

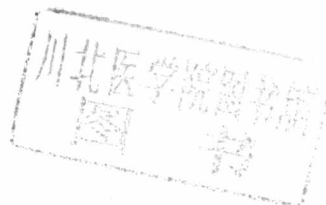
2001 年中国高等医学教育学会  
教育管理分会年度论文集

教育管理分会编

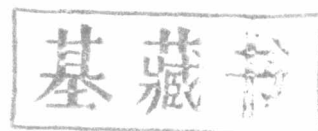
二〇〇一年七月

R-53

4888



2001 年中国高等医学教育学会  
教育管理分会年度论文集



教育管理分会编

二〇〇一年七月



300039



## 目 录

整体优化课程体系 全面改革教学内容适应高等医学教育新模式

..... 唐文 马艳 达建 王锦帆 王心如(1)

深化医学教育改革 培养高素质医学人才..... 余仙莉 李向红 何如昆(7)

加强课程建设 开展课程评估 提高课程质量

..... 薛德厚 周伦惠 刘婉珍 尹进 张维建(11)

保证教学质量是高等学校发展的生命线 ..... 孔繁元 张建中 黄科军(16)

浅谈医学临床教学基地建设 with 优化 ..... 吴末生(19)

高等医学院校基础医学课程设置与课程衔接的研究与实践

..... 白波 史清芳 崔运河 李伟(22)

云南高等医学教育应走积极稳妥 健康发展的道路 ..... 王振亚(28)

与综合性大学合并后高等医学教育面临的若干问题与思考

..... 吕永秋 吕虹 张莉 安莉(32)

加强西部民族院校建设 适应西部大开发的需要

..... 李耀宏 吴琪俊 黄宏思 黄政月 陆云地 韦祥刚(36)

关于建立医学教育质量评价制度的思考 ..... 郭 桦(42)

医学生考试焦虑状况的调查分析 ..... 王淑珍 尹小川 冯鉴强 张晓珠(45)

21 世纪医学生的素质教育 ..... 陈 凡(49)

加大素质教育力度 提高医学专科人才培养质量 ..... 陈永虹(51)

医学高等职业教育发展和改革的思考 ..... 陈远存 罗少军(54)

改革课程考核 促进素质教育 ..... 王建生(57)

成人高等医学教育临床医学专业设置的比较分析

..... 龚爱云 卿伟 李洪富 周奋英(61)

发挥实习医院指导学生毕业论文作用的探索

..... 吕世静 周克元 凌光鑫 李春梅 罗斯 唐湘涓(66)

关于新世纪医学院校中心工作定位问题的见解 ..... 咎加禄(69)

深化教学改革 强化教学管理 ..... 范学斌 王恩海(73)

高等教育要适应市场经济发展的若干思考 ..... 李向红(75)

顺应科学发展 不断探索改革研究生基因工程技术的实验教学

..... 宋静 孙汶生 张利宁 曹英林 马春红(81)

新世纪高校实验教学改革初探 ..... 宋静 石永玉(84)

与综合性大学合并后医学教育模式探讨 ..... 丁建农(86)

论素质教育与“五星级医生”的培养 ..... 牛桂花 李立志(88)

刍议综合性大学医学教育的发展方向与对策 ..... 刘治民 宿宝贵(90)

实验教学改革的研究和实践 ..... 景学安 刘庆山 孙国文 李伟(93)

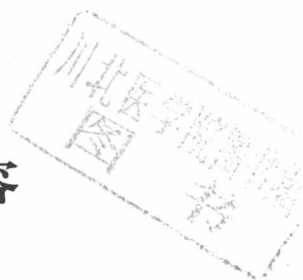
毕业实习量化考核管理探讨 ..... 谢礼位 林木生 陈远存 邓树勇 吴汪(96)

抓住评估的机遇 积极推进基础课教学实验室建设 ..... 高小惠 夏艳秋 乌正贵(98)

课堂教学技巧举隅..... 杜丽华(100)

应用卫星远程等现代教育手段 培养创新型医学人才

|                                   |                         |       |
|-----------------------------------|-------------------------|-------|
| .....                             | 杨棉华 何萍 蔡绍先 林晓珊 徐小虎      | (102) |
| 抓住机遇 快速发展 克服困难 确保质量.....          | 汤少明                     | (105) |
| 深化教育改革 完善教学计划.....                | 袁慧云 李云霞 贾潞              | (109) |
| 抓住西部大开发机遇 加快教学改革 促进发展.....        | 赵进贤 赵富玺 刘育尧             | (111) |
| 医学院校师资队伍素质探析.....                 | 王庆森                     | (115) |
| 军队医院对外开放学员实习产生的影响及对策.....         | 何晓清 刘丽                  | (117) |
| 医学院校内部教学质量监控体系的认识与实践              |                         |       |
| .....                             | 陈景武 井西学 王金民 吕世军 李永珍     | (119) |
| 发展医学网络教育 促进西部地区医疗卫生事业的发展          |                         |       |
| .....                             | 王金民 李永珍 赵国志             | (122) |
| 加强临床教学档案管理初探.....                 | 吕虹 安莉                   | (125) |
| 生理学教学的又一辅助课堂                      |                         |       |
| .....                             | 赵善民 何显教 王彩冰 黄丽娟 马祖贤 梁祚仁 | (128) |
| 病理生理学课程教学与考核改革的实践与研究              |                         |       |
| .....                             | 蒙山 赵德海 梁秋娟 陆云地          | (131) |
| 全身心投入 提高基础化学教学质量.....             | 黄锁义                     | (135) |
| 在医用化学教学中运用尝试教学法探索与实践              |                         |       |
| .....                             | 黄祖良 黄世稳 潘祖光 李振中 陆海峰     | (140) |
| 医学毕业论文教学的初步实践.....                | 郑建宙 周歧江                 | (144) |
| 乘势而上促进民族医学教育事业快速发展.....           | 韦耀东                     | (147) |
| 试论在一些情况下教考分离对教学活动的消极影响.....       | 赖 术                     | (150) |
| 深化教学改革 推进素质教育 迎接高等教育大众化时代的到来..... | 吴琪俊                     | (152) |
| 浅谈加快医科课程体系的改革.....                | 魏洁 农乐颂                  | (155) |
| 体制创新是实验教学改革的核心.....               | 张晓 刘萍 蒋少南               | (158) |
| 机能学实验室管理改革的初步尝试.....              | 高礼 颜晓慧 李丹红 张晓           | (161) |
| 建立细胞分子生物学综合实验室.....               | 彭阳 张晓 李丹红               | (163) |
| 细胞分子生物学实验室的建设与管理.....             | 彭阳 张晓 曾兢                | (166) |
| 清理整顿实验室 促进实验室改革.....              | 李双全 蒋少南 张晓 牛金川          | (167) |
| 努力提高机能学实验教学质量.....                | 冯军 曾兢 刘萍 张晓             | (170) |
| 优化形态学实验室资源配置.....                 | 杨淑霞 高礼 张晓               | (173) |
| 非直属临床学院建设的初步研究与实践.....            | 郑军 彭义香                  | (175) |
| 从我国吸烟现状谈开展控烟的难点和对策.....           | 项张根                     | (177) |
| 基础医学实验教学模式改革研究与实践.....            | 曾志嵘 文民刚 宋于刚 朱佐江         | (181) |
| 我院医学专科生知识 能力 素质协调发展的初步尝试          |                         |       |
| .....                             | 刘萍 刘博 蒋少南 江华            | (185) |



