

提升研究生“方法论”水平 助力研究型大学建设

——“研究方法论”课程开设的审思与构想

◆朱方思宇 潘 婷 叶瑞克

(浙江工业大学政治与公共管理学院 杭州 310023)

摘要: 高质量的研究生培养是建设研究型大学的重要组成,更是研究生教育可持续发展的根本保障,而课程建设是影响研究生质量的关键因素。培养质量的危机问题在于用传统的人才培养模式和培养机制应对不断变化的新的社会要求。通过对国外高校研究生培养模式及相关课程开设的文献研究及实地考察,我们发现,硕士研究生“研究方法论”(Research Methodology)课程的设置对于培育研究生的学术素养,提升其科学研究能力有着重要的意义。该课程的建设须达到以下标准:要把探索性与创新性结合起来,把理论性与实践性结合起来,把普遍性与针对性结合起来,要史论结合,虚实交融,尤其要重视学科交叉、关注跨学科和跨学院合作机制创新,在探索中逐步完善课程体系和内容。

关键词: 研究方法;课程设置;研究生培养;教学模式

高质量的研究生培养是建设研究型大学的重要组成,更是研究生教育自身可持续发展的根本保证。近现代以来,世界高水平大学不仅是教学中心,也是研究中心,不仅培养本科生,也培养大量研究生。如果说本科生以传授知识为主,那么,研究生是以研究问题、探索和创新知识为主。科学研究是一种社会认识活动,是对未知领域的探索活动。但是,我国研究生课程设置中存在被动灌输性的授课方式、较为陈旧的授课内容等诸多问题,现行的研究生培养模式已无法满足当前科学研究对人才的要求。“研究方法论”主要是指科学技术研究中常用的基本方法的理论。纵观科学发展的历史,科学技术的每一次突破都是由研究方法的变革引发。没有古希腊自然哲学家泰勒斯用物质存在的方式解释自然的存在,也许人类今天还在用神话去解读自然,而近代科学的发展更是以数学方法、实验方法的运用为前提。因此,开设“研究方法论”(Research Methodology)课程对于提升研究生的科学素养和研究能力有着极其重要的意义和价值。

一、开设“研究方法论”是提升研究生科研素养和能力的客观要求

(一)国内外高水平大学研究生培养的发展趋势。提高研究生培养质量和水平是研究生课程体系建设的重要内容,国内外知名高等院校都通过开设“研究方法论”课程,培养和提高学术型研究生的科学素质与科研能力。作为研究生教育的成功典范,在授课方式上,美国研究生课程的授课方式比较多样化,主要有三种:传统的教授主讲方式、研究生班研讨会和导师指导的科研实践。可以说,在授课过程中,着重于培养研究生参与学术争论、掌握研究方法、提出自己观点的能力,已经成为国内外高水平大学研究生培养的趋势。

(二)完成从本科生向研究生转型的必由之路。研究生的学习重点在于扩大知识面,开拓创新,通过研究论证创造出新的知识,因此,研究生学习过程是一个从学习知识到创造知识的转变过程。研究生研究意识的养成及研究能力的训练和提高不仅需要系统的基础理论和专业知识及跨学科知识背景等作为基础支撑,还需要一些研究方法的训练。我国研究生培养必须加强研究生课程教学模式的研究、课程体系的研究,让课堂教与学产生互动,相互交流,相互启发,使学术研究和探讨精神贯穿于研究生培养全过程。传统上把哲学社会科学的研究方法划分为两大类或两种研究范式——定性研究和定量研究,这两种范式最初处于相互对峙的状态,但经过实践的检验,在20世纪末期逐渐走向融合,产生了第三种范式——混合研究(方法),并日趋成熟。“研究方法论”课程的学习将有助于学生实现从本科阶段到研究生阶段的

