. China; 2. Chongqing University Press, Chongqing 401331, P. R. China; 3. CMCU Engineering Co., Ltd. Chongqing 40000, P. R. China*)

Abstract: It explored the characteristics and possible problems of application-oriented undergraduate teaching practice, taking the case of Chongqing University of Science & Technology. On this basis, it discussed the characteristics of application-oriented undergraduate teaching mode in Queensland University of Technology, from the point view of teaching design and management, implementing conditions as well as evaluating mechanism. By comparing the differences between the two universities, it provided some possible references for improving the application-oriented undergraduate teaching quality in China. Initially, universities should strengthen the application-oriented educational philosophy. Furthermore, universities should attach great importance to the role of resources sharing and collaborative education between campus and enterprises in teaching process. Additionally, it was better to establish an achievement-oriented teaching mode and supervisory mechanism.

Key words: Australia; application-oriented undergraduate; teaching characteristic; teaching quality

(责任编辑 欧阳雪梅)