

团体标准

T/CHAS 20-4-7—2024

医疗机构药事管理与药学服务

第 4-7 部分：药事管理 教育与教学

Pharmacy administration and Pharmacy practice in Healthcare institutions——

Part 4-7: Pharmacy Management—Education and teaching

2024-05-25 发布

2024-07-01 实施

中国医院协会 发布

目 次

前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 关键要素	2
5 要素规范	3
5.1 教学体系	3
5.2 教学实施	5
5.3 教学评估	7
5.4 教学研究	7
参考文献	9

前 言

《医疗机构药事管理与药学服务》分为以下部分：

- 第1部分 总则
- 第2部分 临床药学服务
- 第3部分 药学保障服务
- 第4部分 药事管理

《医疗机构药事管理与药学服务 第4部分：药事管理》包括以下部分：

- 第4-1部分：药事管理 组织与制度管理
- 第4-2部分：药事管理 药品质量管理及控制
- 第4-3部分：药事管理 应急药事管理
- 第4-4部分：药事管理 药房自动化与信息技术
- 第4-5部分：药事管理 用药安全文化建设
- 第4-6部分：药事管理 医院药学研究
- 第4-7部分：药事管理 教育与教学
- 第4-8-1部分：药事管理 药学培训管理 临床药师培训
- 第4-8-2部分：药事管理 药学培训管理 临床药师师资培训
- 第4-9部分：药事管理 处方点评
- 第4-10部分：药事管理 药品使用监测与评价
- 第4-11-1部分：药事管理 药品不良事件管理 药品不良反应管理
- 第4-11-2部分：药事管理 药品不良事件管理 用药错误管理
- 第4-11-3部分：药事管理 药品不良事件管理 药品质量问题处置
- 第4-12-1部分：药事管理 药品临床应用管理 特殊管理药品
- 第4-12-2部分：药事管理 药品临床应用管理 抗菌药物
- 第4-12-3部分：药事管理 药品临床应用管理 抗肿瘤药物

本标准是第4-7部分：药事管理 教育与教学。

本标准按照GB/T 1.1—2020标准化工作导则起草。

本标准由中国医院协会提出并归口。

本标准起草单位：中国医院协会药事专业委员会，北京大学第三医院，中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院，中日友好医院，首都医科大学附属北京积水潭医院，首都医科大学附属北京天坛医院，四川大学华西医院，浙江大学医学院第一附属医院，南京鼓楼医院，苏州大学附属第一医院，上海交通大学附属新华医院，中南大学湘雅二医院，中国医科大学附属盛京医院。

本标准主要起草人：甄健存，赵荣生，杨丽，梅丹，陆进，张威，赵志刚，徐挺，卢晓阳，葛卫红，缪丽燕，张健，张毕奎，菅凌燕。

医疗机构药事管理与药学服务

第 4-7 部分：药事管理 教育与教学

1 范围

本标准规范了医疗机构药学人员毕业后教育、继续教育等教学管理规范，明确了教学体系、教学实施、教学评估、教学研究等各要素。

本标准适用于开展药学教育与教学工作的各级各类医疗机构。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

T/CHAS 20-4-8-2-2023 医疗机构药事管理与药学服务第4-8-2部分：药事管理 药学培训管理 临床药师师资培训

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

药学教育 pharmacy education

关于药学的教育和培训，其主要目标是培养具备药学专业知识和技能的人才。

3.2

药学教学 pharmacy teaching

根据药师培养目标开展系列药学教学活动，使学员通过学习能够理解和掌握药学知识和实践技能，“教”和“学”所组成的一种特有的药学人才培养活动。

3.3

药学毕业后教育 pharmacy post-gradual education

院校药学专业教育毕业后对药学人员进行的专门化培训，培养其独立从事专业技术工作能力的药学实践教育，是院校药学基础教育过渡到医院药学实践的桥梁。针对药学人员毕业后教育主要包括住院药师规范化培训和临床药师规范化培训。

