

# 药学专业硕士研究生培养方案

授予学位类别：药学硕士专业学位

一级学科（专业类别）代码名称：1055 药学

二级学科（专业领域）代码名称：105501 临床药学

105502 药事管理学

105503 药物临床试验

105504 药物制剂工程

105505 新药研发技术

105506 药物制造工艺

制订单位：湘雅医院（牵头）、湘雅二医院, 湘雅三医院, 湘雅药学院（参与）

培养方案版本号：2020版

## 一、学科概况

中南大学药学学科发展起步早、速度快、实力雄厚。1954年药理学获硕士研究生培养资格、1981年药理学专业获得博士学位授予权；2001-2004年，药物化学、药剂学、药物分析学和生药学等学科相继获得硕士学位授予权；2010年取得药学一级学科博士、硕士学位授予权；2011年取得生物医药工程硕士、博士学位授予权。近年来，学科方向从单纯学术型转向学术型和专业型并存发展，以培养社会发展需要的应用型药学人才。除了培养药物制剂工程、新药研发技术、药物制造工艺等方向的应用型药学人才，本学科响应新医改号召，深化医药卫生体制改革，加强药学服务模式转变，全方位全周期保障人民健康，注重培养临床药学、药事管理、药物临床试验等领域急需的应用型药学高级人才。湘雅医学水平领先，药物临床合理使用、药物临床试验及个体化用药等领域的发展有利于提高医疗团队诊疗实力。中南大学三家附属医院均是国家临床药师培训基地、均获药物临床试验（GCP）机构资格认定，教师团队临床实践能力强、教学经验丰富、研究水平高，具备培养药学专业学位研究生的条件和实力。

## 二、研究方向

### 1、临床药学 (Clinical pharmacy)

本研究领域旨在培养促进临床合理用药、保障用药安全的药学人才。研究方向包括药物临床合理应用与评价、给药方案设计与个体化药物治疗、药物一致性评价及药学大数据分析等。

### 2、药事管理 (Pharmacy administration)

本专业领域旨在培养具备药事管理研究和服务能力的药学人才。研究方向包括药物经济学研究、药品与药事管理政策的落实研究、安全合理输液监控管理、合理用药科普教育、临床药物大数据挖掘与利用及医院药事管理等。

### 3、药物临床试验 (Drug clinical trial)

本专业领域旨在培养促进药物临床试验科学、规范、高效开展，推动药物研发进程的药学人才。研究方向包括临床药理学（含临床药动学、药物相互作用、PK/PD研究、群体药动学研究等）、早期临床试验、确证性临床试验、生物等效性研究等。

### 4、药物制剂工程 (Pharmaceutical preparation engineering)

本专业领域旨在培养围绕药剂学应用基础研究、药物新剂型研究与开发的药学人才。研究方向包括药物新制剂（新剂型）研究与评价、微/纳米微球制备工艺研究与评价、缓控释药物制剂研究与评价、经皮渗透系统研究与评价。

#### 5、新药研发技术 (New drug research and development technology)

本专业领域旨在培养具备新药研究能力，促进天然药物、合成小分子活性化合物转化为创新药物的专门人才。研究方向包括运用药物化学和药物设计理论，结合新药研发的任务进行天然药物成分分析、活性小分子化合物发现以及新药分子的设计、结构优化与评价等技术工作。

#### 6、药物制造工艺 (Pharmaceutical manufacturing technology)

本专业领域旨在培养促进天然药物、药物合成技术发展的专门人才。研究方向包括运用现代有机化学、药物化学等研究手段，采用多种合成方法及分离纯化的新策略、新方法，进行药物合成工艺创新或优化研究。

### 三、培养目标

培养具有良好思想政治和职业道德素养，能够系统掌握药学及相关学科的基本理论知识和技术方法，具有较强的学术交流能力和拓展药学知识的能力，具备从事临床药学、药事管理、药物临床试验、药物制剂工程、新药研发技术或药物制造工艺的科学研究能力或承担专门技术工作的基本技能。

### 四、学制和学习年限

硕士研究生的学制为3年，在学的最长年限为5年。超过最长在读年限的硕士研究生学籍管理按《中南大学超年限研究生学籍管理实施细则》（中大研字[2015]1号）文件执行。

