

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2011.03.006

本科生导师制试行效果分析与建议

余安喜, 李贵林, 何峰, 魏云龙

(国防科学技术大学 电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073)

【摘要】 归纳总结了我校电子科学与工程学院本科生导师制试行以来的一些有益效果, 指出了工作开展过程中存在的主要问题, 针对军事院校特点从师生两方面进行了原因分析, 就下一步确定本科生导师制度提出了若干改革建议。

【关键词】 本科生导师制; 教学改革; 军事院校

【中图分类号】 G647 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-8874 (2011) 03-0016-02

The Analysis of the Effect of the Tutorial System for Undergraduates and Our Suggestions

YU An-xi, LI Gui-lin, HE Feng, WEI Yun-long

(College of Electronic Science and Engineering, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: Some good effects of the tutorial system for undergraduates are summarized since the practice of the system in the college of Electronic Science and Engineering. Some problems in the job are pointed out, and the causes on the sides of the undergraduates and the tutors are analyzed in light of the characteristics of the military academy. Some teaching reform proposals are given for final establishment of the tutorial system for undergraduates.

Key words: tutorial system for undergraduates; teaching reform; military academy

本科生导师制 (undergraduate tutorial system) 是指由专业水平高、品德兼优的老师担任本科生的指导教师, 对学生的学业、品德、生活以及心理进行个别指导, 通常是面对面的交流与讨论, 强调分析性和批评性思考。本科生导师制起源于英国牛津大学^[1-2]和剑桥大学, 哈佛大学、麻省理工学院等众多国际知名高校也在普遍施行本科生导师制。在国内, 北京大学、清华大学、中国科技大学、浙江大学、南京大学、上海交通大学、复旦大学、厦门大学等高校 (或其中的部分学院) 均已将本科生导师制作为本科生教育的基本制度之一, 众多的教育工作者对我国实施本科生导师制的现状与问题进行了探讨^[3-8]。

为促进我校本科学员政治思想、业务学习、能力素质的全面进步, 进一步发挥教员在本科学员成长中的重要作用, 优化教学资源, 提高学员创新能力, 促进拔尖创新人才培养, 2010年, 国防科学技术大学在部分学院试行了建立了本科学员全程导师制。一年来, 在全体师生的共同努力下, 该项举措为提高本科生培养水平发挥了积极作用, 获取了大量教学经验。本文归纳总结了我校电子科学与工程学院本科生导师制试行以来的一些有益效果, 指出了工作开展过程中存在的主要问题, 并就下一步确定本科生导师制度提出了若干改革建议。

一、本科生导师制试行的主要举措

目前, 我校电子科学与工程学院试行的本科生导师制

主要包括如下五个方面的重要举措。

(一) 确定了导师职责

要求具有副高以上专业技术职务或博士学位的教员担任本科学员导师, 履行行为表率、思想引导、指导学习、培养专业写作能力、指导课外实践、特长培训等职责, 限定了最小指导次数, 要求填写《指导学员情况表》。

(二) 确定了本科生导师配备原则

根据学员特点, 工程技术类学员每人配备一名导师; 第二学年开始, 以师生双向选择的方式, 提供一次调整导师的机会; 本科生导师原则上为毕业设计指导教师。

(三) 规范了对本科学员的要求

要求学员尊重导师, 主动接受指导, 按时按质完成学习任务, 鼓励多思多问、大胆表达、实践创新等, 按期填写《学员接受指导情况表》, 总结收获, 客观、公正地反映导师指导情况。

(四) 规范了对队干部的要求

要求队干部加强师生协调沟通, 日常有意识地发现导师制实施中存在的问题, 并分析上报; 充分重视导师对学员的评价, 把导师的评价纳入学员评价和表彰体系。

(五) 本科学员导师的考评

依据《指导学员情况表》、《学员接受指导情况表》以及学员队干部有关意见, 对导师每学年考核一次, 导师工作业绩纳入干部岗位考评与表彰体系。

【收稿日期】 2011-02-28

【作者简介】 余安喜 (1978-), 男, 河南潢川人, 国防科学技术大学电子科学与工程学院副教授, 博士, 硕士生导师, 从事空间电子信息获取与处理领域的科研和教学工作。

