

浅谈当好硕士生导师的几点体会

李 连

摘要:从注重思想政治教育、及时更新知识结构、坚持个性化培养等方面总结了担当硕士生导师十余年的几点体会和经验,强调导师应通过与学生建立平等和谐的师生关系、加强自身修养与素质、发挥科研课题平台作用等举措,更好地完成导师的职责和使命。

关键词:硕士生;导师;师生关系

作者简介:李连,海军航空工程学院控制工程系教授,烟台 264001。

我是2001年被学院遴选为“计算机科学与技术”学科的硕士生导师,共指导了18名硕士研究生,已毕业17人,其中有2人考取国防科技大学博士研究生,4人考取学院其他学科的博士生。已工作的14名学生中,3人分配至海军装备研究院,2人分配到海军机关,2人留校任教,4人回原单位工作,1人在外企担任业务主管。在这期间还指导了16名工程硕士。这些学生中,有的已在学术上小有建树,有的成长为单位的教学科研中坚力量,有的是综合素质高的参谋人才,有的是部队装备保障急需人才,他们在各自的岗位释放着激情和能量,作为导师,我深感骄傲和自豪。此文总结了我十余年来作导师的几点心得和体会。和很多研究生导师比起来,我指导学生的水平和能力有限,其中定有不妥之处,希望与大家商榷。

一、注重思想教育,培养学生良好的道德操行

一名军校研究生首先必须是一名政治合格的军人。因此,作为一名军校研究生导师,对研究生进行思想政治教育是我们的重要任务之一。导师不仅要指导研究生的学业发展,还兼有将学生培养成为一名合格军人的任务。一直以来,在很多人的观念中,导师只需指导研究生的学业发展,引导研究生学会“研究”,学会“做学问”就行了,而研究生的思想政治教育应由研究生队的队干部负责。军校中持这种观念的导师不在少数,平时只重视对研究生学术科研的指导,忽视其思想政治教育,不赞成、不支持研究生参加学校组织的各类思想教育主题活动,不关心

和掌握研究生的思想状况,研究生在学习、婚恋、人际关系上出现问题时不能及时给予疏导,以至于研究生中途退学的现象时有发生,既浪费了宝贵的教育资源又耽误了学生个人的发展。

事实上,“师者,传道、授业、解惑也”,导师与研究生的关系也是道德操守的传承与相互影响的关系。研究生在校学习期间接触最多、影响最大的莫过于自己的导师,导师的一言一行、一举一动都会给研究生留下极其深刻的印象,所以,导师在研究生思想教育和品德操行培养中具有不可替代的重要地位。由于导师指导研究生的方式主要是一对一,能够增强思想政治教育工作的针对性与有效性,这是其他思想教育工作者很难做到的。

我经常对我的学生强调:学会做学问,首先要学会做人。也就是要培养学生在与人交往的过程中的沟通和协作能力。军校研究生毕业后大多要到部队、院校研究所等单位从事技术研究或指挥、管理等工作。我的研究生以应届生居多,社会经验缺乏,虽然经过本科阶段的学习有了一定的专业基础知识,但由于未曾走入社会,对社会上的人际关系还似懂非懂,心理上正在经历一个转型期和断奶期,特别渴望得到导师的教诲和指导。我在和研究生相处过程中,不论是在实验室、办公室,还是参加学术会议或赴部队调研学习的过程中,以及在师生聚会的餐桌上,我都特别注意自己的言行举止,同时也注意观察学生的言行举止,对于学生一些不当的行为,我都会找适当的机会加以提醒。“教不严,师之惰”。平时我注重从教学、研究、生活的各个方面培养学生严格的作风

纪律,在加强指导的同时,使学生达到自律的状态。2009年“十一”前夕,一名学生来找我批假,事由是“出差调研”。我问,马上就要休假了,到哪里调研?他解释说,放假期间队里不允许学生离校,他想以出差调研的名义请假回家。我当时就严肃批评了他,指出他的行为既违反学校的管理规定又不诚实,并让他深刻反省。此后,这个学生再未犯过此类错误。

