

生物科学专业（辅修双学位）培养方案

（Biology）

一、培养目标

本专业培养具有生物学基础理论、基本知识和基本技能，具有数理化基础、人文社科素质、国际化视野和科学思维能力，接受生物学专业理论和专业技能训练，并能运用所掌握的理论知识和技能在生物学及相关领域从事科学研究、技术开发、教学管理等方面工作的创新性人才。

二、毕业要求

1. 具有较好的人文素养、较强的社会责任感、集体主义意识和团队合作精神；
2. 掌握与生物科学相关的数学、物理、化学等方面的基本理论知识；
3. 掌握生物科学的基础理论和专业知识，了解生物科学发展的理论前沿、应用前景及发展趋势；
4. 了解生物技术、生物工程等相近专业的一般原理和知识；
5. 掌握文献检索、资料查询和运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有获取和传播信息的能力；
6. 具备一定的实验设计与实施、实验结果分析、论文写作以及参与学术交流的能力；
7. 掌握一门外国语，能阅读外文专业文献，具备一定的外语交流能力；
8. 具有较强的计算机应用能力，能够运用常用的生物信息学软件；
9. 掌握基本的创新方法，具有综合运用专业知识解决问题的能力；
10. 具有较强的人际交往能力和社会适应力。

三、主干学科与主要课程

1. 主干学科

生物学。

2. 主要课程

微生物学、细胞生物学、分子生物学、生物统计学、基因工程原理与方法、生物信息学等。

四、修业年限

3年。

五、学分要求

50.5 学分（学生按照培养方案和教学计划修习规定课程并完成学位论文的撰写，若修读学分达到 50.5 学分，可主动申请生物科学专业辅修专业学士学位。经学校审核，可获得南京农业大学生物科学专业辅修学位证书）。

六、授予学位

理学学士(辅修)。

七、教学计划

课程编号	课程名称	学分	学时		学期					
			理论	实验	3	4	5	6	7	8
BIOL4101M	细胞生物学 Cell Biology	3	54		√					
BIOL4102M	细胞生物学实验 Experiment of Cell Biology	1.5		27	√					
BIOL4401M	分子生物学 Molecular Biology	2	36					√		
BIOL4402M	分子生物学实验 Experiment of Molecular Biology	2		36				√		
BIOL3303M	微生物学 Microbiology	3	54			√				
BIOL3304M	微生物学实验 Experiment of Microbiology	2	36			√				
CROP3203M	生物统计学 Biostatistics	2	36			√				
BIOL4106M	植物生物学大实验 Comprehensive Experiment of Plant Biology	2							√	
BIOL4303M	微生物学大实验 Comprehensive Experiment of Microbiology	2							√	
BIOL4403M	生化分子大实验 Comprehensive Experiment of Biochemistry & Molecular Biology	2							√	
BIOL4201M	实验动物学大实验 Integrative Experiment of Laboratory Animal Science	1							√	
BIOL4309M	微生物发酵工程 Microbial Fermentation Technology	3	54				√			
BIOL4311M	微生物检测技术 Technologies for Microbial Detection	2	36					√		
BIOL4305M	环境微生物工程 Environmental Microbial Engineering	2	36				√			
BIOL4310M	微生物肥料与农药 Microbial Fertilizers and Pesticide	2	36					√		
BIOL4308M	食用菌生产技术 Cultivation Technology of Edible Mushroom	2	36				√			
BIOL4406M	基因工程原理与方法 Principle and Methods in Gene Engineering	3	54					√		
BIOL4411M	生物信息学 Bioinformatics	2	36					√		
BIOL4108M	免疫学 Immunology and Experiment of Immunology	2	36				√			

课程编号	课程名称	学分	学时		学期						
			理论	实验	3	4	5	6	7	8	
BIOL4001M	毕业实习与毕业论文 Undergraduate Internship and Thesis Writing	10									√
小 计		50.5	540	63							