

# 西南大学

## 博士研究生培养方案

一级学科名称	药 学
一级学科代码	1007

西南大学研究生院制表

填表日期：2019 年 12 月 12 日

## 一、学科简介

药学学科是以化学、生命科学、医学等相关学科为基础的一门综合性学科，其内容主要包括：药物靶标的发现与确证、药物发现、药物设计、药物作用机制、药物传输、药物质量控制、药物临床应用和药物监管等方面的相关理论和科学技术问题。随着科技不断地发展，一些新兴学科如基因组学、蛋白质组学、代谢组学、化学生物学、结构生物学、计算机和信息科学、社会管理学等不断渗入药学学科。多学科理论、技术的交叉和发展，有力地推动着药学学科的进步。药学学科在借鉴多学科理论与技术的基础上，针对药物研究自身的特点和相关科学问题，通过科学实验、社会调查、统计分析等多种途径，实现自身理论体系的创新与发展，不断拓展药物相关研究与开发的科学方法和技术体系。

本单位药学一级学科下设五个研究方向，具体包括：

①药物分析学：主要研究领域为基于光谱、波谱和色谱技术的药物活性分析和质量安全控制新方法。

②微生物与生物技术药物学：主要研究领域为微生物致病机理和新药靶标发现、药物生物合成。

③药物化学：主要研究领域为药物合成化学、重庆道地药材、特色药材的化学成分及其衍生物的开发利用。

④药剂学：主要研究领域为基于多学科交叉的纳米药物递释策略及其制剂研究。

⑤药理学：主要研究领域为神经与精神药理学、肿瘤药理学与心血管药理学。

## 二、适用范围

一级学科	研究方向
药学	药物分析学
	微生物与生物技术药物学
	药物化学
	药剂学
	药理学

### 三、培养目标

培养具有国际学术视野，富有创新思维和创新能力，主动适应国家经济社会建设发展需要的药学领域高层次拔尖创新人才，具体要求如下：

1. 掌握药学以及相关学科的基本理论，熟悉药学的前沿和发展趋势，掌握药学基础研究和药物研发方法。

2. 具备独立开展药学基础研究与药物研发工作的能力，能作出创造性成果，并为发展新技术、新理论作出贡献。

3. 至少精通一门外国语，能够熟练地阅读本专业的外文资料，具有较好的学术论文写作与国际学术交流的能力。

4. 具有良好的社会公德和职业道德，有较高的综合素质和修养，能胜任高等院校、科研院所、药企中高层次的药学教学、科研和管理工作。

### 四、学习年限

全日制学术型博士研究生学习年限为 3-6 年，基本学制为 4 年。

### 五、培养方式

博士研究生培养实行“导师负责制”和“导师组集体培养”相结合的指导方式。导师组由博士生指导教师和本学科及相关学科的教师（包括校内外）3-5 人组成。导师应根据培养方案及博士研究生的具体情况，在博士研究生入学的第一学期制定出该生培养计划。合理安排课程学习、科学研究、学术交流等各个环节内容，着重培养博士研究生的获取知识能力、科学研究能力、学术创新能力、学术鉴别能力和学术交流能力。此培养计划经学院审核同意后，报研究生院备案。

## 六、必修环节

### (一) 课程学习

类型	课程编号	课程名称 (含中英文)	开课学期	学时	学分	考核方式	备注
必修 课	公共课	0111000001001	第一外国语	1	72	2	考试
		0111000002002	马克思主义与当代(含马克思恩格斯列宁经典著作选读)	1	54	3	考试
	学科核心课	0111100700001	中外主文献研读(含研究生学术道德与论文写作)	1	36	2	考查
		0111100700002	现代药学研究与开发	1	36	2	考试
	专业课	0111100700003	分子药理学	1	36	2	考试
选修 课		0111100700010	药物分离分析技术	2	36	2	考试
		0111100700011	药剂学前沿	2	36	2	考试
		0111100700012	生物药物学前沿	2	36	2	考试
		0111100700013	药学研究方法 with 规范	1	36	2	考试
		0111100700014	高等药物化学	1	36	2	考试
跨学 科或 同等 学力 考生 补修 课程		1110100700003	药剂学			备注：本科及硕士阶段均学习药学类以外的专业视为跨学科考生。 跨学科或同等学力考生需补修至少三门。补修课程不计学分。	
		1110100700002	药物分析学				
		1110100700004	药理学				
		1110100700001	药物化学				
应修 学分 要求	应修最低学分： <u>15</u> 学分 其中必修课程最低学分： <u>13</u> 学分 (含学术活动 2 学分)						
备注	课程免修按学校相关规定执行。						

