

充分发挥高水平研究生课程的引领作用

—哈尔滨工业大学研究生高水平课程建设介绍

魏宪宇, 宋平, 高栋

(哈尔滨工业大学)

课程教学是研究生培养工作的重要环节,是研究生掌握基础理论、专业知识、科研技能和方法的主要途径,是开展科学研究的基础。在管理层面,提高课程教学质量的方法有许多,哈尔滨工业大学近几年在六个方面比较关注:一是加强课程建设和教学改革,注重高水平课程的培育,发挥高水平课程的引领作用;二是加强教学督导机制的建设,“督”、“导”结合,监督与培训并重;三是完善学生评教办法;四是建立任课教师竞争上岗的机制和考核退出机制;五是建立合理的绩效评价机制,促使教学与科研并重;六是建立合理的课程考核评价机制和跨学科选课补偿办法,促使学生按需选课。其中树立典型,建设一批高水平课程是其中相对比较容易开展的部分,是提高教学质量的一个强有力的抓手。本文主要介绍一下哈尔滨工业大学近几年在高水平课程建设上的经验,供大家参考。

一、与国际高水平学者共建研究生课程

为了充分借鉴国际高水平大学在研究生教学中的经验,促进研究生课程体系的完善及研究生课程教学质量的提高,强化创新人才的理论基础与实践能力,带动研究生课程教学内容及教学方式的改革,2008年哈尔滨工业大学启动了“与国际高水平学者共建研究生课程”项目。每个学科领域根据硕士生招生规模可以选择1-3门内容重要、理论性较强、选修学生数量多的学位课进行共建,学校每门课程支持10万元建设经费。对共建合作者的要求是在国际知名大学长期工作、学术造诣高、有丰富的研究生课程教学经验的高水平学者作为共建合作者。每门共建课程由3-5位校内教师与共建合作者共同组成共建小组,共建小组负责讨论并确定课程内容、教学方式、教学要求、教材及参考文献、师资培养等相关事宜。利用3年的时间由国外学者主讲逐步过渡到我校教师主讲。目前分四批已建设了共建课72门。

国外教师在课堂上对师生的互动更加重视,讨论部分比较多,教学方式主要以让学生阅读大量资料,然后提炼总结,再到课堂上和老师交换意见和想法为主,这种教学方式激发了学生自主学习、自主研究的积极性与主动性。与卡内基梅隆大学 Siewiorek 教授共建的“普适计算与移动计算”课程进行了深入的教学内容改革。课程在讲授普适计算与移动计算基本原理和基本技术的基础上,大量使用了最新的研究资料,例如国际期刊与国际会议上发表的学术论文,使教学内容紧跟最新技术的发展前沿。另外讲授内容注重了理论联系实际,引入了较多的应用实例,激发学生的学习兴趣和研究思路。

与国际高水平学者共建研究生课程,提高了研究生课程教学水平,带动了课程考试方式的改革,促进了年轻教师的成长,一定程度上提升了学科科研学术水平,促进了哈工大与国际知名院校的交流与合作。“与国际高水平学者共建研究生课程”是研究生高水平课程建设的一块敲门砖,是学校为课程系列改革开出的一剂良方,随着课程门数的增加,逐渐起到了示范辐射作用。学校将持续投入,继续引进国际一流师资和课程,引领课程教学改革。

二、研究生精品课程

如果说“与国际高水平学者共建研究生课程”是学校建设高水平研究生课程的敲门砖，那么推动校级研究生精品课程建设，就是一个立品牌，树标杆的过程。

自1999年起哈尔滨工业大学开始实施研究生主干课程建设项目，重点资助研究生公共课、学位课及部分选课人数较多的选修课。至今已建设了254门，取得了一定的成效，为高水平课程的诞生奠定了良好的基础。在主干课程建设的基础上，为了进一步鼓励优秀教师开设高水平课程，几经酝酿，2014年哈工大开始评选校级研究生精品课程。经课程组申报、院（系）初审、推荐和校专家组评审，学校最终授予《弹性动力学》等10门课程为首批校级研究生精品课程。精品课程的评选有助于提高教师从事研究生课程教学的积极性，品牌课程的建立将从更高的高度引领和指导课程建设，具有典型的示范意义。同时，为了加快世界一流大学的建设步伐，逐渐缩小研究生课程教学与世界一流大学的差距，形成高水平、国际化的课程体系。学校启动了研究生精品课程培育项目，每个项目建设培育周期2-3年，2014年共有16门课程列入精品课程培育计划，该项目的持续实施，必将对高水平课程体系的建设和产生更加深远的影响。

