

创新队伍管理模式 激发数学基础课教师的正能量

□彭济根 高 宏

德国19世纪著名的高等教育思想家、改革家洪堡倡导大学教学要与科研相结合。他认为,大学的核心是发现知识,大学具有发展科学与培养人才双重职能,而人才的培养是在科学研究的过程中实现的。事实上,当今高校教师的两大基本职责是不断得以明确和优化的,尤其是“科研促进教学”的内在性定理广为人们所认同。因此,教师的属性价值可以向两个方向发展:一是教学,二是科研,进而对教师的考核也应该主要从教学和科研两个方面进行。但是,由于考核结果与教师的职称晋升、考核聘用以及收入挂钩,考核指标中科研占的权重较大,因此我国高校中普遍存“重科研轻教学”的问题。在当前教学与科研失衡的大环境中,基础课教学已受到严重影响。记得郑校长曾说过,我们不缺科研做得好的教师,而是缺书教得好的教师。

笔者所在西安交大数学与统计学院(以下简称数学学院)是一所以工科为主的大学中的“基础性”学院,肩负着学校发

展的两个方面的重任:数学和统计学的专业人才培养和学科建设;服务于学校其他学科的数学基础课程教学与教学研究。作为“基础性”学院,数学学院既需要一批有科研基础、担负学科发展责任的“教学科研型”教师,也需要有一大批教师投入到基础课教学任务中。但是,在现行的“教学与科研并重”的考评体系下,从事基础课教学的教师在职务晋升、考核分配方面,较“教学科研型”教师存在明显的劣势,这严重影响了他们的教学工作热情。最近很流行“正能量”一词。“正能量”是指一切予人向上和希望、鼓舞人不断追求、让生活变得圆满幸福的动力和情感。英国心理学家理查德·怀斯曼在著作《正能量》中,将人体比作一个能量场。他说,通过激发内在潜能,可以使人表现出一个新的自我,从而更加自信、更加充满活力。在当前情势下,如何对不同特点和专长的教师提供不同职业发展平台与通道,做到“人尽其才、才尽其用”,以调动基础课教师的积极性和创造性,激发他们的“正能

量”。作为2012年新成立的学院,数学学院针对数学基础课教师的特点,在创新队伍管理模式方面做了一些探索与尝试。

一、西安交大数学基础课教学师资队伍的现状和面临的问题

数学学院承担了全校的数学基础课教学任务,包括:高等数学、线性代数、复变函数、积分变换、概率论与数理统计、微分方程、数学物理方法、数学建模、数学实验等。这些基础课有以下三个特点:①量大。全校144个大班,17,421名学生,总学时达9,216;②面广。涉及全校所有院系;③层次多。比如,《高等数学》一门课就有8个层次,《代数》有5个层次。众所周知,这些课程非常基础而重要,直接关系到学校人才培养的整体质量。从基础课的特点和重要性就可以看出,其教学和建设任务繁重而压力大,需要人力投入。但是,在现行的考核评价体系下,“重科研不重教学”的问题日益凸显,教学-科研的天平严重失衡,数学基础课的教学与建设受到了严重影响。“谁来投入、谁愿投入”,是当前全国高校基础课教学存在的普遍问题。作为承担大量基础课教学任务的学院,数学学院现有教师93人,其中有科研基础的教师约50人左右,其余40余名教师由于长期囿于大面积基础课教学工作,缺乏科研基础。这部分教师在现行考核标准下,难以同时完成“教学”与“科研”两个方面的结构任务。而这部分教师的作用暂时又难以替代,更不能简单地作“淘汰”处理。更何况,这部分教师中有相当教学经验丰富,教学水平也不低。另一方面,由于学校下达给学院的基础课教学任务庞大,许多有相当好科研基础的教师不得不承担大课时的教学任务,这又使得这部分教师难以充分发挥其作用。