# 整体优化课程体系 全面改革教学内容 适应高等医学教育新模式

南京医科大学教务处 唐文 马艳 达建 王锦帆 王心如

当今世界,日益激烈的国际竞争集中表现为科技与人才的竞争,如何改革创新,培养高质量的优秀人才,是各国高等教育面临的严峻挑战。

医学是一门自然科学与社会科学互相交叉,基础理论与临床实践紧密结合的高度综合性生命学科,因医学人才的培养是为人类健康服务,对人民生活和社会发展有直接作用,而具有特殊的重要性和艰巨性,医学教育改革始终是高等教育改革中倍受关注的热点和难点。为适应、促进社会经济文化的进步,现代医学的发展和医学模式、卫生服务模式的转变,培养 21 世纪的高素质医学人才,“九五”期间,我校在省教育厅的关心支持下,以转变教育思想为先导,以开展教育研究为基础,广泛发动全校教职员工,全面开展以“医学课程体系和教学内容整体优化”为主题的教育教学改革,充分调动了广大教师投身教学改革的积极性和创造性,有效地提高了医学人才的培养质量,进一步增强了综合办学实力,取得了令人瞩目的成绩。

## 一、转变教育思想,更新教育观念

长期以来,我国高等医学教育沿袭传统的教学模式,原有的课程体系和教学内容过于强调某一学科的完整性和独立性,使得医学教学过程中课程多、学时高、学制长、学生负担重,是任何学科都无法比拟的。同时专业面过窄,课程设置过细,均束缚了学生的个性发展,不能适应新世纪医学人才的培养要求。但是医学研究的对象是人,医学人才培养更具科学性、严肃性和严谨性,医学教育工作者的教育观念偏于保守和陈旧,使得改革困难重重、举步唯艰。

开展医学教育改革,更新教育观念是前提和关键。为促进全校各级领导和教师转变教育观念,我们首先在全校各个领域、各个层面围绕着“医学人才培养目标”、“医学生素质教育”、“医学课程体系优化”等专题开展了教育思想大讨论。校长亲自作动员,9 位校领导率先作了专题报告;多次聘请校内外教育专家举行系列专题讲座;组织教职员工参加全省有关报告会学习;结合讨论内容,分期向全校各部门印发有关学习资料;先后召开教师、学生、管理干部等各类专题研讨会,认真探讨医学教育改革大计。

在半年多的时间内,学校共组织专题讲座 15 次,系列研讨会 10 多次,约 3000 多人参加了教育思想的学习讨论,出版了 36 万字的教育思想研讨论文集《世纪之交,中国高等医学教育改革与展望》,刊出教育改革研究论文 42 篇。使广大师生增强了改革创新意识、人才竞争意识、转变教育模式的意识,在全校范围内形成了浓厚的教育教学改革氛围和热潮。

## 二、开展课题研究,推动教学改革

为积极稳妥地开展教育教学改革,我们力求以教育科研为先导,首先结合教育思想讨论和我校实际,将医学本科的人才培养确立为:

培养面向现代化、面向世界、面向未来,具有较高的医学人文素养、较宽的医学基础理论、较强的医学实践技能,具备创新创业能力,融医疗、预防、保健、康复为一体的应用型医学人才。

近几年来,共组织申报(获准)了《江苏省面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划》研究课题 10 项,并拨专款设立“南京医科大学面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划”研究课题 5 项。在“领导挂帅、名家出场、科学设计、整体优化、相互渗透、优势互补、协同攻关、成果共享”的战略思想指导下,各课题研究都开展了广泛的研究并取得了初步的成果。其中一项省特殊重点课题,由分管教学的校长亲自主持,联合全省 9 所医药院校协同攻关,多次举行全省课题协作研讨会议,研究医学教育改革对策,已取得一批新编教材、CAI 课件、管理程序软件、改革方案和论文等研究成果,在全省医药院校产生了较大的影响。另有多项课题也都为跨学科、跨部门、跨校、甚至跨省的协作研究,研究内容涉及了公共基础学科、医学基础学科、临床学科、人文学科、教学管理等各个领域,汇集了学校各个专业的教师,教学管理干部及附属医院的临床医生。本着边研究、边改革、边实践的原则,使 15 个教学内容和课程体系改革的专项系列研究项目与学校其它 9 项国家、省级教育科研课题相辅相成,充分发挥了教育科研在教育改革的先导作用,为全校教学内容和课程体系改革奠定了坚实的理论基础,创造了良好的经费条件。

### 三、重组相关学科,建立新型院系

在学科建设方面,我校率先提出了“完善传统学科、确保优势学科、发展新兴学科、开创前沿学科、重组交叉学科、引入边缘学科、形成特色学科”的改革思路,根据医学科学的发展趋势和整体优化课程体系的需要,依照优化教学资源配臵、采取集约化管理的原则,对学校原有的学科进行了调整和重组,并成立了相应的院系。例如:基础医学院将原有的 16 个教研室和 3 个研究室(所)重组为 5 个学系和 3 个学部,即解剖学与组织胚胎学学系、病原生物学与免疫学学系、病理学与病理生理学学系、生理学与药理学学系、生物化学与分子生物学学系、公共基础部、外语部、体育部。其中医学基础学科所有教研室建制全部撤消。公共卫生学院将原有的 11 个教研室和 2 个研究所重组建为 3 个学系,即营养与食品科学系、职业医学与环境卫生学系、流行病与卫生统计学系。