信息化建设是当前军队建设的重点,“计算机科学与技术”一直以来都是军校考研的一个热门学科。考取我的研究生中,我通过观察发现大多数是因为对计算机科学的兴趣所致,但也有研究生学这个专业是希望毕业后能分配到一个好单位。我在和我的研究生第一次见面时,就声明我只是一名普通教员,也不擅长拉关系,在今后毕业分配、工作调动问题上若我要去找人拉关系,我无能为力,但我会认真尽责地指导他们这三年的学习和科研,努力给他们创造各种有利条件和机会。由于有言在先,我的学生都能端正学习态度,积极参与到科研项目和学术研究中,毕业后凭借自身的综合素质和能力,在新的岗位上都干得不错。2001年我带的第一个硕士生是一名地方委培生,但我始终以军人的标准严格要求他,要求他按时参加队里组织的政治学习等集体活动。我经常教导他要珍惜这次军校深造机会,在军营养成的一些良好作风会终生受益。该生毕业后经过几年的奋斗,就成了外资企业的技术主管。

二、着重能力培养,倡导以人为本的培养理念

由于个体的天赋、机遇、志趣不同,多元智力理论认为人才培养质量标准应多元化,研究生培养质量评价标准也应是多元的、重视个性发展的。面对研究生的个体差异,在研究生教学和科研实践中应充分考虑这些差异,尽可能制定差别化培养策略,充分激发研究生学习的自觉性和创造性,使其成为自我创新和发展的研究者。由于每个研究生的原有知识结构和认知水平不同,面临着相同的学习和科研任务,每个研究生能达到的认知程度也不相同,这就要求导师了解自己所带研究生的个体差异,指导研究生确立正确的科学研究方向,掌握行之有效的研究方法。导师的指导方向在一定程度上影响了研究生今后事业的发展方向,因此导师应注重对研究生的

个性化培养。

由于我院没有计算机科学本科专业,报考我的学生中,除了个别国防生和外校生是该专业毕业外,其他绝大部分学生都是本院其他专业的毕业生,本科阶段只上过“计算机文化基础”、“计算机软件基础”、“计算机硬件基础”和“计算机信息基础”四门课,计算机专业知识基础薄弱。为了入学后能顺利进行专业课的学习,在他们收到研究生录取通知书后,也会收到我给他们开具的书单,要求他们在开学前自学“数据结构”等重要的计算机科学本科专业基础课程。入学后我每周都会抽出固定的时间为他们答疑,在和他们交流的过程中仔细观察每个学生的潜质和兴趣。硕士研究生入学后第一年主要是进行课程学习,一般和导师的接触不是很多,但由于我坚持每周定期给学生答疑,因此对每个学生的情况都了如指掌。在第三学期学生确立论文选题时,对于抽象思维能力强、理论基础比较扎实的学生,我侧重引导他们开展计算机软件与理论方面的研究;对于编程能力强、领悟力快的学生,我则建议他们确立计算机应用技术方面的研究方向。

我有一个学生本科学的是“飞机与发动机工程”专业,计算机软件理论基础比较薄弱,但他的逻辑思维能力强,性格不急不躁,坐得住肯吃苦,我认定他是块做学问的好料子。在他课程学习一结束我就把他推荐到中科院软件所进行课题研究,在一年的课题研究结束时他的学术水平已超过很多科班出身的研究生,硕士毕业时在《计算机研究与发展》等一级刊物上发表了数篇学术论文。他被推荐继续攻读我院的博士学位后,中科院软件所的导师还多次借调他过去参与国家自然科学基金项目的研究工作。突出的学术研究能力使得他成为2011年我院众多毕业博士生中唯一被海军装备研究院双向选择选中的博士。

我的另外两个学生在本科阶段参加了计算机活动小组,对计算机科学表现出浓厚兴趣,在我的指导下自学了计算机专业课程,理论基础比较扎实,读研后就确定了报考国防科技大学计算机学院博士研究生的志向。我在论文选题和课题研究方面充分考虑他们今后的发展方向,着重对他们进行创新能力和科研能力的培养,他们不仅出色完成了科研任务和

学位论文,还以优异的成绩如愿考取了国防科技大学计算机学院攻读博士学位。国防科技大学计算机专业在国内首屈一指,每年报考该专业博士生的人很多,目前我院硕士毕业生中,只有我的这两个学生考取了国防科技大学计算机学院。

