doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2015.11.041

国际化背景下土木工程研究生 专业英语教学研究

王清标^{1,2}, 王天天², 张聪², 胡忠经², 吕荣山², 许垒², 白云², 谢翡², 唐玲玉²

(1. 山东科技大学 资源与土木工程系, 山东 泰安 271019; 2. 山东科技大学 土木工程与建筑学院, 山东 黄岛 266510)

摘要: 研究生阶段开设专业英语是专业需要、行业需要、就业需要。当前, 土木工程类专业英语教学普遍存在重视度不够, 教学方法、教学手段和教学内容不完善等问题。必须提高对专业英语的重视度, 深化专业英语教材改革。根据研究生的研究方向, 制定改进的策略, 因材施教, 注重理论结合实践, 采取互动式教学方法, 强化多媒体教学, 增加面试考核方式, 培养具有国际水平的土木工程专业人才。

关键词: 国际化; 土木工程; 专业英语; 研究生; 教改

中图分类号: G423.07

文献标志码: A

文章编号: 1674-5884(2015)11-0127-03

土木工程专业英语是土木工程专业开设的、运用英语传授和学习该专业相关知识的课程^[1]。开设专业英语是为了培养土木工程专业人员在相关专业领域中运用英语进行工作的能力。该课程不同于基础性英语, 它更加注重英语的实际应用性。

Hutchinson and waters^[2]指出, 专业英语是指与某种特定职业或学科相关的英语, 是根据学习人员的特定目的和特定需求开设的英语课; 韩艳^[3]认为, 在教育国际化背景下, 从通用英语向专业英语转型是大学英语教学的趋势之一; 董志华^[4]以 ESP(专门用途英语)教学法为理论基础, 遵循 ESP 教学的根本特点, 根据土木工程专业英语的实际情况, 对土木工程专业英语的教学改革提出了意见和建议。

以上人员对专业英语的概念、非英语专业学生专业英语的学习、土木工程专业英语的学习等进行了研究; 但未能根据土木工程专业国际化以及研究生专业研究方向的细化等特点进行细致研究。因此, 需要从实际出发, 对研究生阶段进行区别于本科阶段教学模式的改进。

1 研究生阶段开设专业英语的必要性和重要性

1.1 英语国际化背景下, 专业需要

英语作为全球通用语言, 在经济全球化局势下扮演着非常重要的角色。涉外项目和全英文模拟软件的增加给土木工程专业工作人员增加了行业难度。如果没有扎实的专业英语基础, 土木工程研究生科研试验中必不可少的全英文模拟软件 ANSYS 和 ABAQUS 等便无法学习和运用, 研究也不可能顺利进行。研究生掌握基本的专业英语知识能够保障科研工作顺利开展^[5]。

1.2 经济全球化背景下, 行业需要

随着中国经济的迅速发展, 许多大型企业的涉外工程项目日益增多, 涉及到土木工程专业的各个领域——房建、公路、铁路、隧道、桥梁、水利等。该专业的国际化发展, 对培养高质量的土木工程专业人才提出了新的要求^[6]。同时, 研究生作为科研队伍的主力军, 熟练的专业英语对熟知本专业研究方向和学术动态, 加强国际间的学术交流与合作有很大的必要性^[7]。

收稿日期: 20150518

基金项目: 山东省高校教学教改项目(2012549)

作者简介: 王清标(1973-), 男, 山东泰安人, 副教授, 博士后, 主要从事土木工程的科研与教学工作。

1.3 市场竞争压力下,就业需要

目前,研究生的就业形式也不容乐观。2014年大学生就业率调查显示,土木工程专业本科生就业率为97.7%,而研究生则为97.1%。如何使得研究生在读研期间获得更优异的成绩,个人素质得到更高的提升,在激烈的竞争中获取最大的就业优势,专业英语的作用是不容忽视的。土木工程专业研究生掌握扎实的专业英语能力,不仅增加了获悉更广阔专业知识的途径,也为其增加了更多就业机会。

2 研究生阶段土木工程专业英语教学存在的问题

2.1 学生层面

土木工程是工科类专业,男女生比约为4:1,男生学习英语的兴趣和敏感度普遍低于女生。同时,土木工程专业英语不同于基础英语,它涵盖更多的专业性词汇和知识点,这对于本身英语水平就差的学生来说,会造成学习积极性欠缺、抵触心理加重的后果。此外,研究生阶段的学习形式不同于本科阶段的学习形式,科研工作占据研究生绝大多数时间,学习英语的精力甚少,造成单词记忆效果差,遗忘率高。

2.2 教师层面

土木工程专业英语,是土木工程相关专业知识和英语知识密切结合的课程,涵盖英语知识和专业知识的交叉部分^[8]。目前,为研究生授课的大多数是本专业领域成就突出的老教师,他们在专业知识上占有优势,但英语就相对薄弱了;而年轻的英语教师则恰恰相反,英语水平较老教师要高,专业知识却存在局限性。二者不能很好地将最新专业英语知识和专业知识综合传授,专业英语教学效果不明显^[9]。

2.3 学校层面

由于土木工程专业毕业生工作地绝大多数仍在国内,与国际交流合作的机会较少,运用英语的可能性很小,致使土木工程专业英语教学未得到大多数校方的重视。存在以下不足:教材选取上不符合专业需要,内容滞后、不全面;“双师型”教师数量少;不能根据研究生的研究方向和兴趣爱好因材施教;课程安排不合理,课时较少,重理论轻实践,达不到实用性的目的;多媒体、网络资源教学平台建设欠缺;年终成绩考核形式无创新,绝大多为笔试或上交论文。