在进行学科重组的同时,我校在省教育厅的大力支持下,从基础教学实验室改革入手,以“三淡化、三强化”为基线,即淡化教研室概念,强化集约化管理;淡化单学科发展,强化学科群融合;淡化验证性实验,强化综合性实验,将传统的以教研室为单位设立的教学实验室重组为根据教学功能需要建立的综合教学实验室。如基础医学院,将原有的 14 个实验室调整重组,建立了形态学实验室、机能学实验室等院级教学实验室;公共卫生学院将原来独立设置的 10 个教学实验室,合并为 1 个预防医学教学实验中心。仅基础医学实验室重组建设,省教委和学校就投入经费共 220 万。现基础医学形态学实验室和预防医学实验室均已成为江苏省教学实验中心。

学科的重组和基础教学实验室调整,对于医学人才的培养、相关学科间的相互渗透和融合、科研工作地开展、资源的合理配臵、师资队伍的建设 and 教学水平的提高,都发挥了十分重要的作用,无疑为整体优化医学课程体系和深化教学内容的改革打下了坚实的基础。

### 四、优化课程体系,构建课程模块

在广泛学习调研国内外医学课程体系的基础上,我们依据人才培养目标对现有的课程结构进行了一系列的调整优化。

#### 1. 创建特色课程

首先对基础条件好,发展潜力大,对学校整体水平有较大影响的重点课程、主干课程在师资梯队、教学设备、教材编写、教学内容、教学方法、教学质量等方面进行系统的建设和评估,评选出省级、校级优秀课程,并在此基础上,创建特色课程。近年来已建成 33 门校级优秀课程,14 门省级优秀课程,10 门特色课程,如:形态实验学、机能实验学、口腔内科学、口腔外科学、内科学、康复学、病理学、流行病与统计学、护理学导论与基础等,在课程体系和教学内容的整体优化中发挥龙头作用。

## 2. 优化主干课程

在确立培养目标的基础上,首先,经过三轮教学计划的讨论修订,将原有必修课总课时从 4500 学时缩减至 3400 学时,并将每一课时由 50 分钟压缩至 40 分钟。同时对部分课程进行合并,如将微生物学和寄生虫学合并为“病原学”。将部分课程进行分化,如药理学分为药理学总论和临床药理学,将病理学各论分化至临床课各章节中教授。对部分课程开课时间进行调整,如将局部解剖学与外科学同学期开设,将胚胎学与妇产科学同学期开设等,并引入一些新兴学科;交叉或边缘学科课程,如:老年医学、急救医学、康复医学、卫生经济学、社会医学、医学心理学等,使医学课程体系更适应医学的发展和医学模式的转变,更有助于医学基础知识与临床知识的融合,同时为选修课的开设创造了条件。

## 3. 调整实验课程

为克服传统医学实验普遍存在低水平的验证性、重复性过多的弊端,我校在基础医学实验课程中,开设了形态学综合实验课和机能学综合实验课。将原来的人体解剖学、病理学、法医学、组织胚胎学、细胞生物学及遗传学、寄生虫学、微生物学等 7 门实验课共 275 学时,缩减为一门 180 学时的形态学综合实验课。总学时下降 34.6%,将原来的生理学、药理学、病理生理学、生物化学 4 门实验课 150 学时削减为 120 学时,新增 25 学时为综合实验内容。使医学课程体系和教学模式更利于医学生从知识型向能力型、素质型,从模仿型向创新型,单一型向复合型的转变。

## 4. 增设选修课程

在优化缩减必修课程的基础上,我们陆续开设了系列的选修课程。主要包括:①生殖医学、临床元素化学、环境医学等一类新兴医学专业选修课程。②科研方法设计、文献检索、电镜技术等一类培养科研及创新能力的选修课程。③医学美学、插花、音乐欣赏、人际交往与口才等一类社会人文课程。进一步拓宽了医学生的知识面,并优化了医学生的知识结构。由教务处和学工处联合开办素质学校,将各门课程的学习成绩按学分计算的教学管理方式,也为医学生的素质教育培养发挥了积极的作用。

## 5. 加强隐蔽课程

我校在优化各类显性课程的同时,还十分注重隐蔽课程作用。将重要的课外科技、暑期社会实践活动落实在教学计划中,学生可以按规定取得相应的学分和成绩,通过积极组织学生的科研兴趣小组,向学生开放重点实验室,有计划的促进学生早期参与科研工作和实践,引导学生参与社团、文体活动,全方位的锻炼提高医学生的综合素质和能力。

## 6. 构建新型实验课程模块

在学科重组和课程优化的基础上,通过主干课程与相关课程相结合,一般课程与特色课程相结合,必修课程与选修课程相结合,专业课程与人文课程相结合,显性课程与隐蔽课程相结合,我校已在部分专业初步建立了新型的综合化、系统化程度高、注重衔接、减少重复的集约型、开放性课程模块。

# 五、改革教学内容,提高教学质量

教学内容的改革,直接反映在教学过程中,是教育教学改革的重点。我校在外语教学、实验教学、临床实习等教学内容的改革方面取得了较大成绩。

## 1. 创立 21 世纪医学共核英语

医学专业英语的应用能力是现代医学人才适应医学科学发展全球化、国际化的重要条件之一。加强医学专业英语教学在医学课程与内容的改革中扮演着特殊的重要角色。经过各方面的研究与实践,我校在教好公共外语的基础上,创立了“21 世纪医学共核英语”。在医学英语内容的教学改革方面取得了突破性进展。由本校外语部总体设计主编,全省 9 所高等医药院校协作参编的《21 世纪

医学共核英语系列教程》已出版发行,并在全省各医药院校使用。《21 世纪医学共核英语》坚持以语言共核为基础,努力运用知识迁移的“共同要素论”、“概括论”,“结构论”和“关系论”,将医学知识体系的大学科、小专业进行横向和纵向整合,建立新的医学英语词汇结构体系文体等特有语言规律,并共核定位,建立起“医学专业英语平台”。医学共核英语坚持以 21 世纪社会发展和医学发展的需要为内容,结合基础,反映现代,融入前沿,全真应用。并将教材制作成多媒体课件,寓科学性、教育性、趣味性于一体,有效地提高了医学生的专业外语水平,受到全省广大师生的好评。

