

教育部“新世纪高等教育教学改革工程”重点项目

《宽口径医学本科教育人才培养模式的研究与实践》(1291B13211)

试用

■ 主编：孙宝志

临床医学专业 本科教学基本要求

Essential Requirements for
Clinical Medicine
Education



北京大学医学出版社

临床医学专业 本科教学基本要求

(试 用)

——教育部“新世纪高等教育教学改革工程”重点项目
《宽口径医学本科教育人才培养模式的研究与实践》
(1291B13211)

主 审：石鹏建 范 唯（教育部高教司）

主 编：孙宝志（项目总负责人）

参编学校：中国医科大学（项目主持学校）

（以下项目协作学校按笔画排序）

大连医科大学

广州医学院

北京大学医学部

四川大学华西医学中心

石河子大学医学院

安徽医科大学

河北医科大学

青海医学院

南开大学医学院

哈尔滨医科大学

重庆医科大学

浙江大学医学院

第三军医大学

第四军医大学

福建医科大学

锦州医学院

北京大学医学出版社

《临床医学专业本科教学基本要求》 论证过程说明

随着中国加入世界贸易组织（WTO），中国高等教育的国际化进程不断加快。高等医学教育是国际上可比性和通用性较强的学科专业领域，医生应具备的许多素质和基本能力的要求在世界范围内都是一致的，全球化的力量在医学教育中的作用正变得日益明显。目前，世界医学教育联合会等国际性组织已出台了医学教育国际标准，并受到世界范围的关注，为中国高等医学教育走向世界提供了有利的契机。按照国际标准的要求，顺应国际医学教育的发展趋势，调整医学教育课程计划和教学评估体系，尽可能反映医学教育国际化的基本特征，对于进一步深化我国高等医学教育改革，全面提升我国医学教育水平和质量，提高我国医学教育国际合作与竞争能力，具有十分重要的意义。

2000年，中国医科大学承担的“宽口径医学本科教育人才培养模式的研究与实践”项目作为教育部“新世纪高等教育教学改革工程”重点项目正式批准立项。2001年，为使项目研究成果能为国家对医学教育有关问题制定政策提供有力的科学依据，经教育部高教司批准，吸收13所不同层次、不同归属的院校为协作院校，以后增加到16所。

2001年下半年，教育部高教司农村医药处提出编写《临床医学专业教学基本要求》并委托课题组完成此项工作，中国医科大学组织校内数十名基础和临床医学等各方面的专家，针对编写《临床医学专业本科教学基本要求》，开始查找文献，认真学习日本和欧美等国家的资料。同时，中国医科大学对制定《临床医学专业本科教学基本要求》的有关问题第一次在全国医学院校进行大范围的问卷调查，涉及28所院校，遍布17个省市区，达2111人。

2001年10月20~23日在大连召开项目协作院校第一次研讨会，针对高等医学教育的培养目标、专业的设置、医学课程教学内容的制定等相关问题进行了研讨。教育部领导及各院校专家30余人参加了研讨会，为我们编制《临床医学专业本科教学基本要求》提供了建设性的意见。

2002年初，中国医科大学组织专家借鉴国外的经验并汇总国内专家的意见，完成了《临床医学专业本科教学基本要求》（草案）的编制。

2002年4月27~28日在重庆召开项目协作院校第二次研讨会,近30名专家参加,教育部领导和协作院校专家围绕该草案展开了热烈讨论,提出了修改意见。

在此基础上进行第二次全国大范围问卷调查,再次广泛征求医学教育研究、管理和各医学专业专家对草案的意见,880余名专家回答了调查问卷,对该草案给予充分肯定,33个调查项赞成率介于76%~90%之间。按照各方面专家提出的意见,中国医科大学组织专家又对草案进行了修改,于2003年2月18~19日在沈阳召开第三次协作院校研讨会,与会教育部领导及专家第三次对“基本要求”修改稿进行了研讨与论证。

根据教育部领导的指示和与会专家意见,中国医科大学再次组织专家进行修改,形成《临床医学专业本科教学基本要求》(第二稿)。教育部高教司委托全国高等医学教育学会于2003年7月在温州召开的学会第三届第二次常务理事会上对于第二稿进行了专家论证,会上专家给予充分肯定并提出修改意见。经过会后修改定第三稿,全国高等医学教育学会以书面意见同意推荐给教育部高教司使用。