学习的顺利过渡,并为更进一步的博士研究生深造奠定研究思想、方法论以及科研技能的基础。

(三)团队协作是研究生培养的时代要求。随着科学技术的发展,科学问题的研究越来越复杂化、大型化、整体化和社会化,科学研究日益成为一种社会建制;同时,许多国家因军事及国际政治的需要逐渐加强了对科学研究的计划和控制,从而出现了许多大型的科学工程和研究项目,如各国的航天计划、核研究工程、生物基因工程等等。这些因素一方面促使科学在规模和结构上发生了很大变化,另一方面还影响着科学家的科学活动方式。事实上,重大科学成就大都是大科研集团的产物,或者是大集团协作的产物。科学研究越来越需要团队,对科学家的要求不再是知识或创新能力的要求,更加要有团队协作的意识和对科研团队的领导能力。如美国霍普金斯大学等高校,就十分重视研究生的科学研究能力与领导能力的培养,在学校的科研项目和学术管理中会有意识安排研究生担任一定的学术管理职务,以锻炼培养其领导能力。“研究方法论”课程的项目化教学将有助于研究生在教学过程中养成团队协作的意识,提升科研领导能力。

二、“研究方法论”课程教学模式和课程内容的理论构想

(一)理论与实践相结合的教学模式。研究生阶段已经进入二级学科领域学习,学科视域是研究层面的,学科的基础和本体在学术研究,是以研究带动教学,要体现“研”和“专”。开设研究生“研究方法论”课程教学要体现研究生教育“研”和“专”的共性。作为一门哲学方法与具体方法交汇的课程,“研究方法论”课程主要有两个特点:一是通过专题化的理论教学,二是通过研究型教学、项目化实践等方式,培养研究生各方面学术能力,从微观上掌握科学研究的基本理论和操作方法。国内高校在良好的创新氛围以及丰厚的科研奖励下,应设置更多的实践活动对学生的知识掌握程度以及创造能力提高进行实践的检验与评价;应安排丰富多样的实践活动,尤其是创造性实践活动,供学生进行创造性思维、创新能力以及操作能力的检测和考查,如实验、实训和实战、专题研讨以及其他形式的社会实践活动等。这种教学模式排除了传统教学模式下固有思维以及主动灌输式教育的弊端,能够使学生处理实际问题的过程中汲取实用性知识,增强处理问题的能力,提升学生的创新实力。

(二)学科交叉和资源整合的教学形式。无论是社会科学领域,还是自然科学或工程技术科学等领域,当今社会发展和人才需求都要求研究生掌握较为扎实的基础理论知识,成为具有广泛知识的通用型人才,这就要求学校在研究生的培养过程中,注重学科渗透和教学资源的有效整合。“研究方法论”课程应采取由课程教学团队承担的新教学形式。在课堂上通过专业之间的碰撞,激发学生交叉学科研究的意识,通过对交叉学科知识的学习,促使学生培养较强的创新性思维能力。再则,目前我国高校研究生培养基本实行个人导师制,每位研究生的导师一旦确定,以后就少有更换的机会,通过该课程项目化教学,研究生还可以跨专业、跨学院甚至跨学校选择除研究生导师之外的“第二导师”,这有助于研究生获得更多的科研指导和学术熏陶。并且,该课程要求老师由传统理论教学模式下的知识垄断者、传播者和灌输者向学生研究性学习的指导者、促进者和合作者转变,老师在整个数学实践过程中实现由课堂“控制人”向“引导人”和“组织人”转变。

(三)史论结合、虚实交融的教学内容。在教学实践中,教师如果只是把一些高度概括的理性认识的结论简单地搬给学生,

不仅内容枯燥无趣,学生也很难做到真正理解。因此,在教学过程中,教师要尽量挖掘史料中蕴含的理论因素,结合对科技史实的讲述,有意识地阐发科学理论和研究方法的内涵。“研究方法论”课程通过对科技史及科技思想史的“去伪存真、去粗存精、由表及里、由此及彼”的分析和综合,引出观点,使学生懂得科学理论和研究方法的来龙去脉;同时,用史实说明理论,即“论从史出”,利用典型而感性的史实论证解释研究方法的重要性及其作用,为学生创造一种环境,让他们在学习史论过程中去体验研究方法论和研究设计知识如何在实际中运用。此外,“研究方法论”课程的内容通过对于科学研究方法的哲学反思,如对观察渗透理论、演绎逻辑与归纳逻辑、证伪主义、决定论与非决定论等哲学思想的研讨,培养学生“大胆猜测,严格论证”的科学精神。