面对这样的问题,数学学院以成立学

院为契机,从解决“谁来投入、谁愿投入”的问题入手,革新教师队伍管理模式,以激发数学基础课教师的正能量。

二、革新教师队伍管理模式,实施岗位分类管理

实施教师岗位分类管理,对不同特点和专长的教师提供不同职业发展平台与通道,实行不同的考核方式和标准,以充分发挥他们的才干。这实际上也是多通道的职业发展轨道的设计,这样教师的发展可以更加多元化和个性化。

为了全面提升教育教学质量,充分调动教职工积极性,合理配置人力资源,增强队伍活力,数学学院在成立学院之初,即针对教师岗位开展全员了聘用工作,实行了“教学科研型岗位”和“基础课教学型岗位”分类管理,取得了一定成效。

(一)岗位分类

为了科学、合理地设置岗位,我们首先对全院教师队伍进行了全面梳理,从教学科研型、教学型、科研型等方面对现有教师队伍状况进行了归类分析。按照依据“任务导向、分类管理、弹性归属”的设岗原则,将教师岗位分为三类:教学科研型岗位(A类岗位)、科研型岗位(B类岗位)、基础课教学岗位,其中A类和B类岗位设在专业系,基础课教学岗位主要设在数学教学中心。

(二)岗位聘用

本着“人尽其才,才尽其用”的原则,坚持各类岗位的聘用标准,将现有教师分别聘用在“教学科研型岗位”和“基础课教学岗位。”

1.教学科研型岗位(A类)

该岗位的聘用标准为:

(1)具有高质量授课能力,具有持续发表高水平论文、持续获得基金资助、进行国际交往等方面的能力与潜力;或(2)第一

聘期内的新教师。

该岗位主要承担专业课程(包括拔尖学生试验班)的教学与科研工作,包括授课、承担课题、发表论文、课程建设和学科建设、社会服务等五个方面的任务。以四级A类教授为例,其结构工作任务如下:

①年均授课不少于64学时,其中为本科生授课不少于32学时,年均招收研究生不少于1名;年均指导本科毕业设计不少于1名,并承担本科生科研训练、指导青年教师等任务;②聘期内主持国家级项目1项,或累计科研到账30万元以上,或获得省部级以上教学、科研奖(前3名)1项;③聘期内以第一作者或通讯作者发表的SCI论文不少于4篇;④主持至少1门课程建设,参加本学科的学科建设,主持某二级学科方向的建设,带领研究方向赶超国内先进水平,培养建设优秀的研究团队或课程建设团队;⑤积极参与校内外学术活动与社会服务工作,在全国性学术、教学组织中担任职务。

从上述可以看出,该岗位的特点是科研和教学并重,并且不同结构任务之间不能替代。

2.基础课教学岗位

该岗位的聘用标准为:

(1)取得学校“教师教学发展中心”认证的授课资格;(2)具有高质量授课能力;(3)教学效果良好(各项评教成绩不低于80分)。

该岗位主要承担大面积数学基础课、部分专业课程的教学与教学研究,也包括授课、承担课题、发表论文、课程建设、社会服务等五个方面的结构任务。不同的是,除授课任务外,其他任务可以当量的教学课时替代。以四级基础课教学岗为例,其结构任务如下:

①年均为本科生授课不少于128学时,指导至少1名青年教师;②聘期内主持

省部级科研或教改项目1项,或获得省部级以上教学成果奖(前2名)1项,或获得省级及以上教学名师奖(无此项者,每年增加64学时授课任务);③聘期内以第一作者在重要期刊上发表教学论文不少于3篇,或主编出版教材1部;(无此项者,每年增加64学时授课任务);④担任课程组组长,组织教学法活动,开展教学研究,负责本门课程的建设任务;(无此项者,每年增加64学时授课任务);⑤积极参与校内外学术活动与社会服务工作,在全国性教学组织中担任职务(无此项者,每年增加20学时授课任务)。

(三)基础课教学岗位实行团队管理

数学基础课涉及西安交大所有专业院系,不仅门类多,而且课时量大。为了凝聚教师力量,建设好这些课程,学院根据课程类别、性质、层次,将所有大面积基础课程分成7个课程组:高等数学(I)、高等数学(II)、线性代数与解析几何、概率论与数理统计、数学建模与数学实验、复变函数与积分变化、微分方程与数学物理方法。