3.4

药学继续教育 pharmacy continuing education

继高等医药院校药学专业基本教育和毕业后规范化专业培训之后，以掌握药学相关法律法规、理论政策、职业道德、技术信息等基础知识为目标，以学习药学相关新理论、新知识、新技术、新方法等专业知识为主的一种终身性药学教育。

3.5

药学教学大纲 pharmacy syllabus

按药理学学科以纲要形式规定药理学教学内容和基本要求的指导性文件，包括该学科的目的、任务，知识、技能的范围、深度和结构，教学进度以及讲授和实习等教学时数的分配，教学考核形式和标准等。

3.6

药学教学查房 Pharmacy teaching rounds

在药理学实践带教老师组织下，以学员为主体、师生互动、以真实病例为教授内容并行归纳总结的临床药理学教学活动。

3.7

教学评估 teaching assessment

依据一定的教学目标与教学规范标准，通过对教与学等教学情况的系统检测与考核，评定教学效果与教学目标的实现程度，并作出相应的价值判断以期改进的过程。

3.8

同行评议 peer review

由相同或相近领域的教师或专家遵循一定的标准，按照相同的评价指标体系，采用同样的方式方法，在日常教学活动中对教师的教学工作进行审慎评判的教学活动，经过教师或专家的讨论、交流给出相应的反馈或结论。

4 关键要素

教育与教学管理关键要素见图1。

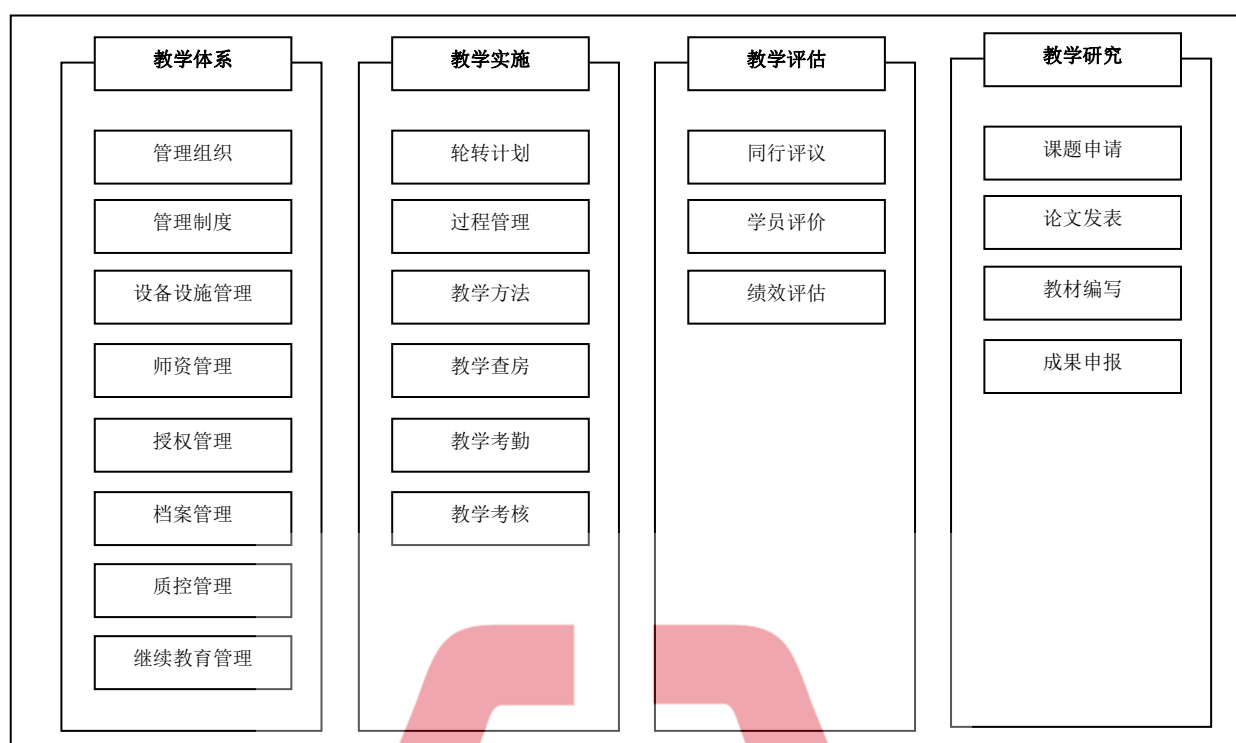


图1 教育与教学管理关键要素

5 要素规范

5.1 教学体系

5.1.1 管理组织

5.1.1.1 医疗机构应设立医院-科室-班组三级管理构架，由医院教学管理部门统筹，药学部门作为科室层级内设教研室，各药房部门作为班组层级可设置教学工作组，以实现教学精细化管理。

