

**100703 生药学****(学制三年, 授予理学硕士学位)****一、培养目标**

培养具有本专业基础理论知识, 掌握现代天然药物活性成分提取、分离纯化技术和结构研究的方法, 能独立地、创造性地开展新药研究与开发, 掌握本专业国内外发展动态及前沿, 具有分析问题、解决复杂疑难问题的能力。

**二、主要研究方向**

1. 复方药物与系统生物学
2. 天然药物活性物质与先导化合物的发现
3. 天然药物研究与开发
4. 天然药物化学生物学

**三、培养方式**

硕士研究生入学后第一学期进实验室开始实验, 在此期间研究生应进行必修课程和选修课程的学习。在进入第二学期后, 学生继续进行课程的学习和实验。自第三学期开始在导师的指导下进行学位论文开题、研究、写作等工作。

**四、学制及修业年限**

培养年限 3 年。最长修业年限 (含保留学籍和休学时间) 为基本修业年限延长 1 年。

**五、课程设置及学分要求****专业培养方案课程设置与学分要求**

| 类别 | 课程编码     | 课程名称                    | 总学时 | 学分 | 授课学期 | 授课方式 | 开课单位代码 |
|----|----------|-------------------------|-----|----|------|------|--------|
| 必修 | 90021203 | 新时代中国特色社会主义思想理论与实践 (理科) | 32  | 2  | 1    | 讲授   | 900    |
|    | 90021204 | 自然辩证法概论 (理科)            | 16  | 1  | 2    | 讲授   | 900    |
|    | 90021101 | 第一外国语 (英语)              | 48  | 3  | 1、2  | 讲授   | 900    |
|    | 06521113 | 科研伦理与学术规范               | 16  | 1  | 1    | 讲授   | 065    |

|           |          |                   |       |   |       |      |         |
|-----------|----------|-------------------|-------|---|-------|------|---------|
|           | 30010001 | 综合体育测试            | 0     | 0 | 1、2   | 必修环节 | 300     |
|           | 06521114 | 研究生学术论文写作指导       | 16    | 1 | 1     | 讲授   | 065     |
|           | 06521107 | 现代中药分析技术          | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521108 | 天然产物结构研究          | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521109 | 复方药物与系统生物学        | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521106 | 现代分离技术            | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521115 | 教学实习              | 32    | 2 | 1、2   | 实习   | 065     |
|           | 06521116 | 生物医药前沿进展          | 16    | 1 | 1、2   | 讲座   | 065     |
| 选修课       |          | 第二外国语             | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 100     |
|           |          | 体育                | 32    | 2 | 1、2   |      | 300     |
|           | 90052002 | 创新思维与创业实验         | 16    | 1 | 1、2   | 在线课程 | 900     |
|           | 90052003 | 人工智能              | 16    | 1 | 1、2   | 在线课程 | 900     |
|           | 06522104 | 制药工程              | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522107 | 糖化学与糖生物学在药物开发中的应用 | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521105 | 高等药物设计与合成         | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522101 | 肿瘤药理学             | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521108 | 天然产物结构研究          | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521104 | 计算机辅助药物设计         | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521109 | 复方药物与系统生物学        | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521106 | 现代分离技术            | 32    | 3 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522103 | 生物信息学             | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06521107 | 现代中药分析技术          | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522105 | 高等有机化学            | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522106 | 教学实习              | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522119 | 核磁共振谱学原理及应用       | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522120 | 新药开发及临床前评价        | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522121 | 创新药物结构优化研究        | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522122 | 药物活性筛选            | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522123 | 药剂学专论             | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
|           | 06522124 | 新药创制与专利保护         | 32    | 2 | 1、2   | 讲授   | 065     |
| 本专业毕业学分要求 |          |                   |       |   |       |      |         |
| 总学分要求     |          | 校公共必修课            | 专业必修课 |   | 专业选修课 |      | 培养方案外课程 |
| 32        |          | 7                 | 12    |   | 13    |      | 0       |

说明：体育作为选修课（2 学分），不计入研究生完成课程学习所取得的总学分。

## 六、培养环节

### 1. 开题报告（必修）

开题报告由硕士研究生所在的专业、学科点组织 3 名以上有高级职称的同行进行评审。硕士生应向评审小组作全面的选题报告，评审小组经认真评审后填写具体评审意见。选题报告通

过后不可随意改题。确有特殊原因需改题者，须由硕士生本人写出书面报告，经导师和评审小组及学院（系、所）主管领导签署意见批准后，留存学院（系、所）备案。该生应及时重作选题报告。选题报告工作一般应于第三学期初进行，并将硕士生的选题报告评审表留存学院（系、所）备查。

## 2. 中期考核（必修）

中期考核要求在第五学期内进行。由研究生培养指导小组（3~5 人组成）组织硕士研究生进行中期答辩，由硕士研究生进行中期研究汇报，并由指导小组成员记录答辩过程并打分。确保硕士研究生的培养质量，考查学生在校期间的思想动态、学习情况及科研能力，通过考核进行分流，优胜劣汰。考核内容：主要包括政治思想品德、理论知识水平、科研能力三方面。

## 七、毕业标准及申请学位成果要求

研究生课程由任课教师确定考试大纲，包含专业基础知识、专业前沿理论、课程思政等内容，由药学位评定分委员会决定开课情况。

学生完成必修和选修课程，完成全部学分要求，按时完成毕业论文开题报告、中期检查和毕业答辩，才能达到本专业毕业标准。

## 八、学位论文

硕士生需在导师指导下，通过独立查阅文献和探索实验，选出具有科学意义或应用前景的研究课题，于第三学期初作开题报告。选题确认后，研究生即开始论文工作，工作时间至第六学期结束。在此期间，导师应及时加强对硕士论文写作的指导、督促和检查。学位论文完成后，须经导师审核同意，方可申请进行统一答辩。

硕士学位论文评阅人为两人，统一通过教育部学位论文质量检测平台进行盲审。评阅结果按照《南开大学硕士学位论文评审工作实施办法》执行。

学位论文答辩和学位授予工作按照南开大学相关规定执行。

硕士生必须参加教学实习，认真完成指导老师安排的任务，完成规定学时的工作量。