这些课程组,每个课程组设组长一名,全面负责对应的课程建设,包括教材建设、组织教学研究与教学改革、组织教学法活动等。目前,各课程组每周至少组织一次教学法活动,激发了教师投身课程建设的热情,调动了教师教学的积极性,各课程正向精品课程建设稳步推进。

(四)基础课教师的能力提升

为了快速提升基础课教师的整体教学能力,我院从以下两个方面着手,为数学基础课教学水平的提高,提供了制度保障和资金投入。

1.实行“教师授课能力考查”制度,尝试建立长效管理机制

为了建立一个完善的教学能力考查体系并引导教师注重提高教学能力,我院制定了《教师授课能力考查办法》,对教师

授课能力的进行测评,以期提高人才培养质量尝试。该办法的主要内容是:以学生评教成绩和学院进行的课内授课测评为依据,对于年度内各项评教成绩处于后20%,且经学院组织专家组评议后成绩低于80分的教师,学院要求其指定自己的教学水平提升计划,或安排老教师进行一对一帮扶,或安排其辅导、听课学习,或进入学校“教师教学发展中心”接受培训,或到国内其他高校进修。

2012年5月,学院对10位教师的授课能力和水平进行了重新测评,其中有4位教师的测评分低于80。学院对其进行了停课处理,责成其递交了自己的提高计划,安排了教学能力强的教师对其进行一对一帮扶。2013年开学初,学院委托学校“教师教学发展中心”对他们进行上岗资格认定。经过近一年的努力,他们的教学能力和水平都得到了很大提高,受到专家们的高度评价。

2.以培养教学名师为目标,启动“基础课程名校名师提升计划”

为了调动青年教师投身教学的积极性,以培养教学名师为目标,学院启动实施了“基础课程名校名师提升计划”:列出一批重点课程,自筹经费,每年选拔若干名优秀青年教师赴国外名校(学科排名前20名)进行针对课程的学习,提高授课水平,特别是英文授课水平。目前,学院已经派出两名青年教师赴美国普林斯顿大学数学系进行为期1年的课程学习。

从数学学院成立至今,已过去一年多。经过一年多的改革实践,学院在队伍管理模式创新方面积累了一定的经验,也取得了些许成果,基础课教师的热情得到激发。为提高教学质量,基础课教学岗教师每周至少组织一次教学法活动,进行授课帮扶、示范讲学等。用有些老师自己的话说,这些活动进行得“热火朝天”。各课

程建设团队逐步形成,正向精品课程建设稳步推进,“高等数学”被评为国家精品资源共享课。教学效果得到提高,去年全校大面积数学基础课不及格率大幅下降。

“正能量”是一个美好的词汇,因为它传递的是一种积极的心态。当一个人不顺时,当一个单位发展乏力时,喊上一句正能量,或许前进的道路上会增添许多动力。为了激发数学基础课教师的热情,为学校发展积聚正能量,数学学院在教师队伍管理模式革新方面,进行初浅的尝试,取得了一定的效果。为激发数学基础课教师的热情,为学校发展集聚正能量,我院在教师队伍管理方面进行了一定的革新,取得了一定的效果。然而,我们也清醒的认识到,这些做法只是针对历史造成的现状所做的权宜之计。作为一个合格的大学教师,其教学、科研应该是并重的,而不是决然分离的。因此,长远地看,我们的队伍管理也必然要回归到正常的轨道上来。

但是,如何通过人事制度改革做到“人尽其才,才尽其用”,是一项非常复杂的系统工程,还有许多问题有待探索,如在现行的考核分配体系下,如何使考核不流于形势?教学是一件“良心活”,基础课教学更是如此。如何引导、鼓励教师安心地、尽心尽力地做好基础课程教学工作?因此,只有通过探索建立一个教学与科研等效的、科学的评价机制,让所有教师获得同等的正能量,获得同等出彩的机会,才能建设一支适应于世界一流大学的师资队伍,从而实现学校的发展目标。

作者:

彭济根 西安交大 数学与统计学院院长
高 宏 西安交大 数学与统计学院院长助理