## 2. 开设医学综合实验课

传统的医学基础实验课教学,是以学科为基础建立实验室,并由教研室管理实验室的模式。各学科自成一体,学科间缺乏有机的联系,实验教学内容常出现相互重复,实验形式单一。为克服上述弊端,改革实验教学内容,学校在重组相关学科,优化课程体系、建立综合实验室的同时,摒弃重复性实验课程,压缩验证性实验课程,开设了多学科、综合性、设计性实验课。已重新编写出版“形态学综合实验”、“机能学综合实验”、“预防医学综合实验”等实验教材和教学大纲,以及配套的多媒体课件,极大提高了医学实验教学的水平和效益,使医学生增强了医学的整体观和系统观,锻炼了知识的融会贯通能力,综合分析思考能力和创新设计能力。

## 3. 加强临床实习教学

医学是一门实践性很强的实用性学科,如何加强医学生的临床实践能力、动手能力一直是医学教育中亟待探索的问题。

为在招生规模不断扩大、学生人数急剧增加的情况下创造条件安排学生尽早接触临床,我校加快临床教学基地建设,先后创建了仪征化纤职工医院、南京市第一医院、无锡第一人民医院、无锡第二人民医院、常州第二人民医院、淮阴第一人民医院、苏州第四人民医院等 7 所附属医院,将 4 年级学生提前安排住进医院进行临床专业课的学习,为医学生提供了一个紧密联系临床实际的专业学习环境,使学生利用住在医院的有利条件,通过师生共建,轮流参加门诊和医院值班等方式,大大增加了他们与病人、医护人员、医疗场所的接触机会,丰富了对疾病和医疗的感性认识。学校还在学生中实行了“见习医生日志”制度,要求他们在一年的专业课学习中,主动自觉寻觅内、外、妇、儿共 20 个临床病例,跟踪观察、记录分析,及时地把课堂学习与临床实际有机结合起来,有效地提高了他们的主动学习能力、与人交往的能力、社会适应能力和临床实际工作能力。

为进一步强化实习生实践技能训练,我校近年来多次调整实习教学内容,并在临床医学专业学生毕业考核中增加实践技能考核。之后又在全省率先进行了毕业考核改革,形成 1+1 考试模式,将实践技能考核成绩与理论考试成绩共同作为学生能否毕业的标准,取得了良好的效果。通过考试的导向作用,促进了各教学医院在实习带教中高度重视学生实际动手能力的培养,加强了床边教学、手把手操作和临床思维的训练。这些改革措施已得到兄弟院校的认可和采纳。

与此同时,我们在五年级实习中,挤出时间,增加社区医院的实习内容和肿瘤病的实习内容,使临床实习教学内容进一步适应了现代医学的发展和医学人才培养的要求。

## 六、改革教学方法,改善教学条件

为配合课程体系和教学内容的改革,我们还同步进行了教学方法的探索、教学手段的更新和教学设施的建设。

在基础教学中开展了讨论式教学,由学生自学,指定专人作中心发言,然后开展讨论,最后由老师小结。此外,还开展了以学生自学,教师指导的学导式教学方法。在临床教学中,探索了以问题为中心的 PBL 教学法,围绕一个临床问题,进行跨学科、跨专业的综合教学,尝试了一体化教学,即以课堂教学和临床见习融为一体的教学方法,极大地提高了学生的学习积极性、主动性及学习能力。为适应课程体系和教学内容的改革,实现以教师为主导,学生为主体的教学模式,为培养创新型、开

拓型人才积累了宝贵的实践经验。

在此期间,学校加大投资力度,新建了一批多媒体教室、语音室、闭路电视教室及校园网络中心,研制了 30 多个多媒体课件和网络课件,较快地更新了教学手段和教学设备,全方位的加强了教育手段现代化,确保了课程体系和教学内容改革的顺利进行。

## 七、取得的初步成效

教育教学改革是一项系统工程,需要各个方面的通力协作,学校在进行教学内容和课程体系改革的同时,还在教材建设、师资培养、教学质量评价、教学基地建设、教学管理制度等方面进行了系统的配套改革,并取得初步的成果。

95 年以来已荣获国家级教学成果奖 1 项,省级教学成果奖 11 项,省教育科研成果奖 2 项,卫生部 CAI 课件优秀奖 4 项,卫生部教材奖 1 项。

在激烈的市场竞争中,我校毕业生一次就业率达到 98.4%,在全省普通高校中名列前茅,被评为先进单位。

## 八、进一步改革规划

### 1. 指导思想

以学生为主体,紧紧围绕专业培养目标,前期趋同,后期分化,自主选择,因材施教,遵循规律,严把质量;“三基”与“三新”教育相结合,专业教育与人文教育相融合,技能训练与创新创业培养相促进。

### 2. 改革计划

#### 1) 设立课程模块

在同一培养目标下,将课程分为必修与选修两大类。在必修课中,公共基础课和医学基础课的主要课程构成前期趋同、体现基础宽广的课程模块(第一、二学年)。在此模块下,分设置若干个子模块(专业主要课程相同,而特色课程设置不同或课时数不同;生产实习的科室轮转安排也有相应的区别,但总学分一致。),让学生根据自己的兴趣爱好结合社会对医学人才需求状况进行选择。选修课程也由若干模块组成,每一模块中包含人文类、公共基础、专业类等课程,各模块的总学分相同,学生可以任意选择,并且在第一学年的第二学期可以挑选相应的模块。对于课程的模块,学生经过选择,在学习的过程中根据自己的学习状况和兴趣等可以改选其他模块(课程性质相同,并且学分相同的课程可以相互对等)。

#### 2) 调整教学计划

(1) 生产实习时间提前。原来生产实习一直安排在第五学年进行。随着毕业分配制度的改变,从国家计划分配改为“双向选择”,人才市场的开放高峰时间与生产实习冲突明显,严重影响了实习的质量。为此,将生产实习时间提前一学期即在第八、九学期进行,第十学期返校上课,利用空课等时间寻求就业机会。

(2) 外语教学五年不断线。第一、二学年开设公共外语课程,第三至第五学年开设专业外语,在生产实习期间,开展外语专题讲座和外语查房、病例讨论等。

(3) 政治理论学习五年不断线 思想品德、形势政策、邓小平理论、毛泽东思想概论等教学,从第一学年到第五学年分别进行。在生产实习期间,学生参加所在实习单位的政治理论学习。

