

(071005) 微生物学（全日制）

（学制 3 年，授予理学硕士学位）

一、培养目标

本学科硕士学位获得者应熟练掌握分子微生物学基础理论知识和实验技术，具备微生物技术的应用能力，能独立承担实验工作，以及政治思想觉悟高、道德品质好、身心健康的微生物专门技术人才。

二、主要研究方向

1. 分子病毒学
2. 分子真菌学
3. 资源与应用微生物学
4. 细菌基因组学与技术
5. 病原微生物与免疫学

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	90021203	新时代中国特色社会主义思想理论	34	2	1	讲授	120

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
修课		与实践					
	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
	06021209	微生物学前沿进展	34	2	1	讲授	060
	06021210	分子微生物学技术	68	2	2	实验讲授	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
选课		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
	06022230	分子微生物学	51	3	1	讲授	060
	06022231	基因操作原理 II	34	2	2	讲授讨论	060
	06022232	工业微生物原理	34	2	1	讲授讨论	060
	06022233	资源环境微生物学	34	2	2	讲授讨论	060
	06022234	分子病毒学	34	2	1	讲授讨论	060
	06022235	分子真菌学与技术	34	2	2	讲授讨论	060
	06022237	分子病原菌学	34	2	2	讲授讨论	060
	06022238	微生物细胞结构与功能	34	2	2	讲授讨论	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
	06022239	代谢工程和合成生物学	34	2	2	讲授	060
	06022258	教学实习	240	2	2 或 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

由微生物学学科组织，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%。