

编者按:2016年9月29日,中共安徽省委教育工委书记、安徽省教育厅厅长程艺教授在合肥学院召开的教育部审核评估专家反馈会上,发表了这篇很有深度的讲话。文章提出的“深度转变”观点,对于引领地方本科院校向应用型大学转型发展具有很强的指导意义。

从“身躯的转型”到“灵魂的转变”

——地方新建本科院校转型发展的思考

程 艺

(中共安徽省委教育工委 安徽省教育厅,合肥 230061)

摘 要:新世纪以来,我国诞生了一批新建本科院校,是模仿老的大学发展之路,还是探索新路,另辟蹊径,这是摆在这些高校面前的重大抉择。安徽省新建本科院校,结合实际,较早地实现转型,走应用型大学发展之路。但如何从“身躯的转型”到“灵魂的转变”,这是一个值得研究的课题。

关键词:新建本科院校;深度转型;路径;方法

中图分类号:G520.1

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0001-03

On the Transformation of Newly-built Local Undergraduate Colleges from the Physical to the Spiritual

CHENG Yi

(Education Committee of the CPC Anhui Provincial Committee,
Education Department of Anhui Province, Hefei 230061, China)

Abstract: Some newly-built local undergraduate colleges have been born ever since the 21st century. It is a dilemma for them to choose to imitate those older universities or try a new way. Those in Anhui province have undergone their transformation to the applied type prior to others. It is worth study how to realize the transformation from the physical to the spiritual.

Key words: local undergraduate college; thorough transformation; way; method

世纪之交,安徽省一批高校通过合并、重组,升格为本科院校,这些院校升格后面临的首要问题是:该办成什么样的大学?或者说,在高等教育大众化的趋势下,在同质化倾向相当突显的背景下,哪里才有这类新建本科院校的生存空间?对此大家倍感压力,苦苦探索。合肥学院提出了自己的想法,开始了新的尝试,取得了较好成效。这也是安徽省新建本科院校改革的第一个成功案例,自身具有非常鲜明的特点。这个案例坚定了安徽省新建本科院校的决心:我们必须有所改变!因此,安徽省新建本科高校开始了全方位地向应用型转型的大胆尝试,合肥学院起到龙头带动作用。教育部高等教育教学评估中心将安徽省新建本科院校和合肥学院的改革称之为“合肥模式、安徽现象”。

2015年10月30日,李克强总理到访该校时,听取了对该校情况的简要汇报后,十分高兴,并指示将该校建设成中德教育合作示范基地。这是对合肥学院的肯定,也是对我省向应用型转型的肯定。

作者简介:程 艺(1960—),男,安徽绩溪人,中共安徽省委教育工委书记、安徽省教育厅厅长,中国科技大学数学科学学院教授、博士生导师;研究方向:高等数学、高等教育。

事实上,我省其他新建本科高校也在根据自身特点,大力推动转型发展。在高等教育进入大众化的今天,规模和数量的扩张已经不能满足公众需求,“大众化”更加需要人才培养方式的多样化,培养质量的多样化,以期达到学生能力的多样化。要把学生的未来放在首位,首先要解决生存问题。如果培养出的学生不具备生存的基本能力,毕业后不能适应社会需求,甚至找不到工作,我们如何向社会交代?但生存问题不仅仅是大学生有,农民工也有,从某种角度讲,农民工的生存能力比大学生更强。但受过高等教育的群体有别于其他群体的是:在解决生存问题后,有更大的发展潜力和空间,有更强的创新能力和智慧。所以,我们的培养目标就是要让大学生在未来的人生旅途中唱好“生存、发展、创新”的人生三部曲。如果说大学生如此,那么对于新建的本科高校又何尝不是这样?所以从那个时候安徽省提出了转型发展。

关于转型,安徽省最初的导向就是在人才培养上,贴近市场需求,满足学生就业,不断提高质量。因此,我们抓住学科专业结构调整这个主线,关闭了2000多个设置重复、规模过大、内容陈旧、就业面窄的专业,开设了一些适应市场需求的新专业。虽然新专业开设过程中采取了“有条件要上、没有条件创造条件也要上”的做法,但是经过多年的努力,使得新的专业逐步达到了基本要求。现在看,虽然问题仍然不少,但也取得了积极效果。安徽省大学毕业生的初次就业率始终保持在89%左右。数据的背后,体现了新建本科高校转型发展所取得的成效。学科专业结构的调整可以说是一种“有形”的转型。这种“有形”的转型,效果也是有限的。我们的改革仍然处于初级阶段,仍然需要更加艰苦的探索。

为此,省政府在今年政府工作报告中,首次提出要向应用型“深度转变”的新要求,为此我有以下几点感想。

第一,创新是“深度转变”的驱动力。李克强总理在去年的政府工作报告中首次提出要“鼓励部分地方本科高校向应用型转变”,十八届五中全会进一步提出“鼓励有条件的本科高校向应用型转变”。这对长期以来探索应用型发展的我们来说,是一个莫大的鼓励。从“转型”到“转变”,虽一字之差,但却是一种更高的要求,是从“物理反应”向“化学反应”的转变。因此,不能仅仅局限在调整优化一些学科专业,也不能仅仅局限在让学生学习几门实用性的课程,而是在继续推进学科专业等载体和平台结构的“有形”的“转型”过程中,更加注重学生知识结构、能力结构的转变,更加注重从知识传授向培养学生创新创业能力的转变。同时,更加注重教育教学方法、人才培养观念、教育管理模式的转变。紧紧围绕以学生的知识结构、能力结构的转变为中心,在转变中创新发展,在创新中寻求新的转变。这个“转变”,是一种“无形”转变,是触及灵魂的转变,是刀刃向内的改革。比如,大学生毕业论文问题,已经是历次评估指出的老问题,如果不能改革现有的教学安排,不能够转变传统的教育观念,这个问题就不会有解。中国科技大学有一个很好的传统,即学生在二、三年级就开始进入实验室,跟随老师做课题研究,这个传统后来上升为“大学生研究计划”等制度性设计。学生在实验室经过长时间工作,既能对书本知识融会贯通,又学到很多书本上学不到的研究创新的新知识、新方法,还为完成毕业论文进行了长时间的准备。这也是国内外很多著名大学招收研究生时,青睐中国科大毕业生的重要原因。我们不能生搬硬套,但是思想和方法可以学习。实验室不仅校内要有,社会、企业、公司都应是我们的实验室。如果学生从二、三年级开始,有针对性、系统地进行实习、实训,为毕业论文开始准备,为工作能力进行锻炼,不仅能大幅度提高毕业论文质量,也会为今后就业打下基础。相信企业、用人单位会十分青睐这样的学生。再比如模块化教学的改革,创意很好,应该说也经过其他学校和国外高校多年的实践。既然拿过来,就应该动员全校教师深入研究,吸收模块化教学好的做法,改革课堂教学陈旧模式。但是如果课程体系不改革,教材教案不改革,教学方法不改革,绩效办法不改革,所谓“模块化教学”就是“换汤不换药”。

第二,为“转变”创造“条件”,“有条件”的要大胆“转变”。党的十八届五中全会提出“鼓励有条件的本科高校向应用型转变”,也就是说,不是学校办不下去了,或者说办学水平差,就要转型或者转变。教育决不能像一些商人,一个产品今天卖不出去了,明天换个招牌接着卖。我理解中央的精神有两层含义:一是“转变”必须要有“条件”,二是一些具备条件的高校也要主动向应用型转变。什么是“条件”?怎样才能具备“条件”?在经过多年实践后,应该更加注重改善办学条件、仪器装备建设、校企合作机制等硬件

条件建设;更加注重师资转型重构、课程体系再造、培养模式改革等内涵条件建设;以及更新教育观念,统一思想认识,形成改革合力等思想认识建设。特别强调的是,所谓“有条件”,不仅是经费的投入,更重要的是改革,改革出效益。另一方面,一些具有相当长办学历史的高校,也就是具备较强办学条件的高校,也要在高等教育大众化的今天,重新思考自己的办学定位,克服盲目追求“高、大、上”的思想,大胆探索适合于自身发展的深度转变。目前,安徽省正在积极谋划“双一流”、“高水平”建设。这里所说的“一流”也好,“高水平”也好,决不能僵化地理解成单一标准的“高、大、上”,古人云“三百六十行,行行出状元”。应用型也有“一流”,转变中也能办出“高水平”。

第三,师资水平是“深度转变”的关键。总体来说,安徽省高校的师资水平在数量上、质量上、结构上都是十分薄弱的,不可能指望短期内就能够很好地解决师资问题。中国改革开放近四十年,事业单位人事制度问题始终是一个老大难问题。这是我们左右不了的事情。目前,安徽省已经在六所学校开展“编制周转池”的改革试点,不久将在全省高校推开。这已经是高校人事制度改革向前迈了一大步。我们的任务是紧紧围绕学校需求,用好用活这一政策。既要解决师资短缺问题,更要解决质量结构问题。每一个编制都十分宝贵,谁能用好,谁就能用出成效。当今时代,不可能通过人员流动解决师资质量与结构问题,但要注意现有师资的培训和“转变”问题。学校向应用型“深度转变”,关键因素是教师队伍的转变。只有全校教师思想统一,立志“转变”,才能达到转变的“深度”目标。

第四,建立先进的教育教学管理是“深度转变”的基本保障。我们时常遇见这样的情况,每当谈起改革的思路,就会觉得热血沸腾,摩拳擦掌。一旦结合本校实际,却又感到无能为力,无从下手。我国改革开放之初,人们常常感慨“月亮还是国外的圆”,时至今日,还觉得“投入水平不如人”。事实上,多年的改革告诉我们:怨天尤人,不如奋起改革。把改革的刀刃朝向那些习以为常的旧习,朝向阻碍发展的观念。好的管理制度,能使各种先进的思想观念得以实现,能使各方积极性充分调动,能使实践中发现的问题及时修正。比如说,如果学校还只会通过课堂学时机械地计算教师的工作量,前文提到的学生毕业论文、模块化教学的改革就难以实现,教师的积极性就无法调动。如果没有全新的学籍管理制度,学生自主选择专业就会成为空话,甚至走形变味。如果没有明确的引进人才目标和主动出击、四处寻才的进取心,再多的编制都发挥不了作用,甚至可能使学校成了亲戚朋友权贵子女的安插之地。如果没有把有限的经费向教学一线倾斜,“深度转变”的条件将难以完善。如此等等,说明学校管理制度的改革不是不能改,而是有没有决心改。不管是合格评估,还是审核评估,问题还是那些问题,究其原因,是思想观念的更新不到位,管理制度的改革没动真。事实上,真正的“转变”才是全校广大师生最期盼、最切身的利益。

以上是对安徽高等教育转型发展的一点总结和思考。安徽地方高校在转型发展过程中,如果既能重视“身躯的转型”,也能更加重视“灵魂的转变”,就一定会创造新的“安徽模式”。

[责任编辑:李德才]

论应用型大学共同体

时 伟

(阜阳师范学院 教务处,安徽 阜阳 236037)

摘 要:分类发展是我国高等教育改革的政策走向,应用型大学已成为高等教育体系的重要组成部分,而有条件的大学顺利实现转型发展的前提在于形成大学共同体。应用型大学是一个天然共同体,事实上,从其价值取向、集体行动、团队情感来看,当前大学在应用型转变过程中远离了共同体身份。大学能否按照应用型定位精准施策,顺利实现应用型大学办学目标,需要通过理解本质、坚守共同的学术信仰,改进路径、构筑共同的制度体系,多措并举、营造共同的生活家园,为形成应用型大学共同体奠定坚实基础。

关键词:共同体;应用型大学;分类发展

中图分类号:G521

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0004-05

On the Applied Universities Community

SHI Wei

(Office of Teaching Affairs, Fuyang Normal University, Fuyang 236037, Anhui, China)

Abstract: Classified development is the policy trend of China's higher education reform, so that applied universities have become an important part of higher education system with universities community as the condition for their successful transition. Applied universities are a natural community, but the current transformation of those universities is not in line with their community identity as far as its value orientation, collective action, team emotion are concerned. In order to achieve the purpose of application-oriented university, a solid foundation is to be laid for the universities community through adhering to the common academic beliefs, improving a common institutional system, and creating a common home for the formation of a common life.

Key words: community; applied university; classified development

针对高等教育同质化现象,从高等教育发展规律出发,结合高校发展的现实状况,我国高等教育作出了转型发展的战略部署,提出了应用型大学建设的政策导向,引导有条件的地方高校转型发展,从而形成类型多样、分工明确、相互支撑的高等教育新体系,适应产业结构调整与劳动力市场变化对人力资源的现实需求。然而,基于高等教育长期发展过程中人们形成对精英大学的偏好,以及大学自身发展过程中存在的先天惰性,应用型大学作为一种新型大学形态,仅仅靠政策导向,难以顺利实现转型发展,其前提在于能否形成大学共同体。事实上,应用型大学具有大学的一般属性,是一个天然

共同体,然而,从其价值取向、集体行动、团队情感来看,当前大学在应用型转变过程中远离了共同体身份。大学能否按照应用型定位精准施策,顺利实现应用型大学办学目标,需要通过理解本质、坚守共同的学术信仰,改进路径、构筑共同的制度体系,多措并举、营造共同的生活家园,为形成应用型大学共同体奠定坚实基础。

1 大学是一个天然共同体

共同体概念源于德国社会学家滕尼斯于1887年出版的《共同体与社会》,他基于社会发展过程中人与人之间的联结形式,考察了历史进程中作为家

庭生活与乡村生活特点,分析了具有较强凝聚力的以宗教为特征的城市生活,区分出不同空间形式下社会形态,即礼俗社会与法理社会两种类型。前者是亲密无间的、与世俗绝对排外的共同生活,内部成员有着共同的价值观和文化传统,有着共同的善恶观念、共同的朋友和敌人,存在着“我们的”意识,而后者则是更多的理智与工于心计,注重契约与个人主义。^[1]礼俗社会与法理社会不同,在礼俗社会中其成员依托于地域,但又不受限于地域,不以利益为目的,而是出于一种共同的精神和情感基础,体现了共同体典型特征。他认为“共同体是持久的和真正的共同生活,社会不过是一种暂时的和表面的共同生活。因此,共同体本身应该被理解为一种生机勃勃的有机体,而社会应该被理解为一种机械的聚合和人工制品”^{[1]54}。可见,共同体起初是根置于小地域与强情感的社群组织,随着社会分工不断精细化,人们生存与发展场域扩散到更远的空间,生活方式也发生变化。对于现代社会来说,真正的共同体已不再可能,没有哪一种权力能够让人们无保留地分享同一种价值观,按照同一种律令与规则行事。然而这并不影响人们对于共同体的信仰与探讨,恰恰相反,经过多次演变之后,以地域为依托的人际关系向外扩散,形成了新的地域共同体与关系共同体。

特别是在现代信息技术支撑下,网络社会成为一种新的交流形式,共同体已突破传统意义的家族、邻里关系与城市空间,发展成为融入网络、资本与权力等多种元素参与的功能性组织。一个集公共领域与私人领域、虚拟关系与现实关系共存在形态,成员间在平等基础上呈现出差异发展的趋势,是一个异质性与包容性共存的集合体。有学者在梳理了不同共同体之后,如学习共同体、科学共同体、法律职业共同体、实践共同体以及学术共同体,认为共同体是一个基于共同体和自主认同、能够让成员体验到归属感的人的群体。^[2]由于共同体成员的目标多元化、身份多样化以及与此相关的空间移动化,使得共同体由静止稳定变得动态复杂。如果社群成员在交流过程中形成了统一的思想与集体感情,把成员的人格和特征表现出来,^[3]建立良好的自由参与与交谈氛围,形成了内部人身份认同与联结纽带,符合共同体价值追求与本真意义,就可以发展成为新的共同体。

从乡村社群邻里亲情、经过社区紧密型关系、

再到公共平台依托的松散结合,共同体样态发生历史变迁,共同体原初目标及意义得以在新的形态下继续传承下去,成为人们沟通与交流的精神寄托,成为群体生存与发展的公共空间。由此可见,判断一个公共空间能否成为共同体,关键是看这一新的社群结合形式,是否带有共同体的本质特征。首先是共同发展的愿景。共同体作为精神的联合体,要有明确或隐含的指向,使每一位参与者都能够从中认识到共同体发展的路向,借此成为参与者未来发展的风向标,并在共同愿景引领下使参与者在同其他社群的比较中呈现优势,并引以自豪。其次是共同享用的空间。相对稳定的空间提供了参与者相互交流的平台,无论是传统意义上乡村,当下的城市社区,还是网络平台支持的专业社群,如果参与者以明确身份出现在共同空间,找到相对稳定而又无需设防的交流群体,就会经常享受着沟通与交流带来的快捷与便利,并把这一空间作为安身立命的精神家园。再次是共同生活的愿望。共同体原初生态情境本身就是为了和谐与安详的生活,其矛盾与冲突最终还在共同生活的境遇中得以化解,从而回归正常的生活方式。随着共同体样态的新变化,以及工作与生活一体化的发展态势,新的社群期望依托共同的交流平台,把共同空间中的生活履历以及相同社区的工作经验呈现在互信的平台,释放着内心的冲动与激情,体验着生活的愉悦与幸福。

应用型大学作为大学分类发展中出现新的样态,或者作为大学在长期发展历史中事实存在的一种类型,天然地具有大学共同体性质。(1)共同的学术旨趣。大学不同于其他组织机构,专业是大学的基本单元,师生围绕专业进行着高深知识的探究,学术权力与行政权力并行,决定了大学不同于以效益为核心的企业和以效率为核心政府,是一个典型的学术组织,学科发展与专业建设成为大学发展的主要任务。大学始终把人才培养置于核心地位,把应用型学科发展摆在大学的龙头地位。(2)公共的交往空间。除了特大型大学与多校区大学外,包括大量新升本院校在内的应用型大学,其教职工聚集在相对较小的空间内,形成了人数较少的自己人领地。基于大学共同的生存空间,大学人通过各种渠道进行交流,既有专业型的学术活动,有解决特定问题的行政会议,也有基于社团组织的文体活动及网络交流,大学提供了教职工多样化沟通的空间与机会。(3)惬意的生活环境。大学作为学

术组织凸显了高深学术问题的探究取向,质疑与反思不仅是大学人的工作方式,也是一种生活方式,学术自由成为大学人典型的文化性格。正是这种平等与自由文化性格增进了成员间的感情,拉近了彼此间的距离,形成了心灵交融的群体氛围。可以说,在没有完全彻底量化性绩效考评方式下,大学师生过着相对安静与舒适的生活,其实,大学育人的长效性与学术发展的长期性又无法把应用型大学置于清晰的绩效评价中,大学将持续表现出组织无纪律的活动方式,应用型大学师生的工作与生活将在应用学科的统领下实现有机融合。

2 应用型大学共同体缺失

应用型大学具有大学的共性特征,使得应用型大学天然地具有共同体特质。由于多数应用型大学由新升本高校转型而来,原有的价值取向发生变化,先前的生活方式也有所不同,尽管应用型大学同属于大学的范畴,但产生于原有文化基础上的新的大学样态,受文化固有惯性与文化发展的渐进性影响,应用型大学转型过程中难以在短时间内形成全体师生广为认同的价值取向、发展理念以及富有情感的集体行动,使天然共同体形象的应用型大学笼罩着阴影,在某些薄弱环节上打开了大学共同体的缺口。

首先是难以达成共识。价值取向是共同体内部集体的意愿与选择,不论共同体成员有什么样的看法与舆论,一经讨论与辩驳,共同体内部总能够达成共识,凭借一致的价值认同维系着成员对共同体的依赖,把共同体成员继续留在社群之内。从传统同质化的普通教育转型而来的应用型大学,在知识的功用与取舍上,面临着人文主义与工具主义的两难情结。人文主义强调大学普适性教育追求,知识包括技术只是师生交流的媒介,而非学习的目的,教育最终的结果是当人们忘记教育而留下来那些稳定的品质。因此,大学是一个作为人的理智培养的地方,而不是单纯传授知识的场所。体现在课程上,如永恒主义对于理性的终极追求,要求开设更多的古典作品,倡导名著阅读计划,从传统永恒的思想中汲取营养。^[4]我国20世纪90年代末基于素质教育导向,以中科大试验人文教育与科学教育融合为代表,鼓励大学保留更多的人文教育内容,着力于培养大学生的综合素养,这一思想与观念深深根置于传统普通教育之中。与人文主义不

同,工具主义把知识与技术培养作为教育教學的目标,作为人才培养的标准与评价尺度,专业教育质量优劣同学生的行业或具体岗位操作能力紧密相关,把人的职业适应性作为最终目的。对于自身的发展而言,工具主义目标向外,而非指向于学生个人发展的内在尺度。在一定程度上,同质化的普通型教育与应用型个性化发展目标之间的差异较大,也就使工具主义成为转型发展高校所秉承的理念。但对于多数教师而言,仍然依恋传统的教育观念,一旦大学转型发展过程向下传导压力时,两种观念会相互碰撞与激荡,甚至出现对峙与冲突,短时间内难以形成共识性价值取向。

其次是缺乏有效的集体行动。共同体在达到共识的基础上,要能够采取一致行动,继续维护共同体声誉与利益。在高等教育分类发展的政策导向下,国家鼓励有条件的高校向应用型方向转型,多数新升本高校加入了应用型转型队伍。处在转型期的应用型大学,通常是采取自上而下的路径,提出学校改革与发展的行动策略,在相对较短的时间内确立学校应用型办学定位与发展目标,快速出台推进转型发展的各项具体举措,激励全体教职工树立应用型发展的价值取向及其相应的集体行动。事实上,应用型转向发展是一个系统工程,涉及到方方面面,除了在价值取向上保持一致之外,从专业结构优化、人才培养方案修订、办学条件保障以及教育教学评价等方面,需要同步跟进,全方位调整。这些变化不是修补式改进,而是阵痛式变革,同原有的结构、内容与模式差异较大。如果说制度属于静态层面,可以凭借理论与技术路线提供规则支持,那么这些制度如何执行与落实,则需要各部门各单位协同作战。当下,处于转型期的大学内部各部门在推进工作时有时利益制衡,教师在行动时选择集体沉默,安于现状,这些现象较为普遍,致使制度的理念与规则运行在大学变革过程中困难重重。

再次是维系关系的情感薄弱。从共同体的原初意义来看,共同体成员基于经常的互动与交流,人与人之间达成了默契,有着较深的情感依赖,形成了较为牢固的情感关系,进而上升为一种团队精神引领着共同体的存续与发展。处于转型期的应用型大学,由于缺乏价值观念的集体认同,在行动上同学校的发展战略不能相向而行,甚至严重滞后或背离学校的发展规划。这种现象折射了在较短

的时间内大学内部缺乏深厚的情感基础,难以形成实现转型发展所应付出的责任意识,没有改革前行的勇气与动力。以教学改革为例,应用型发展需要教师首先转型,打破原有的教学方式,在传统理论教学的基础上,增加实践教学的因素,把行业企业的案例与情景融入到教学过程中,使理论教学与实践教学相互补充、相互促进。这就需要教师不仅要加大教学改革力度,同时还要深入行业企业现场,尽快实现由单一教学型向“双能型”身份转变,制度的强力推进必然打破了原有平静安逸的生活状态,消解了传统稳定有序的教学方式,这就同教师原有的生活习惯发生矛盾,教师自然而然对学校转型发展抱有抵触情绪。

3 应用型大学共同体走向

在大学转型发展的过程中,应用型大学要实现顺利转型,需要尽快形成共同体意识,凝聚共同体精神,共同走向真正的联合体。而形成应用型大学共同体绝非易事,从应用型大学价值取向开始、经过融入决策制度,最后到决策有效实施,直至形成良性的决策循环与发展模式,都需要秉承大学的本质,按照合理的发展路径,把共同体文化内化于心,最大限度地调动成员的积极性,逐步实现应用型大学的发展目标。

理解大学本质,坚守共同的学术信仰。大学本质属性在于建立在专业教育基础上的学术性,孙绵涛教授则认为大学的本质就是学术自由,大学建设与改革要在此基础上进行,^[5]学术自由是基于大学本质属性的价值追求与活动方式。当下,大学已自觉建构包括了大学自治、学术自由以及教授治校等相关价值观念与治理体系,这就要求在信仰上要给予高深知识以特殊地位,承认知识探索的艰辛,悦纳学术的独立与崇高,最大限度地宽容失败,体现大学的学术自由;要求对待教师特别是教授群体除了保护其学术自由外,承认知识拥有者的专业地位,不去人为干涉本属于知识领域的事务,尊重与彰显教授治学。无论是何种类型的大学,都离不开大学传统精神的信仰与守护,应用型大学的价值取向理应如此,这是禀承大学本质属性的必然结果。不过,不同类型的大学对待学术态度倾向有别,应用型大学偏重于应用型的学术性价值,把应用型大学专业建设、人才培养方案调整以及质量评价等建立在应用性学科发展基础上,而非传统的学术性学

科观念。但这种学科的性质差异不是由其层次决定的,而是由其办学定位、发展目标及其类型所决定,两种学科性质共同展现了本科高校的基因,体现了本科高校应有的学术标准,不能把应用型本科等同于高等专科院校的职业教育。只不过,其人才培养方向与学术性本科高校不同,侧重于以应用型专业为主体、以应用性学科为支撑培养行业工程师,彰显本科教育应有的学科深度以及作为行业标准应有技术高度。显然,应用型大学发展目标及其内在理论基础都是建立在大学的本质属性上,只有这样,全体教职工才能明了本科应用型大学应有的发展趋向,进而以学生的发展倒逼教师转型,以学生的成就激发教师内心变革的冲动,唤醒教师专注于学生发展与学校声誉的职业伦理。

改进发展路径,构筑共同的制度体系。应用型大学共同体的形成涉及到不同层面,应有不同的发展路径。一是在宏观层面,采取自上而下的方式。应用型大学有着自身独有的文化特质,需要在长期发展过程中不断积淀,不是一朝一夕能够形成。但在特定的转型时期,即由文理专业结构向理、工及文科应用型专业调适,由单一学术性学科向应用学科迈进,由就业为主转向创新创业为重,不断强化应用型改革的先导性与主动性,需要从学校层面突出“应用为本、创业为魂”的应用型大学核心价值,加强制度建设,形成集大学使命、专业结构以及管理体制为代表的开放型组织体系,^[6]从校风、校训与大学精神等方面展现标志性的应用型文化。二是在微观层面,采取自下而上的方式。应用型大学共同体的主体是广大师生,学校发展的规划与制度建设要同广大师生在教育教学活动相结合,在经常性的业务学习与实践中,不断加深印象,促进相互了解,通过反思行动转变传统观念,改进教育教学行为与方式,切实履行各自的职责与使命,汇聚富有应用型大学特色的教风与学风。与此同时,师生在实践过程中所产生的诉求,经常会借助学术会议与网络平台,间接推动大学不断完善制度,提出更富有成效的发展理念、改革策略与重大举措。不过,这种自下而上的自发状态需要学校切实尊重广大师生的意愿与诉求,主动收集意见与建议,改进制度体系与实施策略,进一步激励师生采取集体行动。三是在中观层面,上下结合与调适。学校职能部门是应用型大学共同体建设的关键环节,为了增强应用型大学建设的科学性与针对性,需要在核心

制度建设上,如教学管理制度、科研管理制度与人才队伍建设制度等方面,提出应用型大学建设的有效举措,有机融入应用型大学的建设理念,在后续的行动中倾听广大师生的意见与建议,明确下一步工作改进的思路,增强制度在支持应用型大学共同发展中的预见性与实效性。

采取多措并举,营造共同的生活家园。首先形成应用型大学的认同感。应用型大学共同体建设根源于内部成员对于大学本质的理性认识,而对于本质属性的认识属于大学的理性层面,由于广大师生对大学的认识信息来源多样,可能会形成诸如大学教育产业化、本科教育专科化、专业发展工具化等的观念,致使应用型大学建设的制度理念不同,规章制度多样。这就需要加强大学本质属性的宣讲,通过深度解读,让广大师生认识到大学的本质属性,以及大学应有的价值与功用,特别是应用型大学的分类与应用型大学特有的应用性学术本质,自觉地把应用型特质内化到物质建设、制度建设以及精神文化建设过程中,为培养卓越教师、工程师与农林人才汇聚共同体智慧。其次,明了职业发展的生活意义。借用杜威提出的教育目的存在于教育运行过程的思想,^[7]根据大学文化特性与学术性本质,使师生明了育人工作理应具有的教育价值与生活意义,把大学教师的专业发展融入到育人的整个过程,淡化大学教师外在工具理性,克服紧张劳碌甚至疲惫的悲苦形象,创生一个富有专业魅力而又轻松自信文人标识,把教师职业成就同生活意义有机结合。再次,沟通方式生活化。如前所述,应用型大学共同体是一个生活的家园,如果广大教职工能够感受到大学如同家庭成员一样,围绕内部事务,可以自由交流与表达,可以适度争吵与发泄,就

会催生改革发展的正能量,增强应用型大学共同体的内聚力。随着网络技术的发展,大学成员以兴趣与专业为单元,参与到不同的网络空间,通过QQ或微信平台等媒介,对大学转型发展过程中的热点问题自由表达,畅所欲言,如果能够对这些网络平台为主体的社团组织进行有效引导,在生活的情景中发挥“群主”的领导力,或者融入社团组织,同师生一道致力于事关学校发展的重大问题,回应师生在学校转型发展中的利益诉求,消除师生应用型就是职业化的误解,引导师生交流的主体责任与主体责任,树立荣辱与共的大局意识,引导师生舆论朝向师生共济的社群发展,共同打造健康向上和谐有序的生活家园。

参考文献:

- [1] 裴迪南. 滕尼斯. 共同体与社会[M]. 林荣远,译. 北京: 商务印书馆,1999.
- [2] 张志旻. 共同体的界定、内涵及其生成[J]. 科学学与科学技术管理,2010(10):14-20.
- [3] 涂尔干. 社会分工论[M]. 渠东,译. 上海:三联书店,2000: 89-91.
- [4] 王晨. 美国名著教育方式之争及其问题[J]. 教育学报,2009(5):14-17.
- [5] 孙锦涛. 中国大学改革究竟怎么改[EB/OL]. (2011-05-14) [2016-07-20] <http://business.sohu.com/20110514/n307539050.shtml>
- [6] 徐立清. 我国应用型大学的组织特征与体系设计[J]. 江苏高教,2013(5):25-27.
- [7] 郭昊龙. 科学教育与人文教育争[J]. 高教发展与评估,2012(5):1-6.

[责任编辑:张永军]

发展应用型高等教育的几个主要问题探讨

李德才

(合肥学院 管理系,合肥 230601)

摘要:地方本科院校向应用型大学转变需要应用型高等教育理论的指导,需要“双能型”师资队伍的支持,同时还需要应用型课程体系的构建以及应用型人才培养质量标准的制定。解决好这几个至关重要的问题,是健康发展应用型高等教育的前提。

关键词:应用型高等教育理论;“双能型”教师;课程体系;人才质量

中图分类号:G520 **文献标识码:**A **文章编号:**2096-2045(2016)03-0009-05

On the Developing Issues for Applied College Education

LI De-cai

(Department of Management, Hefei University, Hefei 230601, China)

Abstract: The transformation of local undergraduate colleges to applied ones is to be guided by applied college educational theories and supported by double-capacity teachers team with construction of applied curriculum system and talent quality criterion, which will be the basis for the healthy development of applied college education.

Key words: applied college educational theory; double-capacity teacher; curriculum system; talent quality

在国家宏观政策的引导和高校自身发展需求的双重力量驱使下,应用型高等教育的发展势头良好,实践探索与理论探讨相互促进,一批地方性本科院校转型发展势在必行。但也毋庸讳言,当前应用型高等教育在发展过程中还存在着不少制约性因素,对这些问题需要系统地加以研究。

1 应用型高等教育理论研究问题

这是发展应用型高等教育必须要做好的一项基础性工作。众所周知,理论是实践的先导,实践探索需要理论引领,理论研究成果能够推动实践的长远发展,同时,实践也能够反作用于理论,实践经验及其成果也可以为理论研究提供研究思路、研究素材和发展范式。理论上如果模糊不清难免会造成实践上的失误,而科学与正确的理论,是指导实践成功的有效保证,二者相辅相成。

当前,我国应用型高等教育的研究呈方兴未艾之势,一批有远见卓识的高等教育研究专家,在教育理念、培养模式、人才规格、评价体系以及普通高校转型发展等方面都作了较为全面的探讨;与此同时,一些高等教育界的管理者和专家,在实践层面也对师资队伍建设、校企合作、教学改革以及创新创业教育的路径等方面进行了有益探索。但是客观而论,我国虽然在这方面取得了一定的研究成果,但总体来看,这方面的研究成果不仅数量上有限,而且在体系上也不够完备,内容上也有待深化。换言之,我国的应用型高等教育研究目前还没有形成整体规模,研究氛围也不够浓厚。

在我国,由于发展应用型高等教育历史较短,试点院校不多,且原来对于理论研究重视不够,只是学习借鉴甚至照搬了一些发达国家(如德国)的做法,因此适合中国的应用型高等教育发展道路和

基金项目:安徽省教学研究项目“基于就业导向的物流管理专业人才培养质量体系研究”(2014jyxm328)资助。

作者简介:李德才(1963—),男,安徽濉溪人,合肥学院管理系教授;研究方向:物流管理、高等教育。

模式还需要加以研究。我国的应用型高等教育是典型的“后发外生型”,正如有专家指出的:“我国高等教育的发展属于后发外生型,我国高等教育现代化需要利用‘后发优势’,学习外国的好经验,但只有立足中国实际、服务中国实践才有旺盛的生命力。”^[1]尤其是在一大批地方本科高校向应用技术领域转型发展的情况下,特别需要一整套应用型高等教育理论的指导。

首先,需要在理论上弄清的问题是应用型大学的内涵与本质属性是什么?这是一个带有根本性的问题。目前有不少人在质疑:传统的技术应用特征明显的大学或专业难道不是应用型的吗?如工学院、农学院、医学院以及师范学院等,它们不就是培养应用型人才的吗?甚至有人说,即使名牌大学如同济大学、清华大学也是培养高级应用型人才的。与此同时,还有些人把职业院校和应用型大学混为一谈。之所以会出现这些模糊的认识,就是因为对应用型高等教育理论的研究和传播不够,要从根本上解决这些困惑,必须要在理论澄清应用型大学与创新型大学以及技能型高校的不同。不仅如此,还要在人才培养规格、人才培养模式、人才质量标准以及人才培养理念等方面阐述清楚应用型、研究型、技能型院校之间的区别与联系。“理念变迁是高等教育发展方式转变的一个前置性因素。教育理念对高等教育发展进程的影响是深层次和全方位的,历史上每一次高等教育发展方式的转变,都意味着以新的理念和视角来重新审视教育发展,以新的范式来认识和重构教育体系,以新的方式来重组教育活动。”^[2]有学者提出有关学校的内涵建设“主要是关于‘人’的建设”^[3]的观点,是很有见地的。什么是应用型高等教育人?抑或应用型高等教育需要什么样的教师和什么样的管理者?培养什么样的学生?对这些层面的问题必须真正弄明白。其次,为了有效推动一批地方本科院校成功转型,还必须要在转什么、怎么转、谁来转等方面加以研究和探索。要弄清楚采取什么样的方式、通过什么样的渠道、利用什么样的资源来育人。在转型发展过程中,有相当一批院校比较茫然和盲目,有的随大流或照葫芦画瓢,有的凭感觉或依惯性运转,这些都不是真正的转型发展。据此,有必要形成一套应用型高等教育理论用以系统指导这些院校转型发展。

总之,应用型教育发展理论与学术型高等教育

发展理论是有很大差异的,如果以学术型教育发展理论指导应用型高等教育发展,无疑是“文不对题”,将可能导致“四不象”的尴尬局面。

2 应用型师资队伍建设问题

教师是培养学生的第一重要资源。一般而言,有什么样的教师就会培养出什么样的学生。培养应用型人才要求相应的应用型师资队伍。那么,何谓应用型师资,其核心是什么?如何建立应用型师资队伍?这无疑是具有前提性的问题。

所谓应用型师资,是指不仅理论知识渊博,而且在知识、能力结构方面与传统师资相比存在显著差异,其实践指导能力较强,具有较为丰富的实践工作经验或实战工作经历,了解企业情况,能够把握行业发展的动态,善于将理论知识转化为实践能力的一类“双能型”高等教育人才。应用型师资具有如下职业特征:

(1)具有丰富实践经验。即这类人才既具有以高学历为标志的专业知识素养,又具有较为丰富的实际工作经验,能够解决一线工作出现的技术难题或管理问题。一般来说,他们或来自于企业,具有亲身工作经历,或在企业深入实践,了解一线生产和管理情况,对行业发展态势和实际问题十分熟悉。

(2)了解地方经济社会具体情况。应用型人才主要服务于地方发展尤其是企业发展需要,因此,了解地方经济社会发展情况特别是企业生产和管理所需要解决的具体问题,是应用型大学师资必须具备的基本功。

(3)善于将知识转化为能力。这是应用型师资的独特优势。理论联系实际并应用于工作实践,将知识输入式教学转变成能力输出式教学,是应用型大学不同于传统大学的根本区别。在这一过程中,应用型师资将知识转化为能力的方式方法和教学教育技能至关重要。在德国,应用科学大学的教学方式灵活务实,课堂气氛非常活跃,“课堂传授重点是如何运用知识;学生可以随时打断老师进行讨论或提出问题;课堂上和课后作业有很多团队合作任务;教师履行的是导师职责,注重培养学生的实践能力”^[4],这对教师素质和能力提出了很高要求。

建立一支应用型师资队伍是办好应用型大学的重要保证,对此,高等教育界已经形成共识。但是,由于受传统教育理论的影响以及大学教师资格

条件规定方面的限制,我国拥有应用型师资的数量极其有限。这相对于蜂拥而来的本科院校转型发展大潮而言,可谓杯水车薪,供不应求。据此,造就一支应用型师资队伍就成为当前发展应用型高等教育必须解决的课题。笔者认为,可从以下几个方面着力。

一是抓紧制定应用型教师任职条件。应用型大学与传统大学是相同层次但分属于不同类型的大学,彼此的人才培养规格和办学定位均有差异,因此,二者对于师资的要求条件就不应该完全相同。但遗憾的是,目前应用型大学的教师准入条件与传统大学并无二致,这严重影响了应用型人才的培养质量(主要表现为当下我国应用型人才特质不明显)。要改变这种尴尬局面,必须从源头抓起,即在国家层面制定应用型教师任职条件,严格应用型师资准入制度,将具有实践能力或一线工作经历作为要素条件之一,以从根本上保证应用型人才培养质量要求。

二是改革应用型大学教师职称评定办法。教师任职条件是门槛设置问题,而职称评定标准则是师资发展导向问题。应用型教师评定讲师、晋升副教授和教授等,除了应具备担任应用型大学教师的基本条件外,还应该具备应用研究、设计开发、社会调研方面的成果,以及要在培养大学生创新创业方面取得实际工作业绩,即应有一套适合应用型人才培养目标要求的教师职称评定办法,用以规范、引导和激励教师将主要精力投入到了解地方经济社会发展需求,深入行业企业调研,开展应用型研究,以及花大力气指导大学生开展创新创业活动等方面。国际上一些富有影响力的大学的做法值得我们借鉴,譬如,美国“具有较长高等教育发展历史、高等教育较为发达的国家,都形成了特色的教师激励模式”。^[5]与此同时,“对教师施加较强的问责、奖惩压力,形成了筛选体系,教师‘非升即走’”。^[5]这种大学内部的市场化机制促进了教师的快速成长以及使其长期保持者较强的敬业精神和竞争力。

三是开展校企深度合作,共同打造“双能型”师资队伍。构建“双能型”师资队伍是应用型大学发展的一个必然要求,而校企深度合作,则是打造“双能型”师资队伍不可或缺的条件。所谓“双能”,是指既具有教学能力,同时又具有实践能力,即既能传授专业知识,又能指导实际操作。当前,我国高校缺乏“双能型”教师的一个重要原因,就是校企合

作流于形式,缺乏深度合作机制,双方专业技术人员无法打通、交流。如企业的工程师很难进入大学教师行列,而大学教师也不能真正深入企业任职或深度参与大企业的创新团队。这种局面的形成,既有校企双方自身的屏障,又有国家政策和法律层面的障碍因素。对此必须加以研究解决。

3 应用型课程体系构建问题

高等教育转型发展的关键在于课程体系的改革。任何类型的学校教育,其优劣成败主要取决于两大核心要素,一是教师水平,二是课程质量。正是在这个意义上,有专家认为,教育改革的根本在教师,关键在课程。也就是说,教师和课程决定了教育质量的命脉。

课程体系规定着教学内容的设置,理论教学与实践教学的比重,课堂教学与课外自主学习的学时分配以及实验、实训、实习和第二课堂活动的安排等等,可见,这是整个育人目标实现的依据。不同类型的大学其课程体系构成是不同的,研究性大学强调厚基础、宽口径、综合性和创新性,因此这类大学一定会将理论性、基础性、前沿性的知识类课程贯穿于整个人才培养方案之中,课堂理论教学学时数也必定占较大比重。与此相对应的是,应用型大学强调的是基础知识够用,专业基础知识管用,专业知识适用的“三用”原则,因此,其课程体系一定会强化实践教学环节,强调学生自主学习环节,重视毕业设计(论文)和创新创业能力的培养。“应用型本科教育的课程建设应体现以下几个思想:一要体现以学生为中心。教师的重要任务是激发学生学习的动力和教会学生学习的方法。二要突出实践教学。要让学生有大量的时间参与实践,使他们通过实践学习达到发展能力和提升素质的目的。三要体现大教学观。不能认为只有课堂教学才是教学,要充分发挥不同课程类型的教育作用。”^[6]

应用型课程体系构建必须重视课程内涵的改革与创新。应用型大学课程的内涵应该不同于学术型大学课程的内涵,其知识结构、教学体系、叙述风格、授课形式等都应该有所区别。因为彼此对学生的思维训练重点不同、培养学生的能力类型不同、要求学生掌握的学科知识和专业素养也不同。因此,应用型课程体系要以时代为背景,“以产业技术和职业技能要求为导向,依托政产学研深度合作平台,整合校企资源共建课程资源,利用‘互联网+

课程'线上线下形式,通过信息技术推进课程体系 and 教学内容改革。以国际化职业岗位标准开发课程教学资源,充分利用国内外现代优质教学资源,优化重构课程体系结构”^[7]。只有这样,才能从根本上重塑应用型大学的课程体系,从而全面创新课程内容,提升其内涵建设质量。同时,创新产教融合的课程体系是学校转型发展的重要环节,只有进行实质上的课程改革,才能保证学校真正意义上的转型。“从课程门类的产教融合入手,不断完善学校课程的结构,开设的各类课程的总体结构和生产一线所需要的各类课程结构充分融合,在现有课程中加大实践型课程所占的比例,实现课程结构性融合。”^[8]

教材建设与课程体系构建密切相关,据此,应用性教材建设是应用型大学需要认真解决的问题。教材是教师教学和学生学习的理论蓝本和重要参考书。可以说,没有真正意义上的应用性教材,就不可能有真正意义上的应用性大学教学。但是,目前我国应用性教材非常稀缺,并且已经成为制约应用型人才培养的一个主要瓶颈。不言而喻,应用性教材无论是在内容选取上,还是在体例编排上,乃至在呈现形式上都应与传统教材不同,主要应该围绕大学生的知识应用能力、实践动手能力、创新创业能力的培养来组织编写。同时,在“互联网+”的时代背景下,要充分利用现代信息手段丰富应用性教材建设的内涵,提高教材对当代大学生的吸引力。“互联网+”作为一种新的社会形态,已经全面渗透到我们的生活和工作领域,它必将深刻改变着人们的学习方式以及内容。湖南城市学院“加强微课建设,在针对实践性教学环节所牵涉的知识点录制微课的基础上,开展理论课程的微课制作”^[9],取得了良好效果。

近年来,合肥学院以模块化教学改革为切入点,全力推进应用型课程体系建设,并初步取得成效。所谓“模块化教学改革”,是指围绕大学生应用能力的培养与提升,将其划分为若干个能力要素单元,针对各个能力要素单元的培养,设置相应的“模块化课程包”——既包括相应的知识要点,也包括必须的实践、实习、实训环节,还包括相应的案例剖析和自主学习书目以及练习、作业,等等。在此基础上,组织有经验的教师(主要是模块化课程项目负责人)编写适用的模块化教学教材。目前,该校的理论研究和实践探索成果获得了教育部门的

充分肯定,并赢得教育界同仁的普遍推崇。

4 应用型人才质量评价问题

首先是应用型人才的质量标准。应用型大学培养的人才规格标准与传统大学培养的人才规格标准到底有何不同?换言之,应用型人才的特点、优势是什么?如何进行具体考量和评价?这是最为实质性的问题。目前对于这一问题的回答仅仅是定性的描述,如动手能力较强,能够解决实际问题,等等。如仅停留在这一层次,不仅说服力不强,而且对于应用型人才的培养也缺乏应有的指导价值。因此,当前有必要建立一套应用型人才质量评价指标体系。但目前的基本状况是“在质量标准方面,有的学校对于课堂教学、实践教学、课程设计、实习实训、毕业设计(论文)等基本教学环节还没有明确的可检测的质量标准,有的学校还缺少专业建设、课程建设、教材建设等教学基本建设的质量标准。缺少质量标准,就难以对教学环节或教学建设给出明确的评价,所以建立质量标准是建立健全教学质量保障体系的前提”^[10]。当前在认识上还存在着另外一种偏向,即简单地认为应用型本科院校主要任务是培养动手能力和实践能力强的一线工作岗位人才,整体看来似乎并没有错,但是这里却有意无意地忽视了应用型人才的其他方面的要求标准或条件,如综合素养和适应能力等。在经济转型、社会变迁、产业结构调整 and 人才市场瞬息万变的形势下,这些能力和素养可能更加重要。有专家将其称之为“通识性能力”：“通识性能力包括两个维度,一个是综合素质,如创造力、想象力、创新意识、眼界视野和数理思维等……第二个维度是通识技能,包括计算机应用能力、信息获取能力、不同语言表达能力”^[11]等等。因此,在建立应用型人才质量标准时必须要考虑这些要素。

其次是应用型人才的质量评价主体。即应用型人才质量由谁评判?这实在是一个至关重要的问题。应用型大学是人才培养单位,显然不应该作为评价主体,否则,既当运动员又当裁判员难免会影响评价的客观性。由教育主管部门制定人才质量标准并担任质量评价主体当然是可行的,这不仅具有权威性,而且也能保证公正性。但问题是,应用型人才是为社会尤其是为企业服务的,对人才培养质量如何用人单位最具发言权。因此,应用型人才质量评价主角应由行业协会或其他企业

组织担当最为合适。

再次是应用型人才质量评价的原则与方法。应用型人才质量评价一是应坚持全面性原则,即要全方位、多维度、大样本地评价应用型大学毕业生的培养质量,要从知识、素质、能力等各方面考量和对比应用型大学毕业生与学术型大学毕业生的优劣。只有这样才能实现评价的客观性,科学性。二是要坚持动态性原则,既要看毕业生对岗位适应程度的快慢,又要看他们在专业上发展潜力的大小。同时,随着社会及行业的发展,用人单位对人才质量要求的标准也会发生变化,因此,对应用型人才的评价要与时俱进,不能固守一个考评指标。在评价方法上,“应结合评价指标的不同特征,采取适当的评价方法,如量化评价、质性评价、模糊综合评价、层次分析法等”^[12]。人才质量是个复杂的有机体系,有些方面可以量化,但有些方面却难以量化;有些方面可以具体分析其构成要素,而有些方面则是综合要素的体现。因此,对人才质量予以评价其操作起来很不简单,只能抓住几个重要的指标,从适应性、实践性、创新性、发展性等方面进行对比分析和加权计算。

总之,为了更加有效地推动地方本科院校向应用型大学转变,必须建立和完善相关的应用型人才培养质量标准,设立与之相关联的应用型高等院校办学条件要求、应用型高校教师从业资质,等等。当务之急,是要建立和完善应用型大学相关本科专业人才培养质量标准、研究生相关学科学位授予基本要求,其目的是“推动高校确定专业人才培养定位,制订专业人才培养标准,修订专业人才培养方案。提升人才培养对行业企业人才需求的适用性”^[13]。

参考文献:

- [1] 瞿振元. 以新理念引领高等教育新发展[N]. 人民日报, 2016-08-04(18).
- [2] 刘国瑞, 高树仁. 高等教育发展方式转变的历史逻辑与现实选择[J]. 高等教育研究, 2015(10): 1-7.
- [3] 吴重涵. 向应用型本科高校转型: 知识劳动的性质与内涵建设[J]. 社会科学战线, 2015(10): 232-238.
- [4] Ruediger Anlauf. 德国应用型高等教育面面观[J]. 应用型高等教育研究, 2016(1): 76-80.
- [5] 王蓉. 从财政视角思考中国特色一流大学建设[N]. 中国教育报, 2016-01-08(8).
- [6] 蔡敬民. 地方本科院校应用型人才培养的理论与实践探索[M]. 合肥: 合肥工业大学出版社, 2013: 103.
- [7] 曹雨平. 应用型大学供给侧改革, 改什么怎么改[N]. 光明日报, 2016-06-22(10).
- [8] 韩保清. 全力推进新建本科高校向应用型转变[J]. 中国高等教育, 2016(18): 26-28.
- [9] 李建奇. 构建产教融合按需培养模式[J]. 中国高等教育, 2016(20): 52-54.
- [10] 张德江. 我的教育文选[M]. 北京: 高等教育出版社, 2014: 358.
- [11] 阎光才. 我们的教育究竟缺什么? [N]. 光明日报, 2016-01-05(13).
- [12] 童杰, 李郡. 本科应用型人才评价指标体系构建[J]. 应用型高等教育研究, 2016(1): 58-64.
- [13] “中国制造 2025”与工程技术人才培养研究课题组. “中国制造 2025”与工程技术人才培养[J]. 高等工程教育研究, 2015(6): 6-10.

