

基于全英文授课的“显示技术”课程改革

郑益 任品云 洪艺伦 芦鹏
常州工学院光电工程学院
DOI:10.12238/mef.v5i3.4950

[摘要] 作为光电信息科学与工程专业的选修课,“显示技术”课程在实际授课过程中存在一系列困难。而对该课程进行全英文授课改革后,取得了良好的效果,在教学方法、学生能力培养以及教学团队建设等方面积累了一系列改革经验。

[关键词] 全英文授课;“显示技术”;课程改革
中图分类号: G642 文献标识码: A

Curriculum Reform of "Display Technology" Based on All English Teaching

ZHENG Yi, REN Pinyun, HONG Yilun, LU Peng

School of Opto-electronic Engineering, Changzhou Institute of Technology

[Abstract] As an elective course in opto-electronic information science and engineering, the course of "Display Technology" has a series of difficulties in the actual teaching process. After the reform of all English teaching, it has achieved good results, and accumulated a series of reform experience in teaching methods, student ability training and teaching team construction.

[Key words] all English teaching; "Display Technology"; curriculum reform

随着我国“一带一路”倡议决策的实施,中共中央办公厅、国务院办公厅、教育部于2016年相继下发《关于做好新时期教育对外开放工作的若干意见》《推进共建“一带一路”教育行动》等文件得到了不少高校的积极响应。各高校纷纷针对“一带一路”沿线国家基础设施相对落后、专业人才匮乏等特点,结合自身优势,积极对接“一带一路”沿线国家的发展战略和人才需求,大力发展留学生教育。采用双语/全英文授课,在一定程度上可以拓宽学生的国际视野,增强学生阅读外文文献的能力。但是,在实际授课过程中依然存在多方面问题制约着课程的授课质量,且这些问题不是单一维度的,它涉及学生与教师认知、教学形式与过程、教师与学生英语水平、考核与评价制度、学校政策制订等多个方面。研究这些问题对高质量教学具有重要意义。

1 文献研究

基于目前科研水平发展状况,以及

国内教育国际化发展趋势,国内高校纷纷进行英文教学改革与实践。牟鹏(2017)提出高校在推进全英文教学过程中,应立足于国家发展需要,遵循人才培养规律,鼓励全英文教学方法和教学手段的多元化、教师培训的常态化发展。为避免学生追求考试分数而忽视英语作为工具的应用属性,同时为了达到培养能够适应国际竞争力的优秀人才的目的,应该同步引入国外以报告与展示为主、考试为辅的考核方式,对学生的实际学习效果与学习能力进行综合评价。潘岚(2007)从中国加入WTO后的社会发展现状对本科生英语应用能力的新要求出发,指出对应用型本科生进行中英文教学的目的应定位于提高学生专业英语的应用水平。陈坚等(2013)认为,全英文教学既有利于学习本科专业知识,也有利于英文能力的提高,并为学生继续深造、了解学科前沿成果奠定基础。陈洪美等(2019)提出,建设多元化互动评价体系是促进学生融入课

堂教学,理解课堂知识的重要环节。

2 “显示技术”课程改革前面临的问题

在中国这个汉语言大环境下,针对本科生开展专业课程的全英文授课本身就具有很大的挑战。首先,习惯了传统中文授课与交流的内地本科生,由于日常生活中缺乏英语交流锻炼的机会,其英文听说能力低于拉丁语系国家甚至港澳台地区,所以在英文授课过程中出现语言沟通障碍在所难免。其次,“显示技术”课程的专业词汇量较大,即使大部分工科专业的本科学子通过了国家英语四六级考试,但在面临大量陌生专业英语词汇时,仍然会显得焦虑和茫然。

(1) 缺少学生关注:“显示技术”作为光电专业的选修课,并没有获得学生的足够重视。

(2) 教学资源不足:目前,只有专业外语与科技论文写作这一个课程涉及到专业英语方面的知识,只能满足本课程的部分教学要求。

(3) 教学手段单一: 本课程应用性强, 单靠课堂讲授难以提升学生的知识应用能力。

(4) 教学效果不理想: 学生普遍反映课堂内容讲的多且没有联系, 对于知识点的掌握只停留在应付考试阶段。

3 “显示技术”课程全英文授课目标

全英文课堂授课涵盖原中文课程所有专业基础知识, 极大增强专业词汇的学习与运用。全英文授课可以有效减缓讲课速度, 让学生有更多时间思考、体会相关课程内容, 加深对基础知识的理解, 有利于掌握细致而微妙的理论思路。中文授课语速很难控制, 很容易导致课堂灌输太多、影响消化吸收的不良反应。课外教学中, 学生独立完成相关英语文献的检索、阅读任务, 部分同学能够撰写英文专业论文。以大学英语教材为基础, 增加学生的科研英语知识储备; 同时以交互式教学模式为主导, 调动学生的学习自主性; 以任务语言学习法为手段, 提高学生实际运用英语的能力; 以课外英语文献资料为补充, 指引学生个性化专业学习方向。最终使学生掌握人才培养方案中要求掌握的基本知识、基本理论、基本技能, 掌握专业词汇, 实际应用英文能力及人际沟通能力有大幅度提高; 增强学生独立自主性与科研思维, 人才培养模式向创新型人才转变。在课程建设后基本达成以下课程目标:

(1) 掌握专业知识, 学生通过毕业考试, 熟练掌握人才培养方案中要求的基本知识, 基本技能及基本理论。

(2) 提高英语能力: 帮助学生通过CET4等级考试; 学生掌握部分专业词汇, 熟练使用英语进行光电相关专业文献资料的检索、收集, 能阅读英语文献, 部分同学能够写作英语论文。

(3) 培养学生科研能力: 使学生积极发挥学习能动性, 学会获取专业信息, 拓展专业知识; 通过阅读文献, 使学生熟悉科研论文的特点及句式; 通过以学生为中心、以问题为导向的教学方式, 引导学生独立思考, 培养学生发现问题与解决问题的能力; 促进人才培养模式

向创新型人才转变。

(4) 提高学生综合能力及人文素养: 使学生增强交流沟通能力, 在今后的工作中得心应手地运用英语进行研发及其相关活动, 增强跨文化交际能力, 成为具有对外交流能力的高级复合型工程人才。

(5) 健全课程体系: 通过摸索与实践, 开发适用实际的教材; 建立健全全英文课程的师生考核体系。

(6) 培养师资力量: 建设一支既精通专业知识, 又熟练英语运用的优秀教师队伍, 并形成老中青梯队建设。

4 “显示技术”课程全英文授课过程中取得的经验

(1) 在教学方法上更多以小组讨论的方式进行。这也是当前国际一流大学普遍运用的教学方法。学生课前认真准备、学习, 课中充分展示, 课后全面评估。

(2) 在教学考核方面引进全程考核方法, 充分利用学校“N+1”考核方案, 平时过程考核与学期期末考试并重。

(3) 教学效果全方位, 不仅体现在学生对专业知识的理解和运用上, 也体现在专业英语的听、说、读、写和对外语文献的收集和利用上。

(4) 通过英语演讲与答辩, 引导学生自学, 培养学生自主思考、自己解决问题的能力。这既提高了学生自主查阅文献能力和口语水平, 又拓宽了学生的知识面。

(5) 从学生的语言背景和知识背景的实际出发, 课前要求学生预习, 课堂做到课件条理清晰, 语言简练易懂。课堂教学重点抓基础, 充分利用小班优势进行互动式教学, 课堂气氛非常活跃。

(6) 每章布置作业, 既使学生巩固所学知识, 又锻炼其英文写作能力。通过本课程的学习, 学生不仅掌握了显示技术的基本理论, 而且英语专业术语的掌握和综合能力(听力、阅读和口语)有很大提高。

(7) 全英文专业课程建设必须明确一点: 全英文专业课程不是简单的英语语言课, 学科内容才是教学的重点, 目

的是以英语为媒介学习专业知识。因此, 全英文专业课程教学内容的设计应该延续传统专业课程的要求及特点, 以专业知识的传授作为最主要的课程目标。

5 “显示技术”课程全英文授课取得的成果

教育质量问题是高等教育最主要的问题。教师是教育事业的第一资源, 在一定意义上说, 教师的质量就是教育的质量, 教育的差距归根结底是教师的差距。全英文课程对任课教师的要求较高, 不但要具备全面的专业知识、熟练的英语技能, 还要有较高的教学水平和先进的教学理念, 才能保障课程的教学质量。

建设优秀的英语教学团队, 需要更新教学理念和改革教学方法, 促进团结协作和教学、科研经验的交流, 提高教学水平和科研能力, 培养有强大凝聚力、充满活力的可持续发展的教师团队。本专业通过加强校内教师间的合作教学, 解决目前全英文授课师资严重匮乏的问题。本专业建由专业教师和英语教师构成的全英文授课教学合作团队开展合作教学。这种合作模式已有一定经验可借鉴, 早在20世纪50年代, 美国就开始采纳跨学科教师合作的教学形式用来应对师资力量短缺; 80年代起, 这种形式的教学受到更广泛关注和研究, 并逐步成为世界范围内很多国家竞相采纳的一种教学方式。这种教学合作团队的负责人由专业教师担任, 负责团队的组建、拟订全英文授课的教学目标、教学内容、教学计划、教学评估方式、评估标准等。英语教师则以“英语辅导员”的角色, 能够在实践教学一线对专业教师的英语予以全程指导, 纠正其不正确的发音, 指导其运用规范的英语课堂教学语言, 使其能够准确、规范、清晰地使用英语讲授专业的概念、定义及原理等。

