

# 本科生“1+3”科研导师制培养模式的探索

谢宗波, 姜国芳, 刘云海, 乐长高

(东华理工大学 化学生物与材料科学学院 江西 南昌 330013)

**摘要:**在广泛调研的基础上,结合东华理工大学化学生物与材料科学学院的实际情况,对本科生科研导师制培养模式进行了探索。在分析科研导师制的研究现状、实施的意义及存在问题的基础上,提出了构建“本科生‘1+3’科研导师制培养模式”的思路。

**关键词:**本科生; 科研导师制; 培养模式; 探索

**中图分类号:** G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-3512(2015)01-0089-03

谢宗波,姜国芳,刘云海,等. 本科生“1+3”科研导师制培养模式的探索[J]. 东华理工大学学报: 社会科学版, 2015, 34(1): 89-91.

Xie Zong-Bo, Jiang Guo-Fang, Liu Yun-Hai, et al. Study on the mode of “1+3” research tutorial system for undergraduates[J]. Journal of East China Institute of Technology(Social Science) 2015, 34(1): 89-91.

本科生科研导师制是导师制的实施模式之一,是高校育人机制的一项创新性举措,是高等教育大众化背景下的精英教育模式<sup>[1-2]</sup>。导师制源于14世纪英国的牛津大学,由威廉·威克姆于1379年创建<sup>[2]</sup>;牛津大学的导师制以“世界上最为有效的教育关系”而备受世人赞誉<sup>[3]</sup>。导师制随后被全球众多高校效仿,在剑桥大学、哈佛大学、麻省理工学院等世界著名院校也实行着各具特色的大学生导师制<sup>[2]</sup>。在我国,浙江大学、北京大学等曾在20世纪30年代进行过大学生导师制的尝试<sup>[2-3]</sup>。但长期以来导师制主要是针对研究生教育,本科生主要实行班主任制或辅导员制<sup>[4-5]</sup>。新时期本科生导师制在我国高校的试点,始于2002年北京大学和浙江大学的教学改革,随后逐渐在一些有影响的高校得以试行,乃至地方普通高校也开始有意引进与实施<sup>[6]</sup>。随后,四川大学<sup>[7]</sup>、浙江大学<sup>[8]</sup>、湖南农业大学<sup>[9]</sup>和重庆理工大学<sup>[10]</sup>等高校尝试实施了本科生科研导师制,并取得了较好的效果。但不同高校的校情不同,因此效仿的难度较大。

东华理工大学在2007和2008级本科生中也

曾尝试实行了导师制,但作为教学型普通高校,师生比相对较低,各学院发展也很不平衡,加上认识不到位等原因,致使全面实施的难度很大,未能奏效,只是流于形式。东华理工大学化学生物与材料科学学院有着相对雄厚的师资力量和良好的科研基础,具备了实行科研导师制的条件。因此本文以化学生物与材料科学学院为研究对象,在充分分析科研导师制的研究现状、实施意义及存在问题的基础上,提出了构建“本科生‘1+3’科研导师制培养模式”的思路。

## 1 本科生科研导师制实施的意义

本科生科研导师制是一项旨在培养学生创新能力、实践能力,促进个性发展的英才育人模式,其成功实施具有以下重要意义。

(1) 本科生科研导师制贯彻了“以学生为本”的教育理念,导师的特长、优势与学生的爱好紧密结合,体现了“个性化培养”的要求,有利于学生创新能力的培养。

(2) 科研导师制为大学生科技创新、挑战杯、创新性实验和毕业论文等环节提供一条龙指导,能有效提高这些创新性实践教学环节的质量,提高学生的实践能力、动手能力和科研能力,为本硕博连读或就业创造条件。