5.1.1.2 药学部门应明确各类教学人员的职责，包括教学主任、教学秘书和带教老师等。

- 教学主任：是教学工作的第一责任人。协助科室主任全面管理药学部门教学工作。
- 教学秘书：协助教学主任实施教学管理，做好教学计划、组织、协调等工作。
- 带教老师：具备教学资质，负责具体药学实践教学和理论授课工作。

5.1.2 管理制度

5.1.2.1 药学部门应建立健全教学管理制度，包括但不限于：管理组织、设备设施管理、师资管理、授权管理、档案管理、质控管理、继续教育管理等多个方面。

5.1.2.2 根据教学管理的实际需要，及时对各项制度进行制订、更新和完善变化。

5.1.3 设备设施管理

5.1.3.1 药学部门应配备与教学需求相适应的教学环境与设施设备。

5.1.3.2 药学部门应建立健全教学设备管理制度，注重设备日常维护和维修，确保设备的正常运行和使用寿命。

5.1.3.3 药学部门可设立在线课程平台或网络会议系统，实现以网络为基础的在线教学。

5.1.4 师资管理

5.1.4.1 药学部门应致力于建设一支结构合理、身心健康、师德高尚的教师队伍。

5.1.4.2 药学部门应建立并持续优化教师管理体系，包括教师团队发展规划、资质认定、专业培训、考核评估与激励机制等，不断提升教师队伍的素质和能力。

5.1.4.3 药学部门应对教师资质进行管理：

- a) 教师资质认定：承担教学工作的药学工作人员应接受专业师资培训，并通过医院教学管理部门的考核后，才有资质从事药学教学工作。
- b) 基地师资管理：住院药师规范化培训基地或临床药师培训基地承担教学工作的药学工作人员需经过指定师资培训基地的相关规范化师资培训，通过考核合格后，方可获得相应师资资格。
- c) 临床药师培训基地师资管理参见 T/CHAS 20-4-8-2-2023。

5.1.4.4 药学部门应进行教师培训管理：

- a) 制定教师培训计划：应根据不同层级教师的实际需求以及教学管理规定，制定全面的教师培训计划，包括教学管理、教学理论、教学方法等方面的培训。
- b) 进行教师岗前培训：对新教师进行岗前培训，帮助新教师快速适应教学环境并掌握必要的教学技能，包括教案撰写技巧及思政示范教学等。

5.1.4.5 药学部门应建立科学的教师考核与激励机制：

- a) 教师考核：根据教师教学任务、培养目标完成情况，以及个人素质、教学态度、授课表现和成绩等多方面进行全面、科学、客观的考核评价。
- b) 激励机制：在综合考核的基础上，药学部门应将教学管理活动、带教授课数量、教学质量、以及学员满意度作为职称晋升、导师选拔、岗位聘用和绩效发放等决策的重要依据，激励教师不断提升自身的教学能力。

5.1.5 授权管理

5.1.5.1 学员授权与操作规范：在药学实践教学过程中，若学员需操作电子病历系统，应该在带教老师的指导下进行，且应恪守医院信息系统的操作规范，禁止学员将个人用户账号和密码转交或借予他人使用，确保信息系统的安全性和数据的保密性。

5.1.5.2 教学系统专业管理：药学部门应指定专人负责教学相关系统的全面管理，其职责包括但不限于培训学员的轮转计划安排、继续教育项目的申请和备案及继续教育学习学分的授予管理等，有序进行教学活动、有效利用教育资源。