二、本科生导师制试行的有益效果

本科生导师制试行一年来，根据部分导师和学员的反映，获得的效果基本上与预期一致，主要表现在以下四个方面：

(一) 扩展了人生观教育途径，帮助本科生端正了学习目的和学习态度

进入大学阶段以后，学习环境和身份的变化往往使得本科生的学习思想会发生一定的变化，军事院校的本科生还同时经历了普通老百姓到军人的重要转变。部分学员缺乏就业压力，没有树立长远发展目标，或者对于军事训练怕苦怕累，造成学习目的不明确，学习态度不端正，表现为思想消极、行动迟缓和成绩下滑。同时，由于缺乏有效的倾诉对象，自我调整难度大。

由于导师们往往拥有与本科生最相近的学习经历，容易与其产生思想上的共鸣，导师通过言传身教，向学员传授自己的经验教训，可以帮助他们树立正确的人生观和军人价值观，端正爱军爱国，攀登国防科技高峰，争做高素质新型军事人才的学习目的和学习态度。

(二) 帮助本科生改进了学习方法

大学本科阶段重在素质教育和宽口径的学习方法与高中阶段应试教育影响下的学习方法存在较大差异，另外，相比高中阶段更为丰富多彩的课外活动一定程度上与课程学习产生矛盾，这需要本科生能够尽早适应这一变化。本科生导师通常拥有丰富的大学学习的成功经验，可以通过与学员深入交流，发现他们当前存在的具体问题，有针对性的提供意见，帮助他们改进学习方法。

(三) 丰富了学员答疑和兴趣开发渠道

由于本科生课程紧，任课老师和学生分住在不同的校区，课外辅导的机会相对较少，本科生导师就可以作为课程答疑的补充。另外，在指导学员课程学习的同时，导师还可针对学员的兴趣特长，帮助学员参与各种兴趣小组，如电子制作、数模竞赛、文体娱乐等，为学员提供拓展知识领域、锻炼实践能力的渠道。

(四) 增强了师生情谊，发挥了学员心理疏导作用

通过经常性的一对一师生沟通、师生互动，没有课堂上的严谨拘束，增大了自由度，思想上得以放松，师生相互信任，很容易建立起良好的师生情谊。有时候，学员有些不方便向队干部和任课老师吐露的心理上的困难，面对导师，他们更愿意表达出来，这样就可以形成一个良好的心理疏导，导师可及时分析判断，必要时协同队干部和上级领导，采取积极的应对措施，为学员排忧解难，这对提高学员心理素质大有帮助。

三、本科生导师制存在的问题

在本科生导师制试行阶段取得一定成效的同时，我们也发现，作为一种新生事物，它不可避免的存在一些问题：

(一) 缺乏有针对性的具体指导目标和指导方案

我校电子科学与工程学院下发的“本科学员全程导师制实施细则（试行）”指出本科生导师制的目的是“促进我校本科学员政治思想、业务学习、能力素质的全面进步，进一步发挥教员在本科学员成长中的重要作用，优化教学资源配臵，提高学员创新能力，促进拔尖创新人才培养”。可以认为，这一目标具有很强的宏观性和系统性，并非针

对单个学员而言。显然，本科生在接受指导后，绝大多数不可能马上取得创新性成果。我们需要充分认识到培养发现拔尖创新人才固然重要，但本科生宽口径素质教育的长期性是符合自然规律的。作为导师，不应当仰视顶层目标，急于求成，制定不切合实际的培养计划。具体开展工作时，需要根据每个学员的特点，结合导师的专业优势，有针对性的拟定具体指导目标和指导方案。

(二) 多数导师指导形式单一

目前，导师开展指导工作的形式都比较单一。大多数导师只安排了日常谈话、课程答疑和课外阅读等相对枯燥的工作，只有极少数导师根据自身特长，辅导学员参加大学生创新项目申请，电子制作竞赛和数模竞赛等课外活动。实际上，在繁重的课堂学习之外，指导学员开展一些非竞赛类的创新性实践活动，这样趣味性和知识性并存，既能激发其学习热情，又可让其身心愉悦，缓解学习压力。