3 土木工程研究生专业英语教改保障措施

鉴于土木工程专业英语在研究生阶段开设的必要性和重要性,以及该课程的发展现状和存在问题,需进行相关的改进^[10]。

3.1 转变观念,提高研究生阶段土木工程专业英语的重视度

转变观念,基础英语向专业英语靠拢是土木工程专业教改的必须措施。校方要提高专业英语课程的地位,突出实用性:配备综合素质高的专业英语教师^[11];适当增加专业英语的课时量;增加该课程的实践性教学强度,比如鼓励学生“走出去”,学习借鉴其他英语国家课程的教学经验。

3.2 丰富教材,深化土木工程专业英语教材改革

为了保障土木工程专业英语教学在研究生阶段顺利进行,教材的选取是关键的一步。教材选取对象可为国外出版的相关专业教材,掌握其他国家在本专业的领先技术,以此扩充自身的教材内容。同时,根据实际研究方向,导师与研究生搜集材料进行整理和编著,以此作为本课程的教材。教材内容上划分为入门阶段和提高阶段,前期主要介绍简单的土木工程专业词汇和句型,以训练记忆能力为重;后期增加词汇、语句的翻译和写作环节,主要培养学生的应用能力。

4 土木工程研究生专业英语教改具体措施

4.1 根据不同研究方向,因材施教

研究生阶段的教育模式不同于本科阶段,采用的是导师教导制。一般每位导师教导的同一年级研究生为1~6名,且每位研究生的研究方向也不同,这就需要根据每位研究生的研究方向来确定不同的专业英语教学内容。例如,研究方向为基坑支护的,多以 Foundation pit engineering(基坑工程)、support-

ing structure(支护)、anchor stock(锚杆)等该领域的相关词汇为主;桥梁工程则以 bridge construction(桥梁建设)、BridgeCraft(桥梁工艺)、bridgepier(桥墩)等词汇为主。根据研究生具体的研究方向,因材施教,既节省了学生的时间,也提升了研究的深度。

4.2 增加实践课程,注重理论结合实践

经常带研究生进入现场实习,接触现场施工器具、施工程序和施工方法,及时将其翻译成英文,可加深印象。后期用英文整理资料,不仅加深了研究生对施工环节的了解,还能达到灵活运用专业英语的目的。

4.3 采取互动式教学方法

课堂上,学生与老师互换角色,通过各种渠道获取专业知识,将其翻译成英文,借助 PPT 对其进行讲解,老师根据讲解内容作出评价并提问。这样一来,将纸质材料转化成了口语表达,完成从“敢说”到“能说”,再到“会说”的蜕变。

4.4 强化多媒体教学,建立网络平台的教學手段

构建校内网络资源平台,搜罗内容丰富、材料新颖的土木工程英语专业知识(词汇、语句、电子教案、施工工艺视频等),供研究生采集信息。合理搭建网络资源平台系统,划分学生用户、教师用户和管理员用户,各尽其责,以“资源的上传和下载,知识的交流和互动,成绩的考核和提升,后台管理的及时和有序”为准则进行网络资源教学平台的构建^[12-13]。

4.5 增加面试考核环节

将土木工程专业英语列为本专业研究生的必修课,对考核方式进行修改和增加,在原来“纸上谈兵”的基础上增加“实地操练”,增加面试考核形式:老师提问相关的专业知识,研究生结合问题用英语作答,根据作答结果给出分数,考核过程必须严格,不可应付。

5 结语

土木工程专业英语是土木工程行业领域开展国际信息交流的媒介。土木工程类研究生是该行业的科研精英,培养出高质量的研究生是社会、行业的需要。依据当前土木工程专业英语教学的不足,通过对教学内容、教学方法、教学手段和考核方式等方面进行改进,构建优越的研究生教学平台,对培养国际化土木工程专业人才意义深远^[14]。

参考文献:

- [1] 齐坤.中英远程教育课程设置的比较研究[D].北京:北京交通大学,2007.
- [2] Hutchinson T, Waters A. English for Specific Purposes: A Learning - Centered Approach[M]. Cambridge University Press,1997.
- [3] 董志华,贺东青.基于专门用途英语理论的土木工程专业英语教学改革与实践[J].人文社科,2012(6):205-206.
- [4] 韩艳,李春光.工科专业英语的教学现状与建议探讨[J].外语教学与研究,2013(35):231-232.
- [5] 璩继立,刘宝石,李陈财.互动式教学法在研究生土木工程专业英语中的应用[J].科教文汇,2012(5):122-123.
- [6] 刘婧.地方综合性大学工程人才培养模式改革研究[D].宜昌:三峡大学,2011.
- [7] 朱昌星.对土木工程专业英语教学的探讨[J].中国电力教育,2012(10):152-153.
- [8] 黄超英.非英语专业研究生英语课程设置探索[J].长沙铁道学院学报,2006,7(2):238-239.
- [9] 赵乙潞.信息技术环境下中职校金融事务专业英语教学的探索与实践[D].成都:四川师范大学,2011.
- [10] 熊伟.研究生科研能力问题与对策研究[D].南京:河海大学,2008.
- [11] 刘铁.我国大学生就业指导工作目标体系构建与模式实现研究[D].哈尔滨:哈尔滨工程大学,2011.
- [12] 梁向晖.基础化学实验示范中心建设探讨[J].实验技术与管理,2006,23(2):78-80.
- [13] 丛艳秋.面向高校体育教学的体育远程网络教育平台的设计与实现[D].武汉:华中科技大学,2010.
- [14] 时真妹.基于ESP理论的大学英语四级后续教学体系研究[D].大连:大连理工大学,2005.