[责任编辑: 文 竹]

论“中国制造 2025”背景下地方普通本科 高校向应用型大学转型

郭凡,肖文,黄翠

(河海大学文天学院 机械工程学院,安徽 马鞍山 243031)

摘要:“中国制造 2025”战略的实施关键在于人才,为了满足制造业发展和转型对应用型技术人才的需求,地方普通本科高校向应用型转型势不可挡。通过分析地方普通本科高校向应用型转型面临的困境,提出推进应用型转型的措施。

关键词:“中国制造 2025”;人才;转型;应用型大学

中图分类号:G521 **文献标识码:**A **文章编号:**2096-2045(2016)03-0014-04

On the Transformation of Applied Colleges with “China-made 2025” Strategy

GUO Fan, XIAO Wen, HUANG Cui

(School of Mechanical Engineering, Wen Tian College Hehai University, Ma'an'shan 243031, Anhui, China)

Abstract: The key to implement “China-made 2025” strategy is talent. In order to meet the demand of manufacturing development and transformation on applied talents, it is necessary for the local undergraduate colleges and universities to transform to applied ones. This paper analyzes the plight of this kind of transformation together with the measures.

Key words: “China-made 2025” strategy; talent; transformation; applied college

0 引言

2013年德国政府提出“工业 4.0”战略,其目的是为了提高德国工业的竞争力,在新一轮的工业革命中占领先机,保持德国在全球制造装配领域的领导者地位。德国“工业 4.0”在全球范围内,对制造业的发展和制造业的转型升级提供了学习和借鉴的机会。

改革开放以来,我国制造业处于持续快速发展阶段,并成为我国国民经济的支柱产业,支撑着我国世界大国的地位。然而,我国是制造业大国,并非是制造业强国,与世界先进水平相比,我国制造业仍然处于落后地位,面临着严重的困难和挑战。在全球新一轮的工业革命背景下,国务院于 2015 年提出了“中国制造 2025”发展战略,其是中国实

施制造强国战略第一个十年行动纲领。

“中国制造 2025”战略规划的实施,关键是要有升级版的劳动力结构与之相适应。^[1]“中国制造 2025”明确提出中国制造业的主攻方向为智能制造。智能制造发展的关键在于人才,对技能者的素质提出了新的要求,即需要大量相关高技术研究、管理和服务一线的高技能应用型人才。^[2]人才是我国实现制造大国向制造强国转变的根本。据此,国家发布了《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》,其对地方普通本科高校向应用型转型具有重要的指导意义。

1 部分地方高校向应用型转型势在必行

“中国制造 2025”背景下的智能制造需要的

不再是简单的操作工人,而是集产品设计、生产系统管理、创造等于一体的高复合技术型人才。然而,目前“中国制造2025”所需要的高复合技术型人才严重匮乏,且人才在培养过程中存在诸多问题,这些都制约我国由制造大国向制造强国的跨越。

我国高等教育体系为现在化建设提供了大量人才,为现在化建设作出了巨大的贡献。但随着经济的发展,我国经济进入新常态,经济新常态环境下,我国高等教育结构存在的重理论轻应用、重学问轻技术,重文凭轻能力等问题进一步突出,培养的人才与产业需求不对接,导致人才供给与社会需求关系的矛盾进一步升级,使得社会陷入大学毕业生就业难、企业用工荒的两难困境。国内一些名牌高校的发展方向主要为综合型、研究型,且相当一部分高校为了适用“潮流”,向名牌本科高校靠拢,把学校发展成研究型大学作为办学目标。然而,地方普通本科高校不论是在学生生源质量、师资队伍方面,还是在硬件设施、学科发展等方面都处于劣势,如果盲目追求学术化,向研究型大学发展,只会增大和学术型名牌本科高校的差距,且加剧高等教育结构同质化、低水平重复建设等矛盾,使地方普通本科高校失去其自身发展的优势,发展的道路越来越窄。

为了解决人才培养结构、质量和经济结构调整、产业升级不适应的问题,符合条件的地方普通本科高校要从适应和引领经济发展新常态、服务创新驱动发展的大局出发,在机遇与挑战来临之际,审时度势,主动适应制造强国战略对应用型、创新型、复合型技术型人才的需求,切实增强对转型发展工作必要性、重要性、紧迫性的认识,积极参与地方普通本科高校向应用型院校的转型,努力培养出一批高素质、复合型、创新型、应用型人才。

2 部分地方高校向应用型转型面临的困境

为了推动地方普通本科高校向应用型转型,2015年10月21日,国家正式发布了《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》,然而,相当一部分地方普通本科高校仍处于观望状态,对转型发展犹豫不决,究其原因,主要体现在以下几方面。

2.1 缺乏相应法律政策

地方普通本科高校在学生生源质量、师资引进、专业设置、评估、评优、职称评聘等方面,与老牌本科高校相比,均存在巨大差异。尽管国家非常重视工程教育,但是由于国家缺乏相关的基本法律保护政策,对地方普通本科高校政策导向和资源分配方面存在偏差,从根本上影响了地方普通本科高校的长远发展。

在生源方面,地方普通本科高校在学生生源质量和招生规模上不占据优势。在师资引进方面,高水平 and 具有行业实践经验的人才引不来。在评优、立项和职称评聘方面,全国本科院校均按一个标准进行衡量,甚至和“211”“985”老牌本科高校进行竞争,没有进行分类指导。在此激烈的竞争环境下,地方普通本科高校很难争得一席之地,从而在很大程度上限制了发展。

2.2 学校对转型缺乏正确认识

地方普通本科高校尽管把办学目标定位为培养应用型人才,但受传统办学理念的影响,重理论轻应用,重学问轻技术,重文凭轻能力等问题仍然比较突出,并未将“应用型”真正内化到教育教学实践中,^[3]导致人才培养模式模糊,阻碍了地方普通本科高校向应用型转型的步伐。

地方普通本科高校对社会、企业及自身缺乏正确的认识、准确的定位,即使口号上呼应应用型转型,但实际上培养出来的人才结构、质量和经济结构调整、产业升级仍然是脱节的。长此以往,地方普通本科高校向应用型转型只是形式化,不利于地方普通本科高校的生存和发展。上述问题的存在,有可能是由于地方普通本科高校具有办学资源短缺、发展诉求、社会认可度不高等多方面的压力,迫使其偏离应用型培养目标。

2.3 师资队伍不健全

地方普通本科高校的教师大部分是从传统的研究型大学引进的,受研究型大学教育教学模式的影响,这部分教师的教学习惯性地偏重于理论教学,而忽略实践教学。学校不论是专业学科、课程设置,还是课堂教学都以理论教学为中心,而实践教学由于经费、场所、和安全等方面的原因,不少学校的实践教学要么是形同虚设,要么是走走过场,其实践教学大打折扣,导致理论教学与实践教学严重脱节。

健全的师资队伍是地方普通本科高校开展实

践教学的保障。因此,地方普通本科高校要想培养出合格的应用型人才,首要的任务就是要具备一批“双能型”师资队伍,开展理论和实践并重的教学。

2.4 企业缺乏积极性

地方普通本科高校向应用型大学转型的主要目的是解决人才培养结构、质量与经济结构调整、产业升级不适应,高复合应用型技术人才紧缺的问题。企业作为人才的接收方,如果没有参与到人才的培养中,势必会使得应用型转型的目标不准确或转型失败。企业在高校向应用型转型中起到至关重要的引导作用。

虽然转型指导性文件一再强调,政府应根据区域经济、社会发展和高等教育整体布局结构,制定应用型转型发展的实施方案,积极推动高校的应用型转型,但是相当一部分企业以学生安全、经济效益等理由拒绝学生到企业实习,缺乏参与办学的积极性,对企业工程教育中起到的作用认识不足。由于企业在高校向应用型转型中起到至关重要的作用,国家应该制定相关的鼓励政策,让更多的企业参与进来,推动高校向应用型转型的发展。

3 部分地方高校向应用型转型的措施

国家要紧紧围绕“中国制造2025”重大战略,找准地方普通本科高校向应用型转型发展的着力点、突破口。

3.1 建设“双能型”师资队伍

“双能型”师资队伍是地方普通本科高校向应用型转型的重要资源、保障,应用型人才的培养需要大量的高质量“双能型”教师。

对于“双能型”教师可以理解为:一是“双职称型”,即同时具有教师资格和工程师等技术职称的人员;二是“双素质型”,即教师既要具备理论教学的素质,也具备实践教学的素质。“双能型”教师要具有良好的职业道德,既能教书育人,又能进行职业指导等方面的素质和能力;具备与讲授专业相对应的行业、职业基本理论、基础知识和实践能力;具备根据行业分析、职业及职业岗位群分析,调整和改进行业、职业基本理论、基础知识和实践能力;具备根据行业分析、职业及职业岗位群分析,调整和改进行业、职业基本理论、基础知识和实践能力。因此,应用型本科高校的师资队伍建设要改变重理论轻实践的传统观念,教师的学术经历和企业经历要同步培养,两者缺一不可。教师除了能够胜

任理论教学外,还要了解本学科前言、市场需要,开展理论和实践并重的教学。

为了培养“双能型”教师,学校可以定期地安排青年教师到企业实习、挂职,增加教师的实践经历。学校还可以通过校企合作,建立科研平台,组织教师到企业生产一线进行科技开发,共同完成研究项目。除此之外,学校可以从相关领域、企业引进一批具有丰富实践经验的专业技术人员兼任实训教师,这样有利于和“传统”教师进行互补,取长补短。或建立人才激励机制,加大对“双能型”教师的表彰和奖励力度,努力打造一支结构合理的“双能型”师资队伍。

3.2 加强实践性教学环节

地方普通本科高校的人才培养定位是应用型高素质人才,因此在培养方案中要加强实践性教学环节,改变以往实践教学局限于验证性、演示性的运行状态,在保证理论课教学质量的前提下,开设设计性、工艺性等应用性强的实践课程,培养学生的动手能力、实践能力,这也正是应用型本科高校的特色。

河海大学文天学院在这个指导思想下,学院规定机械类人才培养方案实践性教学学时达到35%以上,其中包括金工实习、各门课程实验、课程设计、相关课程实习、认识实习、毕业实习、毕业设计等。且针对机械类专业的重要教学环节——毕业设计,学院强调尽量用真实的课题做毕业设计,所以指导老师可根据学生实习单位的性质确定毕业设计的题目,使学生身临其境,感受完成毕业任务的良好氛围,为做好毕业设计和今后到企业工作做好准备。

3.3 以服务地方经济和社会发展为办学目标

地方普通本科高校的教学模式大部分偏向于理论教学,培养出来的学生走向工作岗位后往往是“学非所用”,与企业人才需求和实际产业脱节,相当一部分企业需要重新花费时间、人力、物力培训人才。高等教育的本质就是为经济和社会的发展提供技术支撑,因此,地方普通本科高校应以服务地方经济和社会发展为办学目标。

地方普通本科高校应以地方经济和社会需求为目标制定人才培养计划。这就要求地方普通本科高校明确本区域经济发展的动态,加强与本区域特色行业的合作,与本区域技术创新需求、企业人才培养对接,将人才培养的重心放在解决企业

技术创新及其应用等实际问题。

依据地方普通本科高校布局结构和地方经济社会发展制定具体的应用型转型方案,根据地方经济社会的现状,有针对性地开展教学、科研,把传统封闭式办学、理论教学向社会开放协同发展、应用型转型,为地方经济社会发展培养出一批解决实际问题的一线技术应用型人才和素质高、组织协调能力强的创新型人才。

3.4 校企协同育人

地方普通本科高校向应用型转型的关键在于产教融合、校企合作。^[4]通过建立具有鲜明特色的校企合作、协同创新的科研机制,协同育人,其与传统研究型大学相比较,更加注重实际应用。

地方普通本科高校的科学研究主要是围绕地方经济社会发展需求,面向产业、行业发展开展科学研究,与此同时,注重科研成果向技术应用的转化,提高科技成果的转化率,创造出生产力,解决实际生产中难以克服的技术难题。

校企合作、协同创新的科研机制,需要建立行业、企业、学校共同参与的合作办学、合作治理结构;建立多学科融合的研发与应用平台,形成政产学研战略联盟和协同创新体系。

只有通过产教融合、校企合作,从本质上明确培养什么样的人才和怎样培养人才,才能实现前言技术创新,培养出紧缺的复合型、应用型、创新型技术人才,最终服务地方经济和社会的发展,为企业提供技术支持,为社会发展培养合格的人才。产教融合、校企合作是地方普通本科高校向应用型转型成功的必经之路。

德国制造业之所以处于世界领先地位,很大的一个原因是德国注重相关部门与产业的协调发展,坚持把创新科技和产业相结合,各个环节都关注产学研之间的紧密合作。^[5]

3.5 政府的支持

“中国制造2025”是需要企业、高校、政府通力合作才能完成的一项重要事业。政府作为全国高等教育的管理者,有责任也有义务推动地方普通本科高校向应用型转型的发展。地方普通本科高校的转型离不开政府的支持,政府在高校转型发展中起着至关重要的作用。

一是地方普通本科高校的转型需要政府给予经费的大力支持。我国高校教育结构被社会划分成不同的层级体系,新建地方本科高校的地位处于

本科教育高校的最低层次。由于所处层级低,社会声誉不高,从市场中获得的发展资源不足,从政府获得的办学资源也有限等因素,直接限制了地方普通本科高校的发展,转型发展更是面临很大的阻碍。转型改革需要各级政府增加对应用型大学的教育经费拨款,给予地方普通本科高校一定的经费支持;且要改变现有对高校财政的拨款方式,按照分类指导原则,根据学校的类型确定财政拨款标准。

二是为高校学生提供实习岗位。应用技术型人才的培养注重学生的实践能力,高校需加强实践性教学环节,但实践仅依靠院系教育部门是远远不够的,还需要政府部门的大力支持。人才的培养是高校、企业、政府甚至是全社会不容辞的责任和义务,而专业实践和实习是培养应用型技术人才的关键,落实专业实践、实习岗位是专业实习的重要保障。因此,政府应制定相应的政策加以规范和要求企业接受高校学生的实习,为其提供相应的实习岗位。

以德国为代表的“双元制”、以美国“社区学院”与英国“学徒制”为代表的“社会本位”等人才培养模式^[6]均离不开政府的支持。其中德国大学著名的“双元制”人才培养模式,采取理论和实践交叉的教育方式,使得学生学习的理论在实践中得以应用,有效地提高了学生的实践能力,达到了强化实践教学环节的目的。

我国政府切实做好专业实践,可在部分企事业单位设立高校实习试点;制定相应的措施,鼓励企事业单位接纳高校学生实习,尽可能多地为学生提供专业实习岗位。

4 结论

我国实现制造大国向制造强国的转变需要大量专业型、实用型、研究型、创新型的高素质应用型人才,这就需要高等教育结构做出相应的调整,地方普通本科高校向应用型大学转型势不可挡。“中国制造2025”背景下,机遇与挑战面前,地方普通本科高校应明确自己的定位,根据其自身发展的特点、服务对象,履行应尽的职责,产教融合,校企共赢,完成向应用型大学的转型。

地方普通本科高校向应用型转型,是高等教育内部改革的需要,也是适用社会经济发展的需要,高校应对应用型转型发展做出科学合(下转第51页)

论民办本科院校转型发展的对策与建议

杨艳红, 陈 啸

(海口经济学院 科研处, 海口 571127)

摘要:为推动地方本科院校向应用型转变成为国家高等教育战略。该战略明确了转型的主体是学校, 转型的责任在政府; 同时强调了转型发展对公办和民办本科高校一视同仁。显然, 民办本科高校应该如何转型, 成为一个不容忽视的问题。因而从民办本科学校和地方政府两个方面入手, 提出把握“四力”, 法制引导、促进民办本科院校转型发展的对策与建议。

关键词: 民办; 本科高校; 转型发展; 对策建议

中图分类号: G520

文献标识码: A

文章编号: 2096-2045(2016)03-0018-06

On the Countermeasures and Suggestions for Transformation and Development of Private Undergraduate Universities

YANG Yan-hong, CHEN Xiao

(Department of Science Research, Haikou College of Economics, Haikou 571127, China)

Abstract: It has been upgraded to be a national strategy for higher education that local undergraduate universities should transform themselves to applied ones, and governments should play their part as well. At the same time, equal treatment is guaranteed for both public and private undergraduate universities in the period of transformation. Nevertheless, the issue how to make this change can not be ignored. For private undergraduate universities and local governments, this paper has put forward countermeasures and suggestions on how to promote the transformation under the guidance of law while both are staying calm, dynamic, vigorous and creative.

Key words: private; undergraduate university; transformation and development; countermeasure and suggestion

0 引言

推动地方本科院校转型发展成为当前乃至今后相当长时间中国高等教育发展的主题词。在这场大变革中, 民办本科院校作为高等教育的重要组成部分, 无疑不应置身其外。具体说, 民办本科院校在对接产业, 服务地方的进程中, 应如何发挥自身优势, 培养合格的应用型人才, 实现顺利转型, 值得认真思考。另外, 政府在推动地方本科院校转型

发展的进程中, 也不应该忽视对民办本科院校的有效指导。基于以上思考, 本研究从学校与政府两个层面提出了民办本科院校转型发展的对策与建议。

1 把握“四力”: 民办本科院校转型发展的对策选择

1.1 有定力: 不高攀不低就, 坚定不移走应用型人才培养道路

张大良认为, 当前向应用型转变, 是从“伪应用

基金项目: 2016年度海南省高等学校教育教学改革研究重点项目“海南省推动本科高校向应用型转变的研究与实践”(Hnjg2016ZD-21)、海南省2015教育科学规划项目“应用型高校教师专业化发展评价指标体系研究”(QJY1251540)资助。
作者简介: 杨艳红(1981—), 女, 重庆人, 海口经济学院科研处讲师, 硕士, 研究方向: 人力资源管理、教师培训; 陈 啸(1955—), 男, 北京人, 海口经济学院院长、教授, 研究方向: 高等教育学, 教师教育。

型”向“真应用型”转变,从形式上的应用型向内涵上的应用型转变。这是对原有办学理念、办学格局、办学传统、办学思路的重大调整与变革,是对“有应用型之名而无其实”现象的矫正。^[1]对于民办本科院校的转型发展,更是如此。

1.1.1 应瞄准应用型一以贯之,不攀高求大

在民办本科院校的建设发展过程中有两种倾向:一是建校伊始总想追求传统高校的“正规化”“高大上”,自觉不自觉地以学术型大学人才培养为标杆,犯了贪大求洋的错误;二是通过本科高校教学工作合格评估以后,不顾自身条件,认为既然本科教育已经合格,就应该也可以提高办学层次,进入到研究生教育领域了,犯了盲目攀高的错误。实际上,不仅应用型高等教育的探索刚刚起步,其内涵建设还远未完成,更重要的是,对于民办本科院校来说,只有在应用型本科教育的探索中持之以恒,不断发展才有可能办出特色,成为一流。实践已经证明,不论是跟在传统大学后面亦步亦趋,还是不切实际的超越发展阶段而盲目追高都是错误的。

1.1.2 应坚持应用型培养标准,不降低规格

高教法规定的本科教育人才培养规格,当然也适用于民办本科院校。但是我们注意到,由于民办本科院校的生源素质相对偏低,一些民办本科院校就以学生本位为借口,打着深化教学改革旗号,实际上已经偏离了本科教育的轨道,降低了本科人才培养的规格标准。这是十分危险的。转型发展当然强调以学生为本,但这不是抽象的概念,而应当是以学生成才为本。把学生培养成行业急需、优势突出、特色鲜明、具有竞争力的高素质应用型人才,才是家庭满意、社会欢迎、学生所需的。尤其是《中国制造2025》为我们描绘的未来信息化、工业化的壮丽画卷,对人才的规格不是降低了,而是内涵更丰富了。由此,民办本科院校只有在主动对接地方支柱产业和产业集群中不断深化教育教学改革,使学校的人才培养、科技创新、社会服务同产业发展聚好焦、接好轨,^[1]着力为地方经济社会发展和支柱产业输送高素质应用型人才,提供高水平科技服务和咨政服务,才能获得不断发展前行的动力。

1.2 有活力:不唯上不唯书,充分发挥民办学校体制机制灵活性

办学体制机制灵活,是民办本科高校的突出优

势,在转型发展进程中更应以此优势推动民办本科高校教育教学改革创新。

1.2.1 应坚持市场导向,凝练办学特色,不唯上

民办本科高校创新发展必须注重凝练办学特色,走特色发展之路。这就要求发挥民办本科院校在教育教学中扁平灵活的决策机制、优胜劣汰的用人机制、多劳多得的分配机制、自主管理的纠偏机制的优势。比如,目前就全国范围来看,学科专业建设与人才培养的同质化倾向仍然比较严重,民办高校要扭转这一局面,关键要根据产业与市场的变化和需求,科学合理地定位,注意扬长避短,注意与公办高校开展“异轨竞争”。本着“紧贴市场、补缺需求、错位发展、优势互补”的原则,通过改造传统老专业、设置复合型新专业和新兴交叉专业等,建设与凝聚符合地方产业发展需求,又契合自身办学定位的应用学科专业集群,等等。总之,通过灵活配置教育资源,打造办学特色。

1.2.2 应坚持突破前人,推进理论创新,不唯书

应用型高等教育作为一个新的教育类型,对其本质属性和特征,建设内涵和路径,人才标准和评价等问题的研究都还处在起步阶段。因此,鼓励民办本科院校整合高等教育学领域的研究力量,特别注意发挥一线教师的作用,积极开展应用型高等教育的理论研究。当前,应重点就应用型高等教育的本质属性、建设任务、建设路径等一系列重大理论问题进行探讨。在充分调研的基础上,研究制定适合对接产业需求的应用人才培养规格标准、专业建设布局、理论与实践课程体系、“双师双能型”教师队伍建设内涵,以及应用型高校转型发展的评价体系,等等。引领民办本科院校向应用型转变的进程积极稳妥、健康有序、少走弯路。比如,当年日本的私立早稻田大学,其培养目标就敢于独树一帜,与当时的以培养政治精英和科学精英的帝国大学背道而驰,而是以培养中下层普通人员为己任。最终树立起自己的品牌。

1.3 有魄力:不拘一格不惜代价,建设“双师双能型”教师队伍

不论公办还是民办,地方本科院校转型发展的基础始终是教师,没有教师的转型,学校转型也很难顺利进行。教育部、国家发改委、财政部联合下发的《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》(以下简称“指导意见”)明确指出:教师转型发展的目标就是建设“双师双能型”教师

队伍。^[2]在这方面,民办本科院校应该大有作为。

1.3.1 应坚持唯才是举原则,不拘一格抓教师队伍建设

所谓唯才是举、不拘一格就是不唯学历、不重“出身”。只要符合能力本位的“双师双能型”教师要求,就应当大力引进。当前尤其应注重引进行业领域的技术精英充实教师队伍,加快改变目前以“三门”教师为主的师资队伍现状。在这方面,民办本科院校有公办院校不可替代的优势。除此之外,还应采取以下措施。

一要采取校企合作,内培外引措施。通过企业挂职、校企互聘、定期轮岗、项目研发等一系列措施,鼓励教师深入社会、深入一线在服务企业技术创新过程中,提高教师的实践动手能力。

二要建立和完善激励竞争机制。应用型本科高校的教师强调技术研发,实际上具有学校教师和企业员工的双重特质。因此,可以引入企业现代人力资源管理理念,促进高校教师专业化发展。^[3]

三要实施培训效果评价反馈。建设“双师双能型”教师队伍,教师培训不可或缺。但目前培训效果并不令人满意。关键原因在于现在的教师培训依然沿用过去“三重三轻”模式:重形式、轻内容;重过程、轻结果;重总结、轻改进。因此,在促进应用型教师队伍转型发展的进程中,不仅要改进培训的内容和方法,还要通过研制培训绩效考核指标体系,致力于对培训效果的评价与内容方法的持续改进。^[3]

1.3.2 应坚持人才强校战略,不惜代价建技术精英团队

毋庸置疑,薪酬待遇是人力资源管理的一个重要环节。建立合理的与市场对接的薪酬标准与制度有助于引进高层次人才,并稳定教师队伍。有远见的民办本科院校举办者,就应该把人才强校战略放在学校发展的首要位置,不惜代价把教师队伍建设好。除了合理的薪酬待遇之外,还应该考虑其他一些关联要素。比如适当提高各种保险金比例,解决住房困难以及子女入学问题,等等。总之,解决教师的发展关切,为教师提供事业发展的平台,教师才能安心地在学校工作。由吉利集团举办的三亚学院得到海南省和三亚市大力支持,签署了省市共建协议,成为省市共建的民办大学,并计划投入一亿元用于师资队伍建设,此举在民办教育界影响颇大。^[4]

1.4 有创造力:不失时机不破不立,强力推进人才培养模式创新

应用型高等教育的制约因素之一就是人才培养模式陈旧,始终没有走出传统教育的“阴影”。鼓励民办本科院校积极行动起来,大胆探索走出一条真正的校企合作育人的新路。

1.4.1 应珍惜当前良好环境,推进人才培养模式创新,绝不丧失良机

《中国民办教育促进法》(以下简称“民促法”)适时修订,“指导意见”及时出台,《中国制造2025》正式发布,这一系列文件为民办本科院校未来发展描绘了壮丽的图景,提供了广阔的空间。可以说,现在是应用型高等教育改革、建设与发展的最好时机。民办本科院校应当积极行动起来,不失时机的抓住机遇,强力推进人才培养模式创新。

一是通过建立相应的组织管理机构抓对接。产学研合作育人是应用型人才培养模式创新的主要内容。要实现真正的合作教育,高校要积极作为,触发企业的兴奋点,使企业也成为人才培养的利益相关者。而在这方面民办本科院校有优势。建立专门的机构与企业对接,就是要在服务企业的双赢中实现产学研合作育人。^[5]

二是通过实施人才培养模式创新工程抓落实。实践证明,通过必要的工程管理的形式,推进教育教学改革行之有效。因为工程管理的特点就是目标明确、任务分解、责任落实、节点控制、量化验收。实施人才培养模式创新工程就是要对上述各环节提出明确的要求,然后逐一抓落实。为此,要分析当前人才培养模式存在的主要问题,然后对症下药做好顶层设计。目前人才培养模式的重大问题表现为学校的办学定位尚未落地:进课程;培养的路径尚未固化:进方案;校企合作尚未深化:进校园;课程标准尚未细化:进大纲;等等。

1.4.2 应大胆破除传统思维,重构能力导向教学体系,强调不破不立

重构能力导向的教学体系,就是要着力构建以职业需求为导向、以能力培养为核心、以产学研结合为途径、以“创新、创业”为特征的应用型本科人才培养模式。坚持实基础、强能力、高素质、多样化,为各类专业学生的成长成才、创新创业提供机会,创造条件。

一是应贯彻“644”精神重构教学体系。即,强调6个对接:专业设置对接产业链;培养方案对接

创新链;课程设置对接技术链;能力培养对接项目链;教学环境对接生产链;质量评价对接社会需求链。实施4个引入:大胆引入职业资格标准修订人才培养目标;大胆引入产业行业标准修订人才培养方案;大胆引入企业核心技术重构专业课程体系;大胆引入社会各类机构参与人才培养过程。^[5]落实4个结合:教学目标与岗位要求相结合;教学过程与岗位流程相结合;教学场所与岗位现场相结合;教学要求与岗位质量标准相结合。

二是要进一步扩大学生的学习自主权,逐步扩大学生自主选择专业和课程的权利。^[2]全面引入“项目伴随”式等各种形式的教学方法。大力探索“互联网+”环境下应用型人才培养新模式,以及国际上流行的德国的“双元制”模式、加拿大、美国的CBE模式等。

人才培养模式的创新是民办本科高校核心竞争力的关键来源。民办本科高校必须正确认识自身的竞争潜力,建立自己的竞争优势,以创新求生存,以创新求发展。

2 法制引导:对政府促进民办本科院校转型发展的建议

2.1 宏观治理,法制促进民办本科院校规范办学

我国民办本科高等教育已经进入了一个历史发展的新阶段。在推进民办本科院校向应用型转变的进程中,进一步完善与之相适应的法制体系势在必行。

2.1.1 健全法制,完备法律

尽快通过并颁布实施《民促法》(修正案),同时修订《中国民办教育促进法实施条例》。更重要的是地方政府应加快地方性民办教育配套法规建设,健全法律体系。

在民办本科院校实际运行中,确保学费收入用于教学是关键。而目前虽有这方面的法律规定,但由于比较笼统很难真正落实。特别是没有防范恶意抽逃学费或挪用学费用于其他非教学行为,甚至变相转变学费用途等的规定。应出台相关实施细则,明确规定设置学费收缴的银行专户,专款专用,足额用于教学、科研与社会服务。所谓营利性学校,不应指学费收入,而应是通过校企合作、社会服务等产生的收入。这部分收入可以依法取得回报。另外,对民办学校教师与公办学校教师同等地位的法律保护,也由于缺少细则而难以落实。比如,目

前民办高等教育教师实际上仍然等同于企业职工,无法落实公办学校教师事业编制的相关待遇,等等。^[6]

2.1.2 自觉守法,强化执法

守法和执法是法律实施的两个途径,两者相辅相成,共同维护法律权威。

要加强教育执法监督工作,敦促民办本科院校依法办学。特别要加强对民办本科院校的宏观管理和服务指导,建立民办本科院校教育与公办本科院校统筹协调、共同发展的体制。^[7]尤其要保障民办本科高校的办学自主权,落实民办高校与公办高校平等的法律地位,保障民办本科院校举办者、校长、教职工和受教育者的合法权益。^[8]政府部门应建立市场意识,让教育市场发挥应有的作用,为民办高校与公办高校的竞争提供公平良好的环境。教育主管部门要建立教育信息共享机制。通过建设相关数据库,向社会和高校定期发布有关信息,如高校各专业建设、毕业生就业等信息,社会行业岗位各类人才需求信息等,对民办本科高校进行指导。

2.2 扶强扶优,政策支持民办本科院校转型发展

法律是民办本科院校的守护神。但是如果如果没有政策的细节化、具体化规定与保障,法律规定很难实现。从这个意义上说,政策是维持民办本科高校生命的营养剂。

2.2.1 促转型发展,政策先行

地方政府应该根据三部委“指导意见”,尽快出台符合地方发展实际的,促进地方本科院校向应用型转变的实施意见。尤其应明确规定在转型发展过程中,民办本科高校与公办高校一视同仁。地方政府要在建立规范有序、公平竞争的教育市场机制方面主动作为。

一是应考虑给予参与转型发展试点民办本科高校自主招生的权利,允许其自行确定招生计划和招生范围,保证获得稳定、优质生源。

二是制定相关支持政策,加强高校与大中小企业的联系,促进校企合作和产教融合,为毕业生创新创业与就业提供条件。

三是充分利用民办高校体制新、机制活的优势,为民办本科院校深化教学改革,创新人才培养模式,调整学科专业结构,优化课程体系,加快教学内容、教学方法和评价方式的改革等,提供积极的政策支持和保障。^[9]

2.2.2 抓典型引路,经费优先

在抓转型发展试点中,政府应在坚持公益导向、质量至上、扶强扶优三大原则基础上,尽快按照一视同仁要求,落实对转型试点民办本科院校的经济资助政策。即使资助金优先流向那些转型发展意愿强烈,教育质量上乘,社会信誉优良的民办本科院校。地方政府可以通过设立专项资金或者以多元化投资渠道筹集社会资金,为民办本科高校提供低息贷款;给予财政补贴;按学生人数、办学水平给予生均教育经费补贴和转型发展试点专业建设、师资队伍建设和专项扶持资金。政府还可以根据需要实施优惠政策,加大吸引民间资本对教育的投资力度,实现学校与社会发展融为一体,教学与经济转型良性互动的局面。陕西省在“十二五”期间拨付15亿元用于支持民办高校的教学、科研和师资队伍建设,在全国树立了地方政府用真金白银支持民办高校的典范。^[10]

3 质量保障,建立民办本科院校的退出机制

民办本科高校在竞争中优胜劣汰,是市场经济体制下的正常现象和必然选择,社会对此应有理性认识。但教育毕竟是公益性事业,对于民办本科学校,不能像对待一般企业那样,放任自流,任其自生自灭。^[11]对于那些陷入困境的学校,如果处理不好,很可能影响稳定的大局。为此,建立一套切实可行的民办本科院校质量监管与预警,重组与退出机制,确保民办本科高等院校健康有序发展,已成为一项十分重要而紧迫的任务。

3.1 建立质量标准,加强监管与预警

加强内涵建设,提高教育质量是高等教育的永恒主题。在转型发展进程中,能否建立行之有效的教育质量保证机制,将直接关系到民办本科高校的转型发展。政府和教育行政部门要加强调研,建立适应经济新常态下的质量体系和质量标准,指导民办本科高校开展教学质量的常态监测。要加快落实政府对民办本科高校管理、办学和评价的管办评分离机制,引入第三方评价,为民办本科高校提供独立的评估和鉴定,并定期向社会公布评估结果,以引导社会和家长对民办本科高校的客观评价和正确认知,提高其办学质量。^[12]

3.2 强化政府引导,适时重组与退出

借助市场调节和政府引导的交互作用,建立民

办本科高校的重组和退出机制,对办学出现重大问题不能维系的民办本科院校,允许合并重组,以实现教育资源优化配置。

一是允许和鼓励民办院校之间兼并重组。政府可以有选择地推动一批优质民办本科高校,兼并部分办学水平达不到要求,办学力量薄弱的民办本科高校,实现院校间的资源重组。这样,既可实现资源的优势组合又可以解决一些学校存在的诸多问题,也有利于民办学校进一步做大做强。当然,院校合并应是实质性的资产合并,而不是松散型的“独联体”或“挂靠”关系。

二是引进优质投资者,稀释股权,加强现代企业制度的建设,增强融资能力。民办本科高校许多投资人比较单一,因此资金来源也较为单一,学校也尚未建立现代企业管理制度,许多还停留在家族性的企业管理阶段。可以由政府出面协调,引进新的战略投资者,使原有投资方整体或部分转让其所拥有的学校产权,完全或部分退出。对于受到自身资源条件和办学能力的限制,在市场竞争中处于劣势地位的民办高校,通过股权转让的方式,逐步或部分退出民办高等学历教育市场。^[11]

三是终止办学。教育行政部门应加强监管,对少数办学行为极不规范,甚至违反有关法律法规规定,导致严重后果的,虽经责令整改仍未能从根本上解决问题、消除影响的民办高校,应依法对其做出吊销办学许可证的处罚,或取消其办学资格,实施强制终止;对个别资不抵债无法继续办学的民办高校,依法启动破产清算程序。^[13]

参考文献:

- [1] 张大良.把握“学校主体、地方主责”工作定位积极引导部分地方本科高校转型发展[J].中国高等教育,2015(10):29.
- [2] 教育部、国家发改委、财政部.关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见[EB/OL].[2016-06-16].<http://www.huaxia.com/xw/dlxw/2015/11/4621342.html>.
- [3] 杨艳红.海南省本科院校应用型教师队伍建设现状调查与分析[J].人力资源管理,2016(7):17-19.
- [4] 三亚学院.三亚学院引进高层次人才公告[N].海南日报,2016-04-08(A03).
- [5] 陈啸.突破学科定势:高等学校转型发展的一个新视角——兼论重构能力导向的应用型人才培养体系[J].中国大学教学,2015(2):21-25.
- [6] 杜继军,赵玉平.政府对民办教育的立法、监控与服务

- 职能——民办学校风险防范的重要依靠[J]. 经济研究导刊,2011(7):291-293.
- [7] 赵永芹. 我国民办高等教育法制建设研究[D]. 南京: 河海大学公共管理学院,2006.
- [8] 杨宗仁,王鉴. 甘肃省民办高等教育发展对策研究[J]. 西北成人教育学报,2006(3):28-29.
- [9] 姜立,黄帅. 国际比较视野下的民办高等教育扶持政策研究[J]. 公共管理,2015(37):96.
- [10] 彭宏,“十二五”期间陕西每年3亿支持民办高校| 学生| 师生_凤凰资讯[EB/OL][2016-06-20]. http://news.ifeng.com/a/20150929/44755999_0.shtml.
- [11] 董圣足,忻福良. 民办高校重组与退出路径探讨[J]. 教育发展研究,2007(5B):26-28.
- [12] 李维民,银冰冰. 我国民办高等教育发展状况及问题分析[R]. 中国民办教育发展报告,2013—2014:125-126.
- [13] 任芳,李子猷. 中国民办高校发展问题研究综述[J]. 西安欧亚学院学报,2011(1):32-45.
- [责任编辑:张永军]

合肥学院与施特拉尔松德应用科学大学共建孔子学院

2016年8月30日,德国总理默克尔来到施特拉尔松德市,为安徽省在德国的第一所孔子学院——由合肥学院共建的施特拉尔松德孔子学院揭牌。

2015年10月30日,中德两国总理共同访问了安徽合肥,在他们见证下合肥学院与施特拉尔松德应用科学大学签署了共建孔子学院执行协议。揭牌前,默克尔首先在孔子学院签字簿上签名留念,并在中国驻德国大使史明德、国家汉办主任许琳等陪同下饶有兴趣地参观了去年其访问合肥学院的图片展,更愉快地回忆起了当时的情形。校党委书记蔡敬民代表合肥学院向默克尔展示并赠送了由去年她与李克强总理共同访问学校期间与师生合影制成的纪念品,默克尔欣然接受,并对合肥学院在促进中德高校合作中所发挥的积极作用表示赞赏和欣慰。

揭牌仪式上史明德代表中国政府致辞,他对默克尔在百忙之中出席揭牌仪式表示衷心感谢,指出默克尔出席仪式不仅体现出德国领导人对中德良好双边关系的重视,也是对中德文化交流的认可。史明德同时对该孔子学院的未来发展表示良好的祝愿。

许琳在致辞中肯定了合肥学院与德方高校在共建该孔子学院过程中所做的努力,并表示国家汉办将为其发展提供强有力的帮助与支持,以期推进中德两国人文及经济的进一步交流与合作。默克尔在致辞中首先回忆了去年与李克强总理在合肥学院的友好会面,并表示,很高兴看到合肥学院与德国高校间合作的良好发展,以及促成孔子学院最终落户施特拉尔松德。她希望这所孔子学院能为增进两国人民的交流和理解作出贡献并且对该孔子学院未来的发展充满信心。

双方致辞后,默克尔与许琳等共同为孔子学院揭牌,这是默克尔本人及德国现任总理首次为孔子学院揭牌。

合肥学院党委书记蔡敬民在接受中德媒体采访时表示,作为中方共建高校,合肥学院将全力支持该孔子学院发展,不仅把它作为语言教学机构,还要打造成双方人文交流的平台,努力使其成为中德两国交流的强有力推手。

施特拉尔松德市市长亚历山大·巴德罗曾两次访问合肥学院。他相信通过该孔子学院,施特拉尔松德能够为中德关系的稳固和深化作出贡献。

施特拉尔松德是默克尔的主选区,她在致辞的最后表示,“今后我肯定会充满自豪地说,我们的选区也建有一所孔子学院”。

应用型大学校企协同育人评估体系构建研究

李应华

(池州学院 教务处,安徽 池州 247000)

摘要:通过构建应用型大学校企协同育人评估体系,科学评估协同育人情况,发现并解决校企协同育人过程中的问题,最终达到提升校企协同育人效果的目的,不论是对学校、教师还是学生的发展都有着十分重要的意义。

关键词:应用型大学;校企协同;评估体系;构建

中图分类号:G521.9

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0024-04

On the Construction of Evaluation System for University-enterprise Cooperation in Applied Universities

LI Ying-hua

(Office of Teaching Affairs, Chizhou University, Chizhou 247000, Anhui, China)

Abstract: By constructing the evaluation system for university-enterprise cooperation in the applied universities, this paper aims to assess the cooperation in a scientific way, and tries to find and solve the problems in the cooperating process, therefore to enhance the effect of university-enterprise education, which is of great significance for the development of universities, teachers as well as students.