该“基本要求”的产生始终得到教育部高教司田涌泉、石鹏建、范唯等领导同志以及王德炳会长、郭立秘书长、徐州医学院麻醉学系曾因明主任等领导的大力支持,在此表示衷心谢意。

该基本要求由中国医科大学孙宝志同志主编;由中国医科大学于晓松、路振富、乔敏、张君邦、闻德亮、王宏达、郭淑英、王丽宇、洪洋、张喜轩、马建忠、王桂杰、王世伟、陈智、刘盈、朱丽萍、鲍忠孝、赵玉虹、孙黎光、张云、吕永利、方瑾、时利德、周正任、吕昌龙、赵彦艳、蔡际群、邱雪杉、张海鹏、王怀良、冯甲棣、刘强、张成普、岳桂英、胡健、郭克健、刘彩霞、官大威、曹宇、安春丽、赵玉铭、李舒凡、李丽云、宗士群、王烈、董卫、胡姝、欧风荣、时瑾等同志执笔,最后由教育部高教司石鹏建、范唯同志主审。

该基本要求的出版发行得到了北京大学医学部原副校长程伯基教授、北京大学医学出版社陆银道社长等的大力支持,在此一并表示谢意。

项目总负责人 孙宝志

2003年8月25日

绪 言

高等教育要全面贯彻党的教育方针，坚持教育为社会主义现代化建设服务，为人民服务，与生产劳动和社会实践相结合，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。高等医学教育要培养适应我国全面建设小康社会的需要，适应国际竞争对高层次人才的需求，有必要重新修订高等医学教育临床医学专业本科教学基本要求。

修订专业基本要求的依据：

一是社会发展对高等医学教育提出新的要求；

二是医学学科本身发展的要求；

三是高等医学教育内在规律发展的要求；

四是世界各国重新制定本国新的医学专业目标与标准已成为趋势。

从这些情况出发，我们承担教育部重点项目“宽口径医学本科人才培养模式的研究与实践”，根据我国国情，借鉴国际经验，在教育部高教司的指导下，全国 17 所院校协作，重新制订了临床医学专业本科教学基本要求。

本要求由三个部分组成，第一部分是专业基本要求；第二部分是专业目标；第三部分是专业基本教学内容，提出当医学生毕业时，在知识、能力、素质方面必须掌握的核心内容。本方案的服务对象不仅仅是高等医学院校的教师，而且向社会公布，为医学生以及社会群众提供一个详细的专业说明，使教师、学生、社会三者都了解该专业基本标准，为社会共同对医学教育质量监控提供参照与衡量标准，从而保证为社会培养高质量的医学人才。本要求主要适应于临床医学专业五年制教学，其中对知识、能力和素质方面的基本要求，对长学制临床医学专业的核心教学内容，也有重要参考价值。

目 录

第一部分：专业基本要求	(1)
一、人才培养目标.....	(1)
二、修业年限.....	(1)
三、授予学位.....	(1)
四、主干学科.....	(1)
五、课程.....	(1)
六、授课时数.....	(2)
七、实习科目.....	(2)
八、说明.....	(2)
第二部分：专业目标	(3)
一、思想道德与职业素质.....	(3)
二、掌握医学基础学科的基本理论与方法.....	(3)
三、掌握临床医学学科的基本理论与临床技能.....	(3)
四、掌握公共卫生及医学相关方面的知识.....	(4)
第三部分：专业基本教学内容	(5)
一、思想政治教育与职业道德.....	(6)
二、普通基础.....	(11)
三、医学基础.....	(24)
四、基本实验与诊疗技能.....	(41)
五、人体器官系统与疾病.....	(54)
六、全身生理变化与疾病.....	(97)
七、医学与社会.....	(110)
八、临床实习.....	(120)

第一部分：专业基本要求

临床医学专业是培养掌握基础医学和临床医学的基本知识、基本理论和基本技能，能够从事诊治疾病的医师以及从事医学教育和科学研究的宽口径医学专门人才的一类专业。

一、人才培养目标

本专业为医疗卫生系统培养具有职业道德、创新精神和实践能力的医学专门人才。在知识、能力和素质方面初步达到临床医生的基本要求，为进入毕业后实践和专科教育与实践奠定基础。