5.1.6 档案管理

5.1.6.1 教学档案管理制度应全面执行并不断优化，确保教学档案的完整性、系统性和安全性：

- a) 指定专人负责：建议由教学秘书管理和维护教学档案。
- b) 归档流程：教学文件材料应按照既定的立卷归档制度进行及时、系统的整理。建议每个学年度结束后进行归档，或在教学活动完成后即刻归档。
- c) 档案整理：根据档案学整理的原则和方法，对教学文件材料进行分类、编号和编目，以便于后续的检索、保管和利用。
- d) 教学档案维护：应采取适当的技术保护措施，如控制温湿度、防虫防鼠等，延长教学档案的保存期限。

5.1.6.2 教学档案建档范围应涵盖但不限于以下几个方面：

- a) 上级教学管理文件：包括上级教育主管部门下达的指令性、指导性文件，及相关规章、规定和计

划等。

- b) 教学综合性文件：药学部门制定的各种教学管理制度、规定，教师与学员的基本信息，以及教学工作量统计表等。
- c) 教学过程性文件：包括教学计划、教学大纲，各类课程表和教师任课安排，课程建设与评估资料，教改方案与总结，使用的教材信息，实践教学相关资料，试题库和试卷，以及考核文件等。
- d) 教学研究性文件：包括教学改革研究相关文件、教学改革的立项和验收资料、教学论文及优秀教学成果奖的评定资料等。
- e) 教学质量文件：如教学查房、教学评估、教学质量分析与报告、教学信息反馈及教学检查等资料。

5.1.7 质控管理

5.1.7.1 质控管理原则和核心原则：

- a) 遵循教学大纲/培训大纲：应按照教学计划、教学大纲和上级教育主管部门的指示和条例来组织教学活动，并按照教学规程实施。
- b) 落实教学管理要求：对教师、学员以及教学条件（包括教材、教具、图书、仪器、教学设备、经费等）等影响教学质量的关键因素进行控制和管理。
- c) 教学内容与培养要求相符：对课程设置、教学内容、教学方法和形式等进行持续监督。
- d) 加强教学过程质量监督：通过组织集体备课以充分准备教学内容，定期开展教学查房以掌握教学动态，执行考试制度并做好考试分析，及时向教师反馈教学中问题，把好教学质量关。
- e) 全面进行教学评估与考核：综合评估教师的授课质量、学员的考核成绩以及各方面的意见反馈等，一旦发现任何偏离预定指标或达不到教学要求的情况，应进行协调和控制。

5.1.7.2 医疗机构教学管理部门应负责教学质量控制，药学部门教学主任应指导和组织教学活动，确保各个环节能够正常运转。具体的质控内容包括但不限于：

- a) 确认教师带教资格，确保教师具备从事教学活动的专业素养和能力。
- b) 督促和指导教师制定教学计划，为教学活动的顺利开展提供明确的指导。
- c) 按照教学计划实施教学活动，对于擅自调课、停课或减少课时的行为，应按教学事故进行处理。
- d) 根据质控发现的问题，及时采取针对性的整改措施，持续改进教学质量。

5.1.8 继续教育管理

5.1.8.1 继续教育管理：药学部门应遵循《中国医院协会继续医学教育项目管理办法（试行）》和医院教育部门相关管理规定，做好继续医学教育项目管理工作，落实项目计划的制定、项目申报、执行、总结反馈、学分申领以及项目备案等全流程管理。

5.1.8.2 项目执行管理：遵循“谁申报、谁主办、谁负责”的原则，明确项目负责人的主体责任。项目负责人应妥善保存项目举办和执行过程中的原始材料，并依据有关规定在项目管理系统中记录执行情况。项目应自觉接受项目举办地省级继续医学教育主管部门的监督管理。

5.1.8.3 经费使用管理：项目财务收支应遵循预算，不以盈利为目的。所有经费使用均需接受相关部门的审计和监管，以确保资金的透明和合规使用。

5.1.8.4 学分申领与证书发放：继续医学教育实行学分制。根据学员的学习考勤和考核结果，授予相应的学分并发放证书，杜绝任何形式的虚假学分和证书，维护教育的严肃性和公正性。