Key words: applied university; university-enterprise cooperation; evaluation system; construction

地方应用型大学作为高等教育的重要组成部分,对国家高等教育大众化做出了巨大贡献。由于地方应用型大学在发展初期将主要精力放在筹措教育资源以应付规模快速扩张上,教育教学质量有所下滑已成为一个不争的事实。地方应用型大学提升教学质量很大程度上在于结合教学实际适时修订人才培养方案。不难发现,目前大部分地方应用型大学在人才培养过程中很大程度还是照搬照抄传统研究型大学的人才培养方案来进行人才培养,这种“重学科、轻专业”的人才培养模式对应用型大学学生的就业对接和职业发展考虑不够,一定程度上导致了人才培养与社会需求脱节,造成“就业难”与“用工荒”并存,这个问题必须得到高度重

视。^[1]如何解决这个问题,校企协同育人无疑是一个可行的选择与尝试。鉴于学界更多从校企协同育人的内涵、模式和体系等对校企协同育人进行理论探索,本文尝试在现有理论研究的基础上进行应用型大学校企协同育人评估体系的建构,以便科学地评估应用型大学校企协同育人情况,改善校企协同育人的不足之处,不断提升校企协同育人效果,从而有利于应用型大学完善产教融合、校企合作的培养模式,进而有利于更好地进行应用型人才的培养。

1 校企协同育人及评估的涵义

校企协同育人是指学校与企业通过相互合作、

基金项目:安徽省质量工程教学研究项目“高校教学专项评估对完善内部质量保障体系的意义研究——以池州学院‘五项评估’为例”(2014jyxm403)、安徽省振兴计划教学成果推广奖“校本为基促进青年教师专业成长”(2013cgtg034)的研究成果。

作者简介:李应华(1981—),男,湖北咸丰人,池州学院教务处讲师,法学硕士;研究方向:高等教育学。

互相配合,发挥各自优势,共同制定人才培养方案,充分利用双方各自的教学资源,提高学生的实践能力和创新能力,培养能适应和满足经济社会发展需要和行业、企业必须的高级专门人才的一种应用型人才培养模式。^[2]

校企协同育人评估是指基于一定的理论、原则和指标体系,对校企协同育人的现状与效果加以评定的过程。校企协同育人评估是应用型大学实践教学过程中十分重要且必要的环节之一,对提升应用型大学实践教学水平具有十分重要的作用和意义。

2 校企协同育人评估的意义

2.1 有利于打破人才培养“千校一面”的局面

基于历史原因和层次原因,地方应用型大学在制定人才培养方案的时候往往相互调研、互相借鉴,导致在人才培养过程中难以避免地出现了“千校一面”、大同小异的同质化现象,且同质化的倾向有愈演愈烈之势。同质化导致学校“定位不清、特色不明”,很难培养出行业、企业所必须的多样化、差异化人才。应用型大学要破除人才培养,特别是应用型人才培养过程中“千校一面”的同质化现象,必须结合学校定位和地方行业、企业对应用型人才的需求不断修订人才培养方案,特别是通过强化校企协同育人打造与其他高校差异化的,能真正体现学校应用型办学定位的实践教学培养方案。校企协同育人能够避免学生完全不接受专业化实习实训,企业也可以根据自身的需要对学生的专业实践能力进行全方位“对接化”培养。因此,进行校企协同育人评估有利于打破地方应用型大学人才培养“千校一面”的局面。

2.2 有利于提高实践教学质量

通过校企协同育人评估,应用型大学专业教师可以在生产实践中发现自身在实践教学中存在的一些问题:如教学内容是否贴近实际?教学方法是否恰当?学生学习兴趣是否浓厚?学生接受程度如何等。^[3]通过进行校企协同育人评估,应用型大学教师可以根据企业、行业的实际情况适时调整实践教学培养方案,选择贴近实际的应用型教材。这一点可以向德国的应用科技大学取经,德国应用科技大学的教材最多18个月就要进行更新,这样才能保障学生接触到最新的专业知识体系。培养方案和应用型教材的更新能够针对性地解决实践

教学中存在的问题,从而促进实践教学质量的不断提升。可见,进行校企协同评估有利于提高实践教学质量。

2.3 有利于更好调动学生的积极性

教师的实践教学水平高低会直接影响到学生的学习兴趣与能力培养,校企协同评估其中一个环节就是考察学生参与和受益情况。让学生积极参与到校企协同评估过程中,不仅可以发现实践中的问题,形成解决方案帮助教师提升实践教学效果,而且更有利于师生双向互动,这种在实践中的互动更直接,更有针对性,因此更有效果,更能够提升实践教学改革的成效,更有利于达到教学相长,这对于激发和调动学生学习的积极性和主动性大有裨益。可见,进行校企协同评估有利于更好调动学生的积极性。

2.4 有利于提升教师的教学能力

通过校企协同育人评估,应用型大学教师可以更加清楚地了解学生专业知识的掌握程度、学生实践操作能力的水平状况以及教师自身教学方法和教学效果的好坏。正面积极的评价能够激发教师的工作热情,进而提升其工作原动力,实现教学教研能力的提升;负面消极评价会使教师反思自己实践能力的不足,在反思的基础上改进和提高,能够持续不断地提升教师的教学能力。可见,校企协同评估能够激发教师的热情,能够促使教师对实践教学进行反思,从而有利于提升教教学能力的不断提升。

3 应用型大学校企协同育人评估体系的建构

3.1 构建依据

3.1.1 最优化理论

教学过程最优化理论是把教学过程看作一个系统来进行分析研究,同时对构成该系统的各个有机联系的组成部分进行综合考察。巴班斯基认为,在现代条件下,最优地组织教学过程,“应该是使各个班级每一个学生,在掌握教学内容方面,达到他当时实际可能达到的最高水平(优、良或合格),同时在可能的范围内,提高他的教育水平和发展水平”^[3]。

最优的教学过程并非是最理想的教学过程,但就目前条件来看,是最符合教师和学生实际可能性的教学过程。构建应用型大学校企协同育人评估

体系,不仅是要考察教师的实践教学能力和其他诸多方面,更主要是通过评估反馈结果使教师认识到自身不足,发现自身教学方面的“短板”,并采取相应的方法进行提升和改善,尽可能实现实践教学过程的最优化。

3.1.2 发展性理论

发展性评价不是结果性而是形成性评价,其最终目的不是为了奖励或惩罚教师,而是为了促进教师的全面发展,从而达到学校的发展目标。^[3]发展性评价的主要特征是:注重教师的未来发展,强调教师评价的真实性和准确性。

应用型大学通过校企协同评估,可以发现教师在实践教学中的不足,可以在教师能够接受的范围内适当“加压”,如委派专业教师到企业、行业进行一定时间的挂职锻炼,到国外应用科技大学或国内有特色的地方应用型大学进行相关的学习、培训等。通过外部“加压”和内部挖潜,可以不断提升教师的实践教学水平,进而使教师的教学能力得到更好地发展和提升。

3.2 构建原则

3.2.1 科学性原则

科学性原则首先表现为全面性,对应用型大学校企协同育人的评估不能只局限于评估某一方面或某几方面,而应对有可能影响到校企协同育人的全部因素进行评估;科学性原则其次表现为客观性,在制定评估体系时,应保证相关行政部门、评估专家、同行、学生等各相关主体都能参与到评估过程中去,这样才能确保评估结果的客观性。只有兼顾到评估工作的全面性和客观性的统一才能保证评估方案的科学性。

3.2.2 层次性原则

应用型大学校企协同育人评估指标体系是一个复杂的评估系统,必须按照一定的规律和逻辑关系进行层次化的指标分解。通过明确地层次性分解,实现对校企协同育人全面、准确的描述与分析,进而形成全面、科学的评估报告。同时,层次性原则可以对评估任务进行较为详细地分解,细致的任务分解能够保证在评估过程中既有统一领导,又能够各负其责,从而确保评估工作有条不紊、有序推进。

3.2.3 必要性原则

校企协同育人作为实践教学的手段在绝大多数应用型大学都在不断地尝试与探索,但从目前来

看,校企协同育人的效果究竟如何,对应用型人才培养的贡献究竟多大,很难从理论总结上和学术探索中得出客观、明确的答案,只有通过具有操作化的指标进行实际评估以后,这些问题才能够通过相关的数据支撑给出相对客观的答案。同时,校企协同育人评估本身就包含有对实践育人效果的全面检验。所以说,对应用型大学校企协同育人进行评估是十分必要的。

3.2.4 可行性原则

应用型大学在设计校企协同评估指标、选定评估人员、确定评估内容等方面必须坚持可行性原则,相关指标设定必须与学校的实际情况相吻合,即必须从学校目前的办学实际出发构建和完善评估体系,既不能只看到校企协同育人的不足,妄自菲薄而裹足不前,更不能只看到校企协同育人的成效,盲目自大而好高骛远。否则不仅达不到预期效果,还会成为实践教学的负担。

3.3 构建过程

3.3.1 评估目的

评估目的是整个评估工作导向性的指引,是评估工作的最终指向,通过最优化和发展性理论为指导;坚持科学性、层次性、必要性和可行性原则;利用相关具有操作性的指标体系对校企协同育人进行评估,可以促进应用型大学教师实践教学能力的提升和学生实践能力的强化。因此,校企协同评估的根本目的在于帮助学校和教师查找校企协同育人中的优势与不足,为学生应用型能力提升设计出一条合作培养的可行性路径。整个校企协同评估应以有利于学校实践教学水平的提升,有利于激发教师的教学积极性和有利于调动学生学习的主动性为终极依归。

3.3.2 评估指标体系

校企协同育人评估指标体系具体包括7个一级指标,20个二级指标和33个观测点,具体指标体系见表1。

3.3.3 评估人员

评估人员应该是一个由不同角色组成的综合性体系,具体包括行政领导部门人员、评估专家、教学督导、教师和学生等。评估人员的多元化,有利于地方应用型大学拓宽评估渠道,开阔评估视野,可以从多个视角提供校企协同育人的数据,使校企协同育人评估结果更具客观性和系统性,从而也更具权威性。

表1 校企协同育人评估指标体系

一级指标	二级指标	主要观测点
1. 协同育人思路与领导作用	1.1 协同育人思路	1.1.1 校企协作
		1.1.2 校地协作
	1.2 领导作用	1.2.1 领导能力
1.2.2 人才培养地位		
	1.3 人才培养模式	1.3.1 人才培养思路
		1.3.2 模式创新
2. 师资队伍	2.1 数量	2.1.1 具体数量 2.1.2 生师比
	2.2 结构	2.2.1 年龄结构
		2.2.2 “双师型”结构
	2.3 教学水平	2.3.1 知识水平
2.3.2 能力水平		
2.4 教师培养	2.4.1 教师培养培训	
	3.1 实践教学	3.1.1 校企共建实验室
3.1.2 实习场所建设		
3.2 实践教学经费	3.2.1 实践教学经费投入	
	4.1 专业建设	4.1.1 应用型专业建设
4.1.2 专业群对接行业、产业		
4.2 培养方案	4.2.1 应用型培养方案改革	
	4.3.1 企业课堂建设	
	4.3.2 学生掌握程度	
4.3 课程教学	4.3.3 毕业设计	
	5.1 制度建设	5.1.1 规章制度
		5.2.1 教师评学
5.2 质量控制	5.2.2 学生评教	
	5.2.3 企业评价	
	6.1 组织保障	6.1.1 组织机构
6.1.2 相关制度		
6.2 学生服务	6.2.1 学生满意度	
	7.1 专业基础	7.1.1 专业基础知识
7.2 专业技能		7.2.1 专业技能提升
	7.3 社会评价	7.3.1 社会满意度
7.4 就业质量		7.4.1 就业满意度

3.3.4 评估实施

应用型大学校企协同育人评估大致包括三个阶段性的工作:第一阶段,学校各部门认真学习校企协同育人评估工作的有关文件、熟悉评估方案的基本内容,掌握评估的内涵及目的,结合学校校企协同育人的实际,制定评估计划,落实评估任务;第二阶段,根据评估工作要求,学校开展全面的自我评估,在此基础上形成学校的自评报告,重点分析学校校企协同育人的优势与不足;第三阶段,协助评估专家做好正式评估,并根据专家反馈的结果制定行之有效的评估整改方案。如条件允许,应在完

成整改任务后再次进行一次跟踪评估,以检验评估和整改工作的效果。

3.3.5 评估结果反馈

应用型大学校企协同育人评估的最终目的在于提升学校的实践教学水平,提升教师的实践教学能力和调动学生学习的主动性。因此,对评估结果的反馈是十分必要的。所以,首先必须建立健全反馈机构并形成反馈信息系统,保证评估结果能够得到正常的反馈。其次,学校要高度重视反馈结果,并要求教师将相关的建议融入到实践教学过程中,以利于实践教学效果的提升。此外,学(下转第66页)

供给侧改革引领专业学位研究生培养新模式

—以南京工程学院“电气工程领域”为例

花喆斌^a, 李 微^b

(南京工程学院 a. 研究生处, b. 科技处, 南京 211167)

摘要:结合南京工程学院“电气工程领域”实际情况,围绕高等教育供给侧改革的需求,着重探讨服务特需人才创新培养模式。从教学模式的创新、多元协同打造师资队伍、深度融合、构建实践平台等方面阐述了南京工程学院近年来在专业学位研究生教育中的特点和经验,为进一步做好工程类专业学位研究生教育提供可借鉴的模式。

关键词:供给侧改革;专业学位;培养模式;多元协同

中图分类号:G643.0

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0028-06

A Case Study of Professional Postgraduate Students Cultivation Mode with Supply-side Structural Reform

HUA Zhe-bin^a, LI Wei^b

(a. Graduate School, b. Department of Science Technology, Nanjing Institute of Technology, Nanjing 211167, China)

Abstract: Based on the practical situation of the Department of Electrical Engineering of Nanjing Institute of Technology, this paper mainly discusses the cultivation mode of special innovative talents considering the need of supply-side structural reform of higher education. It illustrates the characteristics and experiences of its professional postgraduate students cultivation from such aspects as innovating teaching mode, multiple-collaboratively constructing teachers team and setting practical platform so as to be of reference for the engineering postgraduate students cultivation.

Key words: supply-side structural reform; professional degree; cultivation mode; multiple-collaboratively

2015年11月10日,国家主席习近平在中央财经领导小组会议上,首次提出了“供给侧改革”,指出“在适度扩大总需求的同时,着力加强供给侧结构性改革,着力提高供给体系质量和效率。”“十三五”规划建议的专家认为,“供给侧”改革的核心内涵是解放生产力,在优化“供给侧”环境机制过程中,强调以高效的制度供给和开放的市场空间,激发微观主体创新、创业、创造的潜能,构建、塑造和强化我国经济长期稳定发展的新动力。而要实现

创新型国家、实现经济再一次腾飞,必须实现人力资源强国,人才是第一生产力。高等教育作为科技创新和人才聚集的高地,必须为社会经济发展提供有力的科技和智慧支持。研究生教育作为高等教育的顶端,要主动适应新常态,发展新常态,引领新常态。国务院学位委员会于2011年开展了“服务国家特殊需求人才培养项目”——学士学位授予单位开展培养硕士专业学位研究生试点工作。按照“择需、择优、择急、择重”的原则,择重安排少数办

基金项目:南京工程学院校级科研基金项目“工程硕士研究生创新素质提升”(QKJB201417)资助。

作者简介:花喆斌(1982—),男,江苏无锡人,南京工程学院研究生处讲师,硕士。

学水平较高、特色鲜明的高等学校,在一定时期内招收培养硕士专业学位研究生的人才培养项目。这是我国学位与研究生教育坚持从“服务需求、提高质量”出发,从供给侧进行主动改革,调整结构,优化学位与研究生教育的一项重大政策调整,是改变“千校一遍”的高等教育同质发展格局重要举措,对以市场、行业为导向,推进高校转型发展具有重要影响。^[1]

南京工程学院是一所具有近百年办学历史的高水平应用型大学。2011年获批为“服务特需”硕士专业学位研究生培养的试点高校,是本项目试点高校联盟副理事长单位。学校坚持“需求导向”,从教育供给侧深化改革。围绕新能源、智能电网、轨道交通装备、数控机床和工程机械等战略性新兴产业发展方向,面向高层次应用型人才新需求,通过实施“多元协同”创新人才培养模式,优化培养途径,改革培养方法,丰富培养载体,强化学生工程实践能力和职业能力培养;通过创新体制机制,建立了完善的支撑保障体系。电气工程是我校开展“特需项目”试点工作的两个领域之一,立项以来积极开展专业学位研究生教育教学的改革和探索,取得了明显成效,本文针对本校电气工程领域服务特需人才的创新培养模式做了如下几点总结。

1 教学模式的创新:多方联动,全过程革新课程体系

特需人才项目体系下的工程专业硕士研究生教育既不同于传统学术型研究生,也不是应用型本科生教育的加强版,而是依据“特需项目”的需求导向、以应用研究和职业能力为主要特征的高层次专业教育,其培养特征一定是职业性、学术性的有机统一。培养目标是把创新思想蕴涵于研究生教育之中,以职业性为导向,培养学生的创新思维、创新精神和创新能力,而不仅仅是流水线上墨守成规、固步自封的产业技工。本校电气工程领域专业学位研究生的培养目标是面向电力行业,服务智能电网与新能源产业发展,培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术人才和工程管理人才。传统的教学模式注重的是知识的传授,“以知识为中心,以教材为中心,以教师为中心”。教学过程比较死板,缺乏互动性、实践性。灌输式的课堂教学,侧重纯理论讲解,缺乏实务培训和技能训练的方法和经

验,或怠于实务训练,这些将可能直接导致专业学位硕士培养质量难以达到客观要求。如何构建新的课程体系以培养既具职业能力、又具学术能力的优秀专业性人才?在教学环节需要进行一定的改进和创新。

由于专业学位研究生的培养最终需要和产业发展对接,需要优秀的创新和实践能力,在设置创新的人才培养环节和考评体系过程中,优秀的企业无疑最有发言权。^[2]学校与南瑞继保、国电南自等11家行业领军企业共同组建了工程硕士研究生教育指导委员会,从课程体系建设、教学内容改革、教学方式转变等方面进行大刀阔斧的改革。突破传统“三段式”课程体系,通过强化核心课程,整合一般课程,开发新型课程,突出工程实践教学,重构了以人才规格特征和岗位需求为导向的模块化课程体系。电气工程领域学位课程包括公共基础模块、专业核心模块;非学位课程包括专业方向模块、职业素养模块。公共基础课为必修课,专业核心课、专业方向选修课在导师指导下根据各自的研究方向、学术背景进行选课。工程实践模块包括认知实践、综合创新训练和专业实践(具体见图1)。

为了培养学生的实践能力和创新能力,学校不仅加大了实践教学的学时数和学分比例(占总学分的28%),还十分重视实践教学的系统性和实效性,构建了以“统筹规划、贯穿全程、项目载体、交替互补”为特色的实践教学体系。研究生学习的三年里,各种基础实验、工程实训、企业见习是交替进行的,课程案例教学为他们提供初级经验系统,校内实验平台提高了专业实验技能,校外工程实践训练提升了工程实践能力,项目训练激发创新能力。重点构建了三年不断线的实践教学体系贯穿于研究生培养的全过程。

2 突破传统导师制,团队协同,多元化打造师资队伍

我国目前高校的教师特别是青年教师,大部分都是毕业于重点大学的学术型硕士或博士生,理论基础扎实,但往往缺乏工程实践锻炼经历,由于他们自身工程实践能力的不足,加上长期的学术型培养经历容易导致其培养工程硕士过程中出现学术型倾向。^[3]建设一支符合专业学位研究生教育的师资队伍,是保证专业学位研究生培养质量的关键。工程技术发展日新月异,学科交融互

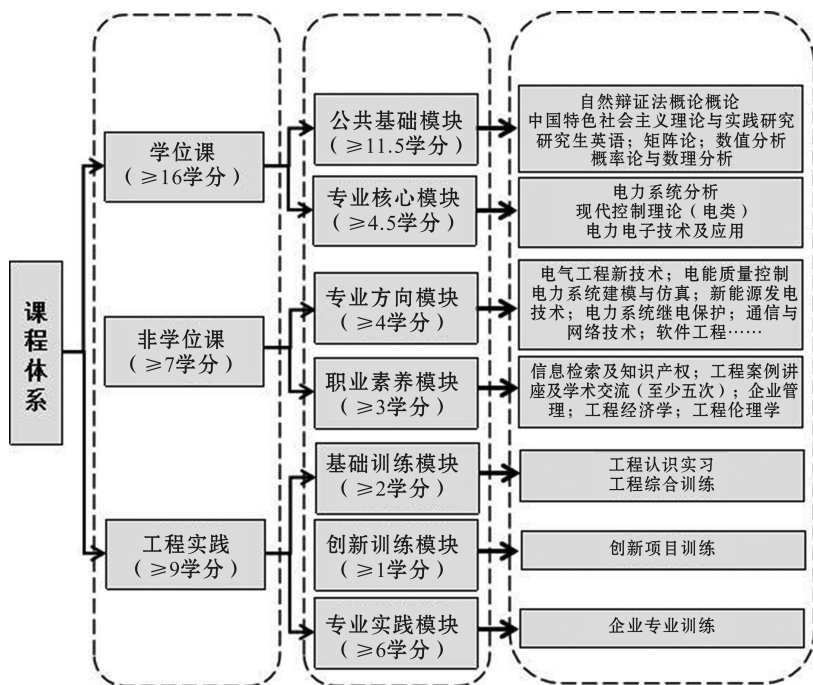


图1 电气工程领域课程体系

补日益加深,工程专业硕士研究生的指导工作仅仅依靠学校导师或者大多数教学单位采取的双导师制度已经不能满足需求。南京工程学院一改往日师徒传承的传统指导方法,积极推行“专家领衔,导师负责、团队指导”的导师队伍建设模式(见表1)。充分利用合作企业人才优势资源,遴选学术水平高、工程研究能力强的导师,组建若干由领衔专家、责任导师(校内)、企业导师(校外)、协作导师构成的多元协同培养团队。领衔专家由知名教授或企业知名专家担任,主要负责研究内容与培养方案的制定与审核,定期组织开展重要的学

术研讨,传递行业前沿的最新动态等;责任导师全面负责学生培养进程中的具体工作,全面把控学生在校期间的课程学习,校内实践,筛选确定研究方向和论文相关开题工作;企业导师主要负责学生的企业实践、工程训练和学位论文的指导;协作导师由相关学科和实验教师担任,研讨确定重要环节的培养方案,对论文工作进行阶段性指导和评议,协助责任导师和企业导师把关学生整体的研究进程和论文工作。这就意味着,在整个学习环节,每名学生都至少有3~4名导师可以面对面地传授知识和技术。

表1 导师队伍整体情况简表(电气工程)

类别	人数	职称				学历				年龄			
		正高	副高	博士	硕士	45岁以下	45—60						
校内	32	23	72%	9	28%	22	69%	10	31%	15	47%	17	53%
校外	26	11	42%	11	42%	8	31%	16	62%	19	73%	7	27%
合计	58	34	66%	20	34%	30	52%	26	45%	34	59%	24	41%

3 深度融合,全方位构建实践平台,积极推动企业联合培养基地的建设

随着我国现代化进程的加快,行业的技术含量、知识含量、文化含量明显提高,对从业人员应具备的素质、知识、能力等要求越来越高;一些行业的职业准入标准越来越严,也越来越具有一致性。^[4]专业学位教育面向社会特需项目培养人才,有明确

的实践导向,学校不再是人才培养的唯一主体和参与者,而需要与社会、企业、科研院所的共同参与。“工程实践”是贯穿于整个专业学位研究生培养的核心环节。工程实践能力的提升除了教学团队、教学环节设置、课程优化等软件的配置,还需要硬件条件的配合,必须依托结构完整、衔接紧密、运行流畅的实践平台作为支撑。

电气工程领域坚持多元协同,联合行业企业,

整合内外资源,创新培养途径和培养载体。与企业深度合作,共建了国家级工程技术中心、省级工程技术研究中心等6个科研与实践平台和5个研究生培养工作站;持续深化校企共建,与南瑞继保、国电南自、南瑞集团、江苏省电力公司(电科院)等行业领军企业共建了12个体现行业先进技术水平实验室;积极争取中央与地方财政支持,建设了中央与地方共建“电网实时仿真实验室”“变电站数模混合仿真实验室”“变配电新技术实验室”“交-直流混合型微电网实验室(筹建)”等一批高水平实验室和工程训练中心;整合校内资源,成立了集基础实验、工程训练、项目教学、技术研发于一体的大型工业中心和创新学院(见表2—3)。校内实践平台一方面最大程度地还原工程现场的实际情况,进入工业中心的各个实验室,

学生仿佛进入了各大企业的研发现场和生产线,相当于把工程现场搬进了校园、搬进了课堂。另一方面,校内实践平台还能够提供有些企业没有的实验环境,学生可以在实践中思考,实践中学习,实践中创新,科研水平、实践能力、创新思维得到质的提升,受益匪浅。经过几年的建设,一个多元协同、内外整合、优势互补、学研用相融的优质育人平台已经形成,较好地满足了本领域研究生工程实践能力、职业能力和科研能力的培养。其中一名在江苏省张家港市骏马钢帘线有限公司实习的研究生深有体会,他感悟到:“我的课题是研发超高碳特高强度钢丝,产品仍处于试验阶段,实验时经常会用到学校有而企业没有扫描电镜设备,学校实践平台与企业需求的结合,让我的学习和研究都更有价值。”

表2 电气工程领域校外教学、科研和实践基地一览表(部分)

基地名称	共建单位	主要功能	支撑领域研究方向			
			1	2	3	4
配电网智能技术与装备协同创新中心	南瑞继保电气有限公司	工程实践、科研能力培养		●	●	●
国电南京自动化股份有限公司技术中心	国电南京自动化股份有限公司	工程实践、科研能力培养	●	●	●	●
南京康尼机电股份有限公司国家级认定企业技术中心	南京康尼机电股份有限公司	工程实践、科研能力培养			●	●
新能源与配电网技术实验中心	江苏省电科院	工程实践、科研能力培养	●	●	●	●
博瑞电气实习基地	常州博瑞电气有限公司	综合训练、专业实践	●	●	●	●

表3 电气工程领域校内教学、科研和实践平台(基地)一览表(部分)

平台名称	平台类型		主要功能	支持领域研究方向				仪器设备价值(万元)
	教学科研平台	实践基地		1	2	3	4	
配电网智能技术与装备协同创新中心	●	●	工程实践、科研能力培养	●	●	●	●	800
康尼机电股份有限公司国家级认定企业技术中心	●	●	工程实践、科研能力培养	●	●	●	●	4000
电力仿真与控制工程技术中心	●	●	工程实践、科研能力培养	●	●	●	●	400
机电综合工程训练中心	●	●	工程实践、科研能力培养			●	●	4000
南京工程学院工业中心	●	●	校内中和实践训练、创新项目训练	●	●	●	●	4000

注:表2—3中领域研究方向分别指1:电力系统运行与控制;2:新能源发电与储能技术3:有缘配电网监测与保护;4:智能配电网新型电力装备

实践证明,这个创新培养平台在解决企业技术、生产等重大问题的同时,正在成为学校科学研究和技术创新的助推器,成为学校高层次实践型人才培养的重要渠道,是实践创新的孵化器。目前,这个多元协同平台已经为研究生提供了40多项技术研发课题,有些课题甚至是企业生产中面临的“急、重、难、新”的问题。真正做到了产学研结合,实现了学校培养与企业需求的对接;科学研究与实践生产的对接;课堂学习与职业背景的对接。在南瑞继保电气有限公司实习的研究生的校外导师李广华高工多次表示:“学校的培养方式实现了学科、科研、社会需求的三位一体,有助于带动企业的生产技术提升到一个新高度,能够创造更多的经济价值和社会价值,公司也非常欢迎这样的学生毕业后直接进入企业工作。”

4 强化专业实践考核,构建多元学位论文评价体系,引导创新实践

教育部在《关于做好全日制专业学位硕士研

究生培养工作的若干意见》中明确指出,在培养方式和培养环节上要重视和加强实践教学,在学分、学时及教学内容上要保证实践教学的相当比重。^[5]为了凸显专业实践在硕士专业学位研究生培养环节的重要性,学校在培养方案中制定了相应的考核环节。规定专业实践分两个阶段进行。第一阶段是工程认识实习和工程综合技能训练,在课程学习期间,第一学期开设工程认识实习,第二学期开设工程综合技能训练。第二阶段是校外专业实践,到校外实践基地(企业研究生工作站、产学研基地、工程中心)实习一年(见表4)。专业实践结束后,研究生本人应提交总结报告,经考核合格后,计入相应的学分。研究生在校期间应积极参与各类学术交流活动,特别是研究生处或专业领域举办的学术交流活动。须结合专业实践活动及论文工作至少作二次专题讲座(含开题报告),参加五次以上学术讲座,并提交书面材料,经导师考核合格,专业领域和研究生处备案。

表4 实践教学计划及情况实施表(电气工程)

模块名称	实施时间	依托平台	实施目的	实施内容	考核方式
认知实践	第一学期2周,1学分	校外基地	了解电力骨干企业现状、技术及文化	企业培训、跟运行、设备检测	答辩+报告
综合训练	第二学期2周,1学分	工业中心	提升对电力行业各环节的综合	保护调试,模发电机运行控制配电安装等	答辩+报告+实物作品
创新项目	第二学期课余时间1学分/项	创新学院领域基地	提高学生研究工程问题、解决工程问题的能力	以项目为载体,实现从立项、计划、实施、结题的全过程项目化实训	报告+创新作品(论文、专利、实物等)
专业实践	第三-五学期总计1年,6学分	校内平台校外基地	接受综合的工程训练,全面提升学生的工程素养	依托工程项目,结合毕业论文,开展有机交叉、不间断岗位实践	中期考核+末期答辩+报告+作品(论文、专利、实物等)

在研究生的开题论证中,不但有学校的教授把关,还规定了至少有一位行业专家参加评审。论文选题应直接来源于生产实际或具有明确的工程背景,其研究成果要有实际应用价值,论文拟解决的问题要有一定的技术难度,论文要具有一定的理论深度和先进性。论文选题可来源于新材料、新工艺、新设备、新产品的研制与开发;技术攻关、改造、应用与推广;引进、消化、吸收和应用国外先进技术项目;应用基础性研究、前期

预研专题;比较完整的工程管理项目或工程技术项目的规划或研究;工程设计与实施等领域。正是源于从论文源头的把关,2012届研究生毕业论文选题都源于生产实际、立足于解决实际问题,非常的接地气(见表5)。立足于企业在生产实践中面临的实际问题,真正实现了特需项目所要求的“促进高层次应用人才培养与产业发展、行业需求紧密结合”这一核心理念,更是彰显了我校独特的培养理念和成果。

表5 2012级电气工程研究生学位论文选题一览表(部分)

序号	研究的论文题目	论文形式	课题来源
1	具有主动谐波治理功能的光伏并网控制器设计	应用研究	江苏省电力科学研究所
2	配电网公共信息模型研究及高级应用开发	应用研究	江苏电力信息技术有限公司
3	IEC 61850 过程层网络通信分析诊断与网络冗余研究	应用研究	南京南瑞继保电气有限公司
4	输电线路覆冰建模及预测方法研究	应用研究	杭州临安供电公司
5	20kV 配电网中性点灵活接地方式研究	应用研究	浙江临海供电公司

在授予学位的考核中,学校突破了传统的“唯文章论”,结合专业学位的特征,用人单位的需求,培养过程的侧重点,建立了多元化的评价体系,不仅仅局限于传统学术型研究生考核的文章数量和层次,而从文章发表、专利设计、软件著作权应用、研究成果的推广应用等全方位、多层次的考核研究生的研究成果和实践能力。这样既能契合专业学位研究生的培养理念和特需项目的设立初衷,也能激发专业学位研究生的个性特点,因人而异,发挥个体所长,激发创新实践潜能。2012级17名研究生参与导师科研项目20余项,其中产品开发并通过形式试验2项、企业项目通过验收7项;申请发明专利15件,实用新型专利8件;发表论文32篇,其中SCI/EI期刊3篇,核心期刊9篇。同时,这些优秀的毕业生也深受用人单位的欢迎和好评。电气工程领域研究生就业主要面向电力行业,2012级17名研究生中,14名学生参加国家电网公司2015年招聘考试,成绩均超过各省录取线,通过面试,已被江苏、浙江、安徽、山东和福建等省电力公司提前录用,2名学生分别被南瑞科技公司、金佰利中国公司录用,1名学生报考博士研究生。更为欣喜的是,毕业生的创新能力、研究能力、实践能力、职业操守等方面受到用人单位的好评。从而肯定了学校专业学位研究生培养的理念和成果。

5 结 语

高等教育的供给侧改革强调的是优化结构、提

升质量为基本目标的教育改革,推动教育结构与经济发展需求和消费需求相适应。从提高培养质量出发,用改革的办法推进教育结构调整,更好满足经济发展的需要,促进高等教育持续健康发展。专业学位研究生的培养是一个系统工程,南京工程学院在培养过程中结合其独特的培养理念,从供给侧的课程创新、团队建设、平台搭建等多方面实施创新,从国家与社会需要出发,紧密结合实践,多层次不断探索,切实提高了专业学位研究生的培养质量。为服务国家特需人才项目的顺利开展和下一步的验收积累了宝贵的经验。

参考文献:

- [1] 郭蕾. 探索开放式教育模式提高工程硕士创新能力与实践[J]. 学位与研究生教育, 2008(9): 50-54.
- [2] 李新权. 专业学位硕士人才培养的若干思考[J]. 现代教育管理, 2010(8): 83-86.
- [3] 干勤柏伟. 服务特需职业导向创新工程硕士专业学位研究生培养模式——重庆科技学院“2461”研究生培养模式的实践探索[J]. 学位与研究生教育, 2014(8): 14-18.
- [4] 黄宝印. 我国专业学位教育发展的回顾与思考[J]. 学位与研究生教育, 2007(7): 4-8.
- [5] 教育部. 关于做好全日制专业学位硕士研究生培养工作的若干意见[Z]. 教研[2009]1号, 2009.

[责任编辑:张永军]

基于德国模块化教学模式的专业实践与创新

赵茂俞, 蒙争争, 王学军

(合肥学院 机械工程系, 合肥 230601)

摘要:专业实践训练与创新是高校培养应用型人才的重点和难点环节。基于德国模块化教学模式的实践教学研究,结合机械工程专业探索培养学生专业能力和职业素质的实践教学环节,注重教学内容的应用型、能力导向,应用知识与理解、知识应用、选用解决问题的方法、交流与沟通、自主学习的教学理念,培养学生的工程实践与创新能力。最终表明,模块化教学模式能显著地提高学生工程实践与创新思维,为专业优秀人才的实践教学改革,提供一定的理论依据。

关键词:模块化教学;专业实践训练;应用型

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0034-05

On the Specialized Practical Training and Innovation Based on Germany Module Teaching Mode

ZHAO Mao-yu, MENG Zheng-zheng, WANG Xue-jun

(Department of Mechanical Engineering, Hefei University, Hefei 230601, China)

Abstract:Specialized practical training and innovation are important and difficult component elements during training applied talents in colleges and universities. Based on Germany practical teaching mode, this paper explores the practical teaching for students' special abilities and professional occupational qualities. The training contents emphasize utility, ability orientation, applied knowledge, understanding ability, knowledge application, problem-solving methods, communication and autonomous learning so that students can obtain abilities of engineering practice and innovation thinking. Finally, the result indicates that module teaching mode increases evidently their practical and innovative thinking, and provides theoretical basis for practical teaching reform.

Key words:module teaching; specialized practical training; applied

0 前言

学生的实践与创新能力是应用型人才培养的重点和难点。借鉴德国应用科学大学实践教学的成功经验,即模块化教学模式,研究实践与创新能力的培养的教学规律。传统的教学体系是以课程为基本的教学单位,教学内容设置强调理论知识的系统性,本质上属于以知识输入导向构建课程体系。应用型人才的培养强调对学生专业能力和职业素质的培养,注重教学内容的实践性和应用性,强化

对学生工程能力和职业素质的训练,要求改变传统的以知识输入为导向的课程体系构建思路,转而以知识输出为导向的教学体系,德国应用科学大学(Fachhochschule, FH)的模块化教学模式正好体现了以知识输出,培养学生能力为导向的教学体系理念。^[1-4]

通过分析模块化课程,应用型大学非常重视学生实践与创新能力的培养。通过系列实践模块教学,要求学生独立思考,培养动手与创新能力,训练学生应用理论知识,分析、解决实际工程问题的方

基金项目:合肥学院重点教研项目(2010jyzd11)、安徽省教育厅重点教研项目(2014jyxm314)资助。

作者简介:赵茂俞(1969—),男,安徽巢湖人,合肥学院机械工程系教授,博士。

法与手段,将知识与理解、知识应用、选用解决问题的方法、交流与沟通和自主学习能力教学理念贯彻于整个模块的教学过程中。^[1,5-9]德国应用型大学的实践教学模块化课程包括实验教学、项目、毕业实习、毕业设计,其中项目、毕业设计题目来源于教师与企业合作项目中的技术难题。本文借鉴德国应用型大学的模块化教学模式,分析合肥学院机械工程专业的企业实践和项目训练、毕业实习、毕业设计的教学实践与创新。

1 模块化实践教学

模块化是基于应用型能力培养为出发点进行设计,将知识与理解、知识应用、选用解决问题的方法、交流与沟通和自主学习能力教学理念贯彻于整个模块的教学过程中,把知识输入为导向的教学模式转变成知识输出为导向,强调以能力培养为目标,当学生修完某模块后,能够获得相应的能力,而这种能力又能促进学生的知识学习、知识应用、方法选用、交流与沟通和自主学习能力,如图1所示。

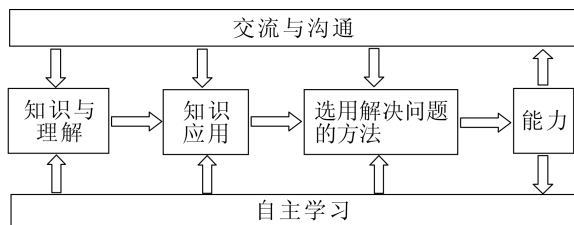


图1 模块化实践教学理念

1.1 实践教学模块学分分析

德国应用型大学非常重视学生实践与创新能力的培养。例如,德国汉诺威应用科技大学的机械制造专业实践教学模块化课程,包括实验教学(18学分)、项目(8学分)、毕业实习(18学分)、毕业设计(12学分),其中项目、毕业设计题目来源于教师与企业合作项目中的技术难题或少量来自教师的科研项目,学生必须在企业毕业实习3个月以上。

汉诺威应用科技大学的机械制造专业学士学制为7学期,共210学分,一个学分由16个课堂课时、16个自主学习课时组成;合肥学院的机械专业学士学制为9学期,共240学分,专业课一个学分为16课堂课时、14个自主学习课时。对比它们的机械专业实践模块所占学分,可见两个高校的实验、项目模块学分差别不大,而毕业实习、毕业设计实践模块学分有较大差别。合肥学院机械专业的实践模块所占总学分为51学分,而德国汉诺威应

用科学大学机械专业的实践模块总学分为56学分,如表1所示。

学校	模块				实践模块	学分
	实验	项目	毕业实习	毕业设计		
汉诺威应用科学大学	18	8	18	12		56
合肥学院	17	10	6	18		51

1.2 实践模块教学实践

1.2.1 模块合理调整

为了在人才培养中充分提高学生的实践与创新能力,需对相应模块进行合理调整。

(1)专业模块学分可适当调整,改革模块中的过程考核内容与形式,体现难度的层次性、综合性和创新性。

(2)公共基础模块可适当整合。例如,工程制图、力学模块等内容整合为专业性与非专业性模块两个方向选修模块。

(3)增加专业方向必选模块。可布置在不同学期,使专业方向具有系统性、多样性和特色性。

1.2.2 实践模块

合肥学院机械工程专业借鉴知识与理解、知识应用、选用解决问题的方法、交流与沟通和自主学习的现代国际先进教学理念,贯穿于专业的实践模块教学过程中。项目和企业实践训练、毕业实习、毕业设计的教学实践与创新叙述如下。

(1)加强项目和企业实践训练,培养学生工程实践能力。

通过应用已学的专业知识,学生进行企业实践和项目训练的模块学习。同时,要求根据布置的任务,学生需运用交流与沟通和自主学习,循序渐进地分析、解决企业工程问题。项目和企业实践训练是学生认知企业产品设计、生产、管理、销售、企业文化与沟通交流等重要途径。教师须积极与企业合作,进行产品研发与技术攻关。

例如,合肥学院机械设计制造及其自动化专业的企业实践和项目训练模块的教学安排内容如下。在合肥锻压机床有限公司,机械设计制造及其自动化专业卓越工程师班30名学生进行10周的企业实践和项目训练,其中4周时间为企业课程学习,1周时间为参观企业,5周时间为项目设计。

1) 企业课程学习。

通过与合作企业联合开发学习课程,引入行业发展前沿技术和规范,并将其融入到专业模块的教学内容中,根据企业对人才知识与能力需求的变化,动态更新和维护模块教学内容,适应技术发展

的要求,如表2所示。

企业工程师给学生讲授现代最新液压机械结构、设计技术和常用液压机设备;目前流行的液压机结构、特点、安装和使用;液压机电气设计等。

表2 融入各专业模块教学的企业学习课程

企业课程	联合开发企业	主要内容	融入的专业模块
液压机设计	合肥锻压机床有限公司	液压机的结构和工作原理、主机结构与设计计算、液压缸结构与设计计算、机身和液压缸有限元分析、典型液压系统分析及液压系统设计、电气系统设计、焊接结构设计、液压机的相关标准等	液压与气压传动 企业实践和项目 训练 毕业设计

2) 企业参观。

由企业与企业制定具体的参观实习计划,进行为期一周时间的参观学习。在企业现场,工程师给学生介绍企业情况,熟悉企业发展历史、产品类型、车间布置、加工工艺与设备、生产管理、企业文化等,为学生了解企业项目设计背景打下良好的基础。

3) 项目训练。

将学生分配2人一组,学校教师指导4~8个学生,全面负责学生的项目设计内容与设计说明书撰写格式;企业工程师参与指导学生的设计过程,解答学生的疑问。最终,由5名教师和1名企业工程师组成答辩小组,要求学生进行项目设计答辩,并给予设计评语、成绩。

最终,使学生完成液压机设计项目训练内容,掌握设计方法、机械加工工艺,培养具有团队协作精神等实践综合能力。

(2) 毕业实习模块。

德国应用型高校学生必须在企业毕业实习3个月以上。将毕业实习的学生安排到相应企业中,在企业高级工程技术人员的指导下,进行为期3个月以上的毕业实习,进一步熟悉企业产品设计与制造流程。企业对学生考核,并要求学生撰写毕业实习报告。