二、修业年限

5年

三、授予学位

医学学士

四、主干学科

基础医学、临床医学

五、课程（包括必修课、限选课、任选课等）

1. 思想政治教育类课程即马克思主义理论与思想道德课程；
2. 人文社科行为类课程，如医学伦理学、医学心理学、行为科学、医学法学、医学史、医学哲学以及文学艺术类课程等；
3. 普通基础类课程：包括高等数学、化学、物理学、计算机、外语、体育等；
4. 基础医学与公共卫生类课程：包括人体解剖学、组织胚胎学、细胞生物学、生理学、生物化学与分子生物学、医学遗传学、病原生物学与免疫学、药理学、病理解剖学、病理生理学以及临床医学导论；公共卫生、

社会医学与卫生事业管理、流行病学、卫生统计学等课程；

5. 临床医学类课程：包括内科学、外科学、妇产科学、儿科学、诊断学（检体、实验）、神经科学、精神病学、医学影像学、传染病学、中医学、眼科学、耳鼻咽喉科学、皮肤科学、麻醉学、家庭/全科医学以及急救医学、康复医学、老年病学等。

（以上课程包括实验与见习）。

六、授课时数

建议授课学时，按周学时 26 小时统计，必修课约 3 400 学时左右，选修课约 300 学时左右。理论课与实验课学时比约为 1:0.6。

七、实习科目

建议第五学年总共实习 45 周左右，其中：内科约 12 周，外科约 12 周，妇产科约 4 周，儿科约 4 周，神经科和精神科约 2 周，急诊科约 2 周，社区卫生保健实习约 2 周，高级选修实习 3~4 周等。

八、说明

以上课程设置、实习科目及授课时数，各学校可以按照本地区本单位需求适当调整。但是变化幅度应当在 20% 以内。

第二部分：专业目标

本专业学生应掌握以基础医学、临床医学为主干学科的基本理论和基本技能，学习公共卫生及与医学相关的人文社会科学、自然科学等有关知识与方法。

毕业时能达到如下目标：

一、思想道德与职业素质

学生要达到国家思想政治教育课程的要求以及职业素质（包括思想道德素质、文化素质、业务素质和身体心理素质等）的要求。特别强调毕业生应具备良好的思想政治素质和职业道德素质及医学人文精神，全心全意为病人服务，树立为医学事业敬业终身的精神。掌握医学伦理学原则，同情病人、尊重病人、救死扶伤，实行医学人道主义。具有人际交往的能力，乐于向他人学习，善于与他人合作。积极参加继续教育活动，适应终身学习的需要。

二、掌握医学基础学科的基本理论与方法

（一）与医学相关的数理化等自然科学的理论与方法。

（二）人体各系统的正常结构与功能的知识。

（三）维持机体稳态的分子生物化学与细胞学理论。

（四）引起疾病的各种原因：遗传发育、代谢、中毒、微生物、免疫、肿瘤、老化、损伤等。

（五）人体主要器官系统在疾病过程中的结构与功能的病理与病理生理变化的知识。

（六）药物体内过程、作用原理、使用原则及不良反应的知识。

（七）理解科学实验在疾病研究中的作用。

三、掌握临床医学学科的基本理论与临床技能

（一）有效与病人沟通的能力，准确获取病史所有方面信息的能力（包

括社会经济状况)。

(二) 系统和特殊体格检查能力 (包括精神状态检查)。

(三) 常规操作技术, 如静脉穿刺、动脉穿刺、腹腔穿刺、胃液引流、导尿、清创缝合等。

(四) 选择辅助检查与解释检查结果的能力。

(五) 常见疾病的临床表现, 实验室、放射线及病理检查的主要所见知识。

(六) 具有对常见病、急慢性病的诊断与鉴别诊断能力。

(七) 对常见病、急慢性病制定合理的临床处理方案的能力, 包括治疗方案、合理用药以及康复计划。

(八) 认识引起危及病人生命的心、肺和神经等系统疾病的病因学及选用首要治疗措施的能力。

(九) 确认和制定危重症病人救治的基本原则的能力。

(十) 掌握缓解病人疼痛, 改善痛苦的知识。

四、掌握公共卫生及医学相关方面的知识

(一) 影响健康的经济、心理、社会、文化等非生物学因素的知识。

(二) 群体的临床流行病学、循证医学以及突发公共卫生事件的知识与方法。

(三) 确认个体疾病和损伤的危险因素和检查方法, 掌握早期诊断、早期预防的方法。

(四) 使用电子数据库或其他资源库, 检索、评价和利用生物医学信息的能力, 帮助解决个体与群体的医学问题和医疗决策。

(五) 了解国家卫生法规和社会卫生保健服务体系。

(六) 熟练应用一门外语。

第三部分：专业基本教学内容

专业基本教学内容分成 8 大单元，系统涵盖了临床医学的专业内容和主要课程。

8 个单元题目如下：

1. 思想政治教育与职业道德（建议学时约占总比例 7%）
2. 普通基础（建议学时约占总比例 25%）
3. 医学基础（建议学时约占总比例 18%）
4. 基本诊疗技能（建议学时约占总比例 20%）
5. 人体的器官系统与疾病（建议学时约占总比例 15%）
6. 全身生理变化与疾病（建议学时约占总比例 10%）
7. 医学与社会（建议学时约占总比例 5%）
8. 临床实习（45 周左右）

