

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2015.05.022

工学结合的专业外语课程改革与实践

李 嘉^a, 张景伟^b

(郑州大学 a. 水利与环境学院; b. 土木工程学院, 河南 郑州 450001)

摘要:通过分析工科专业外语教学现状,提出了课程改革实施方案:课程标准的制定、以专业为驱动的教学内容改革、以需求为导向的新教材开发、“教-学-做”一体化的实践教学改革。

关键词:专业外语;工学;课程标准;一体化实践教学

中图分类号:G642.0

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2015)05-0091-04

时代的发展与进步衍生出更严谨的教育制度和更专业的精英人才,扎实的外语基础和运用能力成为了汲取国外先进科技精华的必备条件。国际互联网的覆盖区域越来越广,现代技术迭代更新的速度越来越快,在这样的形势下,对工科学生专业外语的要求亦大幅度提升。具备过硬专业知识的同时,熟练掌握行业英语技能才能成为当今社会中极为抢手的顶级人才。然而,大学基础英语教学远远无法满足“工学”的发展与需求,专业英语意为“专门用途英语”,具备更强的实用性、实践性。专业英语的学习内容与专业课程相结合,是在公共英语学习基础上,经四六级应试培训后更为专业的英语教学。工科学生通过专业英语的学习掌握更多专业的词汇、专业的语法特点以及专业的表达方式,为后续学习或实际工作中选择参考资料、撰写文章和跨境学术交流做好专业准备。

在最新版本的《大学英语教学大纲》(修订本)中,教育部将专业英语添加到必修课程中。大纲明确阐述了大学英语教学中专业英语教学的必要性和重要性,为了让非英语专业的学生在外语这一重要工具上能学以致用,必须不断加强英语的学习强度和专业化^[1]。在新大纲中,阅读能力不再是英语学习中最为核心的能力,听、说、写、译也同样重要,必须平衡发展才能让学生在顺畅查阅专业英语文献的同时,以英语进行学术沟通,实现“以英语为工具交流信息”的目的。

一、工科专业外语课程现状分析

各高校对专业外语教学的重视度越来越高,一些高校针对个别专业在大三、大四的课程中新增专业英语课程,另一些在教学中直接采取双语教学或者外语教学的模式。大学期间,学生在英语方面的学习循序渐进,专业度大大提高。然而,专业英语教学还有很大的提升空间,在实际应用中,学生的能力稍显逊色,大多数学生存在“哑巴英语”的情况,无法成为优秀的复合型人才,亦无法满足社会的需求。

收稿日期:2015-03-03

基金项目:郑州大学教学改革研究项目“道路桥梁与渡河工程专业外语课程改革与实践”(2014XJGLX090)

作者简介:李嘉(1981-),女,郑州大学水利与环境学院讲师,硕士,主要从事基础设施无损检测技术研究,(E-mail)lijia@zzu.edu.cn。

首先,教学与使用分离。作为国际交流的日常工作工具,外语(尤其是英语)的重要性已无需赘述。相对以往而言,很多高校在基础外语的教学上已有较大的进步,学生外语水平也大幅度提高。然而,大多数高校外语教学的重点却局限在四六级的合格率方面,在这种教学制度下提高的仅仅是学生的应试能力,而非实际应用能力。实际情况是很多学生在四六级考试之前会加强外语的学习,一旦通过考试就松懈下来,甚至弃之不顾。之后的专业课程中也鲜有英语课程教学的安排,学业考核中专业英语几乎不占比例,因此无法引起学生的重视,四六级考试后,学生的外语能力便出现了不升反降的现象^[2]。

其次,专业教材匮乏。目前诸多专业的专业外语教学内容并不适合学生的学习。主要表现在:(1)教学内容过于陈旧,大部分学校还在用十年前甚至更早的教材。这些教材与现行规范不符,并且内容涉及不少淘汰落后的技术,在实际工作中并无用途。(2)知识点与专业课程相关性较低,实际应用性低,易使学生觉得本课程对专业知识的影响不大,实际应用性不强,进而不重视专业英语的学习。(3)专业深度有余,而广度不足。由于大多数学生对本专业的知识理解还达不到较高的深度,学习深度较高的非母语教学的专业课力不从心,导致学生的学习主动性和积极性降低,没有学习气氛。因此,教材作为工科专业英语教学的基础,必须新颖和实用。

最后,教学形式单一。理工科的教师在本专业领域内教学掌控的能力无需质疑,对专业知识的阐述也能恰到好处,学生较易接受和吸收。但是,专业课教师使用英语讲解专业知识点,担任专业英语教师却有相当的难度,因此对学生在专业英语方面的听、说、读、写能力产生很大影响^[3]。大多数专业课教师依然采用黑板加粉笔的传统灌输式教学模式,将授课的重点局限在专业词汇讲解与内容直译上,教学过程枯燥乏味,形式单一,使学生的学习积极性

大大降低,教学效果不够理想。因此,从教学内容出发,应当调整专业英语课程;从教学方式出发,应当摒弃传统灌输式教学,引进多媒体技术;从教师本身出发,应当有更高标准。从而,让专业英语的教育和学习提高到一个新的层次。

