

(071010) 生物化学与分子生物学 (全日制)

(学制 3 年, 授予理学硕士学位)

一、培养目标

培养系统掌握生物化学与分子生物学基本理论、在本领域具有坚实宽广的理论基础和专门知识的高层次创造型人才。要求学生能够熟悉本学科的最新研究状况及发展趋势, 具有独立从事科学研究工作能力, 熟练应用英语进行文献阅读和实际应用, 具有良好的论文写作能力和学术交流能力。

二、主要研究方向

1. 医学分子生物学
2. 蛋白质结构与功能
3. 生物材料与组织工程

三、培养方式

硕士研究生培养实行导师负责制, 在培养过程中注意充分发挥研究生的主动性和自觉性, 可采用研讨式的教学方式。

四、学制及修业年限

本专业硕士研究生学制为 3 年, 最长修业年限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
必修课程	90021203	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	34	2	1	讲授	120
	90021204	自然辩证法概论（理科）	17	1	2	讲授	120
	90021101	第一外国语（英语）	90	3	1、2	讲授	100
	90051001	科研伦理与学术规范类课程	17	1	1、2	线上	900
	06022271	研究生学术论文写作指导（硕士）	17	1	1	讲授	060
	06021202	文献综述与开题报告	34	2	2	报告与讨论	060
	06021203	生物科学与技术前沿进展	34	2	1、2	讲授	060
	06021204	现代生物学技术	102	3	2	实验讲授	060
	06021215	高级生物化学前沿进展	34	2	1	讲授	060
	06021213	分子细胞生物学	34	2	1	讲授	060
	30010001	综合体育测试		0		必修环节	300
	06022274	生物实验安全	17	1	1	讲授	060
选修课程		第二外国语		2	1、2	讲授	100
		体育	34	2	1、2	讲授	300
	90052002	创新思维与创业实验		1	1、2	在线课程	900
	90052003	人工智能		1	1、2	在线课程	900
	06022276	生命科学前沿挑战	16	1	2	讲授与讨论	060
	06022250	生物学综合实验	34	2	2	讲授	060
	06022251	结构生物学导论（I）	34	2	2	讲授	060
	06022252	组织工程	34	2	1	讲授	060
	06022253	生物分离与检测技术	34	2	2	讲授	060
	06022254	生物医用微纳米材料的设计及应用	34	2	2	讲授	060
	06022255	纳米生物技术最新进展	34	2	2	讲授	060
	06022256	物理化学在生命体系中的应用	34	2	2	讲授	060

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
	06022257	心血管生物材料与再生医学	34	2	2	讲授	060
	06021211	高级分子遗传学进展	34	2	2	讲授	060
	06022258	教学实习	240	2	2、3	实习	060
	06022259	生物学科研究生职业生涯规划	17	1	1	讲授	060
	06022260	研究生学术与职业素养	34	2	1	讲授与讨论	060
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
33		7	13		13		≤4

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

由生物化学与分子生物学学科组织，依据《南开大学研究生资格考试、开题报告及中期考核管理指导意见（试行）》执行。

1. 开题报告

硕士研究生的开题报告一般在第二学期进行。

2. 中期考核

硕士研究生的中期考核一般在第三学期末进行。

七、毕业标准及申请学位成果要求

详见《生命科学学院学术型硕士毕业答辩及申请学位的实施细则》。

八、学位论文

1. 论文基本要求

硕士研究生需在导师指导下，完成 3 万字左右的学位论文。论文写作要求详见《南开大学研究生学位论文写作规范（2025 版）》。

2. 论文评阅

硕士研究生的学位论文在获得导师认可且论文查重率低于 10%的情况下，由学院教学培养办公室通过“教育部学位与研究生教育评估平台”进行双盲评审，每份论文送至 2 位平台专家审核（上半年为 4 月上旬，下半年为 10 月上旬，具体日期视当年安排）；如果硕士生论文查重率高于 10%，经导师及学位评定分委员会专家审查，决定是否继续进行答辩流程。

专家评阅意见处理办法，详见《南研字〔2025〕2 号 南开大学硕士学位论文及实践成果评审工作实施办法》。

3. 论文答辩

硕士研究生根据评审专家评阅意见修改论文后进行答辩，要求详见《生命科学学院学术型硕士毕业答辩及申请学位的实施细则》。

4. 二次查重

硕士研究生根据答辩委员会意见修改论文后，提交研究生院进行二次查重，查重率应低于 10%。