

高等教育国际化背景下英才班全英文课程建设的探索与实践

刘倩*, 王晓华, 董丛造, 宋月

西安电子科技大学数学与统计学院, 陕西 西安

收稿日期: 2021年12月3日; 录用日期: 2021年12月30日; 发布日期: 2022年1月6日

摘要

全英文教学是我国高等院校国际化的重要举措。本文以西安电子科技大学数学与统计学院英才班《概率论》及其延伸课程的全英文课程建设中取得的经验为基础, 总结全英文课程建设的目标, 详细分析了建设过程中可能存在的问题, 最后提出实施全英文课程建设的具体对策与措施, 期望能对其他非英语专业全英文课程教学的开展提供一些有益借鉴。

关键词

全英文课程, 高等教育国际化, 教学改革, 英才班

English-Taught Courses Construction of the Elite Class under the Background of Internationalization of Higher Education

Qian Liu*, Xiaohua Wang, Congzao Dong, Yue Song

School of Mathematics and Statistics, Xidian University, Xi'an Shaanxi

Received: Dec. 3rd, 2021; accepted: Dec. 30th, 2021; published: Jan. 6th, 2022

Abstract

English-taught courses construction is an important measure for the internationalization of Chinese universities. Based on the probability theory and its extension course at School of Mathematics and Statistics in Xidian University, this paper summarizes the experience in the construction of

*通讯作者。

all-English course, detailed analyzes the possible problems in the construction process, finally puts forward the implementation of specific countermeasures and measures of the construction of the whole English course. It is expected to provide some useful reference for other non-English majors to carry out all-English course teaching.

Keywords

English-Taught Courses, Internationalization of Higher Education, Teaching Reforming, Elite Class

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着全球化的到来, 世界各国在经济、政治、文化、社会等方面的交流不断深入。高等教育国际化是全球化中的关键环节, 是提升高校科研水平、培养国际化竞争力的重要途径[1] [2]。世界各国逐渐开始重视高等教育国际化的发展, 我国也在 2015 年发布了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》, 明确指出要通过加快培养和引进一批活跃在国际学术前沿、满足国家重大战略需求的一流科学家、学科领军人物和创新团队来建设一流的师资队伍。

在此背景下, 疫情之下的 2021 年暑期, 西安电子科技大学数学与统计学院为持续加强国际学术交流、合作, 特面向英才班开展了“数学之旅”国际交流项目, 通过线上引进、线上见面、线上讨论的方式引进先进的教育教学思想, 开阔师生国际视野的同时也进一步夯实和拓展了学生的数学基础知识库。本次项目开设了两门概率统计专业的专业基础课程, 分别是《Lectures on generating functions, Laplace transforms and characteristic functions》(母函数、拉普拉斯变换和特征函数讲义)、《Advanced Probability Theory》(高等概率论), 作为本科阶段《概率论》的延伸课程, 由两位国际专家亲自线上讲授, 这些课程的引入有力推进了我院课程国际化建设进程。

2. 全英文课程实施过程简介

2021 年 7 月 5 日至 15 日, 乌克兰大学 Alexander Iksanov 教授给学生讲授了共计 32 学时的课程《Lectures on generating functions, Laplace transforms and characteristic functions》, 两位助教老师全程参与了线上的学习和交流。Iksanov 教授讲解细致深入、板书条理清楚, 耐心回答学生的提问, 主动了解学生的问题和诉求, 课后会及时在学习群分享课堂讲义和课堂录像。

母函数、拉普拉斯变换和特征函数讲义课程还未结束, 7 月 13 日至 27 日, 乌克兰大学 Alexander Marynych 教授的 16 学时的短期课程《Advanced Probability Theory》又如期跟师生见面。这门课程抽象但又极其重要, 为给学生更多直观体验, Marynych 教授线上教学过程中使用专业板书软件画图, 进行详细证明。课下分享上课录像、笔记, 及时回答学生的提问并反复强调以免混淆概念。

3. 全英文课程建设的目标

全英文教学是高校国际化发展战略中的重要环节。关于全英文教学的定义, 有学者概括为“母语不是英语的学生, 通过教学和环境, 经过若干阶段的训练, 能同时使用母语和英语进行思维, 能在这两种语言之间根据交际对象和工作环境的需要进行自由的切换, 使其英语达到能代替或接近母语的表达水平”。

全英文专业课程教学是一种全方位用英语讲授、学习专业课的过程[3][4]。我们以数学与统计学院英才班进行全英文课程建设为契机,研究该专业课程开展全英文授课的适应性,授课教师资质,教学效果,学生满意度,全英文课程教材等多种问题,通过课堂教学过程全跟踪,学生问卷调查和访谈,及时调整教学方式,完成学习效果综合评价,最终培养一专多能、有创新思维的复合型人才,使学生获得数学专业知识的同时,塑造其国际化视野并提升其国际竞争能力。

4. 全英文课程建设存在的教学问题及本课程建设采取的措施

针对课程全英文建设过程中普遍存在的三个教学问题,课程组在教学过程中采取了相应的措施。

4.1. 三个教学问题

首先,如何合理建设教学团队,解决教学资源不足的问题。全英文课程建设存在的首要问题是教学资源不足,这个包含两个方面,师资不足和教材、参考资料不足。首先,需要多层次、多渠道的打造一支结构合理、人员稳定、高水平的教师队伍。可以用“外部引进”与“内部培养”相结合,积极吸引海外高层次人才,与国外大学开展联合办学,引进外籍教师来华授课或者进行线上教学,在团队中加强青年教师的培养。

