

国际学生生物学全英文课程体系探索与思考

张 谊

浙江大学生命科学院, 中国·浙江 杭州 310058

【摘要】高质量推进国际学生教育内涵式发展, 已成为高等教育国际化十分重要的内容之一。国际学生生物学全英文课程体系对培养具有全球竞争力的生命科学拔尖创新人才至关重要。文章从国际学生全英文课程体系建设背景和必要性展开, 针对课程建设过程中存在的不足和问题, 提出课程建设的改革思路, 旨在进一步提升国际学生生物学全英文课程的质量, 培养更多具有国际视野和跨文化能力的生命科学领域创新人才。

【关键词】生物学; 国际学生; 全英文课程; 模式探索

【基金项目】本论文由浙江大学国际学生教育研究课题立项资助。

引言

近年来, 随着我国教育国际化进程的逐步推进, 教育国际化已成为未来高等教育的重要特征之一。国际学生是高校教育对外开放的重要组成部分, 也是高校全球开放发展战略的重要载体之一。围绕主动服务中华民族伟大复兴大局, 主动适应世界百年未有之变局, 全方位对接新时代教育对外开放和区域建设要求, 高校都在认真贯彻落实党和国家国际学生留学工作方针政策, 以培养具有全球视野和一流专业素质的国际人才为目标, 并将国际学生教育纳入高校人才培养体系, 大力推进优秀国际人才的培养。在高校国际化指标的考核和来华留学生高等教育质量认证的要求下, 国际学生的数量和质量都得到了进一步的提升。因此, 留学生教育事业已成为我国高等教育的重要组成部分^[1]。同时, 国际学生也是连接我国高等教育对外开放和中外文化交流的桥梁, 有助于传播中华优秀传统文化、树立大国形象, 还可以满足我国对优秀专业人才的需求和供给侧结构性改革, 推动我国高等教育的国际发展^[2]。

《教育部关于改进和加强研究生课程建设意见》明确指出, 课程学习是保障研究生培养质量的必备环节, 在研究生成长成才中具有全面、综合和基础性作用。课程建设对研究生的学术素养及能力的培养, 特别是探索问题的素养、跟踪学术前沿的素养及独立思考能力、创新及发展能力的培养至关重要; 课程国际化对实现研究生教育国际化、提高教学和科研水平以及培养国际型人才具有重要作用^[3]。目前, 我国许多高校针对国际学生的教学大多采用了全英文教学模式, 受到了留学生的欢迎, 也为我国高等教育国际化起到了有力的推动作用^[4]。

21世纪是生命科学的时代。生命科学, 作为未来产业

的新赛道, 大有可为, 因此生物学专业是国际学生挑选的热门专业之一。生物学全英文课程对于培养国际学生专业知识和综合实践能力等起着重要作用。但目前高校国际学生生物学全英文课程教学方案和课程制定还存在着诸多问题。生物学全英文课程不仅包括理论知识的学习, 还包括文献阅读、实验操作等等。针对性开展国际学生生物学全英文课程体系探索, 对国际学生融入课程, 了解学科前沿, 拓展专业视野, 都具有重要意义。

1 国际学生生物学全英文课程体系存在的问题

生物学全英文课程内容丰富, 涉及植物学、微生物学、发育生物学、生物物理学、生态学、细胞生物学、生物化学与分子生物学、生物信息学、遗传学等方面的基础知识, 课程开设一般包括分子生物学、植物分子生理学、基因组学、系统生物学、生物信息实验等等。除了理论知识学习, 国际学生还需要掌握生物学实验的操作能力, 同时对于生命科学前沿领域的研究要进行大量调研和文献阅读。但目前国际学生生物学全英文课程在达到上述教学目标过程中, 还存在诸多问题亟待解决。

1.1 师生双方语言交流存在障碍

全英文课程的语言要求较高, 不管是专业教师、中国学生和国际学生, 都会在教和学的过程中存在一定困难。专业教师对生物学知识了如指掌, 但在用英文表达时, 难免会遇到专业词汇或部分表达不清晰不准确的情况。中国学生在专业领域的词汇有一定的局限性, 对专业前沿知识特别是英文文献的阅读和翻译方面能力不足, 利用英语进行沟通的能力有待加强。国际学生尽管有些是英语母语, 也有部分学生是非英语母语国家, 虽然已有英语培训和考核, 但英语听力和表达还是有欠缺, 有些国家和地区还有

口音, 难以理解。考虑到学生专业背景差距大, 专业英语水平参差不齐, 专业教师在全英文课程中, 往往会考虑到大多数是中文学生, 会以中英文结合的形式讲课, 对国际学生来说, 尽管有一定的中文基础, 理解和交流还是会有一定的困难。此外, 生物学课程中有不少专业名词, 实验中还有仪器设备等, 对专业教师的口语表达能力和专业能力有很高的要求, 同时对不管是中国学生还是国际学生的听讲理解也有很大的挑战。语言交流障碍都为生物学全英文课程的开设带来了较大的困难和挑战。