三、以培育研究能力和科研素养作为课程教学的出发点与归宿

(一)提升文献查阅与综述能力。文献检索能力是使学生更透彻理解知识的重要能力,有研究表明,一个人的阅读量越大,他的理解能力就越强。通过课程学习,学生将系统掌握“确定研究方向及重点——收集参考文献——整理和分析参考文献——编写文献综述提纲——引用参考文献中的重要观点——点评并阐述观点——整理及润色文献综述——严谨及标准的文献引用”等文献综述的一般步骤。另外,衡量研究生的培养质量可以从思想品德、专业知识、科研能力、论文质量、职业发展等多方面进行考察,但其中最能客观反映研究生培养质量的还是研究生的学位论文质量。学术论文的写作是学生学术水平、研究能力和文字表达水平的综合体现,是全面评价一个学生的学术水平的重要指标。通过该课程的学习,学生将养成良好的学术道德,掌握论文撰写以及学术论文的基本格式和学术规范,同时,学生还可以了解学术论文投稿的主要渠道、基本方法和一般步骤。

(二)熟悉研究项目申报的特点和规律。项目申报是一个科研工作者从事学术研究的重要渠道,是其学术成长的必经之路,项目申报的方法和技巧也是一个科研工作者必须掌握的能力。该课程应讲解国家自然科学基金等科研项目的申报流程、申报特点和申报方法;介绍中国国家自然科学基金委等相关机构的发展历史和特点;学习一些申报技巧,如国家自然科学基金委申报流程与管理办、国家自然科学基金委申请书的设计和撰写特点;针对文科研究生还应专门讲授国家社会科学基金和其它研究项目申报的特点,并进行模拟申报;课程还应教授项目申报的具体方法:一是项目选题方法——从兴趣导向到问题导向和战略需求导向;二是项目设计方法——从研究目标到研究内容的逻辑建构;三是技术路线方法——凝炼研究主题,展开研究思路,形成技术路线图;四是项目评价方法——从研究基础到实验手段,从可行

性到创新性分析。

(三)培养研究生的问题意识和批判意识。研究问题的提出和形成应当反映研究方法论本身的目标,即解释在现实生活中真正发生的,而不是描述应该发生的。该课程在教学方式上,由传统的“师授生听”转向互动的、带有研究性质的研讨式教学,实现教学主体由教师向研究生的转变。在研讨式教学模式中,通过学生与教师的交流和讨论,使学科的相关观点以及前沿知识能够得到充分的资源共享,进而迸发出创新思维的火花。在教学内容上,开展问题教学,即以问题为核心的研究式教学,激励学生去学习,去发展知识,去实验,去观察。知识的增长永远始于问题,基于问题的教学,将促使研究生不断地深入思考、自主研究。课程还应通过主题报告会、专题讲座、专家讲座等形式,引导研究生树立质疑意识和批判意识,从而提高研究生的研究能力。

参考文献:

- [1]郭培.研究生方法论课程设置的必要性研究[J].科教文汇,2015(12):26-27.
- [2]鲍健强,等.科学方法论[M].浙江人民出版社,2010,9:2.
- [3]缪丽.中美硕士研究生教育的对比研究[J].世界教育信息,2007(8):63-65.
- [4]许红.中美研究生培养模式比较研究[M].四川大学出版社,2010.
- [5]Creswell J W, Plano Clark V L. Designing and conducting mixed methods research[M]. 2nd ed. Los Angeles: SAGE, 2011.
- [6]Plowright D. Using mixed methods: frameworks for an integrated methodology[M]. Los Angeles: SAGE, 2011.
- [7]肖志鹏.研究团队建设的制度环境考察[D].中国科学院,2004-07-08.
- [8]黎晖,等.构建科研创新团队促进高校科研成果转化[J].大众科技,2012(6):290-292.
- [9]刘春芝.美国高校学生创新能力培养及其对我国的启示[J].国内高等教育教学研究动态,2016(17):8-8.

作者简介:

朱方思宇,女(1991.3-),汉族,硕士,助教,研究方向:从事思政教育、教学改革研究,籍贯:浙江省嘉兴市。

叶瑞克,男(1980.12-)汉族,硕士,副教授,研究方向:从事资源环境管理与公共政策研究,籍贯:浙江省温州市。

潘婷,女(1997.8-),汉族,学生,籍贯:浙江省绍兴市。

基金:浙江工业大学2016年课堂教学改革项目,题目:“读·议·享”教学模式研究,编号:KG201641。