(三) 指导工作的经常性不足

从目前师生的普遍反映看，多数本科生一年内接受导师指导的次数不超过10次，有的甚至只有2-3次。如此少的接触，导师和学员之间无法形成融洽的师生关系，这一问题直接造成本科生导师制无法充分发挥其作用。

(四) 学员主动性普遍较低

由于大部分学员军事体能、技能训练和学习的压力非常大，对导师安排的课余工作“心有余而力不足”，进而更加影响和导师联系的主动性，思想上不愿意接受其它学习任务，完成导师安排的任务在进度和质量上普遍不高，部分学员甚至不会主动向导师寻求指导。

(五) 导师积极性不高

由于本科生导师都承担有较为繁重的教学科研任务，时间精力有限，同时考虑到本科生的知识结构不完整，取得成绩的难度较大，总体上工作积极性不高。另外，部分导师缺乏本科生教育教学经验，不能制定合理的指导计划，学员进步不明显，成就感缺乏，积极性受挫。

四、本科生导师制的改革建议

(一) 明确本科生导师制内涵，确定指导方针

不同的军事院校本科生培养目标是不同的。我校学员培养目标是理想信念坚定、军事素质优良、科技底蕴厚实、创新能力突出、身心素质过硬的高素质新型军事人才。本科生导师制不同于研究生专门知识的培养，更多的是要重视宽口径教育和综合素质的提高。建议明确工程技术类学员本科生导师制重在加强理论知识在工程实践方面的结合应用能力，积极培养学员的创新能力，打牢学员联合作战科技素质。

(二) 组建指导梯队，发挥导师组作用

任课老师、学员队干部和导师是指导军事院校本科生的三股核心力量。三者可以相互补充，发挥集体优势，形成指导梯队。建议在本科生导师制中，明确导师与任课老师、学员队干部的职责划分和相互支撑关系。

另外，考虑到导师自身能力的局限，建议设立导师组及组长负责制，形成多对多的指导关系，让本科生可以与更多的老师紧密接触，同时导师组内部也能够信息共享，优化指导方案和指导方法。

(下转第20页)

这种培养模式虽然在国内同类高校中还不曾采用,是一种培养模式的创新,但和国内众多重点高校鼓励研究生跨一级学科选修课程的精神是相符的。因此,材料与化学大学科研究生培养模式应该是一种有益学科融合,增强研究生学科基础知识的不错选择。

(2) 优化课程体系,强化实践性教学环节。按照学科知识体系优化设计研究生课程,课程体系和内容的设计力争做到体现学科内涵、学科基础和学科前沿。在专业课程设置上,大幅压缩专业课程数量,有针对性地开设高水平专业课程,实现专业课程从中心地位向载体地位转变。如表1所示,每个学科方向限设专业课程3-4门,且可以跨学科方向选修。在教学内容的编排上,充分考虑“复杂电磁环境”等信息化条件下联合作战的重大需求,用科学技术进步、军事训练和武器装备发展的最新成果充实更新教学内容,如将《功能材料》课程改造成《信息功能材料学》,增设《伪装隐身技术》、《生物材料学》、《含能材料性能计算原理》等课程。在实践性教学环节方面,注重研究生动手能力的培养,除开设大量的课程实验外,还增加了《高等合成化学实验》和《材料制备实验》2门实验课程。在实验内容的选取上紧密结合我校科研特色,如聚碳硅烷制备与有机硅树脂合成实验、C/SiC复合材料制备与聚合物复合材料构件制备实验、功能陶瓷材料制备与性能表征实验等。这不仅培养了研究生综合应用所学知识解决实际问题的能力和创新精神,而且使研究生提前熟悉科研设备,对后续科研工作的开展也是大有裨益的。