2007年我带的一名学生,是一名已在基层部队工作两年的在职干部,既熟悉部队业务,又具有良好的沟通合作能力。因此,一入学我就让他参加了课题组并作为骨干,他很快融入到课题组工作中,熟悉了所分配的任务。在课题研究过程中,他经常加班到深夜,有时为了攻克一个难题,甚至通宵不睡。由于出色的科研工作能力,该生毕业后就调入海军装备研究院,并很快成为所在研究室的科研主力,现已获得一项军队科技成果二等奖。

三、坚持不断学习,培养严谨务实的治学态度

作为研究生导师,除了“传道”还要“授业”。“业”就是知识,授业就是传授知识。如今导师的知识结构与快速发展的社会现实之间的缺口远远大于传统社会,传统社会的教师一本教案修修补补可以教一生,而这在现代社会却是不可想像的。导师的知识结构与开设研究生课程的内容和体系是直接相关的,所以,导师应该及时“充电”,补充新知识,改善自己的知识结构,将本学科最前沿的知识融入课程内容之中,使教学内容不断地丰富和充实。

导师通过不断学习,经常总结自己失败的经验教训,有助于解读学生成长过程中遇到的困惑和迷茫。能力是需要锻炼的,素质是需要培养的。一个人的能力只有通过不断的学习、研究和总结,才能得到提高。另外,一个人的素质养成需要一个过程,一个人的成长过程就是不断克服自身毛病的过程。所以对研究生的教育要始终坚持高标准严要求,不仅对学生、还要对自己。要求学生做到的,自己首先要做到;要求学生不做的,自己首先不做;在各个方面给学生作出示范。研究生导师要在不断的学习中养成严谨的治学态度和务实的研究作风,对待研究做到实事求是、严谨认真、一丝不苟,对待学问做到坦诚谦虚、不骄不躁,给学生以正面的影响和教育,从而养成学生良好的求学态度和治学精神。

我是国防科技大学计算机软件专业本科毕业,

南京通信工程学院(现为解放军理工大学)计算机应用专业硕士毕业,毕业后一直工作在计算机教学和科研第一线。虽然平时比较注重计算机新知识、新技术的学习和运用,但还是越来越强烈地感到自己的理论水平停滞不前,知识结构需要改善。因此,2002年,在教学科研任务繁重的情况下我毅然决定出去学习深造。虽然我也可在本院攻读其他学科的博士学位,这样既能拿到博士学位,还可兼顾工作和家庭,我院与我年龄相仿的很多教员都选择了攻读本院的博士生。但出于对计算机科学的执着和工作发展的考虑,我选择了北京理工大学,考取了该校的计算机应用技术专业博士研究生,在北理工脱产学习一年后,在单位的要求下回学院边工作边做论文研究。由于我选择的研究方向是当时最前沿的无线传感器网络传输定位技术,与我之前承担的科研课题没有什么关联,几乎没什么研究基础,一切只能从头学起。当时中文的文献资料很少,我收集到的大量外文资料,白天工作没时间看,只能晚上加班学习。经过艰苦的学习和不懈的努力,最终顺利毕业并获得博士学位。导师只有不断学习充实自己,在指导学生时才能游刃有余。

在指导研究生过程中,一方面我以自己的治学态度影响学生,另一方面在研究生培养的各个环节注重培养学生严谨的治学态度。从学生一入学就要求他们认真对待基础课和专业课程的学习,绝不能有得过且过的思想。在论文选题、开题、撰写、中期检查、提交直至答辩的每一个环节,都抱着对学生负责、对本人负责的态度认真把关,绝不含糊。特别是最后论文提交阶段,不管自己的工作多么繁忙,我都会逐字逐句地审查学生的论文。学生们在我的严格要求下,不仅养成了良好的学习习惯,而且对待学术科研也一丝不苟。前面提到的那位到中科院软件所做课题的学生为了得到理想的仿真实验数据,常常重复上百次地做实验,一次又一次地调整实验方案和实验数据,经历了无数次的失败。2007年为完成一项科研项目的调试工作,我曾带学生和课题组成员在基层部队一待就是一个多月,不断扩充完善系统功能,直到上级业务机关和应用单位满意为止,后来该科研成果推广应用到全海军航空部队,取得了巨大的军事效益。