三、全英文授课体系

随着高等教育的发展及国际化程度的日益提高，留学生教育正朝着注重培养质量、重视国际交流合作的方向发展。当代世界各国的留学生教育竞争激烈、发展也极不均衡。教育部《2003-2007年教育振兴行动计划》中，深刻认识了来华留学生事业的重要性，确立了“扩大规模、提高层次、保证质量、规范管理”的来华留学教育总思路。

全英文授课体系是哈工大实现国际化办学的重要一步，为了扩大留学生的招生规模，提高留学生的培养质量，2010年起哈工大开始整合学校相近学科的优势资源，按照学科大类规划建设留学生英文授课体系，留学生英文授课体系参考世界一流大学和一流学科的培养方案，结合学校自身优势，面向留学生的培养需求进行建设。通过聘请国外专家、依靠本校有海外留学经历的教师等多种方式，建成了覆盖我校优势学科的高水平留学生课程体系。目前，学校已经通过了管理类、土木类、材料类、机械类、电类等五个大类留学生英文授课体系的论证，并全部开始授课。

项目启动以来，相关学院认真准备，现已开出留学生全英文数值分析、中国文化与跨文化沟通等4门公共学位课，材料热力学、机器人技术等39门专业学位课，纳米材料的制备与性能、热质传递等41门专业选修课。这些课程采用英文原版或国内一流教材，由具有国外留学或工作一年以上经历的校内教师或国外一流大学高水平学者承担。伊朗一所大学的教师就曾讲授过“亚洲项目可行性研究”，深受留学生的欢迎。

留学生英文授课体系的建立极大地促进了哈工大留学生培养规模和质量提升。已毕业的留学生回国后为其国家的发展建设做出了积极的贡献。全英文授课体系的建设促使教师从全新的视角，不同的受众来改革教学，促使教师提高因材施教和英文授课的水平，为学校办学走向国际化，走向世界注入一剂强心剂。

四、高水平学者讲授专题实践课

2014年哈尔滨工业大学制定了《高层次引进人才研究生招生与培养方面的有关规定》，其中要求：高层次引进人才每年应主讲1门研究生重要课程，或每年至少为研究生开设1门不少于16学时的学科前沿专题讲座课程。全职引进或者在我校年平均工作时间超过6个

月及以上的引进人才包括：中国科学院院士、中国工程院院士；国家“千人计划”学者；国家“青年千人计划”学者；海外高水平大学的终身正教授；教育部长江学者特聘教授、讲座教授；国家杰出青年科学基金获得者；国家自然科学基金重点项目负责人或“973”项目首席科学家。考虑科研与教学时间上的矛盾，为了使该规定能够有效实施，2014年学校在重新修订硕士研究生培养方案中，对方案原有的专题课程进行了改革。鼓励高水平学者和高水平企业专家为研究生开设学科前沿讲座、应用技术讲座、创新实践课、应用实践课。其中创新实践课依托研究生创新基地，针对学生的兴趣与需求开设，课程以设计性、综合性和研究创新性实验为主，课程设计紧密结合科研工作，通过课程学习提高研究生的科技创新能力及综合素质；应用实践课以应用性、专业性和实践创新性实验为主，课程设计可以结合高水平课题组、科研团队的科研和生产项目进行。专题课、创新实践课和应用实践课不限制开课门数，每门课由原来的1-2学分改成可设置为0.5-1学分，缩短学时，方便授课。通过这类课程的学习，促使学生了解学术前沿，开阔学术视野，培养学生的实践创新能力和创新意识。2014年哈工大新修订硕士研究生培养方案共设置课程1784门，其中专题与实践课307门，占课程总门数的17.2%。

上述共建课、精品课、全英文课、专题实践课四类高水平课程已经占了哈尔滨工业大学研究生课程总数的近四分之一，建设好这四类课程对提高整体授课质量将起到极大的促进作用，课程建设，贵在持之以恒，后续的跟踪、评价更重要；而且，研究生教育教学也在不断的向前发展，不断的推陈出新，课程建设，特别是高水平课程建设也需要不断地跟进与发展，才能够保持在较高的水平上。此外高水平课程建设只是提高教学质量的一个方面，针对目前学生学习出发点不正确，教师重科研轻教学等现象，仍需在教学评价体系等方面做出更多的改进与完善，促使师生积极投入教学，提高授课质量。

作者联系邮箱：wxy@hit.edu.cn