(3) 强调自学和研讨,强化研究生学术活动。突出强调研究生的自学能力,要求研究生参加各种学术研讨活动,且明确参加学术会议、学术讲座、专题研讨等学术交流活动的等级和次数要求,如博士研究生必须参加不少于20次(硕

士研究生为10次)的学术交流活动(其中至少有4次为跨学科交流活动),本人至少主讲3次。至少应参加一次国际学术会议或全国性高水平学术会议并发表论文。并要在参加每次学术交流活动后,撰写不少于5000字的总结报告。同时强化研究生文献查阅能力,明确要求博士研究生在开题报告前应至少全文阅读相关技术文献资料80篇(硕士研究生为50篇),其中外文文献资料不少于阅读总量的1/2,达到熟练的文献检索和综述能力,能够对文献进行分析总结,提出该研究方向的发展动态和发展潜力以及需要进一步研究的关键问题,并写出不少于7000字的文献综述报告。

四、结束语

我校材料科学与工程学科通过本轮人才培养方案的改革,基本理顺了人才培养与学科建设的关系,达到了更新人才培养观念、优化课程体系、改善创新环境与增强自主学习之目的。但人才培养的改革是一项长期的工作,需要持续不断地创新与实践,才能保持人才培养方案的科学性与时代性。

[参考文献]

- [1] 材料科学与工程教学指导委员会.材料科学与工程人才培养规格与模式的演变规律[J].教育部高等学校教学指导委员会通讯,2006(1).
- [2] 李小年.发挥专业优势培养创新型复合人才[J].化工高等教育,2005(2).
- [3] 藏兴兵,赖小莹.研究生创新能力培养路径探析[J].中国高教研究,2007(3).
- [4] 董兵海,王世敏.材料类专业人才培养方案及课程体系改革的探索与实践[J].湖北大学成人教育学院学报,2008(2).

(责任编辑:卢绍华)

(上接第17页)

(三) 开展思想教育,端正师生对本科生导师制的态度

从本科生导师制试行的现状看,无论是学员还是老师,他们对该制度的积极意义认识都不够充分。因此,建议开展专题教育,端正广大师生对本科生导师制的态度,充分认识其提升教育水平和办学质量的重要性。

(四) 建立激励机制,提高师生积极性

建立必要的激励机制对发展本科生导师制是十分必要的。对于学员,建议对在导师指导下完成的突出业绩予以表彰,并作为优秀学员评选、免试研究生推荐、考研录取、立功嘉奖的重要参考。对于导师,建议将本科生指导工作纳入日常工作要求,将培养优秀本科生的业绩与培养优秀研究生的业绩提到相近的奖励水平上。

五、结束语

本科生教育是反映大学教育水平的重要标志之一,本科生导师制是我国高等教育研究发展的新趋势,但整体上还存在制度上的缺陷,这需要广大教育工作者齐心协力,献计献策,在实践中摸索,对现行制度加以改进,形成一整套长效的工作机制,长期切实提高本科生教育教学水平。

[参考文献]

- [1] 高昀.牛津大学的导师制对我国本科生教育的启示[J].理工高教研究,2004,23(4):59-60.
- [2] 赵敏.从牛津大学的导师制看我国施行本科生导师制的必要性[J].南京航空航天大学学报(社会科学版),2001,3(3):80-82.
- [3] 马艳秀.对清华大学本科生实施导师制的实证研究[J].江苏高教,2006(3):84-86.
- [4] 顾卫俊,胡旭阳.新加坡高校本科生导师制对我国大学的启示[J].教育探索,2008,(10):142-143.
- [5] 王伟,辛柯.本科生导师制的实施困境与发展思路[J].西安工程大学学报,2008,22(4):524-526.
- [6] 梁鹏.对高校实行本科生导师制的再认识[J].黑龙江教育学院学报,2008,27(2):54-55.
- [7] 任成印.关于深化本科生导师制改革的几点构想[J].河北经贸大学学报(综合版),2008,8(2):100-103.
- [8] 刘汶,黄景文.提高本科生导师制的有效性[J].广西大学学报(哲学社会科学版).2008,30(5):146-149.

(责任编辑:范玉芳)