其次,如何进行教学方法创新,解决教学过程费时低效的问题。全英文授课由于受到学生英语水平参差不齐的制约,课程建设中更需要学习借鉴国际先进的教学方法和教学理念,避免“满堂灌”传统。课程组教师应审时度势担当不同角色,鼓励学生积极参与课堂互动,营造活跃的课堂氛围,形成与全英文授课相匹配的课堂文化,注重启发式教学思想而非面面俱到的讲授。

最后,如何进行考核方法改革,增强学生认同感的问题。全英文课程考核方法的改革与教学方法的创新相互呼应。合理的考核方法,可以有效地调动学生的学习积极性,更大程度上服务教学。可以借鉴国际高校普遍使用的课程考核形式,注重过程学习和考核,有助于教师及时掌握教学效果。

4.2. 采取的方法

课程组提前对我院英才班全体学生进行了访谈,调查结果显示学生最关注的问题自于三个方面:自己英语水平能否跟上教师的节奏;课程的内容是否符合自己的兴趣;对考试环节的担忧。大部分学生对全英文课程产生了浓厚的兴趣,证实了全英文课程的目标符合学生能力提升的需求,但是学生对英语能力的关注超过了专业知识本身;另一个问题是学生对考试环节的畏难情绪直接影响课程学习的效果。因此,我们的全英文课程建设要明确英语是工具,学习专业知识才是首要目标,这也是我们选择英语水平较高,专业知识较扎实的英才班学生作为全英文课程建设试点的原因所在。

通过开课前的访谈,课程组在课程实施阶段便更加关注学生关心的问题并采取相应措施。

首先,名师授课,线上教学过程全跟踪,线下答疑辅导全维护。我院已经与国外大学开展联合办学,课程组曾经聘请过该校外籍教师来华授课或者进行线上教学。全英文课程依然采用“外籍教授-副教授”3人教学梯队,主讲教师均为外籍教授,拥有丰富的教学经验和先进的教学理念,团队成员中2名副教授全程进行课程跟踪,借鉴学习国际先进的教学方法,同时实时协助外籍教授指导学生作业、上机实习等,为后续团队教师独立进行专业课程的全英文授课奠定基础,促进成长。

其次,精准指导,定期调查访谈,提高学生学习关注度和认同感。对于很多非英语专业的高校大学生来说,全英文课程的教学模式是一个很大的压力和挑战。课程组教师选择我院英语水平较高的英才班作为试点班级,首先打破英文水平的制约,其次,教学过程中更加注重课程考核,并通过定期对学生开展课程满意度的访谈工作,可以及时对教学方式进行调整,及时掌握教学效果,从而极大地增强学生自信心和对全英文课程的认同感。

除此之外，在课程建设初期，我们选择国外原版教材，但是需要根据实际情况对内容进行适当取舍，外籍教授在班级群中及时推送课堂教学大纲、教学课件以及分享课堂教学录像，以便同学们探讨难点。随着课程建设的深入，我们的教学团队也需要有步骤的进行教材资源建设，可以根据教学实践，编写适合本专业国内学生的英文教材。

5. 课程建设特色

我校在实施专业课程全英文课程建设过程中，充分体现了以下两点：

一是强强联合，打造专业基础扎实的优秀数学人才，提升我院学生的国际竞争能力。

大家都知道，概率的公理化定义是由前苏联数学家科尔莫格洛夫在 1933 年完成的，《概率论》这门课程中，还有有很多重要理论都发源于俄国，课程聘请了国际知名大学——乌克兰大学的外籍教授给我院学生深入讲授概率论基础知识；与此同时，我们最先选择英语水平、专业水平相对较好的英才班学生作为首批试点班级，强强联合，共同打造优质全英文专业课程。

二是正确引领，增加学生自信心，增强学生对中华民族的认同感。

在高校推进全英文课程建设的过程中，课程组教师既要注重培养学生的国际化思维，开拓学生的视野，转变学生的思想观念，更应正确引领，明确课程最终目的是为国家培养人才，课程建设过程中我们充分介绍国内外本门学科发展脉络，让学生客观地认识国际先进水平与国内发展现状，认识到尽管我国较多学科起步晚，但很多理论技术研究已逐渐追平或赶超发达国家，完全达到了国际领先水平，这些在很大程度上提升了学生的民族自豪感。

6. 结束语

全英文教学是我国高等院校国际化的重要举措。本课程建设通过对我院英才班学生的专业基础课程概率论及其延伸课程进行全英文讲授，对课堂教学过程进行了全程跟踪，通过学生访谈及时调整教学方式，完成学习效果综合评价等多种改革创新方法，对课程的授课模式进行探索与实践，初步建立了一套完整的全英文课程体系，使学生获得专业知识并提升英语能力。该全英文课程也处于起步阶段，只有加大投入，为课程组配备一流师资，营造多元环境，不断改进完善课程的教学理念、教学内容和教学方法，在实践中总结经验，才能实现培养具有国际视野、国际交流能力和国际竞争能力优秀人才的目标，最终提升我院学生的国际竞争力，加快国际化建设进程。

基金项目

2021 年西安电子科技大学教育教学改革研究项目；“高等教育国际化背景下英才班《概率论》课程全英文授课模式的探索与实践” (B21017)。

参考文献

- [1] 周密, 丁仕潮. 高校国际化战略: 框架和路径研究[J]. 中国高教研究, 2011(9): 16-19.
- [2] 任聪静, 张红, 陈丰秋, 等. 高等教育国际化人才培养模式的创新探索[J]. 化工高等教育, 2012, 128(6): 4-8.
- [3] 马吉平. 专业课全英文教学探讨[J]. 湖北第二师范学院学报, 2014, 31(3): 120-122.
- [4] 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, 2014(4): 128-131.