## **(二) 学术活动**

### **1. 学术活动的基本内容和基本形式:**

#### **(1) 邀请国内外专家进行相关领域的前沿讲座课**

定期或不定期邀请国内外专家进行相关领域的前沿讲座课，对博士生进行指导，与博士生交流，使博士生了解相关领域的研究前沿，开拓博士生的学术视野。

#### **(2) 组织、参加国内外学术会议**

结合相关科研项目组织、参加国内外学术会议，为博士生提供做学术报告的机会，提高博士生的学术交流能力。

#### **(3) 组织博士生专题讨论**

定期组织博士生专题讨论，对博士论文实施方案进行讨论和修正，为博士论文的顺利开展提供保证。

### **2. 次数、考核方式及基本要求:**

学习期间博士研究生须参加 2 次省级学术会议或 1 次全国或国际性学术会议，并在以上学术会议上完成 1 次学术报告。

至少听取 15 次学术报告，每次要提交学术心得或评论，交学院审核。做学术报告总次数不低于 3 次（包含上述学术会议上完成的报告）。完成该环节记 2 学分。

## **(三) 实践训练**

博士研究生须进行教学实践，该实践环节应担任助教应经历一个完整的课程教学周期，试讲课程不少于 6 学时，指导实验与实习不少于 12 学时。入学前有 2 年以上大学本科及以上高校教学实践经历者，可免去教学实践考核，但须提供有关证明。教学实践由课程主讲教师进行考核。所有博士生需完成上述实践内容，但不计学分。

## **(四) 学位论文**

### **1. 开题条件**

原则上，在开展学位论文研究工作之前，博士研究生须通过学科综合考试。

### **2. 选题要求**

学位论文要根据培养方案和培养计划要求，结合药学学科发展趋势和导师近期科研任

务，从药学学科的前沿课题或国家重点科研任务中选题，应对药学科技发展有一定的理论意义或实用价值。选题要坚持理论联系实际的原则，突出创新性、先进性、系统性，应当表明作者具有在导师或导师组指导下独立开展科学研究工作的能力，并有望在研究过程中做出高水平创造性成果。

### **3.开展形式要求**

学位论文应由研究生在导师或导师组指导下独立完成。主要开展形式为实验研究，可结合社会调查、统计分析等多种途径。不允许以文献综述形式开展研究。

### **4.工作量要求**

学位论文实际研究工作时间原则上不短于 3 年半，学位论文全文篇幅原则上不少于 100 页（学校规定的写作与排版格式）。

### **5.学术规范要求**

（1）学位论文所涉及所有研究工作均应当符合《西南大学学术道德行为规范及实施办法》、医学实验伦理及实验动物福利相关要求。

（2）学位论文中所包含的所有研究数据均可在学院统一配发的原始实验记录本中查到，其记录方法符合《药学院研究生原始实验记录管理办法》。

（3）自己的研究结果与他人的观点、材料、数据等不相混淆，引用他人的观点、材料、数据等应注明来源。

（4）独立完成论文。在准备和撰写过程中接受导师指导、采纳专家建议、获得他人帮助等应实事求是地表示感谢，但不能把未对论文提供实际帮助的名人等列入致谢之列。

（5）涉及到的背景知识、引用的资料和数据准确无误，所用概念、术语、符号、公式等符合本研究领域的惯例，没有严重错译或使用严重错译的译文；对问题的论述完整、系统，推理严密，关键词得当。和导师一起在《学位论文原创性声明》和《学位论文版权协议》上签名，并附在学位论文首页。

### **6.写作格式要求**

按照《西南大学博士研究生、硕士研究生学位论文撰写及打印要求》执行。

## **七、质量控制环节与要求**

### **（一）培养计划制定**

培养计划由学生和导师、导师组共同制定，并由导师或导师组进行审核，应于入学 1 个月内完成。

## **(二) 课程考核**

课程考核的方式可以是口试、笔试或课程论文等形式，由任课教师负责。博士生公共课采用考试方式；博士生专业核心课程成绩及格线为 75 分，其他课程及格线为 60 分。

## **(三) 学术活动考核**

在学术活动结束后三个工作日之内通过研究生管理信息系统提交报告，导师或导师组据实考核。

## **(四) 实践训练考核**

实践活动结束后一周之内通过研究生管理信息系统提交活动报告或总结，由导师或导师组据实考核。

## **(五) 学科综合考试**

时间：在入学后的第二学期末进行学科综合考试。

方式：由学院统一组织实施，考试委员会由本学科和相关学科的五名以上教授、副教授（或相当职称的专家）组成。考试委员会主席由教授（或相当职称的专家）担任。导师可以参加考试委员会，但不能担任主席。考试委员会报学院学术委员会审核同意，并经学部学术委员会批准后，方可进行考试。考试委员会聘一名秘书作学科综合考试的记录。

内容：考查博士生的学科基础理论、专业知识、科研实践能力、主文献研读等内容。如其是否掌握本学科专业领域深厚、宽广的基础理论和专门知识，相关研究方向学术前沿的动向，以及必要的相关学科知识，同时考察该生是否具有分析问题、解决问题的能力。其范围除本方案规定学习的课程外，重点考查对本学科专业主文献研读情况。