通过已学的专业知识,基于企业实践和项目训练模块的基础上,学生应用专业知识,进行毕业实习的模块学习。同时,要求学生运用交流与沟通和自主学习,进一步熟悉企业产品设计、制造与管理情况。

例如,合肥学院机械工程专业进行6学分的毕业实习,进行四周时间的毕业实习。安排在大四下学期,作为一门单独的模块。采用的是“自主实习”和“统一实习”相结合的实习方式。自主实习是已经与用人单位签订工作协议的部分学生到工作单位实习。统一实习是对于暂时还未找到工作或未签订工作协议的部分学生,则由学校统一安排到各实习基地实习。

在大四上学期期中,即公布毕业设计(实习)选题计划,学生可以充分利用假期时间开展毕业实习,老师指导实习的题目方向,学生带着选题实习,目的更加明确。实习单位、实习内容与选题密切相关。同时,采取校内与实习单位双导师合作培养的模式,学生可以从不同层面、多角度、系统地思考问题。通过实习,学生可对课题的认识逐步清晰。学生根据指定的课题实习,或来源于单位实习的课题,有些来源于教师的科研问题。教师制定明确的实习内容、要求和任务。教学规定校内与实习单位导师围绕毕业设计题目背景,共同制定实习内容、计划和考核形式。例如,针对汽车覆盖件模具毕业设计题目,学生应到相应的汽车模具制造企业实习。以毕业实习培养大纲为目标,学校指导教师与企业工程师共同制定覆盖件模具毕业实习内容、计划与考核形式。如表3所示。

毕业实习成绩独立考核,内容包括毕业实习表现、实习报告、实习答辩以及实习单位评价等。可见,合肥学院的机械工程专业的毕业实习与德国应用型大学实践教学理念一致。

表3 毕业实习安排、内容与考核形式

序号	时间	实习内容	考核形式
1	第一周	在汽车制造车间实习,熟悉铝钎合金铸铁模具材料,以及车削、平面磨削、内外圆磨削、数控削铣削、数控曲面磨削、高速加工中心等加工工艺、工序流程、加工文件、车间管理文件	指导教师口试并讨论
2	第二周	在企业工程师和加工师傅指导下,进一步熟悉第一周的实习内容,并参与数控机床的编程、加工工作	撰写毕业实习报告的实习内容,工程师口试并讨论
3	第三周	到汽车模具设计部实习,运用在学校所学的三维 CAD 设计软件,结合 Dynaform 板料成形软件,熟悉模具 CAD、CAE 设计过程	指导教师口试并讨论
4	第四周	进一步熟悉模具 CAD、CAE 设计,并参与模具在成形设备上调模	撰写毕业实习报告的实习内容,工程师口试并讨论

(3) 毕业设计模块。

德国应用科学大学的毕业设计题目来源于企业的技术难题,少部分来源于教师的应用型科研项目。教师将企业项目中的技术问题分解,把任务分配给学生,要求学生制定毕业设计计划与进度,并与教师讨论、修改,直至被认可。由学校教师和企业工程师共同指导,完成专业技术工作,着重提高学生解决工程实践能力,培养学生的团队精神、工程应用创新意识和精神。在企业工程师与学校教师指导下,在规定的时间内,独立完成毕业设计。

依据德国应用科学大学的模块化培养模式,合肥学院机械工程专业毕业设计要求学生应用已学

的专业知识,合理选择解决问题的方法。同时,与他人交流与沟通,自主学习相应知识,完成毕业设计所规定的任务。

例如,合肥学院机械工程专业要求毕业设计(论文)选题应符合专业培养目标,体现专业特点,选题要有实用性、先进性和创新性,避免简单的重复。指导教师布置来源于企业的工程问题课题,对学生进行毕业设计训练,培养学生具备综合应用现代设计方法,解决机械结构设计,零件加工工艺编制,具备企业应用型工程师的素质。毕业设计实施时间为12周,教学安排内容和部分依托企业如表4所示。企业工程师指导学生毕业实习和设计见图2。

表4 毕业设计教学安排内容与能力和素质

名称	时间	教学安排内容	所要培养的知识、能力和素质	依托企业(部分)
毕业 设计	12周	毕业设计真题真做,项目来自企业实际问题,由学校教师和企业工程师共同指导,完成专业技术工作,着重提高学生解决工程实践能力,培养学生的团队精神、工程应用创新意识和精神		(1) 合肥锻压机床有限公司
		(1) 机械产品设计的知识与技能	机械产品设计方法	
		(2) 工艺过程的知识与技能,包括典型零件的加工工艺过程,并能分析解决现场出现的一般工艺问题	机械加工工艺编制	(2) 合肥三洋电器有限公司
		(3) 计算机辅助设计与制造应用的知识以及专业软件的深层次应用	机械制造自动化 数控加工编程	
		(4) 工程基础知识,工程技术问题的实践解决能力	现代 CAD 设计能力	(3) 合肥车桥有限责任公司
		(5) 工程推理和解决复杂机械工程问题的能力,从工程实践中探寻专业知识及文献调研、归纳能力	现代 CAE 设计能力 工程项目技术管理	
		(6) 项目及工程管理,包括现场技术服务和技术管理的能力、沟通与交流能力、团队协作能力和组织能力	机械工程师素养	(4) 安徽江淮专用汽车有限公司等
		(7) 行业政策法规,职业道德,以及相关企业文化、核心价值观		



图2 企业工程师在指导学生毕业实习和设计

通过应用知识与理解、知识应用、选用解决问题的方法、交流与沟通和自主学习的现代国际先进教学理念,达到培养专业人才的实践教学目标。同时,与企业合作培养专业人才,可调整相应的课程设置,修改教学内容,改进教学方法与手段,考核方式等。通过系列的实践模块学习,学生在校期间,就能融入到企业工程技术中,参加企业机械产品设计与制造。另外,为了进一步改进与验证教学效果,持续提高教学质量。向学生问卷调查,不断地完善与维护模块教学内容。通过评价,验证该模块化课程教学效果和学生的满意度,揭示教育教学的规律。

2 结论

借鉴德国应用科学大学模块化教学模式,应用知识与理解、知识应用、选用解决问题的方法、交流与沟通和自主学习的教学理念,通过合肥学院机械工程专业的实践模块教学设计,系统训练学生的动手实践与创新思维,将知识转化为能力和综合素质,促进课程体系的重构,教学内容的重组,教学过程的改革和评价教学方法的革新,能解决学生实践与创新能力的**高等教育应用型技术人才教学的难点和重点。尤其是重视通过来源于企业工作内容的实践模块学习,使学生在校期间,能融入到企业工程背景中,参加企业工程项目设计。因此,应用模块化教学模式,重视实践教学环节,能有力地推进教育模式的创新。但是,在培养高级工程人才方

面,还有待于进一步探索有特色的专业方向的教学改革,满足国家对行业人才的迫切需求。

参考文献:

- [1] 蔡敬民,陈啸. 基于能力导向的模块化教学体系构建[M]. 合肥:中国科学技术大学出版社,2012.
- [2] 赵茂俞,许泽银,王学军. 材料成型专业模块化人才培养方案构建与探索[J]. 合肥学院学报(自然科学版), 2012,22(1):75-79.
- [3] 袁贻,许强,王晓峰,等. 基于应用型人才培养的模块化教学改革研究[J]. 合肥学院学报(自然科学版), 2011, 21(4):56-65.
- [4] 李德才,王晓艳. 构建模块化教学体系必须注意的几个问题[J]. 合肥学院学报(自然科学版), 2014,24(4): 62-65.
- [5] 朱红梅. 现代职教课程观与模块化教学[J]. 教育科学文摘,2010,29(4):83-84.
- [6] 张璐,彭小珈. 管理信息系统课程中“模块化教学法”的探讨[J]. 中国管理信息化,2010,13(8):101-103.
- [7] 岑盈盈,朱建华. 电工电子实习模块化教学模式的构建与探索[J]. 浙江科技学院学报,2010,22(3):237-240.
- [8] 徐理勤,赵东福,顾建民. 从德国汉诺威应用科学大学模块化教学改革看学生能力的培养[J]. 高教探索, 2008(3):70-72.
- [9] 周志明,黄伟九,王兴国,等. 模块化教学改革探索[J]. 重庆理工大学学报,2012,26(9):116-118.

[责任编辑:文 竹]

校企合作下应用型创新人才培养模式的构建

——以蚌埠学院生物工程专业为例

王 娣,曹珂珂,李 妍,谢海伟,任茂生,许 晖

(蚌埠学院 生物与食品工程系,安徽 蚌埠 233030)

摘 要:通过对地方本科院校人才培养普遍存在的问题进行分析,结合具体实际情况,以蚌埠学院生物工程专业人才培养为例,从应用型创新人才培养方案的制定和完善、课程体系改革、实践基地建设以及大学生创新创业项目的申报和实施等方面进行改革和实践,积极探索校企合作下应用型创新人才培养模式。

关键词:校企合作;应用型创新人才;生物工程;培养模式

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0039-05

On the Construction of Applied Innovative Talent-training Mode under the Background of University-enterprise Cooperation

WANG Di, CAO Ke-ke, LI Yan, XIE Hai-wei, REN Mao-sheng, XU Hui

(Department of Biology and Food Engineering, Bengbu University, Bengbu 233030, Anhui, China)

Abstract: This paper analyzes the problems of talents training in local universities with professional talent training of Bio-engineering majors of Bengbu University as an example, from such aspects as the development and improvement of innovative talent training program, curriculum system reform, practicing base construction and students' innovation and entrepreneurship project application and implementation. It aims to explore innovative talents training mode under the background of university-enterprise cooperation.

Key words: university-enterprise cooperation; applied innovative talent; biological engineering; training mode

0 引 言

随着社会发展、经济增长以及建设创新型国家战略的实施,高等教育人才培养质量要求在不断提高。我国高等教育法第5条明确规定:“高等教育的任务是培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才”。^[1]目前我国大学生就业压力和竞争日趋激烈,不少地方高校毕业生都面临着就业和择业困境,而企业方面需要却招不到合适的人才,其根本原因在于高等教育与产业发展不适应,高校培养的

人才理论脱离实际,实践能力不强,很难适应企业对技术性人才的需求,而解决这一矛盾的方法就是校企合作,校企合作是利用学校和企业两种不同的教育资源和环境,最大限度地发挥双方优势,摒弃双方劣势,推动高校和企业的双赢。^[2-4]

蚌埠学院是一所以工为主,多学科协调发展的普通本科院校,学院以“就业”为导向,创造条件,积极进行校企合作,探索新的人才培养体系,不断提高教育教学质量和教学水平,本文以蚌埠学院生物工程专业学生培养为例,探讨校企合作下应用型创

基金项目:省级质量工程教研项目“以校企合作为平台的地方本科院校人才培养模式的实践和探索”(2014jyxm392)资助。

作者简介:王 娣(1976—),安徽临泉人,蚌埠学院生物与食品工程系副教授。

新人才培养模式的构建。

1 校企合作过程中存在的问题和面临的困惑

1.1 学校人才培养方案、课程设置等方面不适应企业需求

传统的专业人才培养方案无法满足企业的需求,对学生创新和创业能力的培养也未完全体现,同时也缺少相对应的实践教学体系作为支撑,对学生的实践技能、创造能力和就业能力的培养不够,与企业需求的技术性人才还存在相当的差距。学生就业后需要企业继续进行技术培养,影响了企业用人和学生顺利顶岗。

1.2 校企合作中企业参与的意识淡薄,合作层次较浅

企业是以盈利为目标的市场经济主体,与高校合作办学企业需要安排专人来管理,这样会浪费企业人力资源,而为学生提供实习地点及照顾学生在企业的生活则会大量增加运营成本。因此,在没有相应政策的激励下,企业不愿直接参与高等教育。校企合作就会停留在较浅的层次,没有进行深层次的交流合作。很多企业仅仅是为毕业生提供实习岗位,经常会出现毕业生只是为了实习而进行实习。校企合作未能从培养目标、专业设置、实训基地建设、课程开发等方面形成有效的合作模式,会使学校教育和企业需求之间存在脱节,无法达到应用型创新人才培养的要求。

1.3 校企合作教材开发较少,“双能型”师资力量培养不足

学校使用的教材多偏理论,而工厂企业则偏实践,学校教材不能完全适应企业生产实际的需求。校企合作、产学研结合的这类实践教材较缺少,购买的教材不能满足专业的需求,急需校企合作编写实践性工程化教材。

“双能型”教师是指既能从事教学科研,又有实践经验的老师,这需要教师深入企业生产一线,了解企业最新技术,这些都离不开企业的培训和支持。大部分高校教师都是博士或硕士毕业后直接进入高校教书,没有企业实践经验,不能承担学生工程化实践技能的培养任务,“双能型”教师队伍急需建设。

1.4 校企合作反馈机制需要完善

校企合作中,高校负责校内教学,而企业则

负责实践和工程化指导,由于没有形成长效的合作和信息反馈机制,学校和企业的交流合作相对较少,对人才培养上也很难达成一致的目标,信息不能得到及时反馈,也不能根据市场和企业需求及时调整教学内容,这容易使学科建设和学科调整与社会实际脱节,影响教学内容的调整和教学手段的改革,培养的人才也无法满足企业的特殊需要。

2 校企合作下应用型创新人才培养模式的构建

2.1 明确应用型创新人才的内涵及特点

校企合作地方本科院校培养的应用型创新人才既要有知识、有能力,更要有使知识和能力得到充分发挥的素质。

(1) 培养专业基础知识扎实,知识面广,有发展潜力和后劲的学生。

(2) 培养具有较强实践能力的学生,即有较强的技术应用能力,具备科学探索、创新和创业能力,具备技术转化与开发能力。

(3) 培养具有道德素质、专业素质和职业素质,在服务和管理等方面具有一定协调和管理能力的学生。

2.2 校企合作平台建设

按照合作的深度,校企合作可分为三个层面的模式,即浅层次合作模式、中层次合作模式及深层次合作模式。^[5]浅层次合作是指企业配合学校,提供相应的实习岗位或者校外实习基地;中层次合作是指在高校人才培养中实行校企合作,联合培养人才,企业要参与讨论和制定人才培养目标和教学体系,由企业来制定学生在企业进行的实习和实训任务;深层次合作模式即“校企实体合作型”模式,企业给学校投资,全方位参与学生的培养,参与学校的办学和人才培养,“教学—科研—开发”三位一体得到真正体现(校企合作平台建设如图1所示)。近年来,蚌埠学院与本地和外地不少龙头企业合作交流频繁,在校企合作下本着“交流学习,资源共享,优势互补”原则,构建校企合作全方位平台,取得一定进展,例如学校和安徽丰原集团成立了丰原发酵技术国家工程研究中心——蚌埠学院分中心等。根据学校发展和企业需要,探索不同时期的校企合作模式。校企双方在合作共建中,充分发挥各自专业技术和人才优势,以期建立长期的互助共建关系。

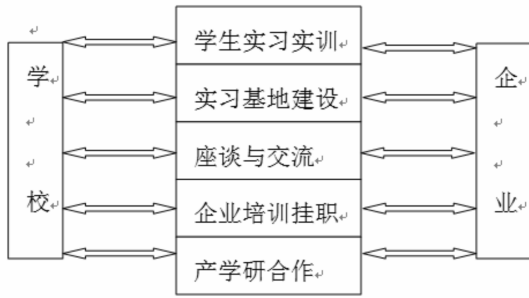


图1 校企合作平台

2.3 校企合作下生物工程“卓越计划”人才培养方案的制定

可行性人才培养方案的制定是校企合作的第一步,有着重要的意义。方案的制定既要符合学校教书育人的基本原则,也要符合企业的生产管理需求。要充分考虑双方在校企合作中的立场和出发点,多调研、多考察、多讨论、多安排专家对人才培养方案进行论证,再由校企双方领导团队进行最后审定。

蚌埠学院一直积极进行校企合作人才培养模式的探索,已组织校企专家对制定的蚌埠学院生物工程“卓越计划”人才培养方案进行了讨论论证,该方案目前正在顺利实施中。该方案将教学课程进行分工,由校方来安排理论教学,由企业来安排专业性实践教学。综合培养学生对知识的掌握、对能力的运用,将教学与企业的生产设备和能力相结合,以生物工程专业毕业生的市场需求和企业岗

位要求为出发点来制定和实施教学内容。低年级进行专业基础学习,高年级则根据企业的要求开设不同专业方向,这样既保证了学校对于专业培养的准确性,又能使培养的人才更具备针对性和适用性。

2.3.1 校企合作生物工程专业的人才培养目标的确

(1)培养适应现代化建设和德、智、体、美全面发展的人才。

(2)通过在企业实训和分阶段学习,培养具备生物工程专业基础理论知识,培养具有良好职业道德和工程意识的人才。

(3)培养获得工程师基本训练和素质的高级工程人才。

(4)培养区域生物化工产业所需要的,掌握生物化工生产工艺和过程,在生物化工及相关企业和部门从事生产运行、质量控制、生产管理、技术开发、工程设计和科学研究等方面工作的工程技术人才。

2.3.2 校企合作实践教学模式的构建

实践教学环节分成实验、实习、实训和毕业设计4个部分,由层次基础实验层(基础实验模块)、专业技术层(专业技术类实验模块)、综合技术层(综合工程训练模块)和创新实践层(工程类实训模块)支撑。在实践教学组织实施中,循序渐进,让学生逐步掌握实验技能、专业技能、复合能力和综合创新能力的培养。如图2所示。

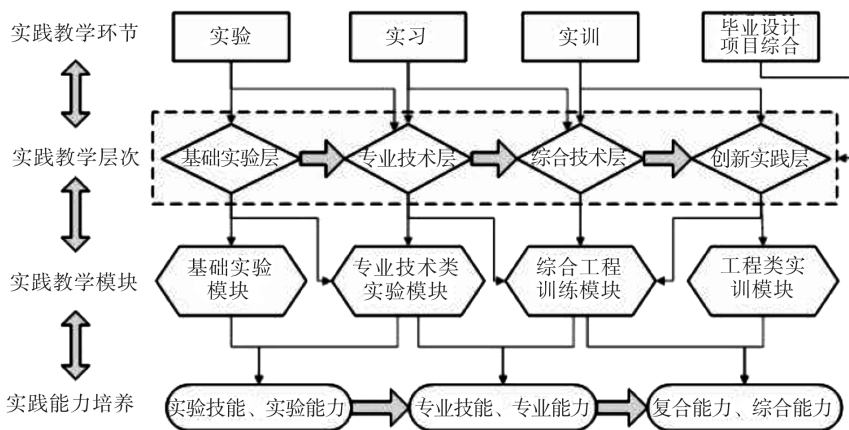


图2 实践教学培养模式

企业培养方案中,实践环节分为四个部分,如图3所示。

(1)工程认知实习。

学生需要了解企业的文化、企业的现状、产品

性能、工艺流程、企业销售和研发,需要了解企业各部门的分工与职能、企业的管理制度,了解企业在环境、安全等方面的工作。

(2)现场教学。

学生在企业现场填写实习报告,组成技术讨论小组,对实习中出现的问题及时向指导老师请教,成绩由两部分构成:实习报告 80% + 现场表现 20%。

(3) 企业轮岗实习。

学生可以组成技术小组,在企业 3 ~ 5 个不同部门或岗位进行轮岗实习,接受工程师基本训练,掌握生物化工生产工艺、过程,培养生产运行、质量控制、管理、工程设计和技术开发的能力。轮岗时间为 2 个月,学生在企业不同岗位学习后均要完成该岗位的实习报告,要针对生产中存在的问题积极讨论,认真思考,提出自己的看法、体会及合理化建

议,实习总成绩由企业工程师(70%)和学校指导教师(30%)共同评定。

(4) 毕业设计。

实习结束后的毕业设计,由校企双方教师共同指导。毕业设计题目可以根据企业的实际需求拟定,也可以是某一产品技术的改革。校企双方可以根据课程设置构建企业需要的实训项目,根据毕业设计要求进行指导,使企业得到人才,学生得到技能,学校得到发展,从而实现学校与企业“资源共享、优势互补、互利互惠、共同发展”的三赢效果。^[5-6]

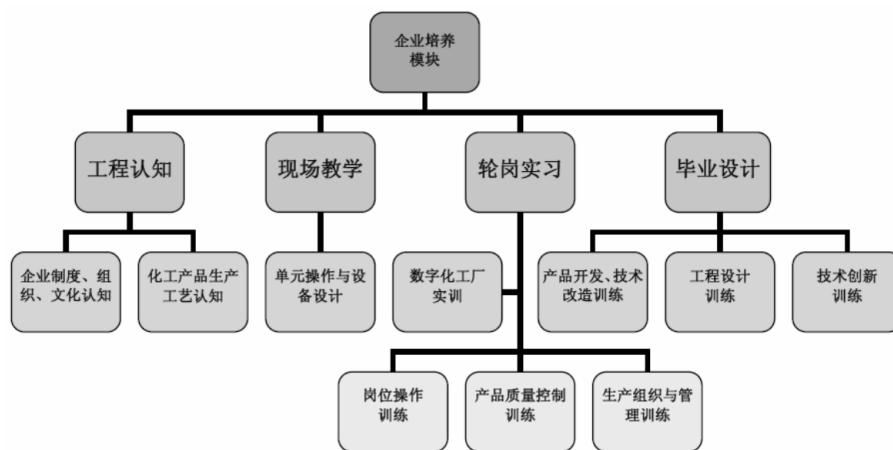


图3 企业培养计划

3 校企合作改革措施与实践

3.1 出版校企合作实践指导书及构建“双能型”教学团队

深化高等教育改革,深刻理解“大工程”“大实践”的内涵,提高应用型人才培养质量,为社会和企业培养高素质的应用型本科人才,根据蚌埠学院实际情况,积极开展校企合作实训教材的编写工作。目前获得省级规划教材立项的由生物工程专业课程建设小组和丰原发酵技术有限公司合作编写的《发酵工程综合实训》教材已经印刷出版,即将投入使用。

校企合作是高校教师提高“双能型”能力的最好途径,学校积极实施“请进来”和“走出去”的措施,^[7]一方面选派优秀教师深入企业参加培训或者挂职锻炼,与企业开展科研合作,同时开展多形式的专业教师实践技能培训,和学生一起参加实践实训,积累生产经验,改善和提高教师实践能力,为理论教学提供实践素材;另一方面从企业选聘有实践教学和指导能力的工程技术人员作为实践指导教

师,承担实践教学和毕业设计指导,充分发挥他们实践技能强的优势。蚌埠学院生物工程教研室每年都会派出 2 ~ 4 名教师到企业挂职或培训,充实和增强“双能型”教师队伍。

3.2 对教学质量进行监控,促进校企合作可持续发展

合作办学的校企双方都必须参与到整个教学的过程中来。学生在学校先进行基础专业知识的学习,然后企业再为学生提供一个实践锻炼的平台。企业现场教学往往是企业工程师或技术人员来指导,学校老师进行辅助,合作教育中出现的任何问题都需要双方及时了解、及时沟通、协商解决,因此建立可持续发展的质量监控体系和管理条例是必须的,对学生在企业中实地操作的课程也需建立一个考评机制,及时给予学生评定成绩,企业与学校也可共同举办技能竞赛等活动,用资金、奖赏来激发学生的求知欲。^[8]

3.3 校企合作实验室和实训基地的建立

校企合作,共建校内校外实验室和实训基地,形成整体推进、立体交叉、共建共赢的合作实践基

地。企业可以为学校提供校外实习和实训岗位,而校内实验室、实训中心则是学生实践技能充分锻炼的重要保证。^[9]蚌埠学院与本地龙头企业合作交流频繁,校企双方在共建过程中,充分发挥各自专业技术和人才优势,建设全方位合作平台,达到资源共享、人才共育、教学互补、科研互助和经验互学的目的。校企共建的校内生物工程专业发酵工程实训中心是高质量实训基地,学生可以方便地在学校就能接受到企业化的培训。

3.4 大学生创新能力不断增强

对教学中存在的教学形式单一、教学范围较窄、缺乏创新能力培养等问题不断改革,将创新创业课程纳入通识课程教育体系,逐步增加创新创业能力培养课程。通过举办各种讲座,开设就业指导等课程,不断激发和提升学生的创新创业意识。通过改革,学生的创新创业实践教学效果不断增加,学生积极参加专业竞赛,大学生创新创业大赛,申报大学生创新创业项目等,获得各种荣誉,国家级大学生创新创业项目申报与获批数目每年递增。蚌埠学院鼓励学生的创新创业,积极支持和资助大学生创新创业项目,并为他们的发展争取和创造条件。以科研项目为基础和依托,开展大学生创新创业训练,有利于提高科研水平,提高学生的创新能力和创业意识,为大学的学习、就业打下了坚实的基础。

4 结束语

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》提出高校本科教育的重点是提高人才培养质量,着力提高大学生服务国家和人民的社会责任感、勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力。^[10]校企合作的人才培养模式的改革成功需要高校的积极推动,更需要企业的积极参与和

配合。校企合作也存在很多困难,例如缺乏相应的制度和法律制约,缺乏校企双方在合作过程中受益的具体的实施规则等。^[11]政府也应加大政策出台和资金支持,吸引更多的企业走进校园,共同培养出企业需求的应用型创新人才。

参考文献:

- [1] 黄大明,黄俊明,黄伟,等.改革与创新实践教学模式推进校企合作平台的建设[J].实验室研究与探索,2012,31(6):140-143.
- [2] 陈文宾,黄小佩,乌卫兴,等.校企合作是高校教育发展的必由之路[J].科技资讯,2009(31):147-148.
- [3] 曹照洁.校企合作培养应用型本科人才的探索与实践[J].重庆文理学院学报(自然科学版),2010,29(5):69-73.
- [4] 沈凌,彭庆喜,李念.高校计算机专业校企合作人才培养模式研究[J].软件导刊,2015,14(8):217-218.
- [5] 李梦.校企合作下的实践教学改革与创新[J].重庆与世界,2015(8):18-22.
- [6] 马成荣.校企合作模式研究[J].教育与职业,2007(23):8-10.
- [7] 周瑜,田会峰.基于“校企合作”的实践教学改革探索[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2014(1):53-54.
- [8] 邢德胜.应用物理专业校企合作办学人才培养模式研究[J].赤峰学院学报(自然科学版),2012,30(2):241-243.
- [9] 杨世芳,祝媛媛,王治国,等.加强校外实习基地建设培养学生实践能力[J].广东化工,2013(2):128-129.
- [10] 王凤娥,郑西刚.基于校企合作的实践教学改革[J].中国电力教育,2012(7):95-96.
- [11] 王纪东,管小清.校企合作模式的实践与探索[J].中国高校科技与产业化,2011(5):38-39.

[责任编辑:张永军]

地方应用型高校创新创业教育改革的实践与探索

——以铜陵学院为例

倪国爱

(铜陵学院,安徽 铜陵 244000)

摘要:应用型本科高校担负着为地方培养高素质、创新型应用型人才的任务,铜陵学院积极践行“四型”教育(办学定位的“应用型”、人才培养的“创新型”、教师建设的“双能型”、学生发展的“创业型”),深入实施创新创业教育改革。同时,学校针对诸多亟待解决的深层次问题,力争采取一系列行之有效的措施,创新人才培养体制、机制与制度,构建完善的创新创业教育课程体系,加强“双能型”师资队伍建设和,夯实拓展实践教育基地,确保创新创业教育改革取得实效。

关键词:创新创业教育;地方应用型高校;课程体系;师资队伍建设

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0044-04

On the Practice and Exploration of Innovation and Entrepreneurship Education in Local Applied Universities

NI Guo-ai

(Tongling University, Tongling 244000, Anhui, China)

Abstract: Local applied undergraduate universities have the task to cultivate high-quality and innovative applied talents. Tongling University implements innovation and entrepreneurship education in-depth by four types of education: application-oriented education in university running conception; innovation-oriented education in talent cultivation, construction of double-capacity teachers, and entrepreneurship education for students. Meanwhile, Tongling University is striving to take effective measures on such deep-seated problems as innovation of talent training system, mechanism and institution, construction of perfect innovation and entrepreneurship curriculum system, construction of double-capacity teachers, consolidation of practicing education base, so as to ensure innovation and entrepreneurship education reform to take effect.

Key words: innovation and entrepreneurship education; local applied university; curriculum system; construction of teaching teams

当前,为响应国家创新驱动战略,贯彻落实国务院办公厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》和教育部《关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见》等文件精神,全国各高校在培养大学生创新创业意识,提高大学生自主创新创业能力等方面进行了很多有

益的探索和尝试。^[1]近年来,铜陵学院紧紧围绕创新创业教育的特点、模式和运行机制,主动将创新创业教育融入人才培养全过程,积极践行“四型”教育(办学定位的“应用型”、人才培养的“创新型”、教师建设的“双能型”、学生发展的“创业型”),大力推进创新创业教育改革。

1 围绕“四型”教育实施创新创业教育改革

1.1 围绕“应用型”,加快推动学校转型发展

当前,我国高等教育已逐步从“精英型”向“大众化”过渡,地方高校顺应形势,基本上坚持走“应用型”发展道路,以培养具有创新创业精神和实践动手能力的应用型人才为主要任务。近年来,铜陵学院历经多次教育思想观念大讨论,牢固树立“应用型、地方性、开放式”的办学定位,加快向“应用型”高校深度转变。设立了实践教学管理处、创新创业教育学院等职能部门,成立了教育教学研究所和区域经济研究所等机构。2009年,学校获批为省级示范应用型本科院校立项建设单位。2012年获批为安徽省高校大学生创新创业教育示范校,同年获得“安徽省普通高校毕业生就业工作标兵单位”称号。2013年获批安徽省大学生AA级创业孵化基地,并获基地项目孵化基金80万元。2015年,学校获批为安徽省地方应用型高水平大学立项建设单位。

1.2 围绕“创新型”,不断创新人才培养模式

创新型国家建设,需要“创新型”人才的支撑。近年来,学校不断创新人才培养模式,着力提高创新创业教育水平。

一是在人才培养方案修订中,坚持把创新创业教育贯穿于人才培养全过程。为实现创新创业教育和专业教育的有机统一,学校将学生的观察力与想象力结合起来,把创新创业实践与培养大学生合作能力联系起来;把创新创业精神融入教学组织形式,把创新创业理论融入课程教学内容,把创新创业实践融入人才培养模式,有力促进了学校的创新创业教育改革。

二是在教学课程安排上,把创新创业教育嵌入人才培养的各个环节。将《大学生职业生涯规划》《投资学》《创业学》《理财规划》等课程作为必修课程列入教学计划,有的作为公共选修课程供全校学生选修。管理类、经济类专业都在人才培养方案中安排为期三周以上的创业模拟实训或创业训练。

三是在实习实训平台建设上,把“校企合作”作为主要形式和方法。3年来,学校与地方企业合作共建了“铜加工及其关键技术”“光电子技术研究中心”等5个协同创新中心。与德国博世力士乐、美国GE Fanuc公司、浙江华为、河南许继集团等国内

外企业合作共建校内实验实训场所,累计投入建设经费达6000多万元。加强与企业、行业联系与合作,先后申报并实施了“卓越会计师班”“卓越法律人才班”“卓越电气工程师班”等7个卓越人才培养计划项目,共同建立实践教学体系及其质量保障体系。

四是在毕业综合训练上,把深化毕业论文(设计)改革作为着力点。为培养大学生的创新创业意识和实践能力,学校制定了《关于进一步深化毕业论文(设计)改革的实施意见》,提倡并鼓励学生以与专业相关的学术论文、学科与技能竞赛作品、大学生创新创业项目、创业计划书等创新性实践成果替代毕业论文(设计)。

1.3 围绕“双能型”,努力打造高水平教师队伍

建设一支既具有应用型人才培养能力,又具有产学研合作能力的师资队伍,是培养“创新型”应用型人才的关键。为此,学校在“双师双能型”师资队伍建设方面采取了很多有益的尝试。一是由注重教师学术水平向建设“双能型”教师队伍转变,制定了“双能型”教师队伍培养办法、“双百计划”实施方案等,大力拓展教师的实践背景和提升教师的应用能力。近3年,学校选派90多位教师到地方挂职锻炼,聘请企业行业教师230多人来校兼职授课。目前,学校“双师双能型”教师占专任教师的比例达40%以上。二是大力加强创新创业导师培养,目前,学校拥有省级创业培训师11名、省级创业指导师12名,创业模拟实训师7名(还有20名教师正在接受培训)。三是注重教师结合教育教学与地方经济社会发展实际开展应用性研究,鼓励教师在积极申报国家级和省部级科研项目的时候,踊跃开展产学研横向课题的研究,以科研促进教学、服务教学和反哺教学。

1.4 围绕“创业型”,全面优化学生创新创业环境

学校注重营造氛围、优化环境,努力使大众创业、万众创新深入人心。

一是坚持以教育培训为基础,积极开发大学生创新创业潜能,广泛开展创新创业教育和培训活动,目前在校大学生接受创业教育和创业培训的人数达30%以上。二是大力开展创业培训。2009年,学校与铜陵市人力资源与社会保障局共建了省内首家大学生SYB创业培训基地,目前已培训学生8000余名。

二是坚持以创新创业指导为抓手,丰富大学生

创业实践。建设大学生创业模拟实训中心,目前,先后取得创业模拟实训证书的学生有2400多名。成立了大学生创业协会,聘请校内创业导师担任协会指导教师。鼓励社会上成功创业者、知名企业家、专家学者等担任兼职创业导师。学校与铜陵市职业经理人协会长期合作,联合开展“CEO1+1工程”活动。

三是坚持以创新创业竞赛为平台,激发大学生创新创业热情。近2年,先后举办12场次校内比赛活动,参与学生520人次。2个学生创业团队在铜陵市“你创业,我支持”创业大赛中获基金资助。2名学生在全国大学生创业模拟大赛中获奖,3个创业团队获省级奖项。

四是坚持以实施创新创业训练计划为抓手,发挥项目驱动作用,推进大学生创新创业。近3年,铜陵学院大学生创新创业训练计划项目共立项371项,其中国家级128项、省级323项。学校实施了“未来企业家”培养计划,设立专门的创业扶持专项资金,积极促进大学生创新创业。

2 创新创业教育改革面临的问题

近年来,铜陵学院创新创业教育改革虽然取得了一定成绩,但由于学校创新创业教育仍处于起步阶段,创新创业改革还面临着很多问题,主要体现在以下几方面。

2.1 创新创业教育模式有待进一步完善

创新创业教育的模式应该是以课堂教学为主导,以鼓励学生积极主动参与为前提,以提高学生创新创业意识和能力为重点,为学生提供实践场所、政策扶持和跟踪指导等全方位一体化的教育模式。但在实际的创新创业教育过程中,目前大多情况下仍然以教师讲授,学生“被动”接受为主,学生很少亲身参与创新创业实践。此外,部分二级教学院部目前仍然将创新创业教育定位在学生第二课堂的层次上,没有将其真正纳入到人才培养方案规定的教学体系之中,教育教学效果并不理想。

2.2 创新创业教育的课程体系有待进一步健全

规范、合理、科学的课程体系是教学活动有效开展的基础,如何将创新创业教育所涵盖的内容科学合理规划是实施创新创业教育改革的关键环节。^[2]目前学校虽然开展了与创新创业教育相关的讲座、公选课等,但是还没有将这些独立的课程有效组合,相互贯通,使之成为支撑创新创业教育理

论的课程体系,这些课程与其他课程之间的关联性和逻辑性还需进一步完善,学生无法系统全面地掌握创新创业所需的知识结构,无法真正提高学生的创新创业能力。

2.3 创新创业教育师资力量有待进一步提高

虽然目前学校在“双师双能型”师资队伍建设的方面采取了一定的措施,取得了一定的实效,但是能够胜任创新创业教育的教师整体数量还是不足,特别是具有创新创业实践经验教师的数量更少。由于缺乏必要的实践动手经验,因此对学生的创新创业教育也仅仅是停留在书面的理论层次上,尚不能使用一些生动鲜活的实际案例和经验与同学们分享,教学效果受到影响。

2.4 创新创业教育实践平台建设有待进一步强化

铜陵学院作为一所新建地方应用型本科高校,历来重视对学生创新创业实践能力的培养,但在实际的应用型人才培养过程中,由于缺乏必要的设备、人员和资金等要素,学校已建成大学生创新创业中心规模较小,使用率也不高。创新创业教育实践基地建设不够多样化,专业的指导教师跟踪指导力度也不够,无法开展多元化的创新创业实践活动。

3 创新创业教育改革的具体对策

实施创新创业教育改革,高校教师必须进一步改进教育教学观念,充分认识到创新创业教育改革的本质是综合素质教育改革,必须以培养和提高大学生创新创业精神、意识和实践能力为主线,以“育人”为目标,最终达到对学生综合素质的提高。^[3]

3.1 构建创新创业教育改革的管理和评估机制

为促进创新创业教育改革,建立规范、科学、系统、合理的管理平台显得尤为重要。学校已成立了创新创业学院,可以会同教务部门,指导二级学院制定具体的创新创业教育改革方案,人事处、科研处、学生处、团委等职能部门参与其中,负责做好创新创业教育改革的教学保障和服务协调工作,形成“多方参与、齐抓共管”的创新创业教育协调机制,确保创新创业教育工作的顺利实施。

目前,安徽省已把创新创业教育工作列入高校党建和发展的重要考核指标之一,学校应该因势利导,建立科学合理的创新创业课程教学质量保障体系,对创新创业教育课程的教学质量进行科学严谨的督导,通过管理部门评价、教师互评、学生评教等

形式对教师的教学态度、水平、方法和效果等方面进行全面考核。同时由教务部门牵头,制定相应的教学评估指标体系,对学校各二级学院开展的创新创业教育改革成效进行全面的评估,做到以评促改,以评促教。

3.2 建立完善合理的课程体系

实施创新创业教育改革,需要不断地构建、完善并改革创新课程体系,地方应用型本科高校应将创新创业教育课程融入专业教育课程体系当中,在开展专业培养的同时,积极开展创新创业教育,探索新的教学模式,并根据应用型本科高校的特点将课程分为理论课和实践课,建立全过程、立体化、多层次的课程体系。

理论课方面,融合就业指导和职业生涯规划等课程内容,开设创新创业基础课程,将其纳入公共必修课。同时,开设“GYB”“SIYB”等专业度较高的培训课程,根据不同专业的特点和人才培养目标,将创新创业类课程与专业课程体系有机结合。此外,还可以开通网络课程,方便学生随时随地听课学习。

实践课方面,低年级学生以开展基础层次的行业企业认知实践为主,如到企业参观、认知实习,开展双休日拜师学艺等;中高年级学生可以结合专业特点,组织参加学科竞赛、创新创业计划大赛等,积极开展创新创业技能培训;毕业班学生则可以结合毕业综合训练,开展企业实践和创新创业实践活动,入驻基地进行项目孵化等。

3.3 进一步加强“双师双能型”师资队伍建设

创新创业教育对高校教师跨专业领域的要求比较高^[4],首先,学校可以通过引进高层次人才为依托,成立专门的教学组,对全校创新创业课程进行科学规划、组织和论证。然后,安排校内相关专业教师承担法律、经济学、心理学等模块的专题教学。随后,在校内选拔一批青年教师,对其进行创新创业教育知识技能、教学方法的培训,使他们熟练掌握创新创业教育的基本方法和技巧,成为学校创新创业教育工作的稳定力量。

3.4 拓展夯实创新创业教育实践基地建设

在校内实践基地的建设方面,除了保证基础的硬件设施、相关仪器设备之外,可以通过多种方式,形成基地内的良性竞争,促进学术氛围。对于需要扶植的项目,建立规范完善的保障制度,确保创新

创业孵化项目顺利实施,基地要配备专业的指导教师,全程跟踪指导孵化项目。同时,要出台相应的保障制度和措施,保证师生的参与热情和权益。^[5]

此外,学校应该积极拓宽校外创新创业教育实践基地,积极寻求和整合各方资源,发挥自身特长,在产教融合、校企(地)合作方面做一些延伸和探索,各学科、专业发挥资源优势在地方特色经济开发区、产业园、科技园等经济产业密集区积极开拓,为学生打造专业的校外实践基地。

3.5 强化制度保障

继续推行小学期制,保证三周时间专门进行创新创业教育;加强教学管理制度建设,加强创新创业学分管理;继续推行“未来企业家计划”,办好创业培训班、创业兴趣班、创业实验班和创业实践班;深化教学二级管理,完善绩效工资制度,收入分配上向创新创业教育倾斜,从而调动广大教师从事创新创业教育教学的积极性。

总之,地方应用型高校开展创新创业教育改革是一项复杂的系统工程,学校在不断优化体制机制、创新教学内容和教学方法的同时,还需要借助政府、企业和社会各界的力量优化教学外部环境。创新创业教育改革也是一个循序渐进的过程,不可能一蹴而就,也无法在短时期内获得立竿见影的成效,需要高校在具体的教学实践过程中逐步摸索和实施。学校上下只有齐心协力,齐抓共管,不断吸引广大师生广泛参与,形成良好的教学氛围。只有这样,地方应用型高校的创新创业教育改革事业才会迈向一个新的台阶。

参考文献:

- [1] 方伟. 高校创业教育的现状、问题及发展对策[J]. 现代教育管理, 2013(7): 36-37.
- [2] 黄兆信, 王志强. 论高校创业教育与专业教育的融合[J]. 教育研究, 2013(12): 59-67.
- [3] 张恩韶, 李清晨. 新建应用型本科院校大学生创新创业教育的实践与探索[J]. 山东青年政治学院学报, 2015(2): 73-77.
- [4] 哈艳, 高向杰. 高校创新创业教育研究[J]. 河北大学学报(哲学社会科学版), 2014(6): 148-150.
- [5] 程宝华. 应用型本科院校大学生创新创业教育研究[D]. 山东师范大学教育学院, 2015.

[责任编辑:张永军]

中德高校合作创建应用型人才培养基地的实践探索

——以上海电机学院中德智能制造学院建设为例

杨若凡, 李晓军, 陆沛烨

(上海电机学院, 上海 201306)

摘要:第四次工业革命呼唤加快培养智能制造领域高素质工程技术人才。上海在落实“中国制造2025”国家战略和“互联网+”的时代背景下,精心打造临港国际智能制造中心。上海电机学院密切结合产业发展趋势和临港智能制造企业的现实需求,着力建设中德智能制造学院。学院的人才培养定位于一线现场工程师,与德国高水平应用技术大学深度合作,定制开展职前职后人才培养培训,产教融合培养智能制造领域的高素质人才,服务临港区域经济发展。

关键词:智能制造;中德应用技术大学;校企合作;人才培养

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0048-04

A Case Study of the Construction of China-Germany Intelligent Manufacturing School of Shanghai Dianji University

YANG Ruo-fan, LI Xiao-jun, LU Pei-ye

(Shanghai Dianji University, Shanghai 201306, China)

Abstract: The 4th Industrial Revolution calls for speeding up the cultivation of quality technical talents of intelligent manufacturing. Under the background of the national strategy “China-made 2025” and the “Internet +”, Shanghai is keen on constructing itself as an international intelligent manufacturing center. Considering the industrial developing trend and the factual needs of those intelligent manufactures, Shanghai Dianji University is keen on constructing its China-Germany Intelligent Manufacturing School. Its talent orientation is to cultivate on-site engineers, cooperate with Germany high-quality colleges and universities of applied sciences, launch pre-and-post-service training, cultivate quality talents of intelligent manufacturing cooperatively so as to serve its economic development.