(4) 进一步增开综合性课程和提高多学科融合实验的课时。如开设基因诊断学、环境科学、社区与家庭医学等;综合性实验开出课时占基础实验总课时的 90% 以上。

(5) 依托我校的省级重点学科和实验室,进一步培养学生创新思维和创造能力。

(6) 对专业课程,进一步调整理论与实践的比例,加大技能训练的力度,培养动手能力和创业

能力。

3) 改革教学内容:

(1) 进一步加强跨学科、多层次的教学内容融合 如基础与基础,基础与专业,专业与专业;理论与实验(见习、实习等)

(2) 将人文素质的培养与专业教育教学相融合

(3) 将基础理论、基本知识、基本技能与新理论、新知识、新技能的教育相结合

(4) 将理论学习与社会实践相结合 如社区与家庭医学、环境科学等。

(5) 围绕培养目标,将突出重点内容与培养学生的自学能力相结合。

# 深化医学教育改革 培养高素质医学人才

## ——广西医科大学教育改革的实践与思考

广西医科大学教务处 余仙菊 李向红 何如昆

随着 21 世纪的到来,社会经济变革、医学模式进一步转变及医学科学高度发展,都对高等医学教育提出了新的更高的要求。广西医科大学地处教育、经济、文化事业相对比较落后的少数民族地区,如何抓住机遇,立足现实,面向未来,深化医学教育改革,培养适应 21 世纪需要的高素质医学人才,是新世纪赋予我们的艰巨任务,也是需要我们深入探索和不断实践的一个重要课题。

### 一、努力实现教育观念的现代化

转变教育思想、更新教育观念是教育改革的导向和思想理论基础。为了使广大教职员工、学生充分认识教育教学改革的重要性和必要性,几年来我们采取了较有力的措施。如 96 年以系部为单位召开“教育教学改革研讨会”;97 年结合区教育局“关于在全区高校开展转变教育思想观念,深化教育教学改革学习讨论”的通知精神,组织广大教职员工和学生进行教育思想、观念的大讨论,认真探讨、正确认识医学教育发展中面临的一些问题,如专业教育与素质教育的关系,科学教育与人文教育的关系,一般知识教育与创新能力教育的关系,理论教育与实践教育的关系,等等。促使全校师生员工树立现代化的教育思想、教育价值观和人才观,并将这些新思想、新观念贯彻到自己的学习、工作、生活之中,为学校的教育改革建立起坚实的思想理论基础。

### 二、培养目标的定位既立足现实又面向未来

广西是一个经济、教育、文化、卫生事业均较落后的少数民族省份,医疗卫生事业人才的供需矛盾比较突出,相当一些落后地区还处于缺医少药状态,卫生人力资源远远不能满足社会需要。因此,目前乃至未来相当长的时期,广西省级高等医学院校的培养目标主要是面向广大基层和社区的全科医生。但是,教育的发展应是走在经济前面的,教育的滞后必然会成为经济以及教育自身发展进步的障碍。虽然我们的目标是全科医生,但仍应按高素质的标准来要求,即应既立足现实又面向未来,培养厚基础、宽口径、知识结构合理、能力较强、具有创新精神的高素质医学人才,使他们不仅能承担现阶段广西的社区、基层医疗卫生保健任务,还应能适应未来社会经济发展、医学科学进步、医学模式进一步转变的要求,能带动基层和社区的医疗卫生保健水平向更高的层次发展,带动广西的医疗卫生事业向发达地区看齐。

### 三、构建新的课程和教学内容体系

课程体系和教学内容的改革是培养高素质医学人才的核心。优秀的课程和教学内容体系应能充分反映现代教育思想及其发展趋势,有利于学生形成合理的知识结构,提高基本素质,促进个性发展,增强适应性。为此,我们对课程和教学内容体系作如下改革和设想。

#### (一)精减学时数,增加选修课,加强人文科学课程

学时数是教学工作的一个重要指标,学时数太少,不能达到教学目的,学时数太高,学生学习负担加重,不利于素质发展。我们经过多次讨论、研究,最终将必修课总学时数由原来的 3400 多学

时削减为 3100 学时,平均周学时降至 22 学时。压缩的原则是保证主干学科的教学时数,压缩次要或重复的教学内容。空余的学时数,用于增开选修课。在广泛发动和政策引导(如课时补助、教学时数与职称挂钩)之下,我校现已开出选修课 75 门,并且我们着重注意解决以下方面的问题:

1. 加强人文素质教育。21 世纪医学和社会的发展均要求医学人才具有较高的人文素质。人文素质教育已成为培养高素质医学人才的重要手段之一。而医科院校人文学科比较薄弱,必修课中除“两课”外,几乎没有人文学科,加强人文教育必须从选修课着手。目前,我校已开设的人文科学选修课有:大学语文(含文学作品欣赏)及修辞学,培养学生对母语的理解、表达和应用能力,提高文学修养。音乐欣赏、医学美学与艺术形体课,培养学生高雅的情操和审美意识。此外还有公共关系学、医学行为学、社会心理学等等,旨在扩大学生的人文社会科学知识面,提高人文精神,以适应社会和医学发展对人文素质的需要。今后我们的方向是建立以“两课”为核心的人文社会科学课程体系,辅之以浓厚的人文氛围,培养学生高尚的道德情操、强烈的社会责任感和崇高的人道主义精神。让学生学会做人,学会与人相处。

2. 培养学生科学的思维方法。科学思维方法是学生正确获取知识、锻炼各种能力的基本条件,也是高素质人才的一个重要方面。为此,我们除在必修课教学中注意培养、锻炼学生科学思维外,还特意开设有关这方面的选修课。目前已开出的课程有医学逻辑学、医用数理统计、医学辩证法及科学方法论,引导学生学习科学地思维、科学地认识事物本身发展变化及其事物间相互联系的规律,为现今的学习和毕业后在医疗、科研工作中正确运用思维方法打下良好基础。

3. 引进新知识、新技术,扩大学生知识面。21 世纪医学科学将进一步飞速发展,人文社会科学、自然科学与医学的融合、交叉、渗透将更加广泛、深入、紧密,医学教育课程体系必须及时反映、贯彻这些交叉学科、边缘学科知识和本学科前缘内容,方能培养出合格的人才。目前,我们已在选修课中开设了现代生物技术医学中的应用、分子生物学在肿瘤研究中的应用、畸胎学与实验胚胎学等课程,给学生介绍一些学科发展的新知识、新技术和新趋势,以扩大他们的知识面,提高学习兴趣。