5.1.8.5 继续医学教育学分纳入个人年终考核。

5.2 教学实施

5.2.1 轮转计划

5.2.1.1 学员应按照教学大纲和培训大纲的要求，在药学部门内部进行轮转实习，包括但不限于药品调剂室、药库、临床药学室等关键药学服务岗位。

5.2.1.2 应根据药学部门的基本任务和特点，为学员安排理论教学、实践教学以及出科考核等，以培养学员的药学专业的基本理论、基本知识、基本技能能力。

5.2.1.3 轮转计划一经公布，应要求学员严格执行。

5.2.2 过程管理

5.2.2.1 教学过程管理，包括理论教学和实践教学两个方面。

5.2.2.2 理论教学：包括备课、教案制定、授课以及作业管理等多个环节。

5.2.2.3 实践教学：侧重于技能训练和实习教学，利用先进的教学工具和模拟教学手段，帮助学员掌握药学实践中的关键技能。

5.2.3 教学方法

5.2.3.1 应坚持教学相长的原则，根据教学目的、内容和希望达到的效果积极采用不同的教学模式。包括但不限于：

- a) 传统授课模式 (Lecture-based Learning, LBL)：教师授课和学生听课为主；
- b) “基于问题”的学习 (Problem-Based Learning, PBL)：以学生为中心，将学习置于复杂、有意义的问题情境中，让学生以小组合作的形式共同解决学习过程中发现的问题，进而学习隐含于问题背后的科学知识，以促进学生自主学习和终身学习能力的发展；
- c) “基于案例”教学法 (Case-based learning, CBL)：以临床案例为基础，设计与之相关的问题，引导并启发学生围绕问题展开小组讨论；
- d) 以团队为基础的学习 (Team-Based Learning, TBL)：由教师提前确定教学内容和要点供学生进行课前阅读和准备，课堂教学时间用于个人测试、团队测试和全体应用性练习；
- e) 翻转课堂 (Flipped Classroom)：重新调整课堂内外的时间，将学习的决定权从教师转移给学生，学生专注于主动的基于项目的学习，共同研究解决问题，以获得更深层次的理解。

5.2.3.2 应合理运用现代教育技术及设施设备，开展信息化教学，如在线课程学习（如慕课 MOOC）、远程教育学习（Distance Education）、虚拟现实技术（Virtual Reality, VR）等。

5.2.4 教学查房

5.2.4.1 教学查房由经验丰富、教学管理能力强的专家组成的教学督导专家组负责，确保教学查房的权威性和有效性。

5.2.4.2 教学查房过程中，紧密围绕教学大纲要求，对实习教学和操作等进行全面督查和评估，特别针对真实患者临床药学服务过程。

5.2.4.3 教学查房分为准备、信息采集和病例讨论三个阶段。

5.2.4.4 教学查房结果及时反馈，对学员的药学专业基本理论、基本知识、基本技能能力进行评价和修正，强调“以患者为中心”的药学服务理念，并结合医疗实践，培养学员的临床思维。

5.2.5 教学考勤

5.2.5.1 教师应如实记录学员的旷课、迟到和早退情况，并将这些信息作为考核成绩的重要依据。

5.2.5.2 教师应采用多种考勤方式，包括线下纸质签到、第三方平台签到、电子考勤系统等。

5.2.6 教学考核

- 5.2.6.1 药学部门指定专人负责制定教学考核标准，并组织专业的考核人员来确认考核结果。
- 5.2.6.2 教学考核内容，包括理论知识和实践能力的全面评估，实践能力考核建议采用国际通行的客观结构化临床考核（Objective Structured Clinical Examination, OSCE）方式。

5.3 教学评估

5.3.1 同行评议

- 5.3.1.1 同行评议是教学质量评估的重要手段。
- 5.3.1.2 同行评议的组织实施、评价指标体系等由教学管理部门统一管理。
- 5.3.1.3 同行评议结果及时反馈给教师，进行教学层面的沟通与交流，提高教师的教学能力与教学质量。
- 5.3.1.4 同行评议结果与教师的绩效评估挂钩，激励教师不断提升教学水平。