### 五、培养方式

（一）实行导师组或双导师培养工作制。导师负责研究生培养全过程，包括指导研究生制定个人培养计划、指导进行科学研究和撰写学位论文等工作，对研究生的思想品德、学术道德有引导、示范和监督的责任。

本专业学位研究生的培养，采用理论学习、药学实践、专题研究三结合的培养模式，重点培养药学实践技能、解决实际问题的能力和管理能力。根据培养目标，在课程设置上以满足各研究领域培养要求为主来设置学位课程和药学实践内容。

（二）根据实际建立必要的淘汰机制，确保研究生培养质量。

### 六、课程设置与学分要求

课程类别	学分要求	课程类别	学分要求
公共学位课	5	学科基础课	7
专业课	4	选修课	0
培养环节	6	学术交流与研讨	2

补修课	0		
总学分	24		
学分说明	总学分不低于24学分，其中专业课不低于4学分。		

类别	课程编号	课程（环节）名称	学时	学分	开课学期	说明
公共学位课	01030502A01	中国特色社会主义理论与实践研究	32	2	春秋季	必修
	01030502A03	自然辩证法概论	16	1	春秋季	
	11050202A01	学术交流英语I	48	2	春秋季	
学科基础课	65071011B04	医学科研设计	32	2	秋季	必修3学分
	72100702C02	高等有机化学	32	2	秋季	
	72100702D05	天然产物结构化学	32	2	春季	
	72100703B01	药学前沿	32	2	春季	
	81100201B01	精准医学	16	1	秋季	
	81100702C01	临床药理学 I	16	1	春季	
	81105502B01	药物信息学	16	1	秋季	
学科基础课	25000003B01	学术诚信与论文写作	32	2	秋季	必修
	69100402B14	医学统计学B	32	2	秋季	
专业课	69100402C78	卫生事业管理学	16	1	春季	药事管理方向必修
专业课	72100702B02	药物化学选论	32	2	春季	新药研发技术、药物制造工艺方向必修
	72100702C03	高等波谱解析	32	2	秋季	
	72100702D04	现代有机合成化学	32	2	春季	
专业课	72100702B06	现代药剂学选论	32	2	春季	药物制剂工程方向必修
	72100702C07	现代药学评价方法	32	2	秋季	
专业课	81105502C01	临床药物治疗学	40	2.50	秋季	临床药学方向必修
	81105502C02	药物流行病学与药物评价	24	1.50	春季	
专业课	72100702D01	生物药剂学与药物动力学选论	24	1.50	秋季	药物临床试验方向必修
	72100702D13	药物临床试验和GCP	16	1	春季	
	81105502C03	药物临床试验方法学	40	2.50	春季	
培养环节	99000003F06	学位论文选题报告		1	春秋季	必修
	99000003F08	社会实践		1	春秋季	

	99000003F10	专业实践		4	春秋季	
学术交流与研讨	99000003F04	学术交流与研讨（专业学位硕士生）		2	春秋季	必修

## 七、学术研讨与学术交流

学术研讨与交流是所有研究生的必修环节。研究生在校期间应参加与本专业有关的学术活动（包括国际国内的专题讲座、学术报告以及院内的学术交流等）以获取更多的临床和科研信息，拓宽知识范围。

### (1) 参加学术讲座或学术讨论会

- 参加校、院组织的学术讲座或学术讨论会 0.3学分/次
- 参加全国性会议、国内举办的国际学术会议 0.5学分/次
- 参加在国外举行的国际学术会议 1.0学分/次
- 一天内有多位专家作学术报告的学术会议 0.5 学分/半天

### (2) 作学术报告或展示论文

- 摘要和墙报被学术会议接受 1.0学分/次
- 在全国性学术会议的墙报上展示论文 1.5学分/次
- 在校、院的学术会议上作学术报告 1.5学分/次
- 在国际性学术会议的墙报上展示论文 2.0学分/次
- 在全国性学术会议上作学术报告 2.0学分/次
- 在国际学术会议上作学术报告 3.0学分/次