一、思想政治教育与职业道德

本单元涉及课程包括：马克思主义哲学原理、马克思主义政治经济学原理、毛泽东思想概论、邓小平理论概论、三个代表重要思想概论、思想道德修养、医学职业道德与医学伦理。

思想政治理论教育遵照国家教育部社政司下发的《普通高校本科马克思主义理论课教学基本要求》执行。

（一）马克思主义哲学原理

目标 本课程主要是对学生进行辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理的教育，学习毛泽东和邓小平哲学思想，帮助学生能够掌握马克思主义的世界观和方法论，树立马克思主义的人生观和价值观；学会运用马克思主义世界观、方法论观察和分析问题，为学生确立建设有中国特色社会主义的理想信念，自觉坚持党的基本理论、基本路线和基本纲领打下扎实的哲学理论基础。

要求 执行国家教育部社政司 1998 年下发的《普通高校本科马克思主义理论课教学基本要求》

（二）马克思主义政治经济学原理

目标 本课程主要是对学生进行马克思主义政治经济学资本主义部分基本原理的教育，引导和帮助学生运用马克思主义的立场、观点和方法去观察和认识资本主义经济的历史和现状，认清资本主义经济实质及其在当代的新特征，懂得资本主义必然为社会主义所代替的历史规律，认识借鉴资本主义一切反映社会化生产规律的先进经营方式、管理方法的意义，坚定为建设有中国特色社会主义而奋斗的理想信念。

要求 执行国家教育部社政司 1998 年下发的《普通高校本科马克思主义理论课教学基本要求》

（三）毛泽东思想概论

目标 了解近现代中国社会发展的规律，增强坚持中国共产党的领导和走

社会主义道路的信念；了解中国共产党人实现马克思主义与中国实际相结合的第一次历史性飞跃及其理论成果，正确认识和评价毛泽东和毛泽东思想的历史地位，增强建设有中国特色社会主义的自觉性；树立爱国主义、集体主义、社会主义思想，树立科学的世界观、人生观、价值观。

要求 执行国家教育部社政司 2001 年修订的《普通高校本科“毛泽东思想概论”教学基本要求》

(四) 邓小平理论概论

目标 本门课程主要是对学生进行建设有中国特色社会主义理论与实践的教育，帮助学生能够理解邓小平理论是马克思主义同中国实际相结合的第二次历史性飞跃，是马克思主义同中国当代实际和时代特征相结合的产物，是马克思主义在中国发展的新阶段；能够掌握邓小平理论的科学体系，搞清楚什么是社会主义，为什么要坚持社会主义和怎样建设社会主义，特别是社会主义初级阶段的理论，认识社会主义本质和社会主义建设的规律；学习邓小平同志的革命风范和崇高品格、科学态度和创新精神；树立建设有中国特色社会主义的坚定信念，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

要求 执行国家教育部社政司 1998 年下发的《普通高校本科马克思主义理论课教学基本要求》

(五) “三个代表”重要思想概论

目标 本门课程主要是对学生进行“三个代表”重要思想的教育，帮助学生深刻理解“三个代表”重要思想是我们党成立以来历史经验的总结，特别是改革开放以来新鲜经验的总结。既坚持了马克思主义基本原理，坚持了辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观和方法论，又反映了当代世界和中国的发展变化对党和国家工作的新要求，以新的思想、观点、论断，继承、丰富和发展了马克思列宁主义、毛泽东思想和邓小平理论，是加强和改进党的建设、推进社会主义自我完善和发展的强大理论武器。通过这门课程的学习，使大学生能够用“三个代表”重要思想武装头脑，提高思想政治水平，科学把握社会发展规律，树立正确的世界观，全面提高自身素质。

要求 学习“三个代表”重要思想要把握其精神实质，对“三个代表”重

要思想的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位有深刻的认识，增强贯彻“三个代表”重要思想自觉性和坚定性，做“三个代表”重要思想的忠实实践者。