学生要将英语学以致用,首先要改变对专业外语学习的态度。同时,学校需要提高专业英语的师资水平,完善教学材料,为学生提供优质的专业英语教学体验。否则,学生难以真正将英语应用到学术交流、外文资料查阅及专业学习中,难以从简单的基础英语读写能力发展到实际的交流沟通,语言的应用性与交际性难以得到表现^[4]。中国加入WTO后大大扩展了工程技术领域的对外合作,进入国内的外资、独资、中外合资企业数量大幅增加,国内企业也渐渐加强了国外项目的开展,这为国内职业群体提供了更多的工作机会和挑战。目前诸多企业对应聘者外语的听说读写能力有明确的要求。理工科专业的学生在专业英语方面的能力也是考核学生总体素质能力必不可少的要素,因此,工科专业外语的教学改革势在必行。

二、课程改革实施方案

针对目前我国工科专业外语课程现状,结合具体工科专业情况,进行专业外语课程改革,并得以具体实施和应用。笔者认为工科专业外语课程改革应针对工科专业外语的特点,以目标为导向制定课程标准,以专业为驱动改革教学内容,以需求为导向开发新教材,实施“教-学-做”一体化的实践教学改革。

(一)以目标为导向的课程标准

从“教学大纲”到“课程标准”不仅仅是名称的改变,更深层的是教育理念的更替、教育视角的切换。从“教什么”和“怎么教”向“为什么教”“教到什么程度”过渡。课程标准在总体结构框架上与传统教学大纲有很大不同,对比见表1。

表1 课程标准与教学大纲的区别

	课程标准总体结构框架	教学大纲
前言	课程性质 课程基本理念 标准设计思路 知识与技能	
课程目标	过程与方法 情感态度与价值观	教学目的
内容标准	内容领域及行为目标	教学内容及要求
实施建议	教学建议 评价建议 教材编写建议 课程资源开发与利用建议	教学建议 教学中应注意的问题 课时安排 考核与评价
附录	术语解释 案例	

面对新一轮基础教育改革所需要的教育理论背景的转型、教育政策的变化以及一系列教育观念、教育思想的推广和传播,采用“课程标准”一词代替“教学大纲”,并在内容实质和结构上重新定位和规划设计。新的工科专业外语将以“课程目标”为导向,从专业外语课程的性质、理念、目标、标准等方面做出明确的规定,从教学、评价等方面提出指导性原则和建议,从方法、技能、态度、价值观等方面规定学生不同阶段应当达到的要求。

(二)以专业为驱动的教学内容改革

教学内容的改革主要是从基础英语到应用英语的过渡,以专业需要作为教学载体,把课程标准的目标作为课程内容设计的出发点。专业外语的教学内容必须适应学生不同阶段的学习内容,以便让学生更清晰认识自己的专业、了解本专业的发展趋势,开阔眼界。要实现这样的目标,教学内容须具备时效性、广泛性、阶梯性三方面的特点。

时效性。虽然教材不可能做到实时更新,但教学内容必须跟上社会和科技发展。专业外语的教学需反映本专业在所属行业的发展历史,更要反映行业的发展现状和发展趋势。在这样的前提下,专业外语才能实现学以致用,而非学而无用。

广泛性。从教学内容上来说,避免内容单一枯燥,必须从各个方面符合特定专业的特性。比如:工科道路桥梁专业外语,教学的内容不但要包含道路与桥梁工程基本理论和知识,道路与桥梁工程现场的施工技术和工程管理能力,还应涉及道路桥梁工程施工技术与工程质量管理、安全管理、资料管理、工程造价计算、施工监理等有关内容。课本内容的丰富性能为学生提供扎实的专业基础,专业外语教学应该部分体现非母语专业概论的属性。

阶梯性。是指教学内容应随着学习的深入,循序渐进地强化。课文题材应当丰富多样,用英语全面地向学生进行知识的展示和传输。所以说,专业外语教学既要部分体现非母语专业概论的属性,又要体现专业实用的特性。

(三)以需求为导向的新教材开发

传统的教材设计基础是依照教学的逻辑规律进行的,以章节的形式来罗列和表现专业外语应当学习的知识点。目前传统教材的特点是:唯一课程资源、教本性、文本类平面性。由此可以看出,传统的教材作为一种规范式教学,束缚了教师和学生的创造性,不利于调动学生的积极主动性。新的课程标准对教材编写提出了更高的要求,因此,亟需新教材的出台。

作为与工学结合的外语课程教材,其关键点是在未来专业上的外语应用,以未来需求为导向进行知识点的渗透和穿插,与此同时,在学习要素与专业

发展特点相匹配的情况下加强实用技能的联系,从基础英语转变到应用英语。因此,开发以需求为导向的新教材是复合型人才培养的必然要求^[5]。

新课程标准下编写的新教材应具有如下功能和特点:

(1)新颖性、实用性、受众性。突出专业的新发展、新趋势、生产实用性及大众参阅性。

(2)具有对话特点的学习范例。突出教材自问自答、读者问教材答、教材问读者答等特点。

(3)促进学生正确的学习方式和科学价值观的形成。突出教材的科学趣味性、科学严谨性,引导学生为兴趣学习,树立正确的科学价值观。

(4)成为学生继续学习深造的工具册。

(四)“教-学-做”一体化的实践教学

传统的实践教学更多的是作为理论教学的验证,本质上来说依附于理论教学,缺乏单独的规划与安排。在传统实践中,环节配置不合理,前后环节缺少铺垫,相互的衔接显得呆板乏味,仅仅是重复验证学科理论^[6]。而“教-学-做”一体化实践教学既能培养学生的理论素养,又可提高学生的实际操作水平,对工科学生尤为适合。

在以专业和需求为驱动的课程体系改革基础上,进行专业外语“教-学-做”一体化的实践教学方式和方法,可以采取图1所描述的专业外语课程目标与对应的“教-学-做”一体化实践教学模式。以工科道路桥梁专业为例,在实践教学安排中,除了课堂学习外,在专业外语技能强化环节,可设计模拟国际学术大会报告、学生修改点评英文科技文章等单元,这些内容充分结合了未来的工作内容,达到学以致用目的;在认知实习安排中,可结合本专业内的科研活动,如向学生提供国际夏令营的机会,安排学生服务本领域的国际会议或者形成小组进行科研论文的撰写等,达到实践锻炼的目的。笔者所教授的班级,分别参与了“大坝技术及长效性能国际研讨会”及“非开挖技术创新与地下工程安全国际高层论坛”,部分学生成为国际大会的志愿者,他们以较强的专业能力和英语水平顺利完成了大会的服务工作。实践表明,学生通过这些活动单元既锻炼了英语的应用能力,又扩展了知识结构,两者相辅相成,激发了学习专业英语的兴趣。

通过“教-学-做”一体化实践教学的设计,学生对专业外语的应用能力大大提高,不同实践教学环节之间的完美过渡可提升学生各项外语技能。

(五)工科专业外语教学效果的评价体系

任何教学方法都需要建立评价体系以评估其教学成果。但是,教学质量评价涉及的因素很多,需要从多方位进行权衡。传统的专业外语考核方式大多采用考试或考查的方式,这种形式难以有效调动学

生的课堂积极性,不能评价动态教学效果。

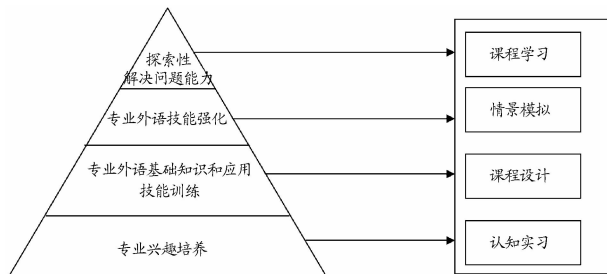


图1 专业外语实践教学体系

笔者以图2的方式进行教学评价,取得了较好的效果。图2中1、2是系统研究阶段,6、7是系统协调输出阶段,3、4、5是评价体系的主要设计和量化阶段,也是评价体系的重点。该评价指标体系包含三

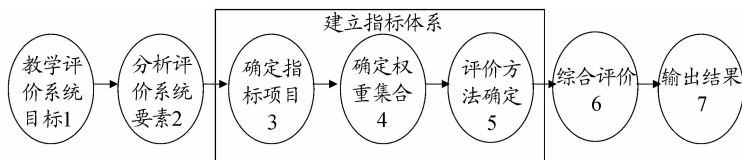


图2 教学评价系统分析图

三、结语

工科专业外语课程改革源于教学实际需要。通过制定课程标准、改革教学内容、开发新教材、实施“教-学-做”一体化的实践教学等内容的改革,达到教学目的,培养复合型专业人才。

参考文献:

- [1] 孙书勤. 专业外语教学模式探析[J]. 成都理工大学学报: 社会科学版, 2007, 15(3): 72-74.
[2] 李志芳, 谢红梅, 何贵青. 专业外语教学方法的探讨[J].

高等理科教育, 2008(1): 86-88.

- [3] 李嘉, 张景伟. 工科专业外语教学探讨[J]. 中国电力教育, 2013(13): 235-236.
[4] 马辉. 工程管理专业一体化实践教学体系的构建[J]. 项目管理技术, 2011, 9(10): 40-43.
[5] 崔允漭. 课程实施的新取向: 基于课程标准的教学[J]. 教育研究, 2009(1): 74-79.
[6] 张杰. 新课程背景下教材政策实施问题研究[D]. 华中师范大学, 2009.

Reform and practice of specialized foreign language course based on work-integrated learning

LI Jia^a, ZHANG Jingwei^b

(a. College of Water Conservancy and Environment Engineering; b. College of Civil Engineering, Zhengzhou University, Zhengzhou 450002, P. R. China)

Abstract: Through analyzing the problems of specialized foreign language teaching, the implementation plan of course reform has been carried out, including setting out course standards, reforming course contents, developing new teaching material and reforming integrated practice teaching with teaching, learning and practicing.

Keywords: specialized foreign language; engineering specialty; course standards; integrated practice teaching

(编辑 周沫)