## (二)调整课程结构和教学进程,优化教学内容

1. 对某些课程进行调整。过去的课程体系中,《高等数学》为必修课,《医学心理学》为选修课。随着医学模式的转变,心理学在医学教育中的重要地位已不言而喻。为此,我们将《高等数学》调整为选修课(某些专业如预防医学、影像医学专业为限选),将《医学心理学》调整为必修课,以适应医学模式转变的需要。另外,我们还调整了《生物学》课程的教学方向,在必修课中只安排《细胞生物学》,《细胞遗传学》调为选修课,而将“分子生物学”部分安排在《生物化学》中作必修课内容要求,部分较深的内容放在选修课中贯彻。

2. 部分课程及教学内容实施综合化。长期以来,医科院校的课程门数较多,学科间内容的重复、脱节难以避免。要克服这种弊端,必须对课程实施综合优化处理。处理的原则一方面要克服学科间的重复、遗漏、脱节现象,另一方面应利于培养学生用辩证思维方式去认识生命活动和疾病,利于培养学生创新意识和能力。目前这方面我们已进行的改革有:将生理学、药理学、病理生理学三门课程的实验课整合为一门“实验生理学”课,使三门课程的相关知识密切联系起来,并且,减少验证性实验,增加综合、分析问题能力的训练;将系统解剖与局部解剖合并,采用“大局解、小系统”的教学方式,进行解剖形象教学。我们还将逐步在基础学科之间、基础与临床学科之间进行相关课程的合并,如组织胚胎学与人体解剖学,寄生虫学、微生物学与传染病学、流行病学等,使课程与教学内容达到整体优化的效果。

3. 淡化基础与临床之间的界线。现行医学教育课程体系的特点之一是基础与临床分界明显,基础与临床脱节,不利于学生将基础理论应用于临床实践。为了克服这一弊端,使基础理论与临床实践紧密结合,互相渗透,我们正着手进行以下改革:①将基础阶段分成两个部分,即一般基础知识

和专业基础知识。一般基础知识包括该学科基本理论知识和技能,着重给学生打下扎实的基础;专业基础知识则是基础与临床之间的桥梁,着重培养学生学习和运用基础理论,分析、理解临床表现的能力和知识。教学安排上,将专业基础知识放到临床阶段教学。②基础阶段注意密切联系临床实际,采取“以问题为中心式”等教学方法,将临床问题引入基础教学,让学生早期接触临床;临床阶段则采取“以病人为中心式”、“以疾病为中心式”等方法,使基础与临床密切联系起来,培养、锻炼学生将基础理论运用于临床实践的能力。

4. 调整毕业实习进程。过去医科院校的临床毕业实习安排在第五学年(即第九、十学期)。近年来由于毕业生“双选”的介入,使毕业实习受到较大的影响。为避开这些影响,我们从九五级开始,将毕业实习提前,从第八学期下半段开始至第十学期上半段结束,并在“双选”前完成临床主要科目内、外、妇、儿科的实习,“双选”后学生按择业签约情况或个人意愿选择一些科目加强实习。实习结束后至毕业前这段时间(约一个半月),有针对性地安排一些专题讲座,对学生进行强化培训。这样,既保证了实习质量,又让学生在理论上得到充实。

#### 四、教学手段和教学方法的改革

课程体系和教学内容的改革还需通过先进的教学手段和良好的教学方法去实施方能取得实际效果。长期以来,我们的高等教育教学手段单一,教学方法陈旧,严重影响了教学水平和教育质量的提高。因此,我们高度重视并加强了这方面的改革。

1. 努力实现教学手段的现代化。近年来,我们加大了教学投入,1998年以来,已建立多媒体教室16间;同时,广泛发动教师设计、制作多媒体教学课件,进行多媒体课件评奖及多媒体讲课比赛,大大激发广大教师开展多媒体教学的积极性。目前,已有80%左右的课时运用多媒体教学手段进行教学,解剖教研室还建立了自己的教学网络,病理、组胚、外语、外科教研室也有自己独立的电化教学设备。先进的教学手段使教学效率大大提高,减轻了教师负担,也加深、加快了学生掌握知识的程度;尤其是有些教研室将传统教学与多媒体教学两种方式进行“优势互补”,使教学水平迈上了一个新台阶。下一步我们将开设交互教室,让学生能独立自主地复习或自习,以改变学生传统的“听课、看书、记笔记”的学习方式。

2. 改革教学方法。21世纪是一个知识飞速发展、高度更新的时代,未来社会是一个学习化社会。一个人在学校所学到的知识,对于他一生所用、所接触到的知识来说,只能是沧海一粟。因此,我们不但要教给学生基本的知识,更重要的是要培养他们进一步获取知识的各种能力。本着这样的教学思想,近年来,我校广大身处教学第一线的教师,纷纷在自己的教学实践中探索教学方法的改革。如“两课”教学实行专题讲授;心理学采用讨论式教学;外语实施小班上课,分级教学;实验、实习课让学生多动手、动脑;等等。通过各具特色的教学方式,将“启发式”、“以问题为基础式”等先进的教学方法贯彻其中,充分发挥学生的主体作用,引导学生开动脑筋,变被动学习为主动学习,使他们的独立思考能力、分析问题解决问题能力及创新能力均得到有效的锻炼和提高。

#### 五、建立一支高素质的教师队伍

教师在教学活动中起主导作用,要培养高素质人才,必须首先提高教师素质。我校始终把师资队伍的建设放在优先发展的战略地位,制定了“内培养,外引进,提高素质,以学科建设带动师资队伍建设”的方针,把学科梯队建设和中青年学术带头人的培养作为师资队伍建设的重点,主要措施有:①对刚毕业五年内的青年教师,主要采取在职提高、鼓励读研等方式,培养他们扎实的基本教学能力;已取得中级职称的教师,除通过教学、科研培养外,还选送优秀教师到国内外进修,进一步提高其教学、科研水平。②制定优惠政策,大力引进具有硕士、博士学位的专业人才和学术上有一定造诣的中青年专家,充实教学科研队伍,改善师资结构。③与美国、英国、丹麦等发达国家建立合作关

系,互派学者开展研究,提高教师的教学科研水平。④加强对培养目标影响较大的基础和临床主干学科的建设,采取“以点带面,点面结合”、“以评保建,评建结合”的方法,定期检查、审定重点学科,在学科建设中培养学科带头人。⑤加强岗前培训和外语、计算机、普通话等基本素质培养,提高教师综合素质。