在参加上述学术活动后，将学术会议或学术报告题目、时间、地点等按要求填入《中南大学药专业硕士研究生学术活动记录表》，由学科负责人（科主任）或导师签字认可，交研究生部审核、备案。参加校、院组织的学术活动，需在相关研究生管理部门备案方予认可；参加地区、全国或国际学术会议者，需凭会议通知、参加证明方予认可。

## 八、学位论文开题报告

研究生在导师的指导下，应在第一学期内确定学位论文研究方向，在查阅文献资料的基础上在二级学科范围内作公开的选题报告，确定研究课题。硕士生查阅的文献资料应在60篇以上，其中外文文献资料一般应在三分之一以上。

研究生不得晚于第三学期期中作公开的选题报告，首次选题未获通过者，可在6个月内补作一次。学位论文选题应立足于学科前沿，在理论或技术上能做出创新成果，具有较大的实用价值或潜在价值。

## 九、科研训练、专业实践和社会实践

“科研训练”要求硕士研究生至少参加1项科研项目，通过掌握正确的科研方法，培养独立从事科学研究或专门技术的能力，经导师审核达到要求者给予相应学分。

“专业实践”是全日制专业学位研究生的必修环节，要求在学期间必须保证不少于12个月的实践学习。研究生可选择附属医院或企事业单位作为实践基地。选择附属医院作为实践基地时派出时间由校内导师自主决定，可安排研究生参与校内导师所承担的应用型科研课题，开展专业实践。

依托学校与医药领域校外企事业单位等联合建立的专业学位研究生培养基地，由学校统一组织和安排研究生进行专业实践。另研究生专业实践应满足相应全国专业学位研究生教育指导委员会制定的基本要求，同时，按照《中南大学硕士专业学位研究生专业实践管理规定》（中大研究生院字【2018】8号）执行。

“社会实践”是所有全日制研究生的必修环节，根据实际情况可以是参加“三下乡”活动、参与社会调研（需附调研报告）、讲授或带教实践内容。由研究生部（业务办）具体组织实施和考核。

## 十、学年总结与考核

在每学年结束时，学校组织研究生对一学年来的政治思想表现、课程学习成绩、科研和实践业绩等方面进行一次全面总结、评定和考核，考核结果作为评优和筛选依据，对考核不合格者根据研究生学籍管理规定进行相应学籍处理。具体由研究生部（业务办）组织实施和考核。

## 十一学位论文工作

### （一）在学期间成果要求

严格按照《中南大学药学硕士专业学位授予标准》及学位管理相关文件的要求执行。

### （二）学位论文要求

严格按照《中南大学学位授予工作条例》、《中南大学药学硕士专业学位授予标准》、《中南大学研究生学位论文撰写规范》、《中南大学关于“学术论文学术不端行为检测系统”使用管理办法》的要求执行。

### （三）论文评审、答辩与学位授予

严格按照《中南大学学位授予工作条例》、《中南大学研究生学位论文答辩管理办法》、《中南大学研究生学位论文评审管理办法》、《中南大学药学硕士专业学位授予标准》的要求执行。

## 十二、毕业论文工作

根据《中南大学博士生毕业与学位授予分离实施办法》和《关于进一步推进中南大学研究生毕业与学位授予分离工作的通知》，对未达到学位授予要求的，可申请毕业论文答辩。具体要求如下：

### （一）毕业论文要求

1. 一般要求：各学院负责组织毕业论文评审，评阅人为2人，均应为本学科的高级专业技术职务的专家；所有专家评审意见均为“同意毕业答辩”者，各学院须提交审核材料报研究生院审批后方可组织毕业答辩。

2. 规范性要求：遵守学术规范，学位论文撰写须严格按照《中南大学研究生学位论文撰写规范》（中大研字[2020]30号）、《中南大学研究生学位论文学术不端检测管理办法》（中大研字[2019]59号）文件要求执行。

### （二）毕业论文答辩要求

毕业论文答辩程序参照学位论文答辩程序执行，其他事宜遵照《关于进一步推进中南大学研究

生毕业与学位授予分离工作的通知》、《中南大学临床医学一级学科硕士毕业标准》执行。

附：

附：修订专家名单

龚志成、胡长平、陈小平、尹桃、徐平声、刘韶、彭文兴、阳国平、贾素洁、周应军、刘苏友、陈传品、胡琴。