（六）思想道德修养

目标 以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导，以人生观、价值观、道德观教育为主线，综合运用相关学科知识，依据大学生成长的基本规律，教育、引导大学生加强自身思想道德修养。其根本目的和主要任务是：贯彻落实“以德治国”的重要思想，对大学生进行以为人民服务为核心、以集体主义为原则的社会主义道德教育、培养大学生高尚的理想情操和良好的道德品质，引导和帮助大学生树立马克思主义的世界观、人生观和价值观，做“有理想、有道德、有文化、有纪律”的社会主义事业的建设者和接班人。

要求 执行国家教育部社政司2001年修订的《普通高校本科“思想道德修养”教学基本要求》

（七）医学职业道德与医学伦理

1. 医学伦理思想的发展

目标 认识医学的伦理性，学习医学伦理思想的基本理论。

要求 能够说明 ①医学发展各阶段医学伦理思想的主要内容；
②重要的医学伦理学文献的名称、时代、作者和主要内容。
能够概述 医学及医学伦理思想的发展简史。

2. 医学职业道德原则与规范

目标 深刻认识医生职责，能够掌握社会主义医德原则与规范，确立全心全意为患者服务的思想意识。

要求 能够说明 医德原则。
能够概述 医德规范。
能够理解 医学职业道德的历史发展及作用。

3. 医疗中的人际关系

目标 认识医疗中人际关系的重要性，掌握医际关系、医患关系的沟通技

能与调整原则，建立相互信赖、合作的关系。

- 要求** 能够说明
- ①医患双方的权利、义务；
 - ②不同阶段医患关系的特点；
 - ③正确处理医患关系的道德原则和方法，建立相互理解信任的医患关系；
 - ④医际关系的性质，建立相互理解、和谐、信赖的合作关系；
 - ⑤集体协作的团队精神。

4. 医学实践中的道德价值判断

目标 正确认识医学实践的道德价值，能够应用医学伦理原则，对医学实践中的道德问题做出正确的价值判断和选择。

要求 能够说明

- ①临床实践中应遵循的道德原则；
- ②医学科研的道德性质；
- ③医学人体实验的道德原则以及《赫尔辛基宣言》的基本精神。

能够概述

- ①临床医疗实践的道德价值；
- ②科研道德的基本要求；
- ③现代医学高新技术研究应用中的伦理问题及其相应的伦理原则。

能够理解 医学特殊技术应用中的伦理问题及其相应的伦理原则。

5. 医学与社会关系中的伦理问题

目标 认识医学与社会的关系及伦理矛盾，理解应遵循的伦理原则。

要求 能够说明 卫生资源分配的公正原则。

能够理解

- ①健康伦理的基本理论及人群健康的道德意义；
- ②医学目的及其伦理意义。

6. 医学职业道德教育与修养

目标 认识医德评价的标准和依据以及医学职业道德形成的规律、途径与方法，自觉培养医学职业道德。

要求 能够说明 医德评价的标准和依据。

能够概述 医学职业道德的修养方法和特点，身体力行，能够主动进行道德修养。

能够理解 医学职业道德教育的途径和基本要求，自觉接受医学伦理教育。

二、普通基础

本单元涉及课程包括：物理学、普通化学、有机化学、文献检索、计算机、高等数学、统计学、科研方法、心理与精神病学、体育、英语及其他语种等。

(一) 物理现象与物质科学

目标 学习物理现象与物质性质、物质间相互作用的基本规律，掌握物理思想方法。

1. 力与运动

目标 在高中物理的基础上学习物体力学的运动起因和基本规律。

要求

能够说明 ①力、能量、动量的变化规律及质点与刚体的运动特点；
②理想流体稳定运动的基本规律；
③液体表面的力学性质及其相接表面的相互作用关系。

能够概述 ①物质的粘弹性；
②真实流体的泊肃叶定律及压力、流量、流速与流阻的相互关系；
③物质运动的相对性原理。

能够理解 相对论时空效应。

2. 振动与波动

目标 学习振动与波动现象的特征、声与光的性质。

要求

能够说明 ①简谐振动、平面简谐波的运动规律；
②多普勒效应；
③光的干涉、衍射和偏振。

能够概述 ①惠更斯原理和波的迭加原理；
②声压、声阻抗、声强和声强级的概念；
③超声波的性质。

能够理解 ①周期的傅立叶变换；