(3) 科研导师的主要职责在于科研指导方面,

收稿日期: 2014-10-20

基金项目: 江西省高等学校教学改革研究课题重点项目(JXJG-12-8-11); 东华理工大学“基础化学教学团队”项目(2014)。

作者简介: 谢宗波(1978—),男,河南南阳人,博士,副教授,硕士生导师,主要从事化学研究。

可以与辅导员、班主任形成既分工又合作的人才培养局面,也有利于学风班风建设。

(4) 科研导师与学生定期交流,使因材施教成为可能,个性化教育色彩浓厚,也可以弥补高校普遍施行的班级制群体教育在个性化培养方面的先天性不足。

(5) 科研导师既是导师又是课题负责人,承担着教学与科研的双重任务,科研导师制的实施有利于促进学校“产、学、研”机制的发展。

(6) 科研导师制实施过程中,导师和学生一起经历科研攻关的艰辛、成功的喜悦,也一起体会失败痛苦,有利于实现教学相长。

综上所述,实施本科生科研导师制具有重要的意义,但国内对科研导师制培养模式的研究还不够深入,因此对其进行深入的研究十分必要。

## 2 本科生“1+3”科研导师制培养模式的探索

现行的本科生科研导师制培养模式主要有“全员科研导师制”、“全程科研导师制”及“本科毕业论文导师制”等,这些培养模式对促进相关高校本科生创新能力的培养、个性化的发展均发挥了积极的作用。但不同高校在师资力量、科研水平、学生基础等方面存在较大的差异,因此有必要根据自己的实际情况探索更适宜的培养模式。基于此,我们结合学院的实际情况,提出了构建“本科生‘1+3’科研导师制培养模式”的思路。

### 2.1 “1+3”科研导师制培养及运行模式

刚入学的本科生对大学生活还处于适应期,对专业了解甚少,对导师的情况更是一无所知,所以在大一入学就分配导师,很难实现真正意义上的“互选”,这也正是“全程式”科研导师制存在的弊端。而本文提出的“1+3”科研导师制培养模式则分两个阶段进行,“1阶段”即一年级,“3阶段”即2-4年级,共3年。其中“1阶段”每个自然班级配一位科研导师,由各系在新生入学教育前推荐完成,任期1年。在入学教育中即开始向学生灌输科研思想,培养科研意识。在之后的一年时间里,以召开班会、现场参观等形式让学生更多地了解、接触其他指导老师,了解各位导师的科研情况,并培养学生的科研兴趣。“3阶段”导师在第二学期末通过“师生互选”的方式进行,根据学生自愿的原则及学生在第一学年的整体表现实行“双向选择”,但并非所有学生都必须选择导师。第四学期末进行

补选,第一次没安排导师的学生可以继续“双向选择”,安排了导师的学生也可以更换导师或导师劝退学生,本次确定了授受关系后原则上将维持到本科毕业。第六学期末将进行最后一次扫尾工作,即没有安排科研导师的同学必须落实导师以完成毕业论文工作。“3阶段”导师除了负责科研指导外,还要承担相应的德育、就业指导等职责。本科生“1+3”科研导师制培养模式框架及运行模式分别如图1、图2所示。

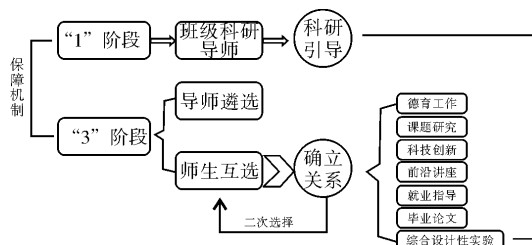


图1 “1+3”科研导师制培养模式框架图

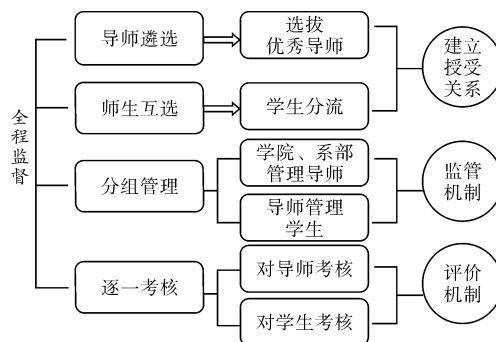


图2 “1+3”科研导师制运行模式图

### 2.2 导师职责

(1) 帮助学生了解和熟悉本专业的人才培养计划、课程体系、教学大纲及各专业方向等内容。

(2) 指导学生开展科技创新等科学研究活动,并向学生介绍进行专业研究的方法,组织和指导学生撰写学术论文,积极培养学生的科研能力。

(3) 指导学生高质量完成本科毕业论文。

(4) 指导学生选课,并协助指导其升学(考研)或就业。

### 2.3 导师遴选条件

(1) 以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,坚持科学发展观,坚持社会主义办学方向,全面贯彻党的教育方针,忠诚党的教育事业。