标准：按照考生对考试内容涉及领域知识的掌握程度、分析和解决问题的能力给出评语，并按合格、不合格两级评定成绩。考试成绩达到合格者，可继续博士学位论文工作；成绩不合格者，三个月后重新考试，仍然不合格者予以退学。逾期未参加学科综合考试者，按不合格处理。

流程：口试，或口、笔兼试。考试之前，导师向考试委员会报告博士生的专业、研究方向及培养计划所规定的学习和科学研究任务。考试委员会根据专业培养目标及博士生个

人培养计划的要求，确定考试范围，拟定考试题目。

## **(六) 学位论文**

### 1. 开题

(1) 时间：第 2 学期末

(2) 内容：

国内外最新研究状况，即论文选题的依据；

论文主要解决的理论或技术问题，即论文选题之目标；

论文开展的研究工作，即论文之主要研究内容；

如何开展研究工作，即论文之主要研究方法以及具体实施方案；

创新点及其可行性分析。

(3) 公开论证方式与结果判断及应用：

学科负责人组织相关博士生导师或教授不少于 5 人组成开题报告评定小组，以公开论证的方式，重点对开题报告的研究内容和实施方案进行评定，并按合格、不合格两级评定成绩。合格者可以正式开展论文课题研究，不合格者须半年后重新开题。

### 2. 中期检查

(1) 时间：第 4 学期末

(2) 组织形式：

组织相关博士生导师或教授 3-5 人组成中期考核小组，以公开论证方式，重点对论文进展进行审查，对前期工作进行考核和评定。

### 3. 论文答辩

(1) 申请论文答辩前必须进行学位（毕业）论文学术不端行为检测。

(2) 答辩前三个月需进行预答辩，专家组由 5 位或以上（单数）正高级职称同行专家组成，判断其论文水平是否可以参加答辩，并指出论文中存在不足。

(3) 聘请 3 位同行专家进行双盲评阅，3 位专家均同意方可答辩。

(4) 答辩专家组由 5 位或以上（单数）正高级职称同行专家组成，其中 3 位以上应为校外专家，答辩主席也应为校外专家。

(5) 仅获得毕业证者，可在毕业后 2 年内申请学位论文答辩，逾期学校不再受理学位申请。

## **(七) 学术成果要求**



### 1. 申请学位应达到的学术成果要求

在申请学位论文答辩前公开发表属于学位论文研究组成部分的 1 篇 JCR2 区以上级别药学相关期刊论文（包括学院所规定的药学领域高水平代表刊物，web of science 上 PHARMACOLOGY & PHARMACY 领域刊物，以及 ESI 学科分类中药理学与毒理学领域刊物）或者 1 篇 JCR1 区期刊学术论文。对于硕博连读生，须发表 1 篇 JCR1 区药学相关期刊论文或者 1 篇西南大学国外 T 类学术论文（含 PNAS）。期刊分区均以发表当年分区为准。以上所提及发表论文须以西南大学为第一单位，本人为第一作者，导师（以 MIS 系统为准）为通讯作者。

一般不准予提前进行学位论文答辩，确因学业优秀，经本人申请，指导教师和学院同意，报研究生院批准，可以申请提前答辩，但在校时间不得少于 3 年。凡申请提前进行学位论文答辩者，应当达到以下基本条件：

（1）中期考核结论为优秀或在校期间被评为优秀研究生；

（2）在申请学位论文答辩前公开发表属于学位论文研究组成部分的 2 篇西南大学国外 T 类学术论文或在 Nature（含子刊）、Science（含子刊）、Cell（含子刊）、PNAS 等世界顶尖学术期刊发表的高水平学术论文 1 篇。

### 2. 单独申请毕业应达到的学术成果要求

在申请毕业论文答辩前公开发表属于毕业论文研究组成部分的 1 篇 JCR3 区以上级别药学相关期刊论文（定义同上）或者 1 篇 JCR2 区期刊学术论文。对于硕博连读生，须发表 1 篇 JCR2 区药学相关期刊论文或者 1 篇西南大学国外 A1 类学术论文。其余要求同上，且不准予提前进行毕业论文答辩。

## 八、关于港澳台研究生

来自香港、澳门和台湾的研究生按照本培养方案执行。

## 九、关于来华留学生

来华留学研究生免除“思想政治理论”和“第一外国语”课程的学习和考核，增设“中国概况”和“汉语”为必修课。若硕士期间已修这两门课程并有合格成绩，博士期间则可免修。其它要求按相应学科专业的全日制研究生培养方案执行。有来华留学生的培养学科需提供对应英文版培养方案。

## 十、培养方案审核意见

所在培养单位学术分委员会意见：

该培养方案已通过专家组审议论证，并经药学院学术委员会批准，同意提交学部学术委员会审定。

负责人（签名）：

年 月 日

学部学术委员会意见：

负责人（签名）：

年 月 日

学校审核意见：

负责人（签名）：

年 月 日