5.3.2 学员评价

- 5.3.2.1 应重视学员对教学的反馈和评价。
- 5.3.2.2 学员评价的组织实施和指标体系等由教学管理部门统一管理。
- 5.3.2.3 学员评价结果与教师的绩效评估挂钩，促使教师更加关注学员的学习体验和需求。

5.3.3 绩效评估

- 5.3.3.1 药学部门应从多个维度考评教学工作，包括教学规范、教学运行、课堂教学效果等。
- 5.3.3.2 将教学数量、质量、满意度等与教师的职称晋升、岗位聘任等挂钩，激励教师不断提升自身的教学水平和能力。

5.4 教学研究

5.4.1 课题申请

- 5.4.1.1 药学部门应致力于人才培养模式、教学内容、课程体系和教学方法的改革探索，通过实验和试点工作，为教学质量的提升提供理论支撑。
- 5.4.1.2 教学课题研究应聚焦于教学中的实际问题，以教师为研究主题，通过自主探究，形成“问题-研讨-交流-成长”的研究模式。
- 5.4.1.3 教学课题类型多样，包括直接性问题、探索性问题、反思性问题等，以全面覆盖教学研究的各个方面。
- 5.4.1.4 教学课题实施分为前期准备、中期检查和后期处理三个阶段。

5.4.2 论文发表

- 5.4.2.1 教学论文是教学研究成果的重要体现，鼓励教师撰写学术论文和研究报告，分享教学经验和研究成果。
- 5.4.2.2 教学论文管理包括优选期刊、参照征稿要求撰写、经过教学管理部门审批等流程。
- 5.4.2.3 教学论文发表与绩效评估等挂钩，激励教师开展教学研究。

5.4.3 教材编写

- 5.4.3.1 教材是教学基础，应重视教材编写工作，根据医院药学教学需要编写教材。
- 5.4.3.2 应制订教材建设规划，包括编写、评价和选用制度。

5.4.3.3 教材经审定后方可出版。

5.4.3.4 教材出版与绩效评估挂钩，激励优质教材的编写和出版。

5.4.4 成果申报

5.4.4.1 鼓励教育教学改革：鼓励教师对有关药学教学的计划、任务、内容、方法、制度进行改革，符合药学教育教学规律，具有独创性、新颖性、实用性，鼓励应用新技术（如人工智能 AI），以提升药学教学质量，促进药学教育进步。

5.4.4.2 鼓励申报教育教学改革成果奖，包括各级各类奖项，如院级、校级、市级、国家级等，以对教师教学成果的肯定和鼓励，表彰在教学领域做出突出贡献的教师。

5.4.4.3 教学成果与绩效评估挂钩，以激发教师的教学热情 and 创新能力，推动教学质量的持续提升。



参 考 文 献

- [1] T/CHAS 20-4-8-1-2023 医疗机构药事管理与药学服务第 4-8-1 部分：药事管理 药学培训管理 临床药师培训
- [2] 国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见（国办发[2020]34 号）
- [3] 专业技术人员继续教育规定（中华人民共和国人力资源和社会保障部令第 25 号）
- [4] 执业药师继续教育暂行规定（国药监人〔2024〕3 号）
- [5] 中国医院协会继续医学教育项目管理办（试行）》（医协会函〔2022〕9 号）
- [6] 关于发布《医院药师能力素质模型（2020 年版）》的通知（粤药会[2020]173 号）
- [7] 中国药学会医院药学专业委员会. 医疗机构药学工作质量管理规范. 人民卫生出版社, 2013.
- [8] 中国药师协会. 药师药学服务胜任力评价标准（试行）[J]. 中国合理用药探索, 2017, 14(9):1-2.
- [9] 中国医学科学院北京协和医院, 美国中华医学基金会, 中国医院协会药事专业委员会. 中国临床药师核心胜任力框架专家共识(2023)[J]. 协和医学杂志, 2023, 14(2):257-265.