## 六、教学管理的改革

教学管理改革是课程体系、教学内容、教学手段和教学方法等改革顺利进行,培养目标顺利实现的重要保障,也是教育教学改革的重要组成部分。几年来,我校在加强教学管理改革方面主要采取了以下措施。

### (一)建立健全教学质量监控体系

1997 年以来,我校先后成立了校“教学改革领导小组”、“教学委员会”、“教学综合考评委员会”,对全校的教育教学改革给予宏观指导和监控。同时,建立“中期质量检查制”、“教学督导制”和“教学优秀奖励制”等机制,对教学效果、教学水平、教学质量进行有效的监督和定期检查,及时解决存在问题,并定期对教学中表现突出的单位或个人给予表彰、奖励。

### (二)实施教考分离

过去,考试由各教研室自行命题,不能客观反映教师的教学水平和学生掌握知识的程度,存在着诸多弊端。99 年下学期,我校成立了“考试中心”,并从部分试点到全面铺开对考试课程实施教考分离,由考试中心按比例抽取国家试题库和我校试题库进行命题(A、B 卷制),试题封闭印刷,实行交叉监考,以确保考试的客观与公平,最大限度地减少作弊。今后我们将进一步完善试题库建设,并逐步实行试卷评价、成绩分析等制度,使考试真正实现科学化。

### (三)改革学籍管理制度

近年来,我们对学籍管理进行了如下改革:①建立重修制。将主干课程按两块成绩计分,一是实践环节,按合格不合格计分,凡实践环节不合格者,不得补考,予以留级;二是期评总分(按百分制),单有期评不及格者,予以补考一次,再不及格者必须重修。②建立优秀专科生选拔制。第一年各科成绩 85 分以上,平均成绩名列本专业前五名,政治思想和品德优秀的专科生,可选拔直升本科相应专业。③建立学士学位英语资格考试制度。凡英语平均成绩低于 70 分或未通过大学英语四级考试的本科生,必须参加学校组织的大学英语学士学位资格考试(每年两次),成绩达 70 分或以上方可获得学士学位。总之,改革与发展是永无止境的,我们的改革只是万里长征的起步。我们还需继续努力,将高等医学教育改革不断推向新的进程。

# 加强课程建设

## 开展课程评估 提高课程质量

四川大学教务处 薛德厚 周伦惠 刘婉珍 尹进 张维建

课程教学是学校最重要的教学活动。作为高等学校的五项基本建设之一,课程建设的目标在于推动学校各专业课程体系、教学内容、教学方法的进一步改革,全面加强教学建设,确保教学质量的提高。按照原省教委“要象建设重点学科一样重视重点课程建设。要在较高的起点上,以人才培养模式整体优化为目标进行课程改革与建设。”的指示,四川大学华西医学中心——原华西医科大学从1995年开展重点课程建设与课程质量评估,作了大量细致扎实的工作,取得十分显著的成效。

### 一、重点课程建设力度大,制度健全

(一)学校领导高度重视课程建设工作,1994年成立了由校长为组长的学校重点课程评审委员会,校教务处具体负责课程建设的申报、管理、监督和评估验收。

(二)学校课程建设分为三个等级:省级重点建设课程、校级重点建设课程、校级建设课程。1998年后,每年有10—15门课程被批准为校级建设课程,5—10门校级建设课程经评审后滚动进入重点建设课程,而3—5门校级重点建设课程经评审后滚动进入省级重点课程。

(三)重点建设课程为基础相对较好,学生受益面大,对学校专业、学科发展起重点支撑作用的基础课、专业基础课和部分专业主干课。我们把专业目录上各专业的主要课程作为重点课程建设的主要对象。

(四)学校在常规教学拨款外,从1995年至今共投入259.3万人民币,作为重点课程建设专用资金,由教务处直接管理,负责审批及划拨。

(五)省级重点建设课程每周期为三年,每年的建设经费为3万元人民币,三年共9万元。校级重点建设课程亦为三年,每年拨款1万元,总建设费用3万元。校级建设课程周期仅一年,一次性拨给建设经费5千元。

(六)加强重点建设课程的管理、监督、评估验收。制定《华西医科大学关于加强教研室教学工作的若干规定》、《华西医科大学教师教学工作暂行规范》作为课程建设的基本规范。制定《华西医科大学重点课程建设经费管理办法》以确保合理使用经费,避免将资金挪作他用。研制《华西医科大学课程建设质量评估指标体系》作为课程建设的最终目标和评估验收依据。

(七)全校共有91个教研室,191门必修课程,其中主要课程共76门。5年来56个教研室的65门课程已纳入重点建设课程行列,其中省级重点建设课程15门,校级重点建设课程29门,校级建设课程21门。在这些课程中,共有主要课程50门,占全部主要课程的65.8%。

(八)已结题并验收的省级及校校重点建设课程共12门,其中省级7门,校级5门。

### 二、扎实深入地开展课程建设质量评估

为了进一步加快我校课程建设的进程,提高课程建设的质量,迎接教育部本科教学优秀教学评价,从1997年起,在全校范围内开展了课程质量评估工作,极大地推动了课程建设和课程改革,促进了教学管理水平和教学质量的提高。

(一)制订评估指标体系

1. 根据教育部“本科教学优秀学校评价指标体系”,认真参照学校 1990 年制订的《华西医学大学课程质量评估指标体系》及《卫生部属高等学校教研室课程建设检查评估标准》,并学习借鉴兄弟院校近年来制订的课程评估指标的体系,经过反复研究制定了《华西医学大学课程建设质量评估指标体系》以及相应的评估表和专家评分细则。

2. 评估指标体系共分三级指标,其中一级指标 5 项,二级指标 21 项,三级指标 24 项。为体现指标体系的导向性,针对学校教学工作所存在的问题,在 24 条指标中确定了 8 条核心指标,引导教研室加大对薄弱环节的建设力度。指体体系按 A、B、C、D 四个等级评分,各级分别加以赋值,规定了达到省级重点建设课程、校级重点建设课程、校级建设课程三种级别的必备条件。指标体系涉及师资队伍建设、教学质量、教学基本建设、教学改革和教学效果、教学特色等教学工作的各环节。