(2) 具有良好的职业道德,作风正派、工作认真负责、言传身教、为人师表,熟悉各教学环节及培养过程,具有丰富的教育教学及科学研究经验。

(3) 具有副高或以上职称、硕士及以上学位,且

具备从事科学研究的平台及充足的科研经费(各专业应根据实际情况制定细则)。

(4) 导师实行聘任制,由各系自主聘任,报学院备案,导师任期一轮为3年,每年均可增补,不称职者及时解聘;为鼓励培养跨学科复合型人才,可以跨系、专业聘请导师。

#### 2.4 考核及激励措施

(1) 从学生科技创新立项、获奖、毕业论文质量、就业及研究论文发表等方面对导师和学生进行考核。

(2) 导师工作每学年考核一次,为导师做出工作鉴定,评出优秀、合格、不合格,考核情况存入本人档案。

(3) 导师的考核结果将在“奖励性绩效工资”中体现,评价结果为优秀的科研导师,授予“优秀科研导师”的荣誉称号,在职称晋升时优先考虑。

(4) 学生的考核结果将作为“评优”、“评奖学金”的主要依据,也可直接给予奖励。

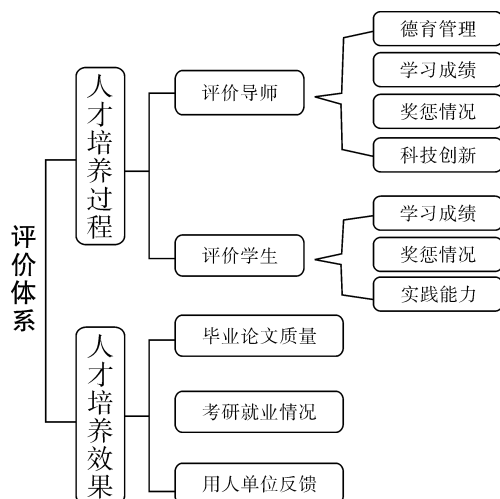


图3 本科生科研导师制评价机制模式图

总之,本科生“1+3”科研导师制可以克服本科

生导师制或全程科研导师制等的不足,受普通二本院校“师生比”较低的影响也较小,且实施过程具有较大的灵活性。但监督、考核和激励措施能否落实到位仍是重要的制约因素。目前该制度已在学院应用化学专业实施,从初步效果来看,学生的科研意识、参与科研的积极性及对专业的认识等方面均有较大的进步。我们深信,随着考核、激励措施的落实及学校绩效工资的实施,该制度一定能很好地落实并取得预期的效果。

#### [参考文献]

- [1] Ishigooka Jun. Undergraduate medical education in psychiatry by employing the tutorial system [J]. Seishin Shinkeigaku Zasshi, 2009, 111(2): 154-157.
- [2] 唐黎丽. 本科导师制: 高等教育大众化背景下的精英教育[J]. 高教高职研究, 2008(2): 151-153.
- [3] 张平. 谈大学生导师制的教育理念[J]. 现代企业文化, 2009(26): 194-195.
- [4] 李爱娇, 甘露. 优化辅导员队伍建设提高管理育人水平[J]. 东华理工大学学报: 社会科学版, 2011, 30(1): 93-95.
- [5] 张琼. 浅议高校辅导员工作[J]. 东华理工大学学报: 社会科学版, 2008, 27(2): 187-189.
- [6] 金仁义, 何李来. 科研导师制: 文科本科毕业论文指导的新路径[J]. 安庆师范学院学报: 社会科学版, 2009, 28(3): 22-26.
- [7] 温海霞, 赵毅, 蔡家利. 学生科研导师制的实践与探索[J]. 高教论坛, 2010(3): 58-60.
- [8] 杨微. 我国本科生导师制的现状、存在问题及发展建议[D]. 长春: 吉林大学, 2012.
- [9] 朱梅. 本科生科研导师制的特点与实践经验——基于湖南农业大学劳动与社会保障系的考察[J]. 职业时空, 2012, 8(11): 64-66.
- [10] 李慧, 王敏. 浅议科研导师制对本科毕业论文质量的影响[J]. 重庆电子工程职业学院学报, 2011, 20(1): 131-133.

## Study on the Mode of “1+3” Research Tutorial System for Undergraduates

XIE Zong-bo, JIANG Guo-fang, LIU Yun-hai, LE Zhang-gao

(School of Chemistry, Biology and Material Science, East China Institute of Technology, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** On the basis of extensive investigation, and combined with the actual situation of our college, this paper explores the mode of research tutorial system for undergraduates. After analyzing the current situation, the significance and the existing problems of the research tutorial system, we put forward the line of thinking to build the mode of “1+3” research tutorial system for undergraduates.

**Key Words:** undergraduate; research tutorial system; training mode; exploration