四、注重情感交流,构建和谐平等的师生关系

情感关系贯穿于导师和研究生一切交往的始终。一般来说,研究生对导师的情感越深,就会以加倍的努力来向导师学习。学生在导师的信任和期望中感受爱的温暖,能激励学生的潜能,调动学习的积极性,激发智力和情感的多重发展,从而使学生获得学习上的成功,最终达到全面发展。由于年龄和求学经历与研究生相差不是很多,青年导师与学生之间更容易建立起一种宽松、平等、和谐的师生关系,青年导师应利用好这一优势。

由于我的性格比较随和,加之年龄比他们大不了多少,平时在工作之余经常主动找他们聊天了解思想动态,逢年过节怕他们想家就请他们吃顿团圆饭。由于和学生之间始终保持着一种和谐平等的师生关系,并注重在生活上关心和爱护他们,他们像对待自己的亲人一样尊敬和依赖我,一有苦恼和不解就来找我倾诉,我也是尽最大能力帮助他们。由于我院只有“计算机科学与技术”硕士点,我的学生毕业后不论是参加工作的,还是继续攻读其他院校或我院其他学科博士学位的,都仍然把我当作他们的导师,我们之间依然保持着不变的师生情谊。无论是学习、生活还是工作中,只要有问题,他们仍然第一时间来找我商量,我很珍惜他们对我的信任和尊重,一如既往地帮助他们,每年几次的团圆饭也依然请他们参加。

师生关系的平等还包括学术平等。后现代主义认为“知识永远是某种角度的知识”,是一定历史条件下形成的知识,因此在对知识发现的过程中,导师除了拥有丰富的研究经验和基础知识外,其他方面应该与学生以民主、平等的方式对话。随着信息社会的发展,对知识的学习来源于多方面,作为“弟子”,有可能由于掌握了先进的获取信息的手段和技术而

比导师更快地扩大和改善自己的知识结构。导师不再是传统的知识“传授者”的角色,不应要求研究生接受他的“权威”,研究生也不是消极被动的接受者,双方都是某一学科专业领域知识的主动建构者,需共同学习、参与探究。

记得我的博士学位论文研究进入仿真实验阶段,我和学生之间经常就实验算法、参数数据的选定开展讨论。在讨论过程中,学生们由于没有思维定式的束缚,有时在我的讲解启发下反而迸发出新的思想火花和灵感,给了我很多有益的建议。可以说,我们是共同学习、共同提高。在我博士毕业后,我的学生在我的指导下进一步深入各自的研究方向,目前已申报了多项专利,发表了多篇学术论文。

但在尊重与学生学术平等的同时,导师要加强对他们的学术科研指导。在硕士生学习期间,导师与学生之间的关系仍然是教的比重大于学生的独立研究。研究生在导师的指点下,从被动地解决问题到主动地解决问题、再到主动地发现问题,这三个阶段标志着研究生的认识能力不断深化。在此过程中,研究生的创新意识、创新能力不断提升,日趋完美。我通常鼓励我的研究生尽早参与到我的科研课题中来,从一些小的、具体的工作开始,逐渐接触课题研究的其他方面,亲身体验一下一个科研课题从开始立项到课题结题的全部过程,获得一种全面、真实的感性认识。这种关于课题研究的程序性知识,往往在书本上难以找到,必须在实践中不断积累,自己摸索。在课题的研究过程中课题组成员共同探讨和合作,研究生从导师和其他老师身上学会了如何有效地应用知识。随着课题的顺利完成,研究生体会到一种来自内心深处的成就感、幸福感,并逐渐树立了对科学的执著态度和奉献精神。

(责任编辑 赵清华)

2012年学位论文管理研讨会在南昌召开

本刊讯(记者 薛文)3月25日,由北京万方数据股份有限公司、万方数据电子出版社主办、南昌大学协办的“2012年学位论文管理研讨会”在江西省南昌市召开,来自全国120余所高校的代表参加了会议。本次会议主题为“学位论文管理过程的信息”,会议期间,代表们围绕会议主题及“学位论文在线评阅系统”、“论文相似性检测系统”两大议题进行了热烈的讨论与交流,在多方面达成了共识。