#### (二)成立课程评估专家组

为了保证评估工作的权威性,成立了主管教学副校长挂帅,由教务处处长、各院(系)院长(主任)、教研室主任及有丰富教学经验的老教授共 16 位专家组成的学校课程质量评估专家组,深入受评教研室或教学小组进行检查评审。

#### (三)评估程序

##### 1. 评估前的准备

学校教务处于 1997 年底下发了《关于印发华西医科大学课程建设质量评估指标体系(试行)的通知》和《华西医科大学课程建设质量评估指标体系(试行)》,在全校 91 个教研室中进行了广泛的宣传、动员,要求对照评估指标体系进行自我评定。各院(系、部)组织专家进行初评,并在自评选优的基础上,向学校申报“校级建设课程”。

为了保证评估工作的顺利进行,学校教务处组织评估专家组,对评估指标体系和评分细则进行了认真的研究;同时组织各院(系、部)教学管理人员、教研室主任到课程成绩显著的组胚教研室进行参观学习,交流课程管理的经验,了解迎评的有关准备工作。

自 1997 年以来,专家组共进行了五轮课程评估,每轮评估约需 2 周。每轮评估的前三个月,首先由教务处发文通知该轮将要接受评估的课程;同时安排校课程评估专家组成员对受评课程的理论课和实践课进行随机性检查,并填写听课评估表;由教务处联合校团委、学生会,在学生中开展课程质量评教活动,以使从又一途径收集教学的反馈信息,作为评估工作的参考。

##### 2. 评估的主要过程

在课程评估阶段,专家组深入到教研室,分三个小组即教学条件组、教学管理组、教学改革及教学效果组,通过听取教研室主任的自评报告及现场查阅资料,结合学生、专家的评教结果,对受评课程进行全面的检查评估。并在现场与教研室领导及教师交换意见,肯定成绩,指出存在的问题,提出希望和建议。对问题严重的课程,宣布限期整改的决定,一般在下一轮课程评估时进行复评。

#### (四)评估的总结和反馈

1. 评估专家级根据专家对所评课程的记录及评分,分析资料,统计数据,将结果反馈给学校、院(系、部)及有关处室的领导,共同研究解决课程现存问题,提高课程教学质量的对策。

2. 在每一轮课程评估结束时,举行专家组会议对该轮评估进行总结。除讨论评估结果外,主要分析评估指标体系的科学性、合理性、可行性,对不够合理的指标内涵,不易操作的评分细则作进一步修改,以期不断完善学校课程建设质量评估指标体系。

#### (五)评估体系

1. 从 98 年来,共评估 67 门课程,占学校全部课程的 35.1%,这些课程由 57 个教研室担任,占全部教研室的 62.6%。受评课程中主要课程 50 门,占全部主要课程的 65.8%。

2. 在受评的 67 门课程中,一次性通过的课程有 62 门(92.5%),三门课程经限期整改,通过复

评(4.5%),二门课程未通过复评(3%)。

### 三、课程建设和课程评估成果显著

#### (一)教学改革逐步深化,教学管理水平明显提高

通过重点课程建设和课程质量评估的开展,促使各级领导和广大教师转变教育思想和教育观念,积极投入课程内容和教学方法的改革中,这些课程进一步优化教学内容,提倡讨论式的教学方法,变学生被动学校为主动学习;编写了大量的适应新教学内容和教学方法的文字教材及电化教材,保证了课程的教学质量。完成课程建设的各教研室都建立了规范、科学、合乎要求的教学档案,完善了各种教学规划、制度和措施,教学管理水平明显提高。

#### (二)师资队伍建设和进一步加强

通过课程建设工作,各教研室完善了师资培养规划,制定了激励青年教师脱颖而出的政策、措施,把教学业绩作为晋升职称的重要条件。省级及校级重点建设课程近二年来共派送 80 名青年教师攻读博士及硕士学位(其中在职博士及硕士 41 名,定向博士及硕士 39 名),并接收 81 名具有博、硕士学位和 4 名博士后青年教师,使师资队伍的结构日趋合理。

#### (三)题库建设成效突出

在课程建设经费中,有 20 万元为题库建设专款。教务处向各院(系、部)下发了题库建设计算机平台,要求各院(系)均必须有院(系)级试题库,对考试进行统一。目前各课程已结束出题、审题,录入试题的工作亦接近完成,还剩下转入平台及题库调试等最后阶段的任务。省级和校级重点建设课程走在题库建设的前列,在这些课程中已完成题库建设的课程共 27 门。此外,教务处主持设计的“华西医学大学试卷分析软件”已在各院、(系、部)广泛使用,为题库建设和教学质量反馈提供依据。

#### (四)教学基本条件明显改善

几年来通过重点课程建设工作,各教研室共添置:

|          |                   |
|----------|-------------------|
| 计算机      | 59 台 (含手提式微机 8 台) |
| 多媒体投影仪   | 6 台               |
| 幻灯机      | 8 台               |
| 其他教学设备仪器 | 182 台             |

此外,省级重点建设课程“精神病学”建成多媒体教室一个,“医学微生物学”建成多媒体实验室一个。

#### (五)促进教材建设和教学研究

通过课程建设,共编写各类教材 226 个,其中主编全国统编教材 16 本,副主编 3 本,参编 36 本,编写其他教学参考书 171 本(其中主编 64 本,副主编 8 本,参编 99 本)。研制并出版了 8 个多媒体课件,已完成待出版的 19 个,还有 15 个课件正在研制中。近三年来发表教学研究论文 154 篇。

#### (六)建立了学校重点课程建设和课程质量评估的工作制度和实施办法

1. 五年来,先后制定了《华西医科大学关于加强教研室教学工作的若干规定》、《华西医科大学教师教学工作暂行规范》、《华西医科大学重点课程建设经费管理办法》作为指导我校课程建设的基本文件,并研制了《华西医科大学课程建设质量评估体系》作为课程建设的最终目标和评估验收依据。

2. 在课程建设和课程评估的实践中,教务处与评估专家组对《华西医科大学课程建设质量评估指标体系》进行了反复的使用和不断的修改,目前这个指标体系及其评分细则已渐趋完善,它既符合教育部对本科教学优秀学校在课程建设方面的要求,又不脱离原华西医科大学的实际情况;既具有严谨性和科学性,又具有合理性和可操作性。在制定指标体系时,针对当前教研室工作的薄弱环节,有意识地把师资培养措施、教学制度、考试制度、试题分析制度、题库建设等列入核心指标,要