Key words: intelligent manufacturing; China-Germany Intelligent Manufacturing School; college-enterprise cooperation; talent cultivation

2016年6月,上海电机学院中德智能制造学院正式成立。中德智能制造学院引入德国智能制造类专业人才培养模式,致力于培养智能制造领域高素质的工程技术应用型人才,通过中德应用技术大学和智能制造领域校企间的合作,共同助力上海临港国际智能制造中心建设。

1 中德智能制造学院的建设背景

1.1 第四次工业革命呼吁加快培养智能制造领域高素质工程技术人才

工业革命是现代文明的起点,使人类生存方式发生根本性的变革。经历了“蒸汽时代”“电气时代”和“信息时代”,全球掀起了第四次工业革命。

作者简介:杨若凡(1962—),女,上海人,上海电机学院副校长,教授;李晓军(1974—),女,河南南阳人,上海电机学院中德智能制造学院常务副院长,研究员。

2013年,在德国联邦教育与研究部和联邦经济技术部的联手资助,德国国家工程院、弗劳恩霍夫协会(Fraunhofer - Gesellschaft)、西门子公司(SIEMENS)等德国学术界和产业界的建议和推动下形成了“工业4.0”项目,并逐渐上升为国家级战略。2014年11月,李克强总理访问德国,中德双方发表《中德合作行动纲要:共塑创新》^①,宣布两国将开展“工业4.0”合作,从此“工业4.0”成为中德两国未来产业合作新方向。2015年3月李克强总理在第十二届全国人民代表大会上所做的政府工作报告中提出“制定‘互联网+’行动计划”,推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合^②,工业互联网正在从消费品工业向装备制造和能源、新材料等工业领域渗透,全面推动传统工业生产方式的转变。在国家的整体布局下,上海正加快建设具有全球影响力的科技创新中心,临港地区对接“中国制造2025”和“上海科创中心建设”,正着力打造国际智能制造中心,进行产业升级。^[1]

上海电机学院中德智能制造学院的建设契合了时代大背景,符合我国发展目标和临港地区的需求,是顺势而为的时代选择。

1.2 人才为本的发展战略和现实需求

《中国制造2025》中明确提出:“坚持把人才作为建设制造强国的根本,改革和完善学校教育体系,建设和强化继续教育体系,加快培养制造业发展所需的专业技术人才、经营管理人才、技能人才,建设规模宏大、结构合理、素质优良的制造业人才队伍。”^③

通过对上海临港集团、上海电气集团、上海汽车集团等企业的走访调研,我们发现,由于互联网和移动通信的广泛应用,工业结构、经济结构和社会结构日趋向扁平化、分散化转变,结构的变化不仅没有弱化人的因素,反而将人才置于更重要的地位,构筑人才高地是企业未来发展最重要的支撑要素,智能制造领域高素质的工程技术人员和管理者需要更加从容的实现广泛的人机合作和协同。

上海电机学院具备深厚的行业背景,与制造业企业在产学合作、学生实习、员工培训等方面联系密切,行业企业的技术专家和技术骨干常年在学校兼职指导学生实习实践,有利于保障高质量工程技术应用型人才的培养。

1.3 当前我国在中德合作智能制造领域人才培养方面有较大发展空间

国家工业和信息化部于2016年7月通过了若干项中德智能制造合作的试点示范项目^④,其中就有临港管委会联合上海市经信委共同申报的“中德合作智能制造临港综合示范区”。区域产业和社会经济发展对中德智能制造人才培养有强烈期待。

德国在全球工业和制造业领域具有引领地位,德语是欧盟及世界范围内的技术语言。当前开设德语的院校和招收人数较少,精通智能制造专业技术,又能运用德语的复合型技术人才更是少之又少。“智能制造技术+德语语言”的模式有效弥补了纯工科专业语言上的缺憾,让德语作为工具助力专业前沿的学习,有利于满足对培养复合型智能制造人才的迫切需求。^[2]

2 中德智能制造学院的目标与任务

2.1 培养目标:智能制造领域高素质、应用型、国际化人才

高素质、应用型的国际化人才培养是中德智能制造学院的宗旨,学院致力于培养既懂德语又精通智能制造类专业,对接德国标准,紧跟世界智能制造业发展水平,深入掌握技术原理,熟练操作设备,并能在一定程度上进行创新改造的复合型人才。

2.2 中德高校联合定制人才培养方案

2.2.1 原汁原味引入德国应用技术大学课程标准和原版教材

在企业调研和职业能力分析基础上,中德双方的专家组共同商讨确定人才培养方案。引进德国大学课程能力模块(Modulbeschreibung),所有专业学生入学集中学习德语和大类基础课,专业课程采用全德语教学,即由德国教授使用优秀德国原版教

① 中德合作行动纲要:共塑创新[N]. 人民日报,2014-10-11(02).

② 人民日报. 解读:李克强政府报告中的“互联网+”是什么[DB/OL] <http://scitech.people.com.cn/n/2015/0305/c1007-26644489.html>, 2015-03-05.

③ 中国制造2025[R]. 北京:国务院,2015.

④ 工业和信息化部办公厅. 关于公布中德智能制造合作2016年试点示范项目名单的通知[EB/OL] <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757016/c5232743/content.html>, 2016-07-01.

材,力求原汁原味的引入德方课标,体现德国工程教育的优点,使学生与智能制造技术发展同步,同时学习德国高校先进的教育教学理念和严谨务实的态度作风。

2.2.2 突出应用型人才培养的基本定位

深入把握德国应用技术大学在人才培养目标、专业设置和科研方面的应用型导向,注重与临港地区的经济和产业结构接轨,将临港打造智能制造中心的优势转化为学校在学科建设上的特色,以培养高素质的应用型人才为目标,保证实践性教学和应用取向,培养学生掌握专业技能和方法,以应用和实践为本,提高解决实际问题的能力。

学生在大学第一年强化德语,兼顾一些智能制造大类的专业基础课,在第一学年结束后选择专业。经过一年的大学适应后,综合自身现有学习情况、兴趣爱好和职业理想,更理性和从容地进行专业选择,把握未来的职业方向。

2.2.3 畅通中德双方学生的互换实习

德国课程标准的引入使学生海外交流学习更加便捷和畅通,课程内容实现对接一致让中方学生能够自由选择“2+2”“3+1”或“4+0”的学习模式,达到毕业要求可获双方学士学位或中方学士学位+德国高校课程证书。同时,德国合作院校的学生也可至上海进行海外学习或实习,所获学分受德国高校认可。

2.2.4 探索灵活多样的培养模式

中德智能制造学院为每位学生配备学业导师,导师专业背景各不相同,涵盖了机械、电气、数理、工业技术、社会人文等几大领域,学生依照自己的兴趣和需求选择导师,导师能够在学习、生活和素质拓展等方面对学生给予指导,同时建立导师、任课教师、辅导员之间的例会沟通机制。建立每位学生专属的成长手册,多视角、分阶段的成长记录,有利于细化综合素养评价。^[3]同时,搭建多样化学习和展示平台,组织形式多样的实践活动,通过展览参观、企业走访、讲座聆听、活动策划、体育竞技来充实和丰富学习。

3 中德智能制造学院的建设保障

3.1 高水平的工业4.0综合实验实训平台

学校着力打造高水平的工业4.0实验实训中心,采用模块化形式,能够根据开设的课程,灵活增添最新的实验设备仪器,通过智能制造系统集成技

术、产品生命周期管理技术、无线射频识别技术和工业机器人控制技术四项关键技术对接和保障实验实训平台的高水平。其中,“工业4.0”智能工厂示范生产线真实还原现实工厂的所有关键要素,智能制造系统集成技术将智能工厂的虚拟环境和物理环境联系起来,形成了从客户下单、产品设计、原材料采购、制造加工、数据追溯分析的完整闭环。

工业4.0综合实验实训中心将学生动手实践、教师教学、前沿技术模拟培训、校企联合科研等四大任务整合成一个平台,并形成联动效应。一方面让学生在在校期间能对接德国和世界的前沿技术;另一方面提升企业参与的积极性,为校企合作研发提供高水平支撑,服务临港智能制造产业发展,起到辐射带动作用。

3.2 稳固的校企合作长效机制

校企合作是保证实践性教学、应用性科研、科技成果转化和促进区域经济和产业发展的关键。作为曾经的行业大学,上海电机学院在校企合作方面具有天然优势,利用这一渊源,中德学院广泛联系落户临港地区的智能制造企业,从学生实习、企业技术专家聘任、科研合作、实验室共建、继续教育培训等方面搭建起长效合作的平台和机制,一方面提升中德学院的办学质量和水平,一方面在理论实践创新方面给企业以支撑,在合作共赢的背景下助力临港区域经济的发展。

中德学院从以下方面与临港企业开展紧密有效的合作:第一,企业为学生提供实习的岗位和企业导师,学生在工作现场实践知识,培养技能,获得指导;第二,校企共同进行项目教学和教学方案研制,依据真实的工作场景提供实践教学项目的课题;第三,校企合作进行应用性科研,教授团队与企业合作解决生产中的问题,提高生产效率和产能,实现技术互赢;第四,邀请企业共同参与工业4.0综合实验室的建设;第五,企业派遣技术专家作为兼任师资;第六,为企业提供在职人员的继续教育培训,针对企业高级管理人员和技术专家,在中德两地分别开展工业4.0、智能制造的培训,同时引入德国智能制造职业资格证书,针对企业一线的技术骨干,提升操作水平和职业能力。

3.3 高水平、国际化教学师资队伍

为保证教师的教学质量,教师拥有良好的学科专业能力、持续不断发展自己的能力等素养,中德智能制造学院在师资队伍建设方面进行了考量和

评判,具有多元化和国际化的特点。第一,中方师资由拥有智能制造专业背景的德国海归学者担任,具备良好的德语语言能力和专业学术水平;第二,德方师资由德国高校智能制造领域的教授担任,在专业领域有深入的研究;第三,企业师资由智能制造行业的资深技术专家担任,能基于实践解决实际问题;第四,德语师资由资深德语教学专家担任,确保强化德语教学质量。

这四类师资从德语语言学习到全德语智能制造专业的理论和实践学习,提供支撑和保障,此外在师资和学术交流的过程中,也有助于提高学校在专业和系所建设上的水平,密切与企业的联系,提升国际化程度。

3.4 丰富多彩的素质拓展

学生在学校中除了获得专业知识上的学习外,综合素质的培育也至关重要,主要表现为应具备的社会修为、应变能力和正确积极的价值观,中德智能制造学院倡导以学生为主体,鼓励学生的自主性和探索性。为扩展学生学习视野、丰富兴趣爱好,中德学院为学生建设了科创实验室,让学生在紧张学习之余,在专业老师的指导下,成立科技创新小组,动手进行3D打印、制作小型智能机器人,启迪

学生思维。同时,学院定期组织学术系列讲座,邀请资深德语学者和智能制造行业专家进行专题系列讲授,培养学生在德语学习方面和专业领域的兴趣。学院倡导“环境育人”,让学生在良好的学习氛围和生活环境中,自觉养成良好的行为习惯和人文素养。

上海电机学院中德智能制造学院地处上海临港,毗邻洋山深水港和自贸区,未来将与区域经济发展一路同行,为创建国际一流的智能制造中心提供人才保障,成为上海高等教育国际化的又一张靓丽名片。

参考文献:

- [1] 钟秉林. 行业特色大学发展的国际比较及启示[J]. 高等工程教育研究, 2011(4): 4-9, 81.
- [2] 孙进. 德国应用科学大学校企合作的形式、特点与发展趋向[J]. 比较教育研究, 2012(2): 41-45.
- [3] 孙进. 培养高层次应用型人才——德国应用科学大学独具特色的人才培养模式[J]. 世界教育信息, 2012(19): 23-26, 34.

[责任编辑:张永军]

(上接第17页)理的战略选择。

参考文献

- [1] 史铭之. “中国制造2025”视域下地方本科院校的转型与坚守[J]. 改革前沿, 2015, 25(36): 13-17.
- [2] 孙凤山. 中国制造2025:人才准备好了么? [J]. 中国职工教育, 2015(7): 22-24.
- [3] 夏明忠. 新建地方本科院校转型发展的动因、障碍和对策[J]. 高等农业教育, 2014(11): 6-10.
- [4] 唐景莉. 高校转型:突破“围城之困”——访新建本科

院校联盟名誉理事长、南通大学党委书记成长春[J]. 中国高等教育, 2015(8): 33-38.

- [5] 贺正楚,潘红玉. 德国“工业4.0”与“中国制造2025”[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2015, 30(3): 103-110.
- [6] 唐伶. 基于“中国制造2025”的技能人才培养研究[J]. 技术经济与管理研究, 2016(6): 30-35.

[责任编辑:张永军]

论应用型高校秘书学专业实践教学体系的构建

丁增武

(合肥学院 中国语言文学系,合肥 230601)

摘要:以秘书学专业实践教学为例,分析了地方新建本科院校中秘书学专业发展面临的共同问题,构建了包括4个一级指标、12个二级指标、28个三级指标的实践教学指标体系,并简要分析了评价方法的使用与现状,力求为新建秘书学专业实践教学体系建设及其评价提供借鉴与参考。

关键词:新建秘书学专业;实践教学体系;测量指标;因子分析法

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0052-05

On the Construction of Practical Teaching Index System of the Newly-set Secretary Specialty

DING Zeng-wu

(Department of Chinese Language & Literature, Hefei University, Hefei 230601, China)

Abstract: Based on the practical teaching of newly-set secretary specialty, this paper analyses the common problems faced by this specialty of those newly-set local undergraduate colleges and universities, sets 4 first-class, 12 second-class and 28 third-class indexes for its practical teaching and makes a brief analysis of the status of assessing methods in the hope for being reference for its system construction and assessment.

Key words: newly-set secretary specialty; practical teaching system; measuring index; factor analysis

1 秘书学专业发展现状与专业实践教学体系构建的困境

2012年,教育部颁布的最新本科专业目录中,首次将秘书学专业作为特设专业增列其中,位于“中国语言文学”一级学科之下。这一举措不仅使得长期徘徊游离于秘书学专业领域的相关本科专业如文秘教育、汉语言文学(文秘方向)等得到了规范与统一,也使得应用型中文人才的培养在本科专业教育层面首次得到落实。

2013年起,全国部分高校开始招收秘书学本科新生,但扩展速度并不快。以安徽省为例,2013年度有安徽师范大学、安徽财经大学、安庆师范学院、阜阳师范学院和合肥学院5所高校开始首次招收

秘书学新生,其中只有合肥学院一所地方新建本科院校。2014年,安徽省并没有增加新的招生高校。看来,秘书学作为培养应用中文人才的新建本科专业似乎并没有迅速赢得高校与市场的青睐,普通高校特别是地方新建应用型院校对如何办好这个新专业还是持有相当审慎的态度。仔细推究,还有一些深层次的原因。

首先,新办专业还是专业改造?这是一个难题。众所周知,秘书学专业基本都开设在中文院系,而这些院系都有传统的基础专业:汉语言文学。这两个专业的人才培养方案的内容设计是有交集的,主要表现在汉语言、文学、写作部分课程的设置方面存在交叉现象。从中国秘书职业的发生史看,“儒”和“秘”同出于“巫史传统”,同源共生。在中

基金项目:安徽省高等学校2015省级教学研究项目(2015jyxm308)、合肥学院2014年度教学研究重点项目“应用型本科高校新建‘秘书学’专业实践教学体系的模型构建和实施研究”(合肥学院行政(2014)210号文)资助。

作者简介:丁增武(1972—),男,安徽庐江人,合肥学院中国语言文学系副教授;研究方向:秘书学及教学管理。

国古代封建政治体制中,二者血缘相似,角色经常互换,有所谓“儒秘同源”之说。^[1]这也形成中国秘书根深蒂固的“文秘”特质,可以视为秘书学专业列于“中国语言文学”一级学科之下的基本背景。而汉语言文学专业作为传承中国传统文化、培养写作技能的基础专业,之前一向被视为培养秘书的摇篮。这就导致许多高校特别是新建应用型院校的中文系都在考虑是将“汉语言文学”专业改造成“秘书学”专业,还是直接申报后者?

其次,秘书属于应用型中文人才,市场的需求有其独特性:一方面,党政机关和企事业单位由于辅助管理的需要,有长期而稳定的职业岗位需求;另一方面,由于秘书职业的特殊性,年度岗位的需求量相比较而言有限且分散,且有其他诸如哲学、历史等文科专业人才的挤入。如此,对“秘书学”专业的招生规模构成了限制。

第三,秘书学作为应用型专业,其应用型人才培养方案中的实践教学环节的落实则是各类型实践技能培养的关键。秘书职业按照岗位可以细分为涉外秘书、行政秘书、商务秘书、文字秘书等实用类型,由于秘书岗位的分散性,使得教学计划中的实践教学在多数情况下无法统一实施。作为后果之一,秘书学专业实践教学体系的构建已经成为制约该专业发展的主要瓶颈。直接原因如下。

1.1 实践教学平台的搭建

实践教学平台包括相关的实习基地,通常分为两类:校内与校外。校内平台的搭建相对容易,比较困难的是校外实习基地的建设,因为无论党政机关还是企事业单位都无法在固定时间内接受大量的实习学生,来组织从事与秘书学专业相关的专业实践教学活动,况且这些专业实践教学活动很难与学生的最终就业挂起钩来。以合肥学院秘书学专业为例,依托于学院行政上隶属于合肥市所获得的资源优势,2013年合肥学院与合肥市人大、政协合作共建了秘书学专业实践教学基地,作为该专业的一个主要实践教学平台,以服务于合肥市每年的“两会”及日常工作为主要目标,但显然远不能满足该专业面临的实践教学的需要。在其他实践教学基地的推进方面也困难重重。

1.2 实践教学师资的培养

“应用型”师资目前正在成为新建应用型本科院校师资建设工作的重点,以满足大量的实践教学环节的需求。但困难的是“应用型”教师的培养,就

目前的情况看,很多企事业单位尚不俱备或无很强烈的意愿来和学校共同承担培养大量此类教师的任务,校企之间有限的产学研合作平台解决不了问题,对于办学层次不高的新建本科院校更是如此。在秘书学专业的实际教学过程中,许多实践(实验)类课程的教师是极度缺乏的,这就使得专业实践教学课程体系难以稳定和固化下来,影响人才培养方案目标的实现。

此外,新建本科院校在硬件投入、第二课堂活动开展等方面的不足,也在一定程度上制约着秘书学专业实践教学体系的完善。

2 秘书学专业实践教学体系的创新思路与举措

面对上述短时间内难以解决的问题与困难,秘书学专业实践教学体系的构建显然需要创新思路与举措。

2.1 探索设置以“模块化”为核心的创新课程体系

市场经济的新发展对应用型中文人才的专业能力与职业素养提出了新要求,传统的课程体系已经难以适应这一新变化,必须重新构建新的课程体系。“在课程设置上,以提高应用能力为导向,围绕社会对应用型人才知识、能力和素质的要求,坚持通识课程实用、学科基础课程适用、技术基础课程管用、专业课程能用的原则设置课程体系。”^[2]根据市场的需求,梳理出秘书学专业核心能力要素是关键,也是前提。在2013—2014年合肥学院秘书学专业申报建设期间,经过细致、深入的调研,向合肥市行政、企事业单位(含部分安徽省属行政事业单位)共发放调查问卷1000余份,经过梳理,根据不同类型的岗位实践需求对该专业核心能力进行了一个归纳。围绕这些能力,再进行相应的模块课程的设置,充实教学体系的基本框架。详见表1。

表1九类专业核心能力的提炼比较集中地体现了秘书学专业注重应用人才培养的定位目标,突出了“实践教学”在整个人才培养体系中的基础作用,是构建新的专业实践教学体系的前提和先导。

2.2 实践教学过程环节的创新设计

2.2.1 “应用型”课堂教学设计

“应用型”课堂教学基于变“知识输入”为“能力输出”的教学理念,在秘书学专业实践(实验)教学过程中以培养学生应用能力为主要目标。因此,可以把此类课堂设计为“教师任务(项目)引导→学

表1 专业核心能力与课程模块对应关系

专业核心能力	基于专业核心能力的课程模块
人文素养与审美能力	以中国文学、语言类等课程为核心的人文教育模块
秘书专业理论基础	以秘书史、秘书学概论等课程为核心的专业基础模块
秘书事务处理能力(办文、办会、办事)	以秘书实务、文书与档案管理等课程为核心的实务课程模块
秘书写作能力	以基础写作、秘书写作系列等课程为核心的写作模块
人际交往与组织协调能力	以公共关系学、组织行为学等课程为核心的交际模块
社会调查与分析能力	以社会学、社会调查与 SPSS 应用、调查报告写作等课程为核心的调研模块
信息采集与处理能力	以社科文献检索、办公自动化等课程为核心的信息处理模块
辅助管理能力(行政、商务)	以行政管理学、人力资源管理、电子政务、电子商务等课程为核心的管理课程模块
涉外事务处理能力(跨文化交际能力)	以商贸外语、英文函电、跨文化交际等课程为核心的涉外模块

生自主学习→突出实践应用”的教学模式。这种模式依托于一定的实验室或相关实践(实验)教学场所,极为注重教学过程中师生之间的互动、启发式学习,甚至师生合作共同完成项目任务。具体教学方式可以采取教师指导、分组合作、独立完成等形式,项目任务既可由教师设计,也可由产学研合作单位或校外实践教学基地提供。通过此种教学模式可以较好地培养学生的独立动手解决问题能力和自主创新能力。

2.2.2 专业技能实训

专业技能实训是实践教学过程中的基本环节。当下秘书行业的发展也越来越由传统的文字、文书工作向技术规律、行业规律乃至市场规律靠拢。因此,适合不同岗位需求的技能培训要和复合型人才培养的基本目标结合起来。具体到秘书学专业来说,就是在学生的专业第二课堂活动中,以办文、办会、办事、语言表达(书面与口语)和社会调查等专业能力为核心,集中强化相关写作技巧、办事规则与流程、办公设备与专业软件的学习、训练。同时,在实践基地有限的情况下,强化情景模拟训练,注重情景任务的仿真性和模拟的实效性,在规定的时间内和岗位环境中完成模拟训练任务。^{[3]211-215}

2.2.3 课程考核方式的改革

合肥学院在课程考核方面目前采取名为“N+2”的过程考核方式,其一个重要目的在于提高实践(实验)学时在课程结构中的比重。以秘书学“文书与档案”课程所采用的“N+2”考核方式为例:“N”即平时成绩(50%),主要包括:期中测试(10%)、实验成绩(20%)、课程论文(10%)、出勤、讨论等(10%);“2”主要包括:期末考试(40%)、课堂笔记(10%)。显然,这种考核模式更加注重学生的平时积累和专业实践能力,由考核方式的转变出发来倒

逼学生学习方式的转变,变被动学习为主动学习。由此带来的额外教学工作量统一计入年度教学绩效考核,也极大地增强了实验教师投入实践教学的积极性。

2.2.4 实用性与实践型教材的选用

教材建设是构建实践教学体系的重要内容,也是衡量专业师资和教学质量的重要标准。就目前情况看,现有的秘书学主干课程教材或受限于知识体系,或受限于权威意见,大量鲜活的经典或现实案例没有进入教材之中,实务与技能训练内容跟不上时代的快速发展,体例编排受限于传统的、表面上看来比较完善的知识体系,很难反映变动不居的秘书岗位现状对教材建设提出的要求。针对这种情况,一个是“选”,教师在征订教材时尽量选用实用性强的教材,不能过于追求知识体系的完善;一个是“编”,组织师资力量,根据专业核心能力模块的培养架构与目标,重新设计实践型的而非理论型的体系来编排新的教材。

2.3 分阶段、多层次的强化实习模式

正如前述,校外实习基地数量不足限制了秘书学专业实习工作的全面铺开。在此前提下,合肥学院借鉴德国应用科学大学(FH)的实践教学模式,自2009年起在国内高校创新性探索了一种实习类型即“认知实习”。具体来说,在本科学生第四学期和第五学期之间,专门开辟一个“认知实习学期”,时间以暑假为主体,再加上第四学期的两周时间,共10周左右。这样就丰富了本科实践教学中专业实习内容的阶段和层次,在不减少专业理论教学的前提下,对专业实习进行了“强化”。

2.3.1 初期专业见习

主要安排在第一学年,时间不少于1周,可分散于不同学期,具体时段可由专业教研室统一安排执行,指导教师灵活掌握。主要内容为安排学生去

相关职业场所和就业岗位参观学习,其主要目的在于了解专业就业前景和职业岗位要求,为今后专业学习选择做准备。

2.3.2 专业实习与实践

主要安排在第二学年,时间不少于3周,可分散于不同学期,和学生平时的专业第二课堂活动结合起来,由专业教研室统一安排执行。具体内容可结合课堂教学多样化,校内校外均可,由指导教师灵活掌握。其主要目的在于指导学生运用专业知识,从事调研、竞赛等各种专业实践活动。

2.3.3 认知实习

由专业人才培养方案规定,在规定时间内由院系指导专业教研室统一安排执行,主要为校外岗位实习。由于时间集中且长,采取专业教师负责制,事先动员,全程指导,事后总结,并汇总相关支撑材料。

2.3.4 毕业实习

作为对学生专业实践能力的综合检验,毕业实习通常安排在大四下学期,10周左右。近年来高校毕业生就业形势日益严峻,毕业实习逐渐和就业挂钩,也成为普遍的导向。随着合肥学院近年来对学生专业核心能力的强化训练,近80%的学生在毕业实习期间落实了就业岗位,这也是对专业实践教学体系构建的一个现实的反馈。

2.4 “应用型”师资队伍建设

“应用型”师资队伍对合肥学院等新建本科院校来说,其核心任务还是立足于提升现有教师的实验与实践教学水平。合肥学院的主要做法之一是借鉴德国的“教师实训计划”:要求青年专业课教师每个任期内有一年以上企事业单位挂职工作经历,专业基础课教师至少有半年企事业单位挂职经历,通过有计划选派青年教师出去挂职锻炼,让他们直接感受教学和实践的差距,及时了解岗位一线对专业人才应具备的知识、能力和素质的要求,为人才培养方案修订和实践课程设置提供可靠信息。^{[3][5]}因此,推进校企合作是培养应用型人才和师资的必由之路。

2.4.1 “双进双培”,共建实践教学平台

学校实践教学基地进企事业单位,培养教师实践教学能力和学生专业实践能力;企事业单位的主管部门技术中心和研发中心进学校,建设“嵌入式实验室”,培育行业企业技术创新能力和教师产学研合作能力。

2.4.2 “双聘双挂”,共建应用师资队伍

主要是企事业单位建立“双聘”(学校聘任企事业单位人才人兼职教师,企事业单位聘任学校教师担任行业部门主管和技术人员)、“双挂”(教师到企事业单位挂职,企事业单位高级人才到学校挂职)制度,强化“双能型”的师资队伍建设。^[4]合肥学院秘书学专业与合肥市人大、政协已经就“双聘双挂”建立了稳固的合作制度,在人才培养方案修订、小型实践课程教学及实习、毕业论文写作指导等方面充分发挥作用,成效显著。

3 秘书学专业实践教学体系中评价指标体系的构建

评价指标体系是专业实践教学体系构建的必然和必要的内容,前者必须由一系列的测量指标来体现,这些测量指标必须是对专业实践教学资源、潜力和成效的全面、综合的考量。由于各个高等院校办学条件之间的差异较大,故而这些测量指标的设定成为一个难题。

基于上述构建秘书学专业实践教学体系的创新思路,笔者结合实践教学实际推进的流程,重点突出了实践课程设置、实践教学环节、实习评估、师资队伍建设四个主要的关键指标,来统摄整个指标体系。本文在具体测量指标的选取过程中,既注意了整个指标体系的全面性、系统性和可操作性,同时还兼顾了各个具体指标的代表性、独立性和动态演变可能,力求客观、真实、全面、准确地对整个专业实践教学体系进行测量和评价。至此最终形成了一个包括4个一级指标、12个二级指标、28个三级指标的秘书学专业实践教学综合评价指标体系。详见表2。

关于多指标体系的评价方法,有主成份分析法、聚类分析法、因子分析法等等多种可以参考,其中因子分析法在教学综合评价方面应用较多。

因子分析法被视为主成份分析的一种推广,其主要目的在于用少数几个因子 $F_1、F_2、F_3\cdots F_m$ 去描述许多变量之间的关系,被描述的变量 $X_1、X_2、X_3\cdots X_p$ 是可以观测的显在变量,而这些因子是不可观测的潜在变量。因子分析是基于信息损失最小化而提出的一种方法,把众多的指标综合成较少的几个因子指标,以较少的因子来反映原资料的多数信息。

因为各指标量纲不同,在对这些指标进行综合

表2 秘书学专业实践教学综合评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
实践课程 设置	课程 结构	单个课程实验与理论学时比 实践课程与总课程学时比 实践课程与总课程学分比 学生发表专业相关作品数
	能力 培养	学生参加专业实践活动获奖数 学生综合测评加权平均值
实践教学 环节	实验教 学条件	秘书专业实验室经费投入额 学生人均拥有实践教学仪器设备量 学生人均拥有实践教学仪器设备额
	专业能 力实训	秘书类职业资格认证通过率 学生参与第二课堂活动成果数
	教材配备	国家级、省级教材规划使用比例 实践类教材使用比例
	教学效果	“学生评教”加权平均值
	课程考核	学生实验总成绩 实验成绩占课程成绩百分比
实习 评估	实习条件	校外实习基地数 校内实习基地数 实习基地数与学生总数比例
	实习成果	学生实习成绩优秀率 学生一次性就业率
师资 队伍 建设	师资力量	专业实验教师数 校外企事业单位受聘客座教授数 教师参与专业实践培训与校外挂职数
	师资结构	专业实验教师与专业教师比 专业实验教师与专业学生比
	教师成果	专业实验教师参与产学研活动次数 专业实验教师教研及科研成果数

集成之前,首先要对原始的数据信息进行标准化(即无量纲化)处理。然后是确定因子变量,先采用主成份分析得到特征变量及特征值,一般根据因子累计方差贡献率大于85%的规则确定主因子。接着是采用方差最大法进行因子旋转,其目的是使得因子的变量尽可能减少,提高载荷,这样,一个因子

变量就能成为几个变量的代表。再接着是因子值的计算,通过将因子变量表示为线性组合进行观测,据此进行计算。因子值取代各因子变量成为后期分析研究的基础,从而实现降维的目的。最后是以因子变量方差贡献率作为权数,计算体系内各项指标的综合得分。

虽然评价方法很多,但由于这些方法的高度专业性,在实践教学活动中可操作性并不强,难以普及推广并在实践中产生持续的指导作用。据调查,目前80%以上的应用型本科高校在实践教学采用的仍然是粗放式的考核方式,评价标准不具体,主观随意性较强,无法体现公平性,不宜调动学生的积极性和学生创新意识和实践能力的培养,也严重抑制了教师从事实践教学研究的热情。^[5]因此,在目前地方本科院校办学条件不充裕的前提下,对于新建的、具有较强应用性的秘书学专业来说,构建一个既相对完备的实践教学体系,又能完善与之相适应的、可操作性强的指标评价体系,二者相互配合与补充,才能推动秘书学专业既好又快地发展。

参考文献:

- [1] 张先贵. 儒秘同源论[J]. 孔子研究, 2000(5): 41-47.
- [2] 蔡敬民. 基于能力导向的模块化教学体系构建——以合肥学院为例[M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2012: 3.
- [3] 蔡敬民. 走应用型人才培养之路——合肥学院人才培养模式改革与探索[M]. 合肥: 安徽大学出版社, 2012.
- [4] 赵良庆. 应用型本科院校实践教学的思考与探索[J]. 中国大学教学, 2007(11): 79-80.
- [5] 孔繁敏. 应用型本科人才培养的实施研究——做强地方本科院校[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2010: 146-148.

[责任编辑:文 竹]

论高层次应用型人才培养背景下专业课程优化

——以城乡规划专业设计类课程为例

马明^{a,b}, 陈晓华^{a,b}

(安徽建筑大学 a. 建筑与规划学院, b. 安徽省城镇化发展研究中心, 合肥 230022)

摘要: 高层次应用型人才培养对城乡规划专业人才培养和教育提出了新的要求。设计类课程作为城乡规划专业的核心课程, 进行课程教学优化势在必行。针对设计类课程教学中存在的问题, 从教学目标、教学内容、教学资源、教学过程与方法等方面提出优化策略, 为城乡规划设计类专业课程改革和教学优化提供指引, 促进城乡规划设计类课程教学质量提升。

关键词: 应用型; 城乡规划专业; 设计类课程; 总体规划设计; 教学优化

中图分类号: G642.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-2045(2016)03-0057-06

A Case Study of Strategies for Curriculum Optimization in the View of Quality Applied Talents Cultivation

MA Ming^{a,b}, CHEN Xiao-hua^{a,b}

(a. College of Architecture and Urban Planning, b. Research Center of
Urbanizational Development, Anhui Jianzhu University, Hefei 230022, China)

Key words: The transformation of higher education to the applied type has new requirements on the talent cultivation and education for Urban and Rural Planning Specialty. As its core courses, the optimization of planning courses is inevitable. Based on the transforming requirements and concerning problems in the planning courses teaching, this paper puts suggestions for the teaching reform and optimization of this specialty in the hope for improving the teaching quality.

Key words: applied; Urban and Rural Planning Specialty; planning course; overall planning and designing; teaching optimization

向应用型转型已经成为当下高等教育特别是地方本科院校的一个现实问题。^[1]当前, 我国经济社会发展已经步入转型的关键阶段, 城乡规划专业教育更应围绕应用转型要求, 持续推进应用型人才

专业, 近年来城乡规划专业教育的目标和方法更需要不断调整, 在既有的工程教育基础上提升综合能力教育, 以培养优秀的综合应用型人才。

设计类课程作为城乡规划专业的核心主干, 贯穿于为期五年专业教学的全过程, 承担了从规划入门到综合能力培养的主要职能。^[3]城乡规划专业设计类课程一般包括城市详细规划、城市总体规划、

基金项目: 安徽建筑大学校级质量工程项目“基于卓越规划师的城市总体规划课程教学手段与方法改进研究”(2013yx03)资助。

作者简介: 马明(1979—), 男, 安徽临泉人, 安徽建筑大学建筑与规划学院讲师, 国家注册城市规划师, 研究方向: 城乡规划理论与设计; 陈晓华(1964—), 男, 安徽池州人, 安徽建筑大学建筑与规划学院教授, 安徽省城镇化发展研究中心主任, 研究方向: 区域发展与规划。

城市设计和毕业设计等专业设计类课程,是城乡规划专业最重要的核心课程,其教学质量直接影响学生的技能水平、综合素质和就业方向。^[4]传统城乡规划专业教育中以工程教育理念为指导的模式,过于偏重工程能力,综合能力和素质培养严重不足,已经无法满足社会需求。尤其是设计类课程,更应该进一步更新理念,注重学生综合能力提升,不断进行优化和调整,合理组织教学安排,提升教学质量,以更好地培养应用型人才。

1 高层次人才培养背景下的城乡规划设计课程教改的新要求

1.1 从工程技术向具有公共政策属性的教育理念转变

我国城乡规划专业院校中约有65%是依托于建筑学的学科背景办学、发展的。^[5]传统的西方城市规划来源于建筑学和建造工程学科,十分偏重于通过工程技术手段解决城市发展问题,受其影响,我国的城市规划学科一度也曾作为工程技术教育而长期存在。《城乡规划法》施行之后,从法律上明确了城乡规划是政府引导和调控城乡建设和发展的一项重要公共政策,是具有法定地位的发展蓝图。这一转变同时要求城乡规划设计课教育应改变工程设计为主的思想模式,转向以“社会问题研究—发展目标确定—提出规划方案—制定实施政策”为主的模式,以适应行业和社会转变需要。

1.2 从以城市为主体向城乡整体空间的教育对象转变

《中华人民共和国城乡规划法》施行后,城乡规划的重点已经由原来的城市逐步转向为城乡统筹发展,由重点区域的规划转向为对行政区域的全覆盖,进一步强化空间资源管控,实现“加强城乡规划管理,协调城乡空间布局,改善人居环境”的基本任务。城乡规划对象及空间范围的转变,则要求在城乡规划设计课教育中,从宏观层面入手,针对性的加强关于区域发展、城乡统筹发展、一体化建设以及城乡整治与保护等的相关概念和设计方法教育,为后期的规划方案设计阶段的教育打好基础。

1.3 从物质形态规划向城市社会整体规划的教育内容转变

现代城市规划学科的产生以1989年霍华德的《明天:一条通向真正变革的和平道路》(Tomorrow: a peaceful path towards Real Reform)专著出版为标

志。^[6]而后,柯布西埃、芒福德、沙里宁等众多国外有关规划思想被引入中国。但是,当时的规划比较偏重于物质形态的土地和空间形态规划,而当前城市逐渐走向多元化、整体化、特色化、生态化发展,历史文化、景观形态、风貌特色等非物质空间要素越来越被重视。因此,在城乡规划设计课教育中,不能仅仅局限于物质空间,培养“构图匠”,必须明确规划理念与指导思想,把生态、历史、文化、风貌等非物质空间领域要素统筹考虑,以多学科、综合型的理论基础教育结合设计进行实践教育,从而全面提高学生的综合设计能力。

2 传统设计类课程教学存在的问题

2.1 课程设置关联性不足

设计类课程教学,往往需要大量的相关理论课程作为支撑,否则学生没有掌握足够的理论基础,盲目学习规划设计无异于“无头苍蝇”,无法把握住重点和方法。如城市总体规划设计相关的理论非常广泛,包括城市规划原理、城市地理学、城市经济学、市政工程、城市生态学和区域规划等。^[7]由于课程设置问题,多数院校城乡规划专业的相关理论教育一般安排在四、五年级进行,而城市总体规划设计课程一般在四年级上学期开始,相关理论教育的缺失,使得学生缺少全面综合把握城市各相关要素的能力,在面对城市总体规划时感觉到无从下手。各相关理论课程在授课过程中,往往以单纯的理论教育为主,需要将理论与城乡规划问题结合起来,围绕城乡规划这条核心主线进行理论教育,避免理论越讲越多、与城乡规划关联越来越少的尴尬局面。

2.2 课题选择针对性较弱

设计类课程的设计任务一般是由授课教师制定。授课教师常常受困于掌握的城市资料有限,如何选择有针对性、适应本科学生能力的课题,是一个长期存在的难题。国内多所院校的城市总体规划设计课程,多是选择镇(乡)作为设计课题,这是由于镇(乡)数量多,必备的相关基础资料容易获得,能够提供较多的课题给学生,但是不足之处在于镇(乡)的规划设计问题相对简单,现状问题、发展要求、核心问题、成果内容等均与城市的总体规划差别较大。一些新理念如生态文明、文化遗产、产城融合、TOD模式等,以及综合交通、公共服务设施、地下空间利用等内容难以在规划中落实,学生

无法建立起对总体规划设计较全面的认识,难以达到既定的教学效果。

2.3 研究分析和表达能力训练不足

城乡规划专业设计类课程长期按照固定模式进行教育,即由授课教师布置设计任务,学生进行资料收集、现场调研等基础准备,然后在授课教师指导下,进行规划设计,经过不断优化最后确定规划方案。这一授课模式对于建筑设计、修建性详细规划设计来说是比较合适的。但是,对于总体规划设计、控制性详细规划设计等课程来说却不是最有效的。在城市总体规划设计中,城市发展涉及到众多问题,需要进行分类梳理、分项研究后方能找出症结,然后对症下药,才能制定科学的规划方案。授课过程中,方案设计不再是最重要的内容,如何根据城市复杂问题,经过研究分析判断,得出较为合理的结论,进而指导规划方案设计才是最合理的方式。同时,众多的分析、研究需要耗费大量的时间,仅利用授课时间是无法完成的,需要授课教师打破固定模式,改革教学方法,围绕研究分析能力提升,不断优化规划设计教学模式和方法。

3 设计类课程教学目标优化

3.1 具备综合的知识运用能力

城市本身的复杂性和系统性决定了城市问题的形成通常不是单一因素的简单影响,而是多因素共同作用的结果,要引导学生从城市问题的表象入手,分析导致问题产生的经济、社会、政治、文化、资源、环境等因素的影响及其相互作用的机理;引导学生用战略的、系统的、综合的、科学的观念与方法,分析与解决城市总体规划问题,培养学生对复杂城市问题的综合分析能力。^[8]以相关理论课程教学为基础,在设计课程中引导学生运用综合知识去分析、研究城乡发展问题,探索规划解决路径,是新时期规划设计教育的重要内容之一,通过对复杂城市问题综合分析能力的提升,才能使相应的规划设计内容突出科学性、针对性和可操作性。

3.2 具备综合的规划设计能力

城乡规划具有公共政策属性,公共政策的选择性决定了城乡规划是多种政策的选择过程,没有唯一性。学生通过综合知识教育、系统认知能力和综合分析能力提升,能够将理论知识与对复杂问题的综合分析结合起来,发展、寻求城市发展中的症结所在,这是科学规划的基础。当前时代背景下针对

城乡特定区域所进行的规划设计方案,并不具有唯一性,如何规划设计出最佳方案,对规划师们也是一个更高的要求。如城市总体规划设计中所重点关注的空间形态、空间结构及城市生态、交通、公共服务设施等问题,往往需要通过多种方案的比对并不断优化后,以期寻求最佳方案。培养学生能够从综合的、多角度方面构筑不同的规划设计方案,培养综合的规划设计能力,是成为优秀规划师的基本能力。

3.3 具备综合的沟通表达能力

实际运作中,规划设计过程是一个不断沟通协作、汇报表达的过程。城乡问题涉及到多学科,非城乡规划专业人员可以独立完成的,更不能期望某一个规划师独立解决问题;城乡规划的编制过程需要经历调研、汇报、评审等复杂的过程,还要与不同部门、不同级别政府进行多次深入沟通。同时,城市总体规划等规划作为法定规划,成果表达需要高度的规范性,尤其是规划文本需要按照法律格式和语言来表达。因此,规划师需要同时具备较强的分工协作、汇报表达、图纸表现与文本写作能力等,方能更好的应对以上工作要求。这就要求教学中,不仅仅注重研究分析和设计能力培养,同时需要针对性的加强沟通和表达能力,包括汇报表达和书面表达能力的教育。

4 设计类课程教学内容优化

4.1 加强课程关联性

这是在授课体系中容易被忽视的一个环节。在以往的理论教育中,往往重视的是相关课程的开设,而对具体授课内容缺乏有效管控和指导,实际中容易导致授课教师自行把握授课重点、不同课程中相关内容重复和脱节,造成教育效果大打折扣。城乡规划专业应根据教学计划安排,在教学大纲制定中重点针对各门课程的授课内容与其相关课程的关联性方面进行优化,使理论课程能够与设计课程紧密结合起来。如将城市规划原理分解为区域规划概论、总体规划原理、城市设计概论、控制性详细规划原理、修建性详细规划原理,区域规划概论与总体规划原理直接对应城市总体规划设计课程;同时在其他相关课程中,明确其针对总体规划设计层面的知识要求,真正使多门理论课程在总体规划、详细规划、城市设计等城乡规划主要设计方面串联成一个体系,提高教学效果。

4.2 突出课程设计的专题训练

在总体规划设计过程中,除基础资料分析、现场调研分析等,在确定规划主要内容和构筑规划方案之前,还必须对涉及城市发展的重大问题进行专题研究,以期能发现和明确城市发展的目标、路径及模式等。如进行区域协调发展、城市发展定位专题研究、经济与产业发展、空间形态演变(拓展)、滨水地区开发建设、特色风貌研究等专题研究等。如在教学中期阶段,安排专门的城市总体规划课程设计周,学生在前期研究的基础上,针对设计课题提出适宜的专题研究报告,由授课教师进行指导,并且至少完成1个专题研究报告。从专题方向、专题架构到内容编写,由学生为主进行,授课教师全过程的参与讨论并采用集中点评的方式,系统训练学生的认识甄别能力、逻辑思维和撰写能力。既锻炼了学生专项问题研究、归纳、总结能力,也能更好的推进后期城市总体规划设计内容的深化和成果完善,全面提升教学效果。

5 设计类课程教学过程与方法优化

5.1 注重先修课程安排

总体规划设计需要具有综合知识背景,即对城市问题、发展支撑、功能与交通组织、空间布局等方面需要多学科综合分析,否则总体规划设计仅仅是一种“构图”。因此,城市总体规划先修课程的安排,宜从二年级下开始,安排中外城建史、城乡道路与交通、城乡社会综合调查研究、区域规划概论、城市总体规划原理、城乡生态与环境保护、城乡规划管理与法规、城乡基础设施规划、历史名城保护与城市更新以及城市经济学、城市社会学、城市地理学、交通工程学等理论课程作为先修课程,为学生充分打好理论基础,使学生能够针对城市问题具备综合的认知、分析能力,指导学生进行后续的规划设计。