1.2 中西方教学模式存在区别

全英文课程教学往往受课堂授课形式及传统授课模式的约束, 专业教师一般是以理论知识传授为主的教学模式。国际学生由于专业背景的差异, 对教学模式会有不同的期待。多数国际学生长期受到西方教育模式的影响, 从小接受轻松、活跃的课堂氛围, 可能不太适应传统的以教师单向主导的教学模式。仅仅采用以多媒体课件为主的教学方式, 国际学生在听课过程中被动地扮演“听众”的角色, 缺乏互动交流, 教学模式单一, 课堂互动不足。而在思维方式和学习习惯上, 国际学生也存在差别。他们更倾向于探讨式和互动式教学, 但目前国内多数高校还是以国内传统教学方式为主, 非常有必要采用多种教学模式, 或适当调整教学模式。

1.3 国内外教学资源存在差异

目前大部分高校, 为确保与中文课程提纲的一致性, 专业教师大多数直接采用国产教材或中文教材的译本版本和课件。尽管国外全英文教材更易于英文教学, 但由于背景、内容、编写思路的差异, 一方面增加了教师的教学难度, 另一方面教学理解和课程设计也会有脱节。所以, 在全英文课程的教材选择上, 不同的教材会产生不同的效果, 对师生也会有不同的要求。

1.4 国际学生文化背景存在差异

由于文化背景的区别, 国际学生对课堂纪律重视程度与中国学生有所不同。时间观念不强, 缺乏纪律性。同时, 国际学生倾向于直接在课上提问, 有时会打断专业教师的教学思路和影响课程纪律。另外, 受到不同宗教和风俗的影响, 有些国际学生还会在某些时间需要做礼拜等, 对课堂纪律的遵守有一定的难度。

1.5 课程成绩考核体系不健全

当前的全英文课程考核方式主要注重对专业知识的考查, 特别是基础理论知识的考核, 基本沿用传统的课堂作

业与课程论文形式, 未能较好地考核学生的知识应用能力和创新实践能力, 也没体现出对英文文献阅读和英文沟通交流能力的考核。考核模式相对单一, 考核方式缺乏创新, 学习效果难以评价, 不利于从多角度、多维度对学生应用所学理论知识理解复杂问题的能力、创新能力以及国际化科研思维能力进行全面、系统的考核。

2 国际学生生物学全英文课程改革思路

2.1 国际化建设顶层设计进一步优化

国际学生全英文课程改革的问题不仅仅在于课程本身, 而是学校整体国际化建设的其中重要一环, 涉及内容和人员也是方方面面, 不仅仅是一门课或一位教师。这就亟需加强高校国际化前瞻性战略谋划布局, 优化对外开放工作的组织领导体系, 建立多层次、分重点、布局合理的全球合作网络, 建立校院协同的国际化工作机制。只有在科研、师资等全方位国际化水平提升的基础上, 国际学生全英文课程才会有量和质的较大提升。同时要深化教育体制改革, 推进国际学生趋同化管理类。在国际化发展目标的引领下, 国际学生全英文课程建设才能事半功倍。

2.2 国际化师资队伍建设进一步提升

全英文课程建设的关键是人, 要重视国际化课程人才队伍的建设, 并着力建设与世界接轨的全英文课程。一是大力引起海内外优秀学者、学术大师和高水平学术创新团队, 把国外先进的教育理念和方法应用到生物学全英文教学中, 利用优势领域、优势学科的特点, 来主导全英文课程的建设。二是坚持国际化师资队伍引育并重, 加强对专业教师的英语水平培训和国际化能力的提升, 培训形式可以多样化, 包括课程选修、技能培训、教学研究、座谈交流等, 大力支持专业教师到海外知名高校科研合作和教学研讨。三是配足国际学生的思政队伍, 协助专业教师做好课程签到、课堂纪律、考核奖惩等, 推动课堂和课后管理。或是增设课程助理, 选拔专业基础和英语基础突出的学生作为课程助理, 使他们成为专业教师和国际学生的桥梁, 有助于沟通交流。四是优化国际化管理岗位队伍, 来积极配合全英文课程的整体开展和实施。国际化师资队伍的建设, 要做好专业教师、思政教师、国际化管理岗位教师的协同配合。

2.3 国际化教学资源进一步丰富

国际化教学资源是课程的根本, 合适的课程内容对于课程建设格外重要。一是优化国内的全英文课程教材, 使其更符合国际标准; 二是引进国外的优秀英文教材, 并加以

融合本土特色化；三是和国外高校开展科研和教学合作，探索合作办学项目；四是和国外高校开展教学和课程的调研和探讨；五是邀请国外高校教师以讲座或研讨的形式授课，了解国外前沿生物学领域的研究方向；六是增加教学资源的外延，例如开展全球暑期学校，与国外高校共同开展暑期全英文课程，作为课程体系的补充。