教学团队是一个有机整体, 团队成员在年龄、性格、职称和教学科研水平等方面各不相同, 必然会出现思想观点等的差异。通过课程改革, 显示技术教学团队加强了团队意识培养, 提高了团队凝聚力, 加强了成员间的有效沟通、分享与合作, 树立了教学团队共同的奋

斗目标,包括长中短期的目标;提高了团队成员的英语教学质量和团队成员素质,其中团队成员素质主要体现在职称和能力上,鼓励青年教师提高学历并充分挖掘自身潜能,加强青年教师的培训学习,同时中老年教师用自身丰富的经验,帮助青年教师尽快成长;另外,在条件允许的范围内,建立健全队伍培养机制,通过教研会、集体备课、定期互听课等方式提高团队成员素质。

6 “显示技术”课程教学资源建设与应用情况

建立和编制“显示技术”英文教学模块与教学大纲,对教学内容、教学进度、考核方法与实施、教学参考书目进行了充分详实的规划和及时的补充调整。根据教学模块和教学大纲的要求,制作了“显示技术”详细的电子教案和多媒体课件;建立课程资料库和试题库,对来源于各国的庞大的资料进行整理归类,方便师生查阅参考,试题库的建立也有助于课程考核体系的完善,客观上促进教与学的良性循环;建立课程教学质量评价体系,为课程教学效果的评估提供现实和理论依据,也为规范化教学提供保障。

7 全英文授课的特点与创新

(1) 启发式和研究式教学法:以学生为主体,教师为主导。学生在教师的引导和启发下,运用一定的研究方法主动完成学习任务。教学中学生的讨论发言必须在进行了一定的预习后才能进行,以保证达到课程学习的目标。

(2) 讨论式教学法:讨论法教学是

国外一流大学长盛不衰的教学方法,但高质量的讨论教学一定是在教师和学生充分的准备下进行的。本课程的讨论决不流于形式,批判性思维将被充分利用。在随堂讨论前,学生需要完成资料查阅,在课堂上就实际问题进行讨论。

(3) 同时采用不同的教学手段,使学生在课前、课堂和课后都能充分学习。

课前:在教学开始前公布授课详细提纲、教学日历等,要求学生预习。

课堂:启发式和讨论式教学,注重互动,结合教师的科研进行有关知识的讲解,及时介绍学科新进展。

课后:学生自选专题进行演讲与答辩,学生参与评分;每章布置作业;在课后提供上课资料,并进行学习辅导。

(4) 根据学校“N+1”考核方案,“显示技术”英文课程考核分考查和考试两部分,考查包括考勤、演讲、课堂讨论等各项内容;考试通常为闭卷考试,但内容包括但不限于所讲授的知识,主要侧重学生利用基本知识、基本原理分析和解决问题的能力。实行全程化考核,平时考核与期末考试各占总分数的50%。

[参考文献]

[1]姚宇华.高等教育国际化:概念框架、实践探索与发展路径[J].高等理科教育,2019(02):9-18.

[2]任友群.“双一流”战略下高等教育国际化的未来发展[J].中国高等教育,2016(05):15-17.

[3]牟鹏.全球化背景下高校全英文教学的现状及启示[J].中国高教研究,2017(09):99-104.

[4]曾小军.日本高等教育国际化:动因、政策与挑战[J].高教探索,2017(06):86-90.

[5]潘岚.在应用型本科生培养中实施双语教学的探索与实践[J].北京大学学报(哲学社会科学版),2007,53(05):28-29.

[6]陈坚,张亚梅.本科材料学专业基础课全英文教学的探索与思考——以材料热力学为例[J].东南大学学报等哲学社会科学版,2013,15(S1):155-157.

[7]陈洪美,金云学,张静,等.《现代工程材料》研究生课程全英文教学改革与实践[J].教育教学论坛,2019(17):148-149.

[8]王晖,史晓琪.大力拓展和深化国际交流合作建设特色鲜明的高水平水利水电大学[N].河南日报,2018-05-09(07).

[9]韦剑.高校双语教学发展历程的反思:从政策视角到学生视角[J].教育教学论坛,2020(25):8-9.

[10]兰睿,卢秀丽.材料科学基础课程双语教学的思考与研究[J].中国现代教育装备,2020(13):131-135.

[11]庞宗强,袁明,江兵,等.“应用光学”全英文教学模式的实践与探索[J].电气电子教学学报,2021,43(01):12-15.

[12]许丽娜.全英文授课师资培训概述[J].中国校外教育,2014(S2):183-184.

[13]邱小雷,姚霞,曹强,等.高等教育国际化背景下全英文课程建设探索[J].高校实验室工作研究,2017(04):128-131.

作者简介:

郑益(1990-),男,汉族,江苏常州人,讲师,博士研究生,研究方向:氮化物薄膜外延生长及器件工艺。