5.2 合理确定课时安排

城市总体规划设计作为城乡规划专业的三大核心课程之一,相对应的其课时安排也需要有针对性。如安徽建筑大学2008年以前,该门课程安排在第8学期,课时安排总量为48课时,周学时8,共6周结束。过短的课时安排使得教师授课费力、学生学习吃力,难以实现教学效果。应按照每个学期只安排1个大设计课程原则,将总体规划设计课程提前到第6学期,将所有先修课程安排在第6学期

之前进行;总课时量调整为64课时,虽然增加不多,但是将授课时间调整为1~8和11~18周(9、10为计周),周学时为4。在2015年按此进行调整后,教学周期拉长保证了学生在课下有足够的时间进行调查、分析、研究,课堂上教师则重点以辅导扶正为主,有效提升了课堂教学效果。

5.3 改革为小班制教学模式

大部分院校城乡规划专业每届学生控制在50~60人,每班人数控制在25~30人,每班设计课授课老师多为2位。但是在规定学时内,授课教师难以对所有学生进行针对性辅导,有时候还会出现2位教师同时指导1位学生的情况,集体汇报、评图、评讲和讨论耗时偏大,效率偏低。可将设计课改为小班制为主的教学模式,即每个班级再细分为2个小班,一届学生共分为4个小班,每个小班12~15人,按小班配备1名指导教师,指导教师可根据需要安排硕士研究生助课。除通用知识、集中讲解、集中评图、集中汇报与答辩等环节按大班进行外,主要的设计和教学过程全部按照小班制进行。而在总体规划设计教学过程中,可根据课题情况再将每个小班可以分为2~4组,就形成了类似设计院的项目组的组织模式,更加符合设计院实际生产实践中的模式。教师不必大班统筹兼顾,专门辅导小班的各小组,确保教师具备足够的精力和时间辅导学生;而且对各小组的具体教学过程能够十分熟悉,能够针对性的辅导小组和学生个人。

5.4 分阶段抓好教学重点

总体上,可按照“认知分析—规划设计—成果制作—模拟评审”4个阶段来组织总体规划设计教学的全过程。在认知分析阶段,着重学生对于基本理论知识与城市发展背景、城市发展目标和路径等方面的引导,突出专业规范要求与城市发展规律认知培养,尤其强调基于背景和要求下的城市发展目标和路径的引导,这是突出总体规划不再是工程设计手段、突出公共政策属性的重要思想引导,也是后续规划设计的基础。在规划设计阶段,着重按照发展目标和路径,进行空间安排等一系列规划内容,培养学生从理念到方案的有序落实。在成果制作方面,突出总体规划设计成果的规范性和完整性,加强协作能力培养,学生分组完成规划文本、图册及说明书的全部内容,提高学生对于设计成果的制作和方案表达能力。最后,在学生作业考核环境,模拟真实的项目评审会流程,让学生充分表达

其思想、展现设计成果,给学生提供更多的汇报锻炼机会的同时,也能促进各小组之间更好的交流互动和学习。

5.5 多种教学手段并进

按照上述四个阶段划分,每个教学阶段采用多种教学手段。首先,以案例教学、课堂讨论改进认知分析阶段教学。总体规划设计中,学生最难掌握的是城市宏观发展规律的认知,这时通过采用课堂案例讲解、课下案例自研、课堂讨论城市发展相关问题等,重点针对宏观问题、社会发展问题等难点进行针对性辅导,使学生建立起关于城市发展的基本概念,才能更好地推进后续设计教学。其次,围绕学生思路进行方案设计,通过多次汇报加强沟通。本科教学的基本目标不仅仅是能够培养学生做出一个好的设计方案,更重要的是培养学生掌握设计的方法和步骤,同时鼓励学生积极创新。因此,在方案设计阶段,鼓励学生按照个人思路进行方案设计,在确保可操作、可实施的前提下可以适当强调个性;同时,对于构思、草图、定稿方案组织学生进行三次汇报,学生之间互通有无、互相借鉴和比较,扩展学生视野的同时锻炼汇报讲解能力。最后,按照规范完成整套成果内容,加强协作能力培养。总体规划设计是五年专业教育中为数不多的团队共同作业的机会,在成果制作阶段,按照小组划分,共同按照专业规范要求完成全部设计成果,重点培养学生的协作能力,让学生充分体验到“团队协作大于个人能力”。

5.6 优化课程教学考核方式

传统设计类课程考核,多以授课教师打分为主,考核成绩常常受制于教师水平和风格所限,难以做到客观公正,学生也很难弄清楚最终作业成果的水平 and 存在的问题。为提高设计类课程与实际项目运作模式的全面对接,可改革为外聘为主、公开点评的课程考核模式。如城市总体规划设计课程的考核,可邀请相关设计单位或规划管理部门的具有副高以上职称、长期从事总体规划设计的专家学者为主要成员,组建课程考核小组。考核之前,由授课教师统一向考核小组讲解设计课题要求、过程要求和成果要求,确保考核小组掌握教学的基本情况和要求;考核过程采用“学生公开汇报—专家学者公开点评—专家学者打分”的模式,既客观公正地给予考核成绩,对学生设计作业进行较为全面的总结,同时也能够让学生更好地掌握社会最新要

求,间接促进规划专业学生早早进行职业规划。最后,考核小组可根据考核情况,就设计课题选择、规划设计过程管理、规划设计成果表达等方面提出改进意见或建议,促进城市总体规划设计教学手段和方法的不断改进。

6 加强设计类课程教学团队和教学资源建设

6.1 强化教学团队建设

为进一步提升教学质量、发挥老教师的带头作用、稳定年轻教师的研究方向,可鼓励城乡规划专业进行团队建设。可鼓励以规划设计课程为核心建立起相对稳定的教学团队,即根据城乡规划编制内容分为“总体规划与设计”“详细规划与设计”“城市设计”等教学团队,由教授或副教授总体负责设计类课题类型,每学期均按照设计课程的课题类型和培养要求,由负责人在团队中选定具体授课人员。负责人主要承担课程大纲、培养目标、设计任务选择、具体授课教师组合等工作,并根据需要指导相关课程的授课,每年根据需要进行还应适当调整;团队成员则负责按照负责人要求,完成具体课程的授课任务,并在负责人指导下进行专业的深化和延伸。这种方式既保持能保持理论课程与设计课程的紧密结合,同时也加强了针对性,根据社会需要不断更新和调整,促进教学效果的不断提升。

6.2 建立教学资源项目库

总体规划设计有其特殊性,需要较为详实、全面的基础资料作为支撑,否则学生只能“假题假作”,难以保障教学效果。城乡规划专业应依托院校资源,充分发挥与社会企业的合作优势,积极建立覆盖省内城市、县、镇、乡的教学资源项目库。如本学院先后与省内外20多家甲级规划设计研究院建立了合作关系,并设立实习基地,其中一个很重要的作用就是根据教学需要,能够积极提供教学所需的基础资料,基本能够覆盖从省内各主要城市、县城和建制镇,根据教学要求可以安排包括皖南山区、皖中水乡、皖北平原以及如历史文化名城等不同类型的城镇作为设计课选题对象,大大丰富了教学资源,为开展针对性教学奠定了基础。

7 结 语

高等教育应用转型,不仅仅是将理论转化为实践,通过理论教育更好的指导实践、提升学生专业

能力和综合素质是核心。设计类课程是城乡规划课程体系的顶层课程,对学生基本技能的提高、创新能力和综合素质的培养具有重要作用。^[9]设计类课程教育应结合转型要求、转变趋势,针对以往教学环节中的问题,围绕学生综合能力培养,通过多种方式推进教学优化,不断提高设计类课程的教学质量。但是,设计类课程教学改革需要结合时代背景要求,持续推进改革和探索,还需要进一步在课程过程管理、成果考核、实践强化等方面继续研究和完善,以推动城乡规划专业设计类课程教学质量的不断提升,培养出综合的、全面的应用型人才。

参考文献:

- [1] 蔡宗模. 高等教育应用转型的逻辑与问题[J]. 教育发展研究, 2012(21):1-5.
- [2] 史北祥, 杨俊宴. 转型背景下城市规划师研究能力培养的教学途径研究[J]. 规划师, 2015, 31(10):138-142.
- [3] 邓春风, 张慎娟, 何宇珩. “承”“启”“融”——修建性详细规划课程教学改革的探索与实践[J]. 高教论坛, 2015, (7):36-39.
- [4] 杨光杰. 城市规划设计类课程教学改革的研究与探索[J]. 规划师, 2011(10):111-114.
- [5] 白宁, 段德罡. 引入规划设计条件与建筑计划的建筑设计教学——城市规划专业设计课教学改革[J]. 城市规划, 2011, 35(12):70-74, 90.
- [6] 杨俊宴, 王兴平. 总体城市设计与总体规划相结合的教学体系探索[J]. 现代城市研究, 2012(6):38-44.
- [7] 顾凤霞. 城市总体规划课程教学方法探讨[J]. 高等建筑教育, 2010, 4(19):59-62.
- [8] 陈锦富, 任丽娟, 罗文君. “城市总体规划设计”教学改革研究[J]. 新建筑, 2009(5):129-131.
- [9] 王兴平, 权亚玲, 王海卉. 产学研结合型城镇总体规划教学改革探索——东南大学的实践借鉴[J]. 规划师, 2011, 10(27):107-114.

[责任编辑:张永军]

合肥学院牵手全球 500 强企业 试水德国“双元制”高等教育

2016年9月7日,正在德国汉诺威访问的合肥学院代表团在参加中德(安徽)经贸合作推介会期间,与德国埃姆登/里尔应用科学大学、德国大陆集团轮胎事业部就合作设置中国国内首个“双元制”高等教育专业签署合作框架协议。

德国“双元制”高等教育专业开设于高等教育环节,主要以培养具有创新能力的职业型人才为目标。近年来,德国应用科学大学逐渐设立了大量高等“双元制”课程,其毕业生具有很高的市场竞争力。此次,合肥学院拟联合在德友好学校——埃姆登/里尔应用科学大学、合肥学院友好合作企业——德国大陆马牌轮胎有限公司,共同于合肥学院设置“大陆班”,执行“双元制”高等教育课程。首届项目班30名学生的遴选工作也即将开始,这将是我国境内“双元制”高等教育的首次尝试。

合肥学院党委书记蔡敬民教授、埃姆登/里尔应用科学大学校长盖尔哈德·克鲁伊兹教授、大陆马牌轮胎事业部高级执行副总裁博卡·科勒先生代表签署了上述协议。安徽省省长特别代表、省政府副秘书长汪莹纯,下萨克森州经济、劳动和交通部部长奥拉弗·利斯、中国驻汉堡总领馆总领事孙从彬等见证了协议签署。

转型背景下高校大学英语课堂教学改革探索

顾晓琳

(长春光华学院 教师发展中心, 长春 130033)

摘要: 面对转型发展, 高校的大学英语教学中存在诸多问题和困惑, 急需进行改革, 现阶段大学英语课堂教学改革应以满足经济社会的发展为主要方向。以应用型人才培养为目标, 主要从大学英语课堂教学的内容改革、教学模式和方法改革、考核方式改革等几个方面进行探讨, 力求为应用型人才培养和高校转型发展做出贡献。

关键词: 转型发展; 应用型人才培养; 高校; 大学英语; 课堂教学改革

中图分类号: G642.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-2045(2016)03-0063-04

On the College English Teaching Reform under the Background of Transformation

GU Xiao-lin

(Center of Teachers Development, Changchun Guanghua University, Changchun 130033, China)

Abstract: With transformation and development, College English teaching is facing many problems and confusion, which is urgent to reform so as to meet the economic and social development. This paper aims at cultivation of applied talents and carries on the discussion mainly from aspects of the College English teaching reform, teaching mode and methods reform, assessment methods reform, which hopes to be helpful for cultivating applied talents and transformation and development of colleges and universities.

Key words: transformation and development; cultivation of applied talents; college and university; College English; classroom teaching reform

随着我国社会经济的快速发展, 高等教育的改革成为必然。早在 2010 年我国颁布了教育规划纲要, 教育部开始着手我国高等教育体制和结构的改革, 2014 年教育部要求 600 多所新建的地方本科高校(含民办高校)向应用技术类或职业教育类转型。地方本科高校的转型是非常紧迫的, 转型发展要求高校培养应用型、技能型和职业型人才, 为实现这一目标, 高校发展的方方面面都要进行转型和改革, 而课堂教学改革是其中的重中之重, 在众多课程的课堂教学改革中, 大学英语的课堂教学改革也是刻不容缓的。

1 大学英语课堂教学改革的必要性

1.1 在人才培养目标中的地位和作用

国际间经济文化交流与合作的日益增加, 经济社会对复合型人才的需求日益增强, 作为复合型人才培养的重要课程——大学英语在高校中的地位和作用越来越重要。大学英语作为高等院校的基础课程, 是为专业课程服务的, 在高校的学科建设和人才培养中有很高的地位, 起着不可替代的作用。另外大学英语在高校学生的就业、可持续发展、出国和考研等诸多方面都起着决定性的作用。

基金项目: 2016 年度吉林省教育科学规划课题“转型背景下民办高校大学英语教师专业化发展途径研究”(GH16567)的研究成果。

作者简介: 顾晓琳(1979—), 女, 吉林白山人, 长春光华学院教师发展中心副教授; 研究方向: 外国语言学及应用语言学。

因此我国社会发展对大学英语的教学提出越来越高的要求。

1.2 传统课堂教学的弊端

在传统的大学英语教学过程中,教师是课堂授课的主角,学生是知识的被动接受者,整个课堂教学过程都是教师讲授,在这种填鸭式授课模式中学生的参与度不高,这种授课模式培养出的学生英语应用能力较弱,很多大学毕业生在英语四、六级中获得了高分,但在工作中却无法将大学所学到的英语知识应用到工作实践中去。这种学习与应用的脱节无法体现应用型人才的培养目标。

1.3 社会发展的需要

随着中国加入WTO,国际间的交往和合作日益频繁,对高水平外语人才的需求逐渐增大。中国需要大量的能够熟练运用外语,同时又具有一定专业知识,且能与外商洽谈业务,签订合同的人才,需要大量懂国际法、国际贸易法和世贸组织规则的高等人才。以夯实语言基础为主的大学英语教学显然已跟不上时代的发展和社会的进步。大学英语课堂的新一轮教学改革势在必行,只有进行彻底的、符合实际的、行之有效的大学英语课堂教学改革才能满足经济社会和国家发展的需要、学生工作和学习的需求、高校学科发展的需要。

2 大学英语课堂教学改革的实施策略

2.1 教学内容的改革

在选择教材方面,很多普通本科高校照搬一些985或211高校的一些英语教材,这些英语教材无论从难易程度还是从应用性上来说都不适合普通高校的学生。作为转型背景下的普通高校应根据本校学生的实际特点,选择适合培养学生英语的实际应用能力的教材。例如不同学科的学生可以选择不同的教材;同一本教材在面向不同层次的学生讲授时,可以适当进行删减或添加内容。另外要加强课程服务意识,大学英语作为一门公共基础课是为专业课程的学习打基础和服务的,所以教师可以选取与学生所学的专业知识相关的英语内容进行讲解。例如,在经管类专业学生的视听说课上可以适当增加面试、谈判、商务合作等英语会话的练习。

此外,有些传统的大学英语课堂的授课内容比较陈旧,与学生们所熟悉的社会和生活脱节,学生学习英语的兴趣和积极性得不到激发,因此会经常出现课上教师独讲的尴尬局面。所以,教师应该随

时更新知识,与时俱进,用新的教学内容来激发学生学习的兴趣。

2.2 教学模式和方法的改革

普通本科高校需要根据各自的校情和学情,在向应用型高校转型的背景下,为实现应用型人才培养目标,在大学英语课堂上进行教学模式和方法的改革,课堂教学应由传统的教师为中心转变成以学生为中心,提高学生英语的实际应用能力,以学生为中心的大学英语课堂教学可以采取多种行之有效的模式和方法。

2.2.1 任务驱动教学法

任务驱动教学法可以使每一位学生都能根据自己对当前问题的理解,运用共有的知识和自己特有的经验提出方案和解决问题,可以使学生处于积极的学习状态。在大学英语课堂上具体的做法是可以在课前给学生布置任务,如与授课内容相关的问题、查阅相关资料等,让学生利用课外时间准备课上内容,向课外要功夫,向课内要状态,提高课堂的教学效率。例如,在讲一个新的内容之前,可以让学生课前通过网络等渠道查找相关信息和一些相关问题,课上以提问的方式让学生课上分享,借此来增加学生对所讲内容的了解,同时增加自主学习英语的能力,提高课堂讲授的效率。另外还可以向学生推荐手机应用软件(APP)和英语学习网站,使学生可以通过手机随时随地自主地进行英语学习。例如,百词斩、趣配音、扇贝英语、TED、China-Daily 双语新闻等,定期布置任务,定期检查。

2.2.2 翻转课堂教学模式

翻转课堂是将知识放在课前学习,在课上对知识进行巩固和讨论的一种教学模式。翻转课堂在高校大学英语课上的应用可以体现在两个方面:一是教学顺序的翻转;二是教学主角的翻转。教学顺序的翻转主要指的是突破传统教学中课上讲授知识,课后消化吸收的模式,而是让学生课前带着任务和教师录制的短小视频提前自主完成所要学习的内容,课上由教师组织学生对所学内容进行提问、讨论和总结。学生在课前进行自主学习,课上教师的讲授时间得到大大削减,从而给学生以更多时间在课堂上进行消化吸收。例如,在讲授内容之前,让学生课前自主学习知识点和背景知识,课上由教师组织讨论,课前存在的疑问在教师和同学们的讨论中得到解决。

教学主角的翻转主要体现在改变传统教学中

教师为课堂主角的模式,课堂的教学主要是学生的讨论和交流,教师只负责教学进度的掌控和教学内容的引导、答疑。这种教学模式中学生是英语学习过程的主角,而教师只是其中的引导者和组织者,师生间这种角色的转变极大地调动了学生学习英语的兴趣,增加了学生参与课堂的积极性和主动性,同时培养了学生自主学习的能力,提高了教学的效果。例如,在英语课文讲解之前可以让学生课前自主学习,对文章中的一些问题或者知识点进行归纳总结,课上由学生进行讲解,教师在学生讲解的基础上进行补充。

2.2.3 分组教学法

在大学英语的授课过程中也可以进行分组教学,将学生分成5~6个小组,每组选出一名组长,在布置任务时可以把任务分配到各个小组,再由组长将任务分配到个人,教师在组织教学的过程中可以根据小组和个人的表现分别给予成绩。在小组完成任务时,内部成员为了共同的成绩,分工协作、互相沟通和帮助完成任务。在课上可以将小组的学习成果以英语的形式展现给老师和其他学生,提高了英语的实际应用的能力,同时也增强团队的合作能力。

2.2.4 第二课堂活动

将第二课堂活动作为大学英语实践教学环节列入教学大纲,把大学英语的第一课堂和第二课堂有机结合。加大教师对第二课堂的组织和指导,规范第二课堂活动的形式,组织或鼓励学生参加各级的英语比赛,如全国大学生英语竞赛、各级演讲比赛、英语写作比赛、阅读比赛、朗读比赛、英语职场情景剧比赛、英文电影配音比赛、英文歌曲比赛等。同时还可以组织一些英语日常活动,如英语角、英文原声电影赏析等。教师根据学生在实践教学环节参与的程度给学生打分,并在大学英语的总成绩中占有一定的比例。学生在第二课堂一系列活动中将第一课堂所学到的知识应用到英语实践中,极大地调动了学生的积极性,培养了学生英语的实际应用能力。

在高校大学英语的教学改革过程中,通过问题引领、学生分组、任务分配、课外准备、课堂汇报、课堂讨论、第二课堂活动等,实现学生课外的组内研讨、查阅英文资料、自主准备、课上自主展示,增强学生自主学习的内在动力,训练学生多种能力。通过这一系列的教学模式和方法的改革,可以有效提

高高校学生自主学习英语的能力、英文文献查阅能力、问题整理能力、问题研究能力、英文汇报材料与PPT制作能力、英语表达交流能力和团队合作能力,而这些能力的提高正是应用型人才培养所必须的。

3 考核方式的改革

传统的大学英语的考核方式多以笔试为主,考核方式的改革主要是改变“期末一张卷”的单一考核方式,采取多点式、多元化的考核模式进行考核,侧重考过程。

3.1 考核形式的多元化

在转型发展过程中高校大学英语的考核方式要实现多元化,可以通过对用人单位发放问卷和走访了解目前经济社会发展和国际交流中各行各业需要哪些方面的英语应用能力,根据需求设计考核内容和形式。例如可以适当增加英语口语、撰写学习报告、对话表演、职场情景剧、英语辩论等形式。这种考核形式的多元化可以促使教师和学生在学习过程中注重应用能力的提高,努力将所学的英语知识进行应用,从而达到应用型人才培养目标。

3.2 加大形成性考核的比重

在传统的大学英语的考核中,期末试卷的考试成绩占总成绩的比重较大,这就使得学生在平时的学习过程中不重视平时的知识积累,而是期末突击复习通过考试。这种考核形式极大地挫伤了学生平时学习英语的积极性、主动性和能动性。针对高校学生学习的特点,在大学英语课堂教学改革中,应加大形成性考核的比重,可以将平时成绩提升到50%或60%,同时增加听、说、读、写、译五大应用能力的考核次数,让学生重视英语的平时积累和应用,真正做到培养应用型人才。

4 结 语

高校大学英语的课堂教学改革是一个长期而复杂的过程,在此过程中也会遇到很多的困难和挑战,因此要在改革的过程中根据社会经济发展趋势和高校转型发展的需要,同时根据高校的校情和学情,在课堂教学中不断地进行探索和实践。要充分体现以学生为中心的教育思想,以不断激发学生学习英语的兴趣为准则,以培养学生的多种应用能力为目标,积极选取适当的教学内容,大胆探索和尝试更多元、更有效的教学模式和方法,实现多元考

核模式,完成应用型人才的培养目标,促进普通本科高校向应用型的顺利转型。

参考文献:

- [1] Berrett Dan. How “Flipping” the Classroom Can Improve the Traditional Lecture [J]. The Education Digest, 2012 (8):36-41.
- [2] 饶华宏,鲁芮汐. 翻转课堂在大学英语教学中的研究与实[J]. 海外英语,2015(23):61-62.
- [3] 李艳华. 大学英语课程体系改革探索——以吉林农业大学为例[J]. 农业教育研究,2015(4):44-46.

- [4] 翟海静. 浅析高职高专公共英语教学所面临的问题[J]. 安徽文学,2013(7):155-156.
- [5] 张婧. 元认知在翻转课堂模式下大学英语教学中的应用[J]. 新丝路,2016(2):64-65.
- [6] 崔艳辉,王轶. 翻转课堂及其在大学英语教学中的应用[J]. 中国电化教育,2014(11):116-120.
- [7] 鲁昕. 教育部副部长鲁昕在“中国发展高层论坛2014”上的讲话[J]. 国土资源高等职业教育研究,2014(2):5-6.

[责任编辑:文 竹]

(上接第27页)生也应该知晓评估结果,以便对教师实践教学改进情况进行监督,进而有利于教学相长。

4 结 语

应用型大学校企协同育人评估体系的构建对于提高学校人才培养质量,提升教师的实践教学能力,调动学生学习的积极性和主动性都有着深远的影响,学校应本着提升教师自身素质和人才培养质量的目的开展评估活动,作为教师要客观、科学地认识评估最终目的,并利用评估反馈的结果提升自身的实践教学水平和能力,从而有利于应用型人才

的培养。

参考文献:

- [1] 吴御生. 高校校企协同育人路径探究[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估),2014(6):74-76.
- [2] 蔡志奇. 应用型本科协同育人模式多样化刍议[J]. 教学研究,2014(4):5-8.
- [3] 张文博,刘佳佳. 高校教师教学能力评估体系的构建[J]. 大众科技,2015(5):130-132.

[责任编辑:张永军]

地方师范院校教育实习基地建设的困境与对策

于敏章,岳云华

(成都师范学院 教务处,成都 611130)

摘要:教育实习基地是地方师范院校提高教育实习质量和创新型人才培养的重要场所,是学生深入了解教育教学一线创新实践的重要途径,也是地方师范院校实现应用型人才培养目标的重要保证。通过认识加强实习基地建设的必要性,分析当前地方师范院校实习基地建设存在的诸多问题,提出了在新形势下加强师范生实习基地建设的创新策略,希望对师范生实践教学能力的提高有所帮助。

关键词:地方师范院校;高校转型发展;基地建设;创新策略

中图分类号:G642.44

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0067-03

On the Difficulties and Countermeasures of the Construction of Practicing Base for Local Teachers Colleges

YU Min-zhang ,YUE Yun-hua

(Office of Teaching Affairs, Chengdu Normal University, Chengdu 611130, China)

Abstract: As a teaching practice, practicing base is an important location to improve the quality of innovative talents for local teachers colleges. Practicing education is an important approach for students to understand the innovative teaching practice, and an important guarantee for local teachers colleges to realize their practical talents cultivation target. By fully understanding the necessity of strengthening the construction, it analyzes the problems existing in the construction, and puts forward the innovation strategy under the new situation, so as to improve students' practicing ability.

Key words: local teachers college; transformation and development of college and university; construction of practicing base; innovation strategy

教育实习基地建设是保证师范生参加专业实习的有力措施,直接关系到教育教学理论与实践的结合程度以及师范生综合能力的提高。随着办学规模的扩大、办学层次的转变以及人才培养目标的变化,体现其办学能力等综合水平的实践教学基地建设问题的重要性及迫切性就凸显了出来。这些问题已成为制约着地方师范院校师范生教育发展的“瓶颈问题”,因此,为了全面解决地方师范院校转型发展中教育实习基地建设存在的问题,思考教育实习基地建设的相应对策是地方

师范院校提高实践教学质量和培养优秀准教师的重要课题。

1 地方师范院校教育实习基地建设的必要性

地方师范院校要想提高教育教学实习质量,必须营造高质有效的教育实习环境,签署优质的校外教育实习基地,这既是搞好教育实习的前提条件,也是保证教育实习质量的关键因素。加强教育实习基地建设对地方师范院校、基础教育均衡发展、

基金项目:成都师范学院2014年校级教改项目“成都师范学院实践教学体系优化与实践”(2014JG05)资助。

作者简介:于敏章(1988—),男,四川仪陇人,成都师范学院教务处科员,硕士,研究方向:高教管理、实践教学、教育学和教育心理学;岳云华(1964—),男,四川射洪人,成都师范学院教务处教授,研究方向:高教管理与经济地理学、实践教学。

基层中小学校以及师范生实习都具有十分重要的现实意义。^[1]

1.1 有利于提高实习基地学校教育教学质量

在师范生教育教学实习基地建设,地方师范院校可以为中小学实习基地学校输送前言的教育理念和专业知识教育新技能,以及临时承担专业学科教学任务,帮助实习学校完成教学计划和提高教育教学质量,促进教师教育专业化发展,不断夯实中小学实习基地学校教师教育教学能力和提高教育科研水平。因此,加强师范生教育实习基地建设不仅对提高地方师范院校教育教学实习至关重要,而且对中小学实习基地学校教师专业发展也具有重大意义。

1.2 有利于提高师范学生的教育教学技能

教育实习是师范学生践行理论与实践相结合过程,同时也是对师范生自身素质和地方师范院校教学质量的检验过程。^[2]在教育实习试讲阶段,实习学生必须深入研究教材,充分挖掘教材的内涵,通过从实习指导教师那里得到大量的反馈信息,使其能及时纠正所存在的问题;在课堂教学中,认真分析学生,做到因材施教,及时处理课堂教学的突发事件,全面把控课堂教学秩序,让学生学到更多的知识;在班务工作方面,实习学生可以通过讨论、协商,共同开设各具特色的主题班会,认真搞好班务管理工作。只有不断加强师范生的实践教学能力,才能社会培养合格的准教师。

1.3 有利于提高师范专业教育实习质量

加强师范生教育实习基地建设,建立优质稳定的实习基地,既可以深入了解基层中小学实习基地学校的实际情况,有针对性地做好教育实习计划,落实好毕业实习教学实施方案,也可以提高实习指导老师的教育教学经验和强化实践教学综合能力,促进基层中小学实习基地学校对实习生的管理达到合理化、科学化和制度化,进而有利于保证师范生的教育教教学实习的质量。

2 地方师范院校教育实习基地建设中存在的问题

地方师范院校实习基地建设中普遍面临着许多复杂难办的问题。例如重理论、轻实践的现象,导致实践教学环节的处于停滞状态,这样与加强师范生实践动手能力和创新能力培养,努力提高师范专业教育教学能力,为社会输出高质量

的合格人才的目标是不协调的,甚至更多的实践教学趋于形式。

2.1 师范专业教育实习基地建设困难

地方师范院校师范专业建立校外实习基地,需要与周边的中小学多方沟通,以落实实习管理到各个学校,是否愿意接受毕业实习学生到其学校教育实习牵涉很多方面的因素。很多中小学结合本校实际教学情况,在保证正常教学运行下,才允许学生进入学校课堂实习教学。面对当前实习教学资源相对紧张的情况下,毕业实习生到实习基地实习,地方师范院校需要对学生的人生安全、生活食宿、交通安全等方面全盘考虑,而且规模和教学水平较高的实习基地学校不愿意成为高校的实习基地,认为学生教学能力有限,扰乱了正常的教学秩序,对高校学生实习的内容安排和上台讲课的机会有很多限制性的要求。

2.2 教育实习基地数量少,且地区分布不均,导致实践教学监控困难

近年来随着高校发展改革,地方师范院校数目增多,师范生的规模也不断扩大,与此同时,师范生的教育实习质量也成为地方师范院校高度重视的问题。为解决上述问题,地方师范院校不得不采取集中实习和分散实习相结合的形式,这在短时间内有利于解决教育实习问题。有些基层中小学即使曾经接受过地方师范院校的实习学生,受到办学规模的制约和生源流失的影响等原因,也不能长期地承担地方师范院校教育实习任务,造成实习基地建设稳定性差,教育实习基地区域分布相对分散,教育实习安排相对复杂多变,导致实践教学监控困难,严重影响了教育实习的质量的提高。

2.3 缺乏政策支持,教育实习基地经费投入不足

教育实习基地建设是一项系统性工程,其需要基层教育行政部门、基层中小学校和地方师范院校三方的共同努力。地方师范院校师范生教育教学实践能力的培养没有得到高度的重视,实践教学经费相对缺乏,严重制约了实习基地建设。同时,由于基层教育行政部门对地方师范院校教育实习基地建设缺乏政策性支持和鼓励,缺少教育实习基地建设专项经费预算;就基层中小学实习学校而言,当地教育行政部门没有专门的实习基地建设经费,其自身发展压力也很大,根本无力顾及地方师范院校教育实习基地的建设。

3 地方师范院校教育实习基地建设中的管理策略

3.1 坚持互利双赢的原则,建立教育实习的长效机制

3.1.1 签署实习基地协议,制定实习基地建设规划

双方要签署教育实习基地合作协议,明确实习基地建设双方的义务和责任,实现“产、学、研、用”一体化相结合。地方师范院校要制定实习基地建设规划,编制每年度的实习基地建设计划,负责对教育实习基地进行情况调查、条件审核、形成拟建和已建教育实习基地的原始材料;负责教育实习基地协议签定及授牌;负责教育实习基地的使用分配及质量评估有利于学生综合素质的提高,适应知识经济时代对人才培养的基本要求。只有全面进行教育实习基地建设规划才有利于实践教学的正常开展,促进实践教学基地基本条件的改善对建设项目重点扶持,建设资金相对集中,实现互惠双赢、共同协作、各施其职,建立教育实习的长效机制。

3.1.2 地方师范院校要为教学实习单位开展科研合作并提供技术支持

地方师范院校要充分发挥高校人才和技术的优势,以实习单位作为服务平台,积极开展教育科研合作,提升中小学的办学质量和教育品牌。高校以前沿的科研知识普及于中小学的教育教学中,以现代化的课堂教学管理模式促进中小学教育改革创新,让先进的教育管理理念在中小生根发芽,不断引进适合中小学发展的科研课题,进一步提高部分中小学在当今素质教育的高速发展中取得立足之地。

3.2 强化双方的沟通与交流,建立优质稳定的教育实习基地

面对当前基础教育蓬勃发展,素质教育是未来教育发展的主要方向。在教育实习基地建设中,地方师范院校和基层中小学校都要有高度的认识,妥善处理好高校实践教学开展,确保基层中小学校日常教学有序进行。

3.2.1 落实实践教学经费保障制度,稳步提高教育实习质量

地方师范院校要建立长期稳定的教育实习基地,必须加大对实践教学经费的投入,加强对实习经费使用和监管,确保有限的专项经费发挥

更大的效益,保证各项实习教学各项工作的顺利开展。只有建立和完善实践教学专项经费保障制度,才更有利于各项实习教学项目顺利开展。

3.2.2 加强联系与沟通,定期开展顶岗置换研修培训

地方师范院校在教育实习基地建设过程中,要全面加强地方教育行政部门和中小学基地学校之间的联系与沟通,定期安排教师与师范生的顶岗置换工作,进一步加强对中小学一线优秀教师的现代教育前沿理论知识的培训与指导,实现互派优秀的实习指导老师跟岗研修学习,确保教育实习指导与实习管理的各项工作有序进行。积极开展地方师范院校与地方教育行政部门和中小学基地学校教育科研的合作,指导他们进行教育学科论文的撰写、区域性科研课题的研发以及中学习校本特色课程的开发等多种项目课题的合作。鼓励中小学一线经验丰富的教师到高校课堂为师范生分享经典的教学案例,加强在校师范生与中小学优秀教师的交流与合作,探讨适合当前中小学教育科学的教育方式和教学方法。选派优秀的实习生到中小学基地学校跟岗学习、课堂观摩、班会课、活动课等相关课程的组织,在与指导老师的沟通与交流过程中不断提高和完善师范生的教学教学技能,为后期圆满完成实习任务做好铺垫。

3.3 创新实习基地管理模式,加强实习教学的质量监控

地方师范院校就必须改革创新实践教学管理模式,实习基地建设须紧密结合学校的办学指导思想,实现应用型人才培养目标,充分整合校外的教学资源,加强实践教学质量的监控。

3.3.1 创新教育实习管理模式,注重培养师范生的教学技能

地方师范院校要按照人才培养方案,主要课程实习和教育见习应采用集中实习为主的方式进行,统一安排实习基地学校、统一选派实习指导老师带队,统一实习教学内容,组织统一考核和管理,加强师范生的教学技能的训练,按照实习指导教师的要求做好实习听课笔记,认真落实写新教案,通过听课、评课、说课、讲课这一系列过程来强化师范生的专业技能。^[3]同时,地方师范院校师范专业允许学习能力强、自身素质高、专业知识扎实的学生深入基层中小学一线参与教育观摩,进一步增强师范生的教学技能。

(下转第95页)

环境技术专业中的研究式教学与学习

——德国工程师协会能源与环境分会人才培养 与进修专业委员会的报告与建议

Ursula Deister, Klaus Büdicker, Joachim Fettig, Ulrich Glinka,
Matthias Götz, Volker C. Hass, Artur Mennerich, Bernd Rudolph,
Karlheinz Scheffold, Rüdiger Wolfertz
(莱茵-美茵应用科学大学, 威斯巴登 德国 65197)

摘要:在德国工程师协会能源与环境分会(VDI-GEU)人才培养与进修专业委员会的一个工作组举办的一次研讨会上,专家们提出了关于在环境技术专业中采用研究式教学与学习方法的一些建议,目的是在学生学习期间就通过创造与学生今后在日常工作中会遇到的相似情境,使学生获得传统教学模式难以传授的知识转化技能,进而形成项目管理能力。

关键词:环境技术;人才培养;学习方案

中图分类号:G642.0

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0070-07

On Research-centered Teaching and Studying for Environmental Technology Specialty

Ursula Deister, Klaus Büdicker, Joachim Fettig, Ulrich Glinka,
Matthias Götz, Volker C. Hass, Artur Mennerich, Bernd Rudolph,
Karlheinz Scheffold, Rüdiger Wolfertz
(Rhine -Main University of Applied Sciences, Wiesbaden 65197, Germany)

Abstract: In a seminar held by Talent Cultivation and Further Study Commission in VDI-GEU, some experts put suggestions to adopt research-centered teaching and studying methods for Environmental Technology Specialty. They aimed to create a similar working context for students in their college years so that they could gain knowledge-transformation capability which traditional teaching mode could not attain to and have their project management capability.

Key words: environmental technology; talent cultivation; studying plan

1 动 因

培养面临着多种挑战。一方面,入校新生的知识水平越来越参差不齐;另外一方面,我们必须向学生现今,应用科学大学在环境技术领域的工程师在大学时期就传授各种不同的专业及跨专业知识

通讯作者:Ursula Deister (1959 —), 女,莱茵-美茵应用科学大学废物经济学与化学教授,自然科学博士;研究方向:废物处理、废物经济。

其余作者:Klaus Büdicker, 舍弗勒集团; Joachim Fettig, 威斯特法伦-利普应用科学大学; Ulrich Glinka 与 Karlheinz Scheffold, 宾根工业应用科学大学; Matthias Götz, 莱茵-美茵应用科学大学; Volker C. Hass, 福特旺根应用科学大学; Artur Mennerich, 奥斯特伐利亚应用科学大学; Bernd Rudolph, 耶拿应用科学大学; Rüdiger Wolfertz (2013年逝世), 曾任德国工程师协会能源与环境分会执行会长。

和技能,培养他们具备各种行动能力(Handlungskompetenzen)。这个学科领域里各专业人才培养的特色应当是既以科学、社会和经济的的要求为导向,也同时要兼顾学生对专业本身的兴趣。

博洛尼亚进程对工程类人才培养体制产生了深远并广泛的影响。但是,高等院校各个专业的继续发展和提高不能滞留于只是改革框架条件,我们更应当利用这些新的框架,在教学上采用多种形式的教学方法,促进我们对本科和硕士学生的能力培养。

教学理论与方法只有在与专业上的要求相互匹配时才能被广泛接受。在此前提下,德国工程师协会能源与环境分会人才培养与进修专业委员会的一个工作组推出了这样一些新型的教学方案,我们称之为“环境技术领域的研究式教学与学习(FL²UT)”。

这些方案能够促进学生形成应具备的能力,促进教师拓宽自身能力,并且也适合把它们用于环境技术领域新型专业的模块化课程体系。

2 环境技术领域学术教育的要求

环境技术类专业的毕业生就业范围十分广泛。他们的就业单位不仅可以是工程师事务所和规划事务所、私营或者地方的能源供应企业以及废物处理机构、协会组织、回收企业、机械及设备制造企业、能源企业、化工与制药企业、食品与生物技术企业,还可以是公共服务领域、经济咨询处与环境管理领域的公共服务机构。他们将来的主要任务是在上述领域规划、实现、监控、实施环境技术工艺、设备和流程,同时也包括管理与此相关的过程。另外一个十分重要的工作领域是企业里的环境保护,以及出于环境保护目的对工业流程和工作流程的优化。^[1]因此,环境技术工程师的工作领域明显超出人们目前的普遍认识,也就是说,它不局限于再生能源、资源有效利用、废物与回收和水经济领域,而是远远超出这些范畴。

环境技术领域的高等教育涵盖了人才培养的以下方面:知识与认知、工程学方法、研发与设计、检验与评价、工程师实践、关键能力。学生应当获取工程技术、数学和自然科学方面广泛的知识与技能,这些知识和技能应使毕业生可以胜任并负责职业中需要运用科学知识和方法的工作。学生特别应当能够为了避免对环境造成负担或者为了采取

相关环保措施,可以在兼顾企业经济、环境和技术要求的同时,把在工程和自然科学领域取得的新成果转化到工业与企业生产中。在此,我们人才培养的目标是学生能够对环境技术工艺流程进行经济性的规划、管控、优化、监控,并能够研发并运作相关设备和装备。^[1]

为了使我们将来的环境工程师具备上述素质与能力,通过不同的传统课堂形式我们在人才培养中区分三个层次,即知识的获取、技能的掌握与发展、各种能力的形成。传统的教学方式以讲授课为主。此外,在应用科学大学,研讨课也非常重要,学生在研讨课上可以以小组工作的方式与教师进行对话,并因此能够较好地加强知识性学习。实验课也是必不可少的一种教学形式,在实验课上,学生可以在实验室、电脑前操练实践技能。另外,理论知识的传授还需配备一些专门的练习课(特别是针对数学和自然科学而言)和辅导课。

3 研究式教学与学习

3.1 定义与目标

传统的教学方式,如讲授课、研讨式课堂、实验课、练习课和研讨课虽然在标准化的知识与技能传授方面有很强优势,但另一方面,在才能与能力的培养方面却较为欠缺。为了有针对性地培养学生今后能够满足日常工作的要求,向他们传授社会能力,并引导他们能够独立工作,开拓思路,我们展开了一些关于研究式教学和学习的探索。

我们在展开对“环境技术领域的研究式教学与学习”之思考时,在“(知识与技术)转化”这个概念上找到了切入点。特别是在联邦各州的高等院校法里,这个概念很明确地也适用于应用科学大学:“应用科学大学通过应用导向型的教学完成这些任务(发展科学);他们从事应用型研究,可以实施研发计划。高等院校促进知识与技术的转化。(莱茵兰-普法尔茨州高等院校法,2010年10月10日版第2款,第2段与第6段)

然而,对知识与技术的转化人们往往有不同的理解。

知识与技术转化不是仅由高校确定方向的单行道,也就是说,高校不能单独决定什么是对企业有益的,企业和研究机构之间更多的是应当建立一种研发伙伴的关系。知识与技术转化也不仅仅局限于由企业把研究机构的研发成果实现为适合市

场销售的产品。

研究式教学与学习的理念是学生在其学习期间应当积极赢取新发现、新认识,并因此创造出新知识。另外一方面,教师也应当参与到终生学习的过程中。他们必须保持并发展自身的专业素养和能力,在自己经验和能力的基础上向学生传授关键能力(软技能),同时在教学方法上持续不断地进行提高,通过不同渠道获得新的见解。教师和学生之间在此相互紧密的依赖性也得以彰显。

知识与技术的转化主要通过以下形式进行:

- * 委托科研;
- * 合作;
- * 人员交换;
- * 信息交换;
- * 培训与进修。

这些知识与技术转化的活动也为本科专业,特别是硕士专业的学生创造了新的、具有吸引力的活动领域。在高校教师或者高校的一个研究所与企业或某些机构进行的项目中,可以让学生参与进来,或者学生可以以做科研论文、本科毕业论文、硕士毕业论文的形式独立从事一个项目。

与认证机构的要求相符,这样不仅可以向学生传授理论知识,还可以向他们传授如何目标明确地应用所获取知识的技能,而这一点是传统教学课堂不能完全实现的。学生越是独立地进行知识与实践之间的转化,他们确实能够形成各种能力的机会也越多,也就是说在已掌握技能的基础上通过积攒经验形成各种能力。

教师通过做项目,即教学与实践之间的转化,也从其中积攒的经验受益,因为他们会因此为学生分析潜在的就业市场的需求,并目标明确地培养学生,使学生能够满足这些要求。

3.2 FL²UT 的项目管理

3.2.1 项目管理

根据 DIN 69900 标准,项目管理(PM)是开展、进行一个项目过程中所有领导任务、领导组织、领导技术与方法的总和。项目具有以下特征:目标导向性、唯一性、错综复杂性、合作性、组织性、重要性与时间限制。

在应用科学大学,从项目管理的角度评价学生的毕业论文,主要是根据项目的性质,以企业的、客户的,或者项目参与人的角度为标准。因此,一个项目可以/必须首先以客户或者流程为导向。由于

项目具有唯一性的特征,所以,项目类型的数量实际上正如项目本身存在的数量一样多,在科学领域当然主要是科研与研发项目。

高校从教学方法的视角来看,展开项目工作可以加强跨专业合作、提高现有资源的有效使用度,同时也是对学生自我组织、自我管理、自我负责要求的体现。

项目组成员的数量须根据具体项目的规模而定。一般来说,参与一个项目的人数在3~7人。在进行项目目标描述时应当遵循以下原则:

- * 目标描述应当准确,但不显露倾向于采用何种解决方案;
- * 目标应当具有实操性,即明确、易于理解、可以检验;
- * 对目标做出的描述应当与目标方向一致,并且目标应在规定的时间内可以达到。教师应当特别对此负责。

在目标层级中我们区别成果目标、工艺目标、必达目标和期望目标,其中应当优先考虑的是期望目标。项目管理以含有子目标和工作包的项目构架计划(Projektstrukturplan)为基础。真正的项目计划则由里程碑、费用分类表、流程与时间规划、资源与支出规划,以及规划优化与风险分析构成。学生需要证明他们能够运用经济性评价标准,例如效益值分析、不同种类的摊提计算、收支平衡分析,或者投资回报率等分析方法。一般来说,一个由学生组成的项目团队,其项目计划很少会达到这个深度。项目阶段流程由项目前期阶段、问题分析阶段、方案与方案细致规划阶段、项目实现与项目收尾阶段构成。在项目的每个阶段都会出现问题解决周期,而项目管理方法也需要用于每一个问题解决周期,采用适当的工具和工作方法在此也必不可少。表1根据项目阶段和功能分类,示范性地展示了可以采用的工作方法。

3.2.2 对项目论文的评价

在高校对人才的学术教育领域,评价项目,或者说评价项目论文可以采用不同的评价标准。如果着重评价项目论文本身,那么创新度、原创性/创造性、实际利用性和研发潜力都可以用作评价标准。

如果以人为焦点进行评价,则可从客户的视角,或者从项目团队、高校的视角出发来衡量项目论文的达标程度。也可以把主要目标和附属目标的达标程度与此挂钩。此外,还可以对选择的项目

管理方法(参见表1)、成果报告、成果质量、时间的遵守情况等评价。

表1 项目管理中的工作方法

工作方法 ↓应用于→	阶段					功能					
	问题 分析	制定 方案	制定细 化方案	实现	项目 收尾	管控	寻找 思路	分析	评价/ 决策	规划	监控
创新方法											
卡片询问法(集思广益)	+	+	+	○	+	+	+	+	+	+	+
头脑风暴法	+	+	+			○	+	○			
举隅法	+	+	○				+				
德尔菲法	+	+					+	+	+		
形态分析法		+	○				+	○	○		
心智图法	+	+	○				+	+		○	
分析方法											
采访/问卷调查	+							+			○
文件分析法	+							+			○
组合分析法	+	○						+	+		
情景模拟分析法	+	○						+	+		
关联树法	+	○						+	○		
因果图	+							+			
风险分析		+	○					+	+	+	
决策方法											
审核内容清单	○	+	+					+	○	○	+
ABC分析法		+	+						+	○	
价值分析	○	+	○					+	+		
效果律	○	+	○					+	○	○	+
决策树		+	+					+	+		
规划方法											
构架规划		+	○							+	
条形图		+	+							+	
要径分析法		+	+							+	
监控方法											
趋势分析		○	+	+		○				○	+
成本-时间图		○	+	+	○	○				○	+
里程碑-趋势分析		○	+	+	○	○				○	+
规定日监控				+	○						+

注: + = 推荐, ○ = 可以应用, 来源: IHK。

3.2.3 纳入教学计划: 模块说明

采用以下的“模块样本”, 见表2。

我们建议实践项目分别在本科和硕士专业里

表2 模块样本

模块名称	项目学习
代码	XXX
学期	
专业	本科
模块负责人(用下划线标注)和教师	教务主任, 所有教授
属于本模块的教学活动(每周课时)	项目学习(4 SWS ^①)
授课语言	德语
内容/标准(应当传授哪些专业内容、方法、专业实践内容以及跨专业内容)	以团队形式展开项目工作: <ul style="list-style-type: none"> - 调查项目课题的相关信息 - 现状分析、定义目标 - 制定工作计划 - 实施工作计划 - 展示结果及建议 - 必要时举例
力求达到的学习成果(知识、技能、能力, 例如:学生熟悉、知道、能够……)	学生结束本模块的学习后能够: <ul style="list-style-type: none"> - 领会本学科的内在复杂关联性和任务 - 拟订不同的解决方案 - 从经济与环境视角出发评价不同的解决方案 - 应用项目管理、项目工作、规划工作流程的方法 - 应用其在团队工作、时间管理、独立工作以及工作系统化与条理化方面的经验
学习形式	研讨、自主学习、项目工作
媒体形式	-
考察学习-/考试形式	考试形式:口头报告或者论文(40小时),或者设计(40小时)
学分	5
学习量	出勤: XX 小时 自主学习: 150 - XX 小时 总量: 150 小时
模块的时长与提供频率	1 学期, 每年冬季或者夏季学期
学习条例中规定的修本模块的前提条件	第1学期和第2学期共取得了60学分后方可修本模块
建议应具备的前提条件 (例如:基础知识)	无
必修/限选/任选	限选
教学计划所属专业	环境技术本科, 或者诸如此类的专业
文献	公布项目课题时公布文献

① 译者备注: SWS 是指授课期间的周课时, 1 SWS 为 1 个课时, 即 45 分钟, 4SWS 为 4 个课时, 即每周 3 个小时。

续表 2

模块名称 副标题	项目模块		
模块代码	XXXX	ECTS(欧洲学分互认体系)学分	12
专业	硕士		
规定学期		模块开始(WS/SS ^②)	SS + WS
模块提供机构		简称	PROJ
模块负责人		模块类型(必选/限选/选修)	必选
修本模块的前提			
教学活动	<ul style="list-style-type: none"> - 项目工作 - 项目演示报告 		
教师	XXXX, 专业教师(项目导师和本专业其他模块的教师)		
教学内容	项目管理基本原理 以小组工作的方式展开项目工作: <ul style="list-style-type: none"> - 就项目课题查找信息 - 现状分析、定义目标 - 制定工作计划 - 展开所计划的研究和活动 - 演示汇报项目成果和建议 		
力求达到的学习成果 (知识、技能、能力,例如: 学生熟悉、知道、能够...)	学生结束本模块的学习后能够: <ul style="list-style-type: none"> - 在研发项目中形成独立的思想 - 提出科学假设或者发展目标 - 系统化开展专业领域的项目,并采用项目管理的方法监控 - 在项目团队里独立组织工作的分工 - 独立分析实践中广泛出现的问题 - 将项目的不同视角联系起来 - 就有争议的问题形成自己的看法并能够抗辩 - 把自己得出的结果与科学和技术现状进行比较并独立分析、展开科学性与技术性的讨论,并能够质疑得出的结果 - 根据项目成果的具体用途采用相应方法展示成果 		
教学形式	讲授课和研讨课(xx%), 小组辅导(xx%)		
文献/资料	不同项目课题适用不同文献		
学习量	讲授课堂与研讨课堂的出勤时间:xx 小时 小组座谈:xx 小时 自主工作:xx 小时		
考察学习-/考试形式	项目成果展示(口头、书面)		
使用性			
备注			

3.3 FL²UT 项目的实践案例

3.3.1 苏德布克能力中心有限公司的最佳实践案例
 奥斯法利亚应用科学大学和苏德布克奥斯法

利亚应用科学大学的几位教师作为股东成立了苏德布克能力中心有限公司,下面介绍的便是与这家公司合作的最佳实践案例。

^② 译者备注:SS(夏季学期)相当于中国的春季学期,WS(冬季学期)相当于中国的秋季学期。

以前,水经济与土壤管理硕士(Diplom)专业里有一门项目课,课时量为每周6个课时,现在在本科专业是5个学分的学习量。学生应当通过这个模块学习如何进行项目工作。我们要求每两个学生在一起做一个具体的项目。

举例如下。

任务:通过预先热处理是否能够提高淤泥垢的沼气采收量?

组织:从项目学习小组中挑选出一名优秀的学生。

实施:挑选出来的学生在一家垃圾场企业委托的项目中参与活化污泥设备的实验。

结果:在涉及的委托项目中,这名挑选出来的学生以做硕士(Diplom)毕业论文的形式为这个项目的开展做了准备工作。学生独立自主地与垃圾场企业相关负责人进行了对话,规划了实验,并评价了实验结果。学生做这些工作也获得了报酬。

这名毕业生接下来在高校的一个鉴定中心得到了一份工作,继续从事项目工作。这个工作岗位的期限先是两年,之后可以再延续。从事这个工作也意味着他要独立招揽项目。

3.3.2 莱茵-美茵应用科学大学(威斯巴登、鲁斯海姆、盖森海姆)的最佳实践案例

学生应当尽可能在切实可行的条件下在一个层级制结构的小组里,并在一个预先确定好的时间段内做一个结合项目。这个小组由一名教师负责指导,小组必须通过民主选举选出两位项目主管。通过项目学习,能够培养学生在限定时间内独立完成专业任务的能力。

举例如下。

任务:一个小城市的能源效率。

搜集一个小城市的能源消耗数据,由此预测出这个城市减少能源消耗和二氧化碳排放量的潜力。

这是一个跨学科的课题任务,时间限定为4个月。

组织:第5学期的15名学生组成一个小组,通过民主选举选出2名项目主管,同时建立5个分组,每个分组由2~3人组成,负责一个子项目。特殊之处:要求学生面向居民做问卷调查。

实施:

- * 项目启动由教师主持;
- * 检查学生的基础知识;
- * 各个分组自行与小城市的代表进行联系;
- * 经常并定期与教师、各分组、小城市的代表

交流信息。

学生要总结中期成果,并有相应的文档记录。

成果:分组的组长向小城市的代表通过PPT展示“鉴定”结果。

项目主管评价每个组的结果展示报告并打分,同时陈述给分的理由。令人吃惊的是,项目主管的评分与指导教师的评分极为吻合。

3.3.3 “一个猪圈的能源优化”项目,不来梅应用科学大学

这是一个针对一个本科专业第3学期及第4学期学生的项目,共30个学分,由4~5名教授指导,分为5个模块。

任务:一个猪圈的能源优化。

组织:在第一堂启动课里,教师首先通过project-idea-note(项目概念书)“的方法(每个项目最多两页)向学生介绍了多个项目,然后教师离开教室,学生必须自己平均分配人员建组,每一组承担一个项目。在第3学期,学生与教授签订一份项目委托协议书,教授是项目委托人。

实施:首先,学生在学期开始时制订一份义务书/任务书交给教师审阅,以此作为学生提供项目服务的意向书。之后,学生在这个基础上对要完成的任务做出具体描述、确定项目的进行阶段、提供项目流程计划表。最后,学生与教授签订含有上述内容的项目委托协议书。这些工作必须于第3学期末时结束。

学生在第4学期里根据签订的项目委托协议书按照项目进度计划实施项目工作。项目主管根据参与人的能力分配任务,学生们确定里程碑,制作中期报告并撰写会议记录。教师在项目进行过程中给予学生指导。

成果:项目结束时学生做了一个成果展示,并撰写了项目报告。

如果项目确实是由第三方委托,并且第三方也从项目成果中受益,那么他们会承担学生的路费,并组织一个项目结束庆祝会。

4 结论与建议

我们提出上述教学方法的倡议和建议,目的是促进应用科学大学学生独立工作的能力。教师应当使学生在大学期间就可以接触到将来他们结业后会遇到的日常职业情境,让他们熟悉在这种情境下如何工作,并引导他们展开实践导(下转第91页)

改善学习效果的现代教学方法

——运用于工学结合一体式专业的实例分享

Andreas Hänsel

(德累斯顿合作教育大学 萨克森州职业教育学院, 德累斯顿 德国 01307)

摘要:通过介绍现代教学方法的理论基础,借助德累斯顿合作教育大学工学结合一体式专业,论述了该教学法的实施措施、资源保障以及成果评价一套完整过程,最终达到对现代教学改革起抛砖引玉之效。

关键词:现代教学方法;学习效果;效果评价

中图分类号:G642

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0077-06

An Empirical Study of the Modern Teaching Methods to Improve Studying Efficiency

Andreas Hänsel

(Saxony Vocational Education College, Dresden Academy of
Occupational Education, Dresden 01307, Germany)

Abstract: This paper introduces the theoretical basis for modern teaching method, taking advantage of Integrated Engineering Specialty of Dresden Academy of Occupational Education, and analyzes the practical measures, resource guarantee and result assessment of this method so as to be of reference for modern teaching reform in China.

Key words: modern teaching method; studying efficiency; efficiency assessment

工学结合一体式专业(praxisintegrierte Studiengänge)^①的特点是在人才培养方案中规定了须有相互交织吻合进行的大学理论学习阶段与企业实践阶段。这类专业的学生在整个大学学习期间都有一家固定的实践接收单位(企业或者行政部门)。理想情况下,前半学期学生先在大学学习基础理论知识和技能,接下来把后半学期的时间用于在实践单位里深化、扩展并应用这些基本理论、知识与技能。人才培养方案中提出的理论学习与企业实践须相互衔接进行的要求可通过下面两种途径得以实现。

(1)在实践阶段里,学生在实践单位通过实际应用领会并检验其在自主学习(自己决定、自己负责)过程中学习的教学内容(例如应用在流体力学课程中学到的知识——分析排烟系统的性能),从而实现教学内容从理论到实践的转化。

(2)学生通过做项目深化并应用学习到的知识,在此项目内容必须明确,且是与学校商定过的,学校给予指导并最后给项目评分,学生在做项目的过程中需要运用科学方法展开项目工作,例如运用工程技术领域的科学方法。

由于这类专业的学生在学校学习时间有限,因

作者简介:Andreas Hänsel (1957—),男,德累斯顿合作教育大学萨克森州职业教育学院院长,教授,工程学博士;研究方向:木材工程、家具制造、应用型高等教育。

^①“工学一体式专业”的德语原文是 praxisintegrierte Studiengänge。这类专业一般由应用科学大学、职业教育学院提供,属于学历教育,是德国大学提供的双元制学习项目中的一种类型。学生结业时获得本科或者硕士学位。学生在大学接受应用导向型的学术教育,同时必须在企业深入实践。学习这类专业的前提之一是要求学生必须同一所与大学合作的企业签订实践合同,由此确保学生在整个学业期间的实践阶段都固定在这一家企业完成,同时学生也被作为企业的雇员对待,企业每月付给学生工读大学生的工资。

此,我们针对他们采用的教学方法应当能够促进学生掌握具有持久性和广泛应用性的知识和技能,并且,由于学生的背景特征和能力是在不断变化的,因此,采用的教学方法也应当与之相适应。表1简要地展示了西方世界不同时代人的性格特征,这对于我们思考应当采用何种教学方法也具有一定的参考作用。

表1 不同时代人群典型特征的比较

	婴儿潮时期	X时代	Y时代	Z时代
出生年代	1950年起	1965年起	1980年起	1995年起
基本观念	理想主义	怀疑论	乐观主义	现实主义
主要特征	实现自我价值	看不到前景	工作投入	浮躁
扮演角色	集体主义	个人主义	集体主义	个人主义
活跃程度	中等	不强	中等	很强
人生定位	只有职业	个人生活(尽管有职业)	职业(与个人生活分不开)	私人生活与职业(相互分离)

注:以SCHOLZ为依据^②

可见,现在大学里的教师主要是婴儿潮时期和X时代的代表,学生则大多属于Z时代的人群。不同时代人对待人生的态度不同,以及自20世纪90年代以来发生在日常生活中的数字化和信息化改变了人际沟通和信息获取的方式,这些也都影响着教学效果与学习效果。大量的辍学率在此是可以找到一些原因的。尽管经验证明,传统的教学方法并非已经完全过时,但最好是有其他现代的教学方法作为补充,使学生达到个人的最佳学习效果并确实获取就业能力(Employability)。以下,本文便以一个工程技术领域的专业为例,介绍我们开发的一个教学方法和其具体措施,以及对这个方法的评价。

1 教学方法的理论基础

我们开发的教学方法以混合式教学方法中的翻转课堂教学(Inverted Classroom)法为理论基础。翻转课堂教学法要求学生在传统的面对面课堂以

外就通过不同的渠道(例如纸质或者电子书籍、讲义、学习视频、播客等方式)先自己学习知识点,接下来由教师灵活处理教学内容,使学生能够以问题为导向应用这些知识。^③根据笔者的经验,我们不能把现有的课堂教学直线性地转换到翻转课堂,而是必须事先缜密地规划教学内容与学生掌握知识的每个阶段(包括反馈环节),并准备详细的教学材料。总体来说,混合式教学把面对面的教学方式与网络学习(e-learning)相互结合起来,而翻转课堂教学模式也是混合式教学的一种特殊方式。^{④⑤}尽管翻转课堂教学的理念不需要电子网络支持也可以实现,但是,事实表明,一方面,采用网络平台的方式可以促进学生独立规划其自主学习阶段,另外一方面,现在的学生也更加接受这种学习方式。为了能够成功引入这种教学模式,CZARNECKI认为有必要实施以下7个步骤:

(i)确定学生学习内容的范围,目标是学生能够基于网状思维方式了解各个知识点之间承上启下及其与上一个知识层级的关系。

(ii)确定学生的学习目标,通过要求学生回答问题,或者完成用于加强理解的作业引导学生完成自主学习环节。

(iii)就自主学习中每个知识点在专业领域的归属及其实践意义进行交流(这一点尤其对于应用导向型的专业来说非常重要)。

(iv)选择能够有效传授知识的方法和能够激励学生自主学习并检验学习效果的方法。

(v)定义并设计一些具体的、能够促进以下不同认知技能发展的活动:感知与注意力(例如观看具体实验活动的视频)、创造力与记忆力(例如在已获得知识的基础上解决较难的任务)、规划能力(例如在实验室完成实验任务)、记忆力(例如检验个人知识的掌握情况)。

(vi)展开适合情境的面对面教学,先激活学生在自主学习中已获得的知识,然后展开以问题为导向的教学,以此为基础处理教学内容。举例来说,

^② Scholz C., Generation Z Willkommen in der Arbeitswelt, Vortrag auf dem SAP Forum für Personalmanagement, 20.03.2013, Karlsruhe (SAP 人力资源经理论坛上的报告:欢迎Z时代踏入职场,2013年3月20日,卡尔斯鲁厄)。

^③ CZARNECKI, St. (2016): Deutsche Universitätszeitung (德国大学报) (2016)06, S. 69-71.

^④ BERGMANN, J.; SAMS, A. (2012): Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day (翻转教室:激发学生有效学习的行动方案), 1. Auflage, ISTE, Eugene, Oregon-Washington D. C.

^⑤ GARRISON, D. R.; VAUGHAN, N. N. (2008): Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines (高等教育中的混合式教学方法:构架、原理、指南), Jossey-Bass, San Francisco, 2008.

可以采用的方式有:学生可以共同或者单个与老师展开讨论;相互协作或者个人独立地完成提出的任务、分析案例;让学生做简短报告等。

(vii)让学生思考已上完的课,特别是从不同视角复习已处理过的教学内容,目的是确保学生能够长久保持并随时调动已获得的知识 and 能力。

关于上述最后一点,早在20世纪60年代,凯勒(KELLER)就提出了找出知识缺口的方案,即个人化教学系统PSI(Personalized System of Instruction)^⑥。依据这个教学模式,每一个教学单元都要以一个知识测验来完结。学生通过了测验才可以继续学习接下来的内容。学生如果没有通过测验,则应当重新学习这一单元的内容,直到通过了一个新的测验为止,以此证明知识水平达标。这种方式有一个很大的优势,即每个学生可以尽可能个性化地根据自己的步调自主管理学习,并保证学生能够达到要求的最基本的知识深度和广度。这个方法的有效性已经通过实际试验得到了证实(例如KULIK et al.^⑦)。但是,应用凯勒式教学法要求教师在时间上也要有很多的投入。然而,通过利用基于互联网的学习平台来生成考试成绩或者自我测验可以明显减小投入。因此,学生在证实确实已掌握“所学知识”后才能继续学习后续知识单元,这种基本的检验方法是不应当轻易放弃的。尽管我们不可能完全排除这种网络检验方式中会出现舞弊现象,但是,如果把网络学习和面对面教学中的知识审查结合起来,可以证明这种方法是很成功的。

接下来,笔者将详述这种教学方法在一个工程专业上的具体应用。下面的实例涉及的是一个模块的教学,其专业领域是木材的结构以及木质复合材料的物理、化学及加工特性。

2 教学方法的实施

根据上面描述的步骤,首先把这个模块的教学内容分成了几个知识单元。每一个知识单元首先以一个启动课为开端,其中特别介绍这个单元的知识点与接下来教学内容的关联关系、这一部分内容的范围、以及对科学工作与实践工作的意义。举例来说,我们在启动课上首先介绍一些基本关系,例如材料微结构与物理性能之间关系的基本规

律。接下来便是学生自主学习的阶段,在这个阶段里,学生可以从图书馆借阅必读文献和更多的补充文献、观看教学视频,并在网络学习平台OPAL上做用来检验学习情况的测验。学生的自主学习主要以教师提出的一些问题为导向,通过这些问题可以把学生的注意力吸引到重要的学习内容上来。依据凯勒式教学法原则,每个学生可以在OPAL网络学习平台上通过选择题式的测验检验自己的学习情况。如果答案不正确,会出现相应的文献提示,以便学生可以有针对性地学习没有掌握的知识。每个测验学生最多只能重复三次,并且每次重复测验里的问题与前次测验都不同,因为每次测验里的题目是从一个题库里随机组合而成的。基于我们为学生网络学习选择并确定的注册程序,教师可以查阅每一名学生的答题情况和测验结果(学习进度),并对之作出相应反应。因此,教师在接下来的研讨课上,可以着重对待每个学生身上出现的特别问题进行教学,以此提高学生的知识水平和理解能力。

在接下来的研讨课上,教师在第一部分里首先面向所有学生,激活他们已有的,即在自主学习阶段掌握的重要教学内容。然后,在第二部分里,教师展开以问题为导向的教学,主要讨论科研或者企业实践中出现实际问题,并进一步地让学生以小组合作的方式解决这些问题,之后由各组介绍他们找出的解决方案。采用这种教学方法可以让学生有较高的积极性和参与性。下面列举的是一个教师提出的课题。

制造符合下列特性的轻型木质材料:

- 含有用于置放功能性元件的空腔;
- 制造过程中技术环节少,材料损失小;
- 与自然状态下的木材相比有较好的溶胀特性。

请讨论为实现以上要求,您将如何入手、采用何种方法,并请介绍这种方法。

每一个研讨课都以一个测验来结束。测验的成绩可以作为学生学习这个模块的附加分对待,但附加分不得超过期末考试满分的10%。在教学的进行过程中,这个外在动力不仅激励了学生的学习

^⑥ KELLER, F. S. (1968): Good bye teacher...(老师再见...), Journal of Applied Behavior Analysis, Vol. 1 (1), 1968, S. 79-89.

^⑦ KULIK, J. A. et al. (1979): A meta-analysis of outcome studies of Keller's personalized system of instruction (凯勒个人化教学系统研究成果的荟萃分析), American Psychologist, Vol 34(4), Apr 1979, S. 307-318.

兴趣,而且他们也积极利用了这一机会,尽管获取的附加分不会提高期末考试的成绩。因为学生取得的附加分最后是和期末考试成绩相对应列出的,所以,这样的附加分不会使期末考试成绩失真,但同时又达到了促进学生深入研究学习内容的积极性。

即便在学生的自主学习阶段,我们也仍要求他们不断熟悉工程实践中对实际问题进行数学描述和计算的方法。学生在这个学习阶段也应当同样可以自己检验计算结果,或者在有必要的情况下,可以获得解题的提示。此外,在作为补充的面对面计算练习课里,学生还需要报告并阐述自己的答案。接下来,教师会逐步提高问题的难度,学生在寻找答案的过程中,教师当然也会给学生提供个性化的辅导。最后,学生要阐述他的答题路径,或者就一些其他可选的路径进行讨论。举例如下。

若采用真空加压处理方法,请您确定松树边材对浸注剂理论上的吸收度。在这种工艺中,浸注剂通过技术方式产生的压力注入木材中。浸注剂的浓缩度应当多高,才能达到 6 kg/m^3 结晶盐的应有吸收度。计算中请采用以下设定指标,

干燥木材密度:	490 kg/m^3
松树的最高溶胀率:	13.8 %
浸注开始时的湿度:	70%
浸注剂的液压 (1 bar = 0.1 MPa):	0.8 bar
用于排除空气进行的真空加压:	0.2 bar
边材所占比例:	60%

为了引导学生完成实验任务,我们为学生编订了内容详尽的电子版实验指南。这份指南里包含了实施实验的基本内容、具体任务和建议。学生在开始操作实验前需要先通过一个理论测验,目的是确保学生为实施实验已经在理论方面作了充足的准备。这种做法因此也改善了以前的教学方式,原因是对实验的理论基础知识进行前期把关可以确保学生顺利实施实验,所以就不再有学生需要重复做实验。学生须在实验结束时提交实验报告,可以采用纸质形式,或者以电子文档形式把实验报告上传至 OPAL 的一个专有区域。学生提交纸质实验报告和电子实验报告的比例是 67:33,由此可以看

出,学生并非理所当然地首选电子沟通形式。

针对教学中理论部分的内容需要转化到实践阶段进行应用的要求,我们确定了以下重点:

第一,学生能够分析并评价所使用材料的使用性能和加工性能,以及是否可以选择其他材料;

第二,加深学生对材料在用途不同时具有相应适用标准要求的理解。

以后,每个学生会就此得到一个具体任务。任务完成后,学生要把它在由 OPAL 设置好的被称为 WIKI 的领域进行编订,这个 WIKI 领域基本上是按照 WIKIPEDIA 的原则运作的。这样做的目的是促进知识的再次推广,使所有的学生都可以在这个平台上了解到来自本行业不同领域的经验和知识。

理想情况下,为了完全发挥工学结合一体式专业的优势,期末考试应当在企业实践阶段结束后进行。但是,目前为止,这一点还未得实现。

3 资源与投入

针对上述“材料结构与性能”模块设计混合式学习方法,我们用了两年时间。我们首先在一个著书项目的范畴内为学生编订了用于自主学习的材料^⑧,这个学习材料涵盖了特别适合工学结合一体式专业学生需求的内容和所有重要的教学内容,以及进阶阅读文献。学生学习这份材料实际应当跨越大约 14 个月,须用近 560 个小时。在初期试验阶段,我们一开始向学生提供这份材料的目的是帮助他们为预习传统的研讨课和计算练习课使用。总体而言,这个其实更多是传统的方法与至今存在的教学方式(在学习指南里列出阅读文献、学生去图书馆阅读纸质或者电子书籍、传统教学形式)相比,就学生知识和能力的增长而言,取得的效果并不明显。在项目进行的第二阶段,我们使用萨克森州高校的网络学习平台 OPAL^⑨(Online - Plattform für Akademisches Lehren und Lernen 学术教学与学习网络平台)制作了网络学习单元。这个网络平台的核心来源于由苏黎世大学开发的公共资源学习管理体系(Open - Source - Lernmanagement - System) OLAT。OPAL 在这个体系之上附加了认证和

^⑧ Hänsel, A.; Linde, H. -P. (Hrsg.): Grundwissen für Holzingenieure, Bd. 6, Holzwerkstoffe - Prüfung, Struktur, Eigenschaften(木材工程师基本知识,第6册,木质材料:检验、结构、性能), 2. Aufl. 2014, LOGOS, Berlin

^⑨ Richter, F.; Morgner, S.: OPAL. Die Lernplattform sächsischer Hochschulen. in E - Learning an sächsischen Hochschulen. Strukturen - Projekte - Einsatzszenarien. (萨克森州网络学习:构架 - 项目 - 使用模式,萨克森州高校学习平台) Hrsg. Fischer, H.; Schwendel, J. TUDpress, Dresden 2009, S. 163-173,

授权机制“Shibboleth”,从而使联网高校的用户数据库可以互相连接、可以制作专用的版面、创造出更多用户信息技术之间的交接区。使用 OPAL 平台的高校需要交费。德累斯顿国家职业学院目前每年须交 9 304 欧元,分摊到这个开发出的课程大约 100 欧元。为学生提供网络学习的准备工作,例如整理出课程的附件、为学生注册课程做准备、整理出并输入课程每一个单元的文档、定义使用权限等,需要花费大约 8 个小时,这其中还没有加入为熟练使用系统而进行必要培训的时间。设计这样的培训需要大约 8 个工作日。我们为了让学生能够自己检验学习效果而制作了网络测验题,这在当时是非常耗时的。但是,OPAL 现已得到了进一步的改善,以后用于这一部分的时间会明显缩短,估计将来只需大约 2 个工作日就可以完成全部测验题的制作。用于准备启动课的内容花费了 24 个小时。把教师所有用于准备网络学习的时间加起来,共计 670 小时。因此,这就超出了在我们的州职业教育学院教师一年额定授课量的 10%。这些必要,但却是额外的工作量是不作为老师的工作量来计算的,所以,老师需要有内在的动力驱动才会采用这种教学方法。

4 成果评价

为了评价项目是否成功,我们参考了以下标准:学生做自我测验的情况(每个网络学习用户可以识别出来)、对要求提交的实验报告作出的评价、对两个期末考试成绩的比较。后两项中,比较对象是引入混合式教学法试点项目之前的一级学生和本试点项目结束后第一次体验这种教学法的一级学生。

(1) 学生做自我测验的情况。

如前所述,检验知识的掌握情况属于学生自我负责/自我管理的领域,也就是由他们自己决定。下表 2 显示的是学生是否做了网络测验的情况。

表 2 学生做网络测验的情况

	测验 1	测验 2	测验 3
已做	35%	78%	93%

从上表可以明显看出,至少是出于为了顺利通过接下来的研讨课并取得期末考试附加分的目的,

学生认识到了测验的价值。至于学生在做错题时多大程度上查阅了网络上列出的文献,以及较好的成绩是通过“尝试”还是外来帮助而达到的,在此就不得而知了。

(2) 实验报告的评价。

实验的目的是准备、实施、分析不同的试验(见上),分析的环节包括分析统计量,如离差、置信区间等,此外,学生还要能够通过援引文献来解析实验结果。让学生分小组做实验可以促进他们在组织分工和寻找共同结果的过程中形成社会能力。实验课的满分是 60 分。下表 3 展示了学生的成绩。

表 3 引入混合式教学法前后实验课成绩的比较

教学方法	实验报告成绩(分数)所占百分比				
	>29 分	30-36 分	37-45 分	46-54 分	>55 分
	不及格	及格	满意	良好	优秀
传统式	0	14%	52%	22%	12%
混合式教学法	0	16%	46%	24%	14%

从成绩的整体分布情况来看,引入现代教学法后没有观察到学生的实验课成绩有明显提高。但是,如果细观不同成绩档次的分布,就可以看出略微变化。我们在这里可以看到,在同一个成绩档次里(优秀、良好等),学生取得的分数有普遍提高的倾向,也就是说老师对实验报告的评分有所提高。

(3) 期末考试。

我们把引入混合式教学法之前与之后的比较小组所取得的期末考试成绩进行了相互比较,结果显示如下图 1。首先可以得出的较为乐观的结论是,尽管考试不及格学生的数量保持相同,但是,总体来说,学生的考试成绩有所提高。

分析数据时,我们对数据列采用了 GRUBBS 检验法检验偏差值,并借助 DESTRA[®]软件做了正态分布的检验。没有检验出偏差值。此外可以确定数据的正态分布。接下来,采用 F 检验法作了方差齐性检验,也得到了同样统计学上证明。以原假设 H_0 进行的单尾 μ 检验

$$H_0: \mu_{alt} > \mu_{neu}$$

⑩ 进一步信息参阅: <http://www.q-das.de/de/anwendungen/>

说明： μ_{alt} 是传统教学方法下学生的平均成绩； μ_{neu} 是引入现代教学方法后学生的平均成绩。

从统计学上看两组考试成绩之间有十分明显的区别($\alpha = 0.01\%$)，并且现代教学方法下学生的考试成绩有了明显提高。关于具体使用的统计方法请参看相关文献。^①表4总结了数据记录情况。

能够得出的结论是，学生是可以接受以混合式教学理论为基础发展出的这种新型教学方法的。与以前的教学模式相比，学生的学习效果也有了明显提高。但是，通过对学生所做实验的评价而体现的学生开展科学实验方面的能力，就此目前还不能证明有明显可以衡量得出的提升。

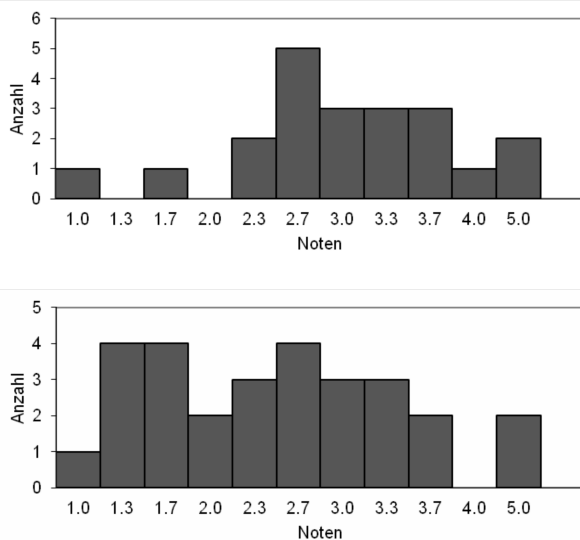


图1 比较小组的成绩分布：上图是引入混合式教学法之前，下图是引入混合式教学法之后，Anzahl - 数量，Noten - 成绩

表4 总结了数据记录情况

	教学方法	
	传统式	引入混合式教学方法后
数据记录总数	21	28
成绩平均值 ^②	3.1	2.5
方差	0.94	1.04

5 总结与展望

实践证明，为了提高学生掌握知识的质量，在一个具体模块中引入所述形式的混合式教学方法，是行之有效的。把理论知识的学习转移到学生自主学习的范畴能够使学生通过深入研习教学内容，从而促进他们牢固掌握知识、提升他们的能力。现在还需要做的是应用和深化知识的实践阶段从时间上实现与理论学习的接轨。此外，为了使学生更好准备和实施试验，我们目前正在开发这一领域的自主学习单元。再下一步是我们将对现有的教学录像进行补充，也就是首先录制那些处理不易理解的教学内容的讲授课，这样使学生在自主学习时有一个更多的渠道用来学习知识。视频的录制将由德累斯顿州职业教育学院的音频与视频技术实验室完成。

(翻译：陈颖^③)

[责任编辑：张永军]

^① s. z. B. Hänsel, A. Linde, H. -P. (Hrsg.): Grundwissen für Holzingenieure, Bd. 1, Einführung in die Methoden zur Verbesserung von Produkten und Prozessen (木材工程师基础知识第一册：产品及过程优化的方法导论)，LOGOS, Berlin, 2012

^② 译者备注：德国的成绩分类为：1 优秀，2 良好，3 满意，4 及格，5 不及格

^③ Ass. jur. Ying Lackner (陈颖)，y.lackner@hs-osnabrueck.de，德国法学硕士、特德国司法职业资格、德国法院授权中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师，对华高等教育中心培训项目协调人、翻译，从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译（尤其是法律、经济与教育领域）、汉语教学等工作，现居德国。

德国高校的国际化进程

——细观应用科学大学的国际化举措

Ying Lackner(陈颖)

(奥斯纳布吕克应用科学大学, 奥斯纳布吕克 德国 49076)

摘要:在全球化背景下,高等教育国际化必然属于一个国家发展的核心战略,国际化也应当是高等院校发展战略中的核心任务。德国高校,包括具有地方性特征的应用科学大学,国际化程度已达到了较高水平。在国际化进程中,德国高校的重点是要把国际的、跨文化的、全球的维度融合到高等教育的目标、功能和服务中,例如奥斯纳布吕克应用科学大学的一些国际化举措。中国高校在实施国际化战略时,可以借鉴德国的一些做法,并应当在与德国高校的合作中清楚对方的行为方式与国际合作的目标。

关键词:德国;应用科学大学;国际化

中图分类号:G511

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0083-09

On the Measures of Germany Colleges and Universities of Applied Sciences for their Internalization

Ying Lackner

(Osnabruck University of Applied Sciences, Osnabruck 49074, Lower Saxon, Germany)

Abstract: With globalization, internalization of college education is to be considered as a national strategy and internalization as its core for its development. The level of internalization of Germany colleges and universities, especially those local ones of applied sciences, has been at a rather high degree. During their internalization, Germany colleges and universities have to take their objectives, functions and service as international, cross-cultural and global just as what Osnabruck University of Applied Sciences has done. Chinese colleges and universities can take advantage of measures of their Germany counterparts and have a better idea of Germany ways of doing things and objectives in their cooperation.

Key words: Germany; college and university of applied sciences; internalization

0 引言

自20世纪80年代以来,经济全球化的大趋势不断突显并深入发展。一国若要积极参与21世纪的全球化进程,并在对优秀人才、资金和高新技术日渐剧烈的国际竞争中长期处于优势地位,其作为

为经济和社会发展提供人才和智力支持、为科技发展提供动力的高等院校也必须应对这一趋势。在此背景下,国际化早已成为了世界上先进国家高等院校发展战略中的核心任务,高等教育国际化同时也是国家发展的核心战略之一。^①

20世纪90年代中期以来,德国高校的国际化

作者简介:Ying Lackner/陈颖(1977—),女,奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,德国法学硕士,持德国司法职业资格、德国法院授权中德文宣誓公证翻译,从事中德商业及高等教育领域项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学、跨文化培训等工作。

^① Bausteine für den internationalen Erfolg, Stand und Perspektiven der Internationalisierung deutscher Hochschulen HRK, Audit. Internationalisierung der Hochschulen, Nov. 2012, 2. Auflage, S. 6.

进入了系统化、全面战略化发展时期,经过 20 多年的努力,取得了显著成就。2016 年 2 月,英国文化教育协会 (British Council) 发布了一项名为“*The Shape of Global Higher Education* (全球高等教育状况)”的调查研究,证明了德国高等教育的国际化程度在被调查的 26 个国家中处于世界领先地位。特别是在以下领域,如协调处理国际化战略、高校构架、质量保证、流动性和资助措施之间相互交织的关系方面,德国高校表现得尤为突出,甚至领先于美国和英国的高校。此外,具有开放的姿态、高水准的研究和教学,以及紧密的国际合作关系网络也是德国高校鲜明的特色。^②

从德国高等教育对外国学生的吸引度来看,德意志学术交流中心于 2016 年公布的统计数据^③显示,在全球最受留学生青睐的国家中,德国位居第 5 位。至 2015 年底,德国有共计 426 所高等院校,学生人数近 280 万^④,其中外国学生共计 321,569 名。在应用科学大学注册的外国学生较 2014 年增长了 12%,在综合性大学注册的外国学生增幅为 6%。大部分外国留学生都想取得德国学历,其中只有 13% 在综合性大学和 8% 在应用科学大学的外国学生属于短期留学生或者交换生。2015 年,在德国的中国留学生首次超过了 30,000 人,中国又再一次远超其他国家,仍为留学生的主要来源国。德国同时也是一个强大的留学生输出国,很多德国大学生都乐于出国拓宽国际视野,大约 37% 的德国大学生在毕业前都到国外学习过。

在德国高校的国际化进程中,虽然综合大学是主力军,但很多应用科学大学,例如奥斯纳布吕克应用科学大学,在 20 世纪 70 年代初刚建立后不久就积极地参与这一进程,并不断加快了其国际化的

步伐。德意志学术交流中心于 2014 年做出的调查显示,德国应用科学大校的国际化程度现在已达到了较高的水平。^⑤ 因此,研究德国高校国际化的发展及特征,特别是应用科学大学在这一方面采取的具体措施,对于中国高校,尤其是地方本科应用型院校的国际化能够起到参考和比较的作用。

需要明确的是,对国际化这个概念有很多不同的理解和定义,本文的研究和分析是建立在国际上得到普遍承认,由 Knight 于 1997 年提出^⑥,并于 2004 年进一步扩展的定义,即国际化是指把国际的、跨文化的、全球的维度融合到高等教育的目标、功能和服务中的过程。^⑦ 简言之,研究国际化,实际上是研究一个动态的渐进过程,考察的是高校的各个组成部分对国际化的、跨文化的和全球化的思维、理念与行动不断吸收的过程。需要跨出的误区是,虽然不同利益相关人会对高校国际化持有不同的目的,但高校国际化的最终目的不应当是单纯提高国际学生的比例和学生的出国留学率,以及提高英语授课课程的比重,也不应当是单单增多具有国际内容或涵义的课程,或者不断增加友好学校的数量。尽管这些内容可作为反映一所高校国际化程度的指标,但他们不是目的本身,国际化更多的应该是一种内涵建设。^⑧ 归根到底,从高校最基本的任务,即以人才培养为出发点,德国高校校长联席会议 (HRK) 对国际化目的的理解是:作为对全球化进程的回音,高校国际化的首要目的是培养能够应对国际化挑战的“世界公民”,此外,高校的各个组成部分,即从教学、学习、科研到行政与服务,都必须加入到国际化进程中,从而使高校作为一个整体能够立足于全球化的世界,同时又能够服务于这个

^② *The Shape of Global Higher Education*, P. 9, Britishcouncil, https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/B310_tne_international_higher_education_report_final_v2_web.pdf; 德国高校的国际化程度处于世界领先地位, <http://www.daad.org.cn/zh/aktuelles-china/deutsche-hochschulen-sind-international-gut-aufgestellt>.

^③ 本段没有特别另外标注出处的数据都来自德意志学生交流中心编订的 *Wissenschaft Weltoffen, Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland*, DAAD, 2016, S. 6 - 17.

^④ 参看 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/247238/umfrage/hochschulen-in-deutschland-nach-hochschulart/>, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Hochschulen/Hochschulen.html>.

^⑤ Christian Thimme, Tschüss, Region! Fachhochschulen sind auf Weltkurs, *duz Magazin* 02/14 vom 24. Januar 2014 <http://www.duz.de/duz-magazin/2014/02/fachhochschulen-sind-auf-weltkurs/224>.

^⑥ Knight, J. 1997: *Internationalisation of Higher Education: A Conceptual Framework*. In: Knight, J.; De Wit, H. (Hrsg.) 1997: *Internationalisation of Higher Education in Asia Pacific Countries*, Amsterdam, EAIE, 8.

^⑦ Knight, J.: *Internationalisation Remodelled: Definition, Approaches and Rationales*. In: *Journal of Studies in International Education*, 8. Jg., 2004, H. 1, S. 9.

^⑧ Hans de Wit, 高等教育国际化:九个误解, *国际高等教育*, 第 4 卷第 4 期, 139 - 141 页.