2.4 国际化教学模式进一步多元

全英文课程的建设目标不应该仅仅局限于国际学生，而是聚焦对全球人才的国际化培养，教学主体应该包含中国学生和国际学生。因此，要充分挖掘学生为中心的本质，激发他们的学习兴趣和主体意识，完全融入到课堂教学中。因材施教是教学非常关键的一环。国际学生相对中国学生具有课程人数少的优势，专业教师具有与国际学生充分沟通的时间和精力，要充分了解学生的个性、特性和学习习惯，有针对性地进行激发和引导，使国际学生的学习自觉性和主动性得以充分发挥^[5]。如何引导学生的积极性显得尤为重要。一是在课前做好准备工作，将课程的高频英语词句，提前发给学生进行课前学习，通过课堂考核或分组汇报的形式了解预习情况。二是在课堂中加强教学的互动性，增加讨论和实践环节，让学生成为感知、操作、实践、思考的主体，激发学生的学习兴趣。课程模式可引入多种方式协同，包括但不限于传统式教学、小组讨论式教学、模拟国际会议、案例式教学、专题讲座式教学等。三是在课后做好分析调研，了解学生的掌握情况，对于有困难的学生进行单独的访谈和课后的辅导。通过多元化互动式的教学，相信学生的参与性和积极性会显著提升。

2.5 国际化管理考核进一步创新

为保障全英文课程教学的有序开展和考核的公平公开性，要对中国学生和国际学生一视同仁，加强管理考核，完善规章制度、严格监督管理、规范过程考核、明确奖惩机制^[6]。科学合理的课程考核评价体系对激发学生的学习积极性，提升课堂学习效果，培养创新型人才有着重要作用^[5]。因此，要结合生物学全英文课程教学的特点，创新考核方法，采用多种考核方式灵活组合，多角度、多维度评价学生的课堂掌握情况，综合考虑过程和结果，实现从知识考核到能力考核，特别是要注重科研能力和思考能力的考核。考核方式可以不局限于作业、课堂表现、课堂讨论、期末考试，还可能通过论文写作、实验操作、模拟会议等更多综合性能力的方式。

2.6 课堂思政教育进一步深入

对于国际学生的全英文教学不光是换一种讲授的语言，更是教学内容、教学手段和教学方式的变革。在尊重各国文化和传统的基础上，也要宣扬我们的中国文化、中国思想，“道路自信、文化自信”也要求我们不光往外传输出产品和人才，同时也要讲好中国故事、传播好中国声音。要从政治的高度看待我们正从事的全英文教学改革实践，从而更能激发我们的精神和动力。在课堂上，可以结合时事和文化，让国际学生更加深入地了解真实、全面、立体的中国，厚植国际学生的友华情怀，促进中外学生的交流，营造浓厚的国际化氛围。在生物学学科领域，我们可以通过弘扬科学家精神和教育家精神，在课堂中引入贝时璋院士和谈家桢院士等与学校学院的动人故事，进一步激发国际学生的学习兴趣和认同感。

3 结论

国际学生生物学全英文课程是一项具有重要意义和挑战性的工作。面对日益激烈的国际竞争和国际学生教育的新挑战，我们仍需努力，不断探索和创新课程改革体系。未来，我们将持续秉承“文化自信”的理念，进一步加强教育国际化整体建设，提升国际化师资队伍的水平，进一步优化教学内容和方法，从而不断提升国际学生的教学质量和效果，继续加强国际交流与合作，为培养更多具有国际视野和跨文化能力的生命科学领域创新拔尖人才做出更多贡献，扎实推进国家教育国际化事业高质量、可持续发展。

参考文献：

- [1] 唐洋, 王杰, 王国荣, 等. 来华留学生全英文“机械设计基础”课程教学改革探索[J]. 装备制造技术, 2023(6): 114-116.
- [2] 刘又萌, 张地珂. 来华留学生思想教育策略研究[J]. 学校党建与思想教育, 2021(10): 87-89.
- [3] 韩永芹, 熊雅. 研究生“能源材料”全英文课程的教学改革与实践[J]. 课程教学, 2022(28): 92-94.
- [4] 原晨婷, 乐建军, 何婉婷, et al. 新课标背景下中小学体育课程实施的路向嬗变与路径优化[C]//2023年第十届中国体能高峰论坛论文摘要集. 2023.
- [5] 唐利, 张寿庭, 王功文, 等. 来华留学生“成矿系统与找矿预测”全英文课程教学探索[J]. 中国地质教育, 2022, 31(4): 35-37.

作者简介：

张谊(1987.08-), 女, 汉族, 上海, 硕士研究生, 研究方向: 高校国际化。