世界(in der Welt und für die Welt)。^⑨

为使读者理解德国高校国际化的背景和特征,本文首先在第一部分对德国高校的国际化进程做一个历史回顾,并简要介绍现阶段的发展状况。接下来,在第二部分里着重分析德国应用科学大学国际化的趋势。第三部分将以奥斯纳布吕克应用科学大学为实例,介绍并分析其国际化的一些具体举措。在第四部分里,笔者针对中国高校的国际化进程,特别是与德国大学的合作进行了粗浅思考,提出了几点建议。

1 德国高校国际化进程的历史回顾与现阶段发展状况

1.1 历史回顾

谈起高校的国际化进程,学者 Altbach 认为,高校自诞生以来便是一个具有全球化传统的机构。^⑩德国历史最悠久的一批大学,如海德堡大学、埃尔福特大学、科隆大学、莱比锡大学等,于14世纪末、15世纪初就建立了。基于知识无边界的本质,在中世纪时,这些大学的教师和学生便为了寻求新知识和在科学上有新发现远行到其他大学访学、探讨、交流。因此,现在评判一个高校国际化程度时经常提及的师生“流动”早在中世纪就有雏形。并且,由于当时大学有自己设立并授予学位的权利,造成了不同大学颁发的学位也有所不同。因而在当时也就有了大学之间相互承认学位的现象。^⑪

19世纪初,著名的高等教育改革家威廉海姆·洪堡于1810年提出了新的大学理念,这个办学理念在当时便被北欧、中欧和东欧国家纷纷效仿,成为了“出口热销产品”^⑫。当时在此基础上对德国高校进行的改革也取得了辉煌成就,使德国成为了一个享誉国际的科学国度,有很高的学术地位和影响力。

不幸的是,在纳粹政府当政期间(1933—1945),很多优秀的学者逃亡到美国。德国大学在

此期间也屈服于独裁政府的统治,以纳粹政府的民族主义为办学理念,国际间的学术交流更是寥寥无几,德国至20世纪初在世界高等教育领域和学术界的领先地位断然消失。

二战结束后,在原西德地区,高校的主要任务是重新恢复洪堡办学理念。当时只设立了两种学位,即硕士(Diplom, Magister)和博士学位,大学生一般来说要学习5—7年,才能拿到硕士(Diplom, Magister)学位。20世纪70年代初,德国开始建立高等专科学校(Fachhochschule),也就是后来于2004年开始逐渐改名为应用科学大学(Hochschule für Angewandte Wissenschaften)的高等院校类型。这类学校当时只颁发高等专科学校硕士(Diplom FH)学位。附加FH,即高等专科学校的字样,是为了和综合性大学的硕士学位证书进行区分。20世纪60年代开始到80年代初,西德的高校就与西方国家的高等院校逐渐建立了联系,特别是与德语国家高校的交往已经频繁存在。但德国高等院校的学制与世界上大多数国家都不一样,这就使学生不仅很难毕业,也阻碍了学生去其他国家留学,或者是外国学生到德国留学。因此,从20世纪60年代开始就有呼声,提出了改革德国的学位制度,引入分段制,即向英、美看齐的本科、硕士和博士三段制。但在当时,这个倡议遇到了很多阻力,无法实现。在此阶段,德国(西德)高校的国际交往通常是建立在学者自己学术交流的兴趣和个人关系之上,甚至很多情况下他们展开国际合作是不与学校协调的,并且很少有高校制定国际化发展战略。^⑬也就是说,这是一种自下而上(bottom up)的发展。

到了20世纪80年代,随着西欧国家继续推进欧洲经济、政治一体化,欧洲范围内的科研项目和人员交流也变得具有吸引力。1987年,欧洲引入了史无前例的伊斯拉莫计划,这个计划提高了欧洲高等院校的学生和教师的流动性,也明显改变了高校

^⑨ Dieter Lenzen, Die deutschen Hochschulen in der Welt und für die Welt - Die Internationale Strategie der HRK, in Bausteine für den internationalen Erfolg, Stand und Perspektiven der Internationalisierung deutscher Hochschulen HRK, Audit? Internationalisierung der Hochschulen“, Nov. 2012, 2. Auflage.

^⑩ Altbach, P. G. (1998). „Comparative perspectives in higher education for the twenty-first century. Higher Education Policy, 11, 347-356.

^⑪ Vgl. Thomas Ellwein, Die deutsche Universität. Vom Mittelalter bis zur Gegenwart, Königstein/T. 1985; Rudolf Stichweh, Der frühmoderne Staat und die europäische Universität, Frankfurt/M. 1991.

^⑫ Barbara M. Kehm, Deutsche Hochschulen: Entwicklung, Probleme, Perspektiven, <http://www.bpb.de/gesellschaft/kultur/zukunft-bildung/205721/hochschulen-in-deutschland?p=all>.

^⑬ Hahn/Teichler, Internationalisierungspolitiken und -strategien im deutschen Hochschulsystem, in Funktionswandel der Universitäten, 2012, S. 459-474.

的氛围。高校应当具有国际性也成了共识。为了支持这一发展趋势,许多高校采取相应的措施,扩展了促进高校国际化发展的服务。德国高校的国际化进程从此进入了一个系统化发展阶段。

随着东西德于1989年的合并和东欧政治体制的解体,以及20世纪90年代中期以来经济、政治的全球化发展,德国高校的国际化进程也进入了一个崭新的,可以被称为 Mainstreaming(主流化)的阶段。为了应对全球化带来的挑战,欧洲许多国家达成了通过提升高等教育和科学体系的国际竞争力从而提高自身竞争实力的共识,因此,基于欧洲和德国国家层面政策与法律的影响,德国高校的国际化进程自此加入了自上而下(top down)的元素。1998年5月,为了更好地利用欧洲高校资源,提高学生和教师的流动性,高校德、法、意、英四国教育部长签署索邦宣言后,开启了建立欧洲高等教育区的博洛尼亚进程。这一进程促使德国加大了高校体制改革力度,为此,德国修订了相关法律,完善了一系列的政策措施,为高校的国际化进程打造了良好的框架条件,例如,联邦议院为使高等教育机构对全球化和国际化带来的挑战做好准备,于1998年6月通过了《高等院校框架法》的第四次修改法;2002年,修订了《高等教育结构法》,改变传统的二级学位制度,引入三级学位制度,从而确定了学位制度的改革,为取消综合性大学和应用科学大学颁发学位证书的区别奠定了基础。同时,为了实现欧洲高等教育区内学分的互认,引入“欧洲学分转换系统ECTS”;同年,德国联邦教育与研究部出台了《教育与研究向世界开放:通向国际化实现创新》的文件,制定了促进德国高等教育国际化的目标与措施。在下面第二部分里,本文将重点介绍现阶段的框架条件。

纵观德国高校的国际化发展阶段,可以得出以下结论:首先,德国高校国际化的动因来自于学术发展、社会文化、政治和经济因素。由于德国高等教育的理念之一是教育公平,公立大学都不收学费,所以,增加高校的收入来源不是德国高校国际

化的驱动力^⑭;其次,高校国际化大力推动了紧靠内力很难实现的体制改革,例如对学位制度的改革;最后,德国高校国际化的发展模式具有先是从下到上(bottom up),然后是从上到下(top down)与从下到上(bottom up)相结合的特征。

1.2 现阶段发展状况

现阶段,有很多机构为德国高校的国际化发展提供战略支持、咨询服务和资金资助。各机构虽然制定的战略与提供资助的侧重点各不相同,但它们相互衔接、相互补充、各有特色。德国的高校在履行法律、法规和与政府签订的目标协议中规定的义务以外,不受其他机构的制约,可以自行选择其国际化发展重点,申请相应的资助。

联邦教研部主要从联邦政府和国家的角度出发,为整个高校和科研体系确定战略发展方向。例如在2008年的《加强德国在全球知识型社会的角色》^⑮中,确定了以下四个宏观目标,即加强与世界上最优秀的科研机构进行合作;在国际背景下开发创新潜能;加强与发展中国家在教育、科研和发展领域的可持续合作;承担国际责任、应对全球性挑战。之后,联邦教研部又在2014年新的《国际合作行动计划》中对上述四个宏观目标做了补充,就德国未来在世界范围内开展科研合作的目标和实施策略进行了详细描述,提出了合作应更具流动性(学生、受培训者、学者等)、有效性(简化合作与资助程序,排除合作中的障碍)、效率性(与国内、国际、各个层级的行为人建立联系)、重点性(注重质量、精益求精与合作共赢)和更强的提升德国竞争实力的意识(从提高德国科学技术与经济的竞争实力出发)^⑯。此外还提到的目标有应当尽量简化国际合作与资助程序,使其变得更有效率,应当更加注重国际合作的质量和实施精英计划,以及进行国际合作时更多从加强德国经济竞争实力的角度考虑等。

联邦与各州政府主管部门也共同确定高校国际化的细化战略目标。例如在2013年发表的共同

^⑭ Bernhard Streitwieser & Niels Klabunde, Kapitel 6 Deutschland in Internationalisierung der Hochschulbildung des Europäischen Parlaments, 2015, S. 115, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU\(2015\)540370_DE.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU(2015)540370_DE.pdf).

^⑮ BMBF: Deutschlands Rolle in der globalen Wissensgesellschaft stärken, Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung, Februar 2008, http://www.kooperation-international.de/index.php?eID=tx_nawsecured&u=0&file=/fileadmin/redaktion/doc/Internationalisierungsstrategie_2008_2800.pdf&t=1478018253&hash=6cade7c65ad44c91e5d9199e4323961ffc0c9230.

^⑯ Internationale Kooperation: Aktionsplan des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Okt. 2014, https://www.bmbf.de/pub/Aktionsplan_Internationale_Kooperation.pdf.

声明^①中确定了要实施9个目标,这9个目标涉及的领域有:支持高校制定自己的国际化战略、提高学生的流动率、改善高校国际化的法律框架条件、本土国际化、扩展国际博士项目、改善战略性科研合作的资助体系,以此促进国际科研合作、科研及行政人员的流动性、建立海外校园、加强在国际上推广德国高校的活动。在学生流动性方面,确定了提高学生流动性的具体目标,即每年在德国留学生的人数要达到350,000人,至2020年,要有50%的德国大学生在毕业前都在国外学习过。

联邦外交部有制定对外文化教育政策的权限,在2009年提出的“学术领域外交政策之倡议”^②里提出了例如设立研究与教学精英中心的政策。关于外交部指定的政策,其具体执行则是由各种基金会与协会等非官方机构负责。对高校国际化来说,最重要的这类中介机构便是歌德学院和德意志学术交流中心(DAAD)。其中德意志学术交流中心作为德国高等院校的联合组织和德国文化与高等教育政策的对外执行机构,其主要任务是通过咨询服务和资助项目帮助德国和其他国家大学生及学者之间进行交流,开展科研项目,并以此来促进德国大学同国外大学的联系。^③

德国高校联席会议(HRK)虽然也制定高校国际化的战略目标,但主要任务是为高校提供个性化咨询并审计其国际化战略,帮助高校定制符合自身特色和需求的国际化战略并找出具体行动领域和可以采取的措施。^④

总体而言,通过上述制度的设计,德国高校现阶段在其国际化进程中,从宏观发展方向定位到具体举措都有丰富的专业机构引导、为其提供个性化咨询与研讨平台、给予资金资助,但同时也保障了高校可以自由地按照自己的步伐和特色影响其国际化进程,因此,德国高校的国际化“是一项协调较

好的过程”^⑤。现在,大部分德国高校都制定了国际化战略,国际化对多数高校来说已不是边缘任务或者是属于某一部门的专有任务,而是成为了高校每一分子在执行其任务时都要考虑的维度。

2 应用科学大学的国际化进程

作为20世纪70年代初发展起来的德国应用科学大学,虽然远不及许多综合性大学那样具有悠久的历史和国际影响力,但越来越多的应用科学大学也展开了国际合作,确定了清晰的国际化发展战略,并在国际化发展方面已成为了综合性大学强有力的竞争对手。总结起来,以下五个方面体现了德国现阶段应用科学大学国际化的特征和发展趋势^⑥。

(1) 专业输出具有优势。

德国应用科学大学着重进行以实践为导向的学术教育,其毕业生实践能力强,又有学术工作能力,因此普遍受到企业的欢迎和赞誉。现在,越来越多的国家认识到了这种高校类型的优势,那些与就业市场需求紧密相关的专业也成为海外高校引进的对象。2013年,德意志学术交流中心针对德国高校在海外提供专业的资助中,应用科学大学就争夺到了超半数。由此可见,德国的应用科学大学在出口专业这一领域获得了较综合大学相比更高的认可度。

(2) 地方性与国际性相得益彰。

德国应用科学大学具有很强的地方性特征,这是因为20世纪70年代初,德国经济高速发展,为了满足包括偏远地区对人才的大量需求,应用科学大学也被设立在这些地区,它们是当地经济及社会发展强有力的后盾。90年代中期以来,随着经济和就业市场的全球化,以及德国经济越来越高的出口

^① Strategie der Wissenschaftsminister/innen von Bund und Ländern für die Internationalisierung der Hochschulen in Deutschland, 12.4.2013 http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/Sonstige/GWK_Internationalisierungsstrategie.pdf.

^② Die Initiative Außenwissenschaftspolitik, Auswärtiges Amt, August 2009, <http://www.riga.diplo.de/contentblob/2585346/Daten/651059/>.

^③ Deutscher Akademischer Austauschdienst: Wandel durch Austausch, 05/2014 <https://www.daad.de/medien/der-daad/medien-publikationen/publikationen-pdfs/daad-faltblatt-deutsch-2014.pdf>.

^④ Hochschulrektorenkonferenz: Erfolgreich internationalisieren! Bonn, Dezember 2012, 1. Auflage.

^⑤ Bernhard Streitwieser & Niels Klabunde, Kapitel 6 Deutschland in Internationalisierung der Hochschulbildung des Europäischen Parlaments, 2015, S. 111, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU\(2015\)540370_DE.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU(2015)540370_DE.pdf).

^⑥ 以下分析参看 Christian Thimme, Tschüss, Region! Fachhochschulen sind auf Weltkurs, duz Magazin 02/14 vom 24. Januar 2014, <http://www.duz.de/duz-magazin/2014/02/fachhochschulen-sind-auf-weltkurs/224>; Christian Thimme, Internationalisierungsstrategien von Fachhochschulen, DAAD, November 2013; Christina Pfänder, 德国应用科学大学:教学与研究的优势, <http://www.daad.org/cn/zh/aktuelles-china/gewinn-fuer-lehre-und-forschung>.

依赖程度,德国很多扎根于地方的企业也在海外有业务或者建立了分公司,因此,应用科学大学意识到了他们也必须培养具有国际视野、国际经验和跨文化能力的毕业生,使他们适应全球和地方就业市场对毕业生提出的要求。就这一层意义上看,对于很多应用科学大学来说,他们自身的国际化发展恰恰也是促进地区发展的一个重要因素,是他们存在的使命之一。

(3)多数应用科学大学制定了明确的国际化战略。

德意志学术交流中心于2008年和2012年向其所属的高校做了关于国际化战略的调查报告。2008年的调查结果表明,当时仅有10.5%的应用科学大学制定了国际化战略,而2012年这个百分比上升到了60%。对39份战略的研究显示,大多数应用科学大学都认识到国际化是世界人才竞争中的一个重要交叉任务,其中提到了以下因素为其国际化的目标或者动因:科学和经济体系在全球的交织性;为全球化的劳动市场培养人才;地方企业需要有国际视野和能力的员工;为地区发展做贡献;提升自身的声誉和知名度;国际性是高校重要的竞争力;教学的国际视角;改善高校服务的质量。

(4)以“本土国际化(Internationalisierung at home)”为重点。

大多数应用科学大学都把“本土国际化”作为战略重点来看待,目的是让不能出国留学的学生,或者是留学生在出国之前就能够接触到国际氛围。其具体内涵是教学计划的国际化,即在教学计划中设置外语课、含有国际内容的课程、用外语讲授的专业课等;聘请国外学者来校讲座、授课;招收外国留学生,使本国学生与留学生有交流机会;为教师、学生和行政人员开设外语课、跨文化能力培训课等。

(5)缺乏与国外高校建立长期的战略合作伙伴关系和科研方面的国际合作。

调查表明,与海外高校建立战略合作伙伴关系对很多应用科学大学来说似乎不重要。在30%的战略方案中几乎都没有提及这一点。建立战略合作伙伴关系的主要目标是共建合作专业,改善合作

的质量管理,以及实施共同的科研及博士生培养计划。但应用科学大学对此并不很感兴趣。另外,多数应用科学大学还是以和欧洲国家的高校合作为主。德意志学术中心认为,应用科学大学应当把欧洲以外的其他国家和地区也作为自己国际化的战略国来对待。

尽管有超过一半的高校想在科研项目层面也进行国际化,但是缺乏具体措施和项目。有些应用科学大学虽然有促进教师进行海外科研项目的措施,并为申请项目资助提供帮助,或者一些高校也通过利用合作科研的方式与国外的综合性大学联合培养博士生,但总体来说,科研项目的国际化合作还不普遍。

3 奥斯纳布吕克应用科学大学国际化的具体措施

奥斯纳布吕克应用科学大学是德国下萨克森州最大、科研实力最强的一所应用科学大学。^③它是欧洲大学协会(European University Association)的成员之一,也是在国际上代表德国具有最高教学与科研水平应用科学大学的“德国7所精英应用科学大学联盟(UAS 7)”^④的成员,具有明确的国际导向性。下面具体介绍的是几项实践证明较为有效的国际化措施。

(1)教学计划里设立项目周和海外留学学期。

为了提高学生的流动性和项目管理能力及团队工作能力,学校几乎每个专业的教学计划里都要求学生在大学期间至少参加过一次项目周的活动。从学期安排上来看,以经济与社会学院为例,每个学期中期的时候都有一周专门被设为项目周,在此期间,停止所有其他教学活动。项目周的授课老师以本校老师为主,但也可以邀请友好学校的老师来主持这周的项目教学。项目题目可以由老师任意选择。学生参加项目周的教学活动可以获得2.5个学分。本校老师如在这周提供项目教学,可以把教学地点设在学校,也可以带学生去校外考察,或者海外游学。通过这种方式可以让学生、教师出国开阔国际视野,也可以通过把海外教师请进来的方法实现本土国际化。

^③ 2014年年度报告 https://www.hs-osnabrueck.de/fileadmin/HSOS/Wir/Wir_stellen_uns_vor/Wir_in_Medien/PDF/Jahresbericht-2014-Hochschule-Osnabrueck.pdf, 以及科研报告, https://www.hs-osnabrueck.de/fileadmin/HSOS/Wir/Wir_stellen_uns_vor/Wir_in_Medien/PDF/Forschungsbericht-2014-Hochschule-Osnabrueck.pdf.

^④ 参见 <http://www.uas7.org/about-uas7.html>.

为了让学生有时间出国留学,在那些特别需要毕业生有跨文化能力的专业里设置了海外留学学期,学生在友好学校期间取得的学分和成绩受到承认。

(2)在教学计划里设置项目模块。

学校很多专业的教学计划里都有一个15学分制的项目模块。如果有教授和海外友好学校的教授有专业上的良好合作关系,便可以共同开设一个国际项目模块,也就是让两国的学生在一起共同做一个为期一学期的项目。一般来说,先在一个学校召开项目的启动会议,结束时则在对方学校举办成果报告会。这两次会议是老师和学生都要亲自参加的,而学期间的交流主要通过互联网、电话等方式。这个模式的优势是一方面可以促进老师和学生的流动,另外一方面也达到了培养他们在跨文化团队的工作和交际能力。

(3)组织的国际化。

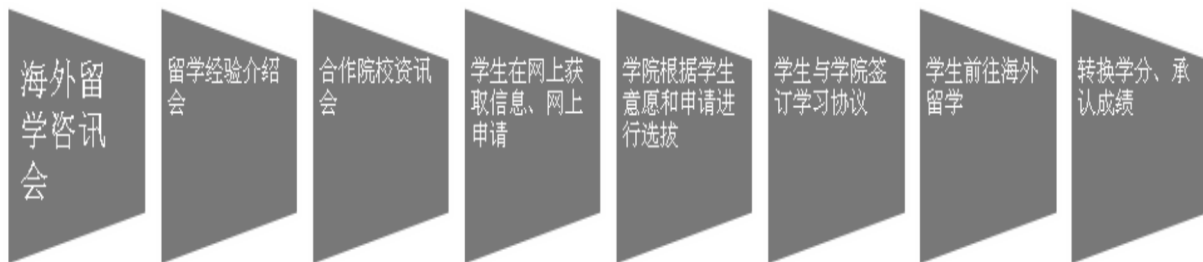
为了让尽可能多的人参与到学校的国际化进程中来,让国际化的理念深入到每一个人的头脑,学校在校园网上设置了国际化建议留言板,老师、学生都可以提出自己的建议。此外,例如经济与社

会学院设有一个国际事务委员会,由民主选举出来的来自教师、行政人员和学生的代表组成,这个委员会共同决定学院的国际化战略、制度和重大事项。主任由学院负责国际事务的副院长担任。在学校层面有一名副校长主管学校的国际事务。此外,学校的每位老师都可以主动进行国际合作,可以向学院的国际事务委员会提出与某国外高校建立友好学校的建议。如果批准可以与这所高校建立友好学校关系,则这位老师一般会被任命为友好学校关系委员,负责协调与该友好学校的合作交流事务,为想去该校留学的学生提供咨询。

(4)服务的国际化。

国际办公室(International Office)是执行国际事务委员会决定事项的重要部门,其承担的主要任务是为去海外的学生和来校的外国留学生提供咨询、组织相关流程、协调学校的国际来访、组织好友志愿者项目(Buddy Programm)等,因此它是一个行政服务部门。

为了使想去国外学习的学生和想来校的留学生尽可能做好准备,学校实施一个有缜密时间规划的流程,下图以学生出国留学为例,具体如下:



例如一名学生想要在2017年秋季出国留学,那么他必须提前一年就做准备,也就是说他要在2016年秋季学期一开始的时候先参加海外留学资讯会,了解申请海外留学的程序、前提条件、合作院校的相关情况等,有了校方对海外留学做出的基本介绍后,学生还有机会从刚刚留学回来的学生那里询问他们的留学经历,接下来他可以根据自己想选择的国家和友好学校参加有关具体合作院校的资讯会,这类资讯会原则上都是由友好学校关系委员主持。至此,学生应当对其所想去的具体合作院校都有了较为详尽的了解,如果仍有问题,他可以随时与国际办公室或者友好学校关系委员联络、请求给予单独咨询。学生一旦确定了自己的目的学校,便可在网上申请,且必须提前一个学期申请。申请的截止日冬季学期是1月底,夏季学期是

8月底。即这名学生要在2017年秋季留学,那么他的申请必须于2016年12月底前提出。学校收到所有学生申请之后,将在2月初学期结束时确定留学人员名单,之后,学生须与校方签署学习协议,明确将在友好学校学习的课程以及换算的学分。为了使能够尽快适应在海外的学习和生活,学生在前往海外留学之前,学校还会提供相应的跨文化培训。学生到了友好学校后,随时可以与友好学校关系委员和国际办公室联络,此外,友好学校关系委员也可以去探望学生,实地了解学生在海外留学的情况。学生海外留学结束后,根据签订的学习协议便可以把在海外取得的学分和成绩进行相应的转换。

对于外国留学生也适用相应的流程,为了使外国留学生尽快适应国外生活,国际办公室会组织好

友志愿者帮助留学生。

此外,学校无论在哪一个领域工作的行政人员都可以用英语交流。学校官网的内容也都可以用英语阅读。为了提高老师和行政人员的语言和跨文化沟通能力,学校也特别为他们开办语言班和跨文化能力培训班。

4 对中国高校国际化的建议

英国文化教育协会(British Council)于2016年2月发布的“The Shape of Global Higher Education(全球高等教育状况)”的调查研究证明,中国高校的国际化也取得了可喜的成果。中国高校开放的姿态尤为受到好评,但在质量保障方面还有些欠缺。^⑤因此,借鉴德国高校国际化的经验,笔者提出以下几点建议。

首先,高校国际化是一个意识问题,只有当学校的每一分子,即学生、教师、行政管理人员都理解、认识到这个问题的重要性,并愿意积极参与时,才能够形成整个高校的国际化。

对学生来说,比如说可以让学生听跨国公司的管理人员讲座或者去这类公司实习,从而意识到具有国际视野和跨文化能力对今后的就业十分重要,并让他们了解到随着中国企业越来越多地走出去,具有国际视野的毕业生在中国也就有更多的就业选择。

对老师来说,学校应当给教师提供机会和经费多参加国际学术会议,与国外友好学校进行教学、科研方面的交流。同时也为老师提供英语班和跨文化能力培训班,让他们有能力参与国际交流。老师看到自己专业领域在国际上的发展,有了国际比较,才会努力提升自己,更对国际合作感兴趣。

对行政人员来说,学校也可以提供让他们去友好学校交流的机会,从而了解友好学校的一些行政流程。笔者观察到,国际合作中的很多问题是发生在具体实施中的,中国高校的很多操作缺乏时间的预先规划性和流程标准性及细致性,因而不能与德国的高校接轨,例如中国很多高校不能提前确定好下一个学期的课程安排,假期时间很难找到行政办公和管理人员、没有严格遵守时间安排的报名程序,以及规则制定较为随意等,所有这些因素都可能影响国际合作的质量和顺利进行。

借鉴奥斯纳布吕克应用科学大学的做法,在教学计划中设置项目周、项目模块和海外学期,以此促进老师和学生拓宽国际视野,培养他们的跨文化能力。

其次,国际合作和交流处可以为老师、学生的国际交流多提供服务,多了解各种促进国际交流与合作的资助可能,并把这些信息公布出来。

再次,由于德国高校的国际化进程原先是自下而上发展的,所以若要与德国高校进行合作,必须找到愿意从事这样合作的专业教授才可以。有些中国学校特别想在某一专业领域促进国际合作,但找到的中国教授可能和德国的专业教授之间专业不对口,或者建立不了合作关系,而使项目搁浅。所以建议中国高校派团到德国寻找国际合作伙伴时,尽可能也把有兴趣的专业教授一同带上,这样可以使专业教授之间进行更多的交流,从而避免将来的合作走弯路。

第四,重视国际合作与交流的质量,不急于求成。很多高校为了显明其国际化程度,盲目发展国外友好学校的数量,但不重视之后真正的项目操作和进展,因而违背了国际化的本质。有些中国高校国际化目标过于宽泛、过大,例如很多大学急于一开始便与德国大学建立双学位专业,但因为德国教授多较为谨慎、未做事前会先看到很多障碍和风险,尽量事前解决,这与很多中国大学先签合同,再谈具体操作的工作方式有很大区别。由于德国的大学是宽进严出,学生淘汰率和辍学率较高,在很多工程领域甚至50%的学生就在第2学期被淘汰了,而外国学生因为语言难、学业难而毕不了业的现象更是普遍。此外,如果要合办专业,还需要经过认证机构的认证,所以一系列繁琐的手续使很多大学在谈到开办双学位制专业或者合作专业后都望而生畏,况且德国大学与国外大学合办普通学历专业不像英、美高校可以收取高额学费,这在德国是禁止的,因而学校和老师都没有经济利益,能找到想进行这样合作的老师就少之更少了。鉴于此,笔者建议中国的大学在与德国大学合作时,应当从小目标开始,比如先开展师生的短期项目交流、共同举办专业领域的学术研讨会、相互邀请对方教师进行讲座、让对方的学生在自己的实验室做毕业论

^⑤ The Shape of Global Higher Education (全球高等教育现状), P.9, Britishcouncil, https://www.britishcouncil.org/sites/default/files/f310_tne_international_higher_education_report_final_v2_web.pdf.

文等。只有相互之间有了彼此了解,建立了信任关系后,再谈大目标才会有基础,能够确保项目较为顺利的进行和质量。

最后,对中国应用型大学来说,鉴于德国高校的国际战略鼓励高校教师在国际上进行科研合作,笔者建议可以利用中国庞大的市场,多鼓励本校教师与德国教师进行科研方面的合作,同时让中

国企业参与进来,并给予参与的德国教师实现知识与技术转化,参与经济效益分配的机会。这样同时也可以带动中国高校教师发展应用型科研,并把这样的经验转化到教学中,自然就会形成实践导向型的教学,另外还可以促进地方企业的发展。

[责任编辑:张永军]

(上接第76页)向性强的学术工作。让学生独立自主地完成一项时间上和内容上有规定的任务,这需要学生具备较好的自我管理、时间管理和项目管理能力,但这种做法同时也可以促进他们形成这些方面的能力。

我们在实践中的初步经验显示,在有限的经费预算和授课期规定的时间范围内,我们设定的目标是能够达到的。

学生通过这种方式可以成功地练习跨学科的工作方式,他们也必须证明其团队工作能力和解决问题的能力。

我们特别建议应用科学大学在应用导向型的本科和硕士专业里设立(职业实践型)项目模块。我们的最佳实践证明,通过按照欧洲学分转化标准5~15个学分设立的模块训练便可取得显著效果。

参考文献:

- [1] VDI-Empfehlungen; Curriculum für Studiengänge der Umwelttechnik an Fachhochschulen; Teil 1; Bachelor-Studiengänge(VDI-建议:应用科学大学环境技术专业的课程设置;第1部分:本科专业), Januar 2008.
- [2] DIN 69900;2009-01-00 Projektmanagement - Netzplantechnik; Beschreibung und Begriff (DIN 69900;2009 - 01 - 00 项目管理 - 网络规划方法;说明与定义).
- [3] Hochschulrahmengesetz - HRG in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. August 2002 (BGBl. I S. 3138) (高等院校框架法,1999年1月19日公布,最近一次修订于2002年8月8日)

(翻译:陈颖^①)

[责任编辑:文竹]

^① Ass. jur. Ying Lackner(陈颖), y.lackner@hs-osnabrueck.de,德国法学硕士、持德国司法职业资格、德国法院中德文宣誓公证翻译、奥斯纳布吕克应用科学大学汉语教师,对华高等教育中心培训项目协调人、翻译,从事中德商业及项目咨询、项目管理、中德文翻译(尤其是法律、经济与教育领域)、汉语教学等工作,现居德国。

出国留学大学生人格特征研究

沈克祥¹, 任彬²

(1 中国科学技术大学 心理健康教育与咨询中心, 合肥 230026,

2 安徽大学 马克思主义学院, 合肥 230601)

摘要:通过研究出国留学大学生群体人格特征,为提升大学生学业生涯发展与心理健康水平提供科学依据。采用卡特尔 16PF 人格测验量表对某高校 2012—2014 届 432 名出国留学大学生进行调查,分析研究其人格特点及性别差异性,并与未出国大学生群体进行对照比较。结果显示:出国留学大学生群体人格特征在有恒性、敢为性、怀疑性、兴奋性、敏感性、幻想性特征上与未出国大学生群体存在不同程度差异;出国留学群体中男生较出国女生更有恒负责、独立自主,出国留学女生较出国男生更好强固执。

关键词:出国留学;大学生;人格特征

中图分类号:G449.6

文献标识码:A

文章编号:2096-2045(2016)03-0092-04

On Overseas College Students' Personality Characteristics

SHEN Ke-xiang¹, REN Bin²

(1 Mental Health Education and Counseling Center, USTC, Hefei 230026;

2 School of Marxism, Anhui University, Hefei 230601, China)

Abstract: Objective: study characteristics of overseas college student's personality is to provide reference for college students' academic career development and mental health. Methods: with the 16PF forms to test 432 overseas college students from 2012 to 2014 session, their personality characteristics and gender differences are analyzed and compared with those domestic students'. Results: scores of perseverance, social-boldness, suspicion, irritability, sensibility, imagination are significantly different; boy overseas college students are more persistent and independent than girl ones, while girls are more stubborn than boys.

Key words: study abroad; college student; personality characteristic

随着教育国际化合作的日益广泛和深入,出国留学深造成为诸多大学生学业生涯发展的理想选择之一。如今赴国外留学的中国大学生渐趋增多,但是不同的文化背景、语言环境以及地域风俗差异对出国留学大学生内在个人特质提出了诸多挑战。近年来,对于大学生群体人格特征研究成果较多,曹晓平、任百利等对卡氏 16PF 中译常模 20 余年的变化趋势进行研究,发现大学生群体的

人格特征思维敏捷、好强固执,有主见,活泼愉快、精明能干和不拘泥于现实,批评激进,愿意接受思想和新事物。^[1]潘芳、张红静等进行不同专业大学生人格测试分析,发现不同专业(医学专业、文科、艺术)大学生人格因素具有显著性差异,当代大学生人格变化的多元化趋势明显。^[2]王挺,杜文东等研究发现,当代大学生的个性特点随着时代发生了巨大变化,原有全国常模已经不适用于现在的

基金项目:中央高校基本科研业务费专项资金资助课题“大学生全程化职业生涯规划干预模型研究(WK2111060001)”资助。

作者简介:沈克祥(1976—),男,安徽广德人,中国科学技术大学心理健康与咨询中心主任,硕士;研究方向:心理健康、学业生涯规划。

大学生群体。^[3]可是当前对于出国留学大学生这个特殊群体人格特征的研究尚未多见,通过对出国留学的大学生人格特征研究,了解这一优秀群体与其他群体大学生个性差异,不仅有利于更好地对其进行引导和帮助,也有助于探索出国留学大学生典型人格特征,以期对高校大学生学业生涯深入发展有现实指导意义。

1 研究对象与方法

1.1 对象

选取某大学 2012—2014 届出国留学大学生 432 名,其中男生 290 名,女生 142 名;平均年龄 18.96 ± 1.24 岁。选取未出国学生 586 名,其中男生 480 名,女生 106 名作为研究对照组,平均年龄 19.26 ± 1.33 岁。

1.2 方法

调查工具采用卡氏 16PF 问卷^[4],根据该大学理工科专业人数分布抽取班级集体施测。卡特尔十六种个性因素测验(Sixteen Personality Factor Test),简称 16PF,是美国伊利诺州立大学心理学家卡特尔教授经过几十年的系统观察、科学试验,并用因素分析统计方法慎重确定和编制而成的一种精确可靠的心理测验。测验量表具有良好的信度和效度,广泛应用于教育及教育辅导、人才选拔和培养以及了解个体心理障碍的人格特征原因等。该测验由 187 题组成,人格特质包括 16 种因子,分别是乐群性(A)、聪慧性(B)、稳定性(C)、恃强性(E)、兴奋性(F)、有恒性(G)、敢为性(H)、敏感性(I)、怀疑性(L)、幻想性(M)、世故性(N)、忧虑性(O)、实验性(Q1)、独立性(Q2)、自律性(Q3)、紧张性(Q4)。在 16PF 测验里,使用是 1-10 的标准分。1-3 分为低分特征;4-7 分为平均特征;8-10 分为高分特征。调查结果用 SPSS13.0 软件对数据进行统计分析。

2 出国留学大学生人格特征分析

2.1 出国与未出国大学生的人格特征比较分析

结果显示,出国留学大学生群体的人格特点在兴奋性(F)、有恒性(G)、敢为性(H)、敏感性(I)、怀疑性(L)、幻想性(M)等方面与未出国大学生有显著性差异(见表 1)。对显著性因素与出国与否进行线性相关检验,结果表明影响出国留学大学生群体个性特征重要程度依次为有恒性、敢为性、怀

疑性、兴奋性、幻想性和敏感性。

表 1 出国、未出国大学生人格特征比较

因素	未出国 (n=586)	出国 (n=432)	t 值
乐群性 A	3.57 ± 2.64	3.51 ± 2.66	0.437
聪慧性 B	6.42 ± 2.51	6.50 ± 2.34	0.616
稳定性 C	5.47 ± 2.72	5.51 ± 2.67	0.277
恃强性 E	4.13 ± 2.44	4.34 ± 2.44	1.539
兴奋性 F	5.01 ± 2.81	4.60 ± 2.84	-2.602**
有恒性 G	5.73 ± 2.72	6.44 ± 2.65	4.621***
敢为性 H	4.13 ± 2.72	4.77 ± 2.79	4.168***
敏感性 I	5.08 ± 2.64	4.75 ± 2.71	-2.17*
怀疑性 L	4.67 ± 2.52	5.21 ± 2.62	3.747***
世故性 N	4.74 ± 2.49	4.72 ± 2.61	0.143
忧虑性 O	6.16 ± 2.56	6.14 ± 2.54	0.155
实验性 Q1	5.61 ± 2.61	5.83 ± 2.64	1.517
独立性 Q2	5.34 ± 2.74	5.24 ± 2.71	0.662
自律性 Q3	5.11 ± 2.62	5.05 ± 2.59	0.445
紧张性 Q4	5.96 ± 2.68	6.05 ± 2.70	0.601

(备注: * P < 0.05, ** P < 0.01, *** P < 0.001, 下表同)

2.2 不同性别出国留学群体的人格特征比较

结果显示,出国留学大学生群体中男生较女生更具有恒性(G)和独立性(Q2),女生较男生更具恃强性(E)特点(见表 2)。

表 2 出国留学男生和女生人格特征比较

因素	女生 (n=142)	男生 (n=290)	t 值
乐群性 A	3.44 ± 2.776	3.54 ± 2.607	-0.384
聪慧性 B	6.39 ± 2.253	6.56 ± 2.382	-0.715
稳定性 C	5.55 ± 2.681	5.49 ± 2.662	0.218
恃强性 E	4.80 ± 2.313	4.12 ± 2.473	2.75**
兴奋性 F	5.07 ± 3.054	4.98 ± 2.679	0.305
有恒性 G	5.80 ± 2.618	6.75 ± 2.614	-3.53***
敢为性 H	5.02 ± 2.822	4.64 ± 2.768	1.319
敏感性 I	4.88 ± 2.474	5.18 ± 2.721	-1.118
怀疑性 L	5.45 ± 2.657	5.09 ± 2.597	1.347
幻想性 M	4.70 ± 2.625	5.04 ± 2.818	-1.207
世故性 N	4.72 ± 2.735	4.72 ± 2.545	-0.022
忧虑性 O	5.94 ± 2.557	6.23 ± 2.526	-1.12
实验性 Q1	5.94 ± 2.572	5.78 ± 2.669	0.595
独立性 Q2	4.83 ± 2.757	5.44 ± 2.669	-2.196*
自律性 Q3	4.93 ± 2.649	5.10 ± 2.563	-0.655
紧张性 Q4	6.00 ± 2.816	6.08 ± 2.651	-0.286

3 讨论

3.1 出国与未出国大学生人格特征有显著性差异

具体而言,高有恒性意指这个群体的目标理想和责任感,说明在总体上留学大学生群体做事更有耐心和恒心,能坚持到底而不中途放弃。对于出国来说从准备、实施到完成阶段,整个时间持续2—3年,过程艰难而枯燥,需要坚守初心。对于学业生涯发展中选择出国的学生,出国努力过程中更需要拥有明确的理想和目标意识,并对目标坚守而不轻易改变,需要真正的“立长志而非常立志”,这是对学业目标有恒负责、一往直前的充分体现,也是这个群体能够取得留学成功的基础素质保证。

相对于其他大学生群体来说,敢为性是出国留学大学生群体另一项重要特质,即冒险敢为。选择出国留学可谓是竞争激烈、压力巨大,不仅需要学业成绩保持非常优秀,还需要有勇气和胆略面对出国后“文化休克”现象的适应考验。现实中,在高校选择出国留学意味着要放弃保送研究生的大好机会,是一项挑战与机遇并存、风险性很高的博弈。这既是对学生在学业水平上的挑战,也是对学生人格成熟稳定的考验,需要有敢作敢为的精神,能经历艰辛而保持毅力,在智商和情商上实现自我突破。

怀疑性特质是出国留学大学生群体不可或缺的又一项重要特质。相比较而言,出国留学大学生在职业生涯规划目标选择上大多锁定在科学研究和技术探索方面,从事的是探索世界的原创性工作,这种科学研究工作需要事物发展规律和已有科研成果大胆存疑,有勇气面对权威提出新思想,保持对未知领域的探索和好奇之心,在怀疑精神的引导下博取更高的科学研究成就。

在兴奋性上,出国留学大学生更显严肃、审慎、冷静、寡言。他们行动拘谨,内省而不轻发言;喜深思熟虑,又近乎骄傲自恃,这与现实社会中科研工作者的个性特质近乎一致。在幻想性上,出国留学大学生更具幻想特质,关注事物本身动机以及自我兴趣等因素为行为的出发点,富有创造力表现而不拘泥于眼前固有答案。在敏感性上出国留学大学生更显理智,着重现实,多以客观、坚强、独立的态度处理当前的问题,相信事实和实证数据,甚至可能表现为过份自恃,冷酷清高。

3.2 出国留学大学生中不同性别有显著性差异

从生物、文化和环境因素综合角度来看,男女

性别差异存在心理特征基础性不同,男性更具有支配性、攻击性和自信感,女性更具保守性、依赖性和含蓄特点。对于出国男生群体来说,也大致如此,他们有恒负责、自立自强特征也非常明显,更能当机立断、自我做主,独自完成自己的工作计划,较少依赖别人,也不太受社会舆论和周围环境的约束,这也是这个优秀群体具有明确理想和目标意识的重要个性特质表现。

出国留学大学生群体中,女生在恃强性上表现突出,更显好强固执。在当今人人平等的时代,男女性别差异慢慢在弱化,早已摆脱传统思想束缚,女性尤其显现出一些新的时代特征。比如敢于追求梦想,不再依附于男性;思想勇敢果断,有想法和主见;不甘人后,活跃在职场和商海的台前。对于出国留学女大学生群体而言,她们是拥有智慧和能力的知识女性,在学业发展过程中不断取得优秀成就。不言而喻,内心能量强大让她们不甘居人之后,追求男女公平,好强固执个性特质也充分得以展现。

4 结论

出国留学大学生是一个特殊优秀群体,他们人格特征总体上呈现目标有恒与责任担当、怀疑好奇与敢想敢为、理智客观与严谨审慎等特点。Blikle, G. 实验证实,大学生的学业成绩与其人格特征存在相关,人格因素对学业成绩有一定的影响。^[5]显然,这些个性品质符合科学研究和探索工作的需要,有助于学业生涯发展取得更大成功。

出国留学大学生这个群体正值青春年华,也是个性不断发展和稳定的关键时期。虽然他们表现出了一些积极的优秀个性品质,但是出国留学背井离乡、远离亲人,在跨文化的影响和冲击下也容易产生很多心理不适应的现象,是对青年学生人格成熟和稳定的考验和挑战,需要他们学会变通,灵活应对。因此,学校应加强对他们的科学引导和教育,有针对性地进行出国留学大学生人格训练和塑造,提升心理素质和水平,以应对环境、文化、学业和语言等急剧改变而带来的压力,使之能健康、愉快而有意义的生活和学习。

参考文献

- [1] 曹晓平,任百利,赵泉. 卡氏 16PF 中译本常模 20 余年的变化趋向[J]. 心理科学, 1994 (3): 184-186.
- [2] 潘芳,张红静. 1053 例不同专业大学生 16PF 人格测

- 试分析与建立专业常模的研究[J]. 中国行为医学科学, 2000(2): 113-114.
- [3] 王挺, 杜文东. 江苏省大学生 SCL-90 常模修订[J]. 南京中医药大学学报(社会科学版), 2007, 8(1): 38-41.
- [4] 李绍农. 卡特尔 16 种个性因素测验指导手册[Z]. 沈阳: 辽宁省教育科学研究所, 1987:18.
- [5] 诺姆·乔姆斯基. 句法结构[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1979.

[责任编辑:李德才]

(上接第 69 页)

3.3.2 建立健全实习管理制度, 加强实习质量的监控

加强教育实习基地的制度建设, 促进教育实习基地建设的科学化、制度化和规范化, 是提高实习基地建设质量的关键环节。地方师范院校要制定周密的实习教学计划, 落实好实习教学实施方案, 编写好实习教学大纲, 各院系通过召开实习动员大会, 进行有效的组织安排学生参加教育实习, 加强教育实习监控力度。各带队指导教师要深入学生实习教学一线, 加强教育教学能力指导, 按要求指导学生填好实习记录手册和毕业实习鉴定表, 认真做好学生实习成绩评定, 给出公平、合理的实习成绩, 进而全面提高教育实习质量。

4 构建优秀的指导教师队伍, 提高师范专业学生的综合素质

4.1 加强指导教师的选择与培训, 构建稳健的教育实习指导教师队伍

地方师范院校许多教师没有从事过基层中小学教育工作, 对基层中小学校的教学一线实践教学缺乏经验, 导致在实践教学中难以胜任实习指导教学工作; 同时, 在基层中小学校实习指导教师的选派上, 由于自身教师专业发展能力不强, 难以胜任教育实习指导工作, 使师范生的教育实习很难达到

预期效果。针对该情况, 在教育实习基地建设, 必须加强指导教师的选择与培训。地方师范院校要加强师资培训, 选派思想素质高、业务能力强的教师来承担实习指导任务, 基层中小学校在选择指导教师时要尽可能选派教学经验丰富、实践教学能力强的教师承担教育实习指导任务。^[4]

4.2 培养师范教师专业技能, 全面提高师范生的综合素质

地方师范院校要不断加强师范生的教师专业发展训练, 提高师范生的实践教学能力, 必须认真学习好专业教材教法课程, 积极开展模拟教学活动, 增加教育见习次数, 加强学生的师范生基本素养的训练, 使师范专业学生能有更多的锻炼机会, 以便更好地适应教师工作岗位。

参考文献:

- [1] 张静芳, 朱昌锋, 傅忠宁. 论高校校外实习基地建设[J]. 高等建筑教育, 2012(3): 12-15.
- [2] 刘旭东. 师范生教育实践能力培养与教育实习课程改革研究[J]. 当代教育与文化, 2011(2): 74-78.
- [3] 于敏章, 岳云华, 刁佳玺. 新建本科师范院校多元化、互动型的教育实习模式的构建与实践[J]. 亚太教育, 2015(11): 13-15.
- [4] 史金联. 加强实习基地建设, 提高教学质量[J]. 实验技术与管理, 2010(8): 190-192.

[责任编辑:张永军]