

生物工程专业（辅修）培养方案

（Bioengineering）

一、培养目标

培养培养德、智、体、美全面发展，掌握生物工程的科学原理及工艺技术，具有较强的工程设计能力和新产品新工艺的开发能力，能在生物工程领域从事工程设计、生产管理和新技术研究、新产品开发工作，具有创新精神与实践能力的学术研究型人才和复合应用型人才。

二、主要课程

生物化学、微生物学、基因工程、发酵工程、微生物遗传育种学、细胞工程、酶工程、生物反应工程、生物分离工程、生物工程设备与设计。

三、学分要求

30 学分（学生参照培养方案和教学计划修习相关课程，若修读学分达到 30 学分，可主动申请辅修证明，经学校审核，可获得南京农业大学辅修专业证书。）

四、授予证书

生物工程专业辅修证书。

五、教学计划

课程编码	课程名称	学分	学时		学期						
			理论	实验	3	4	5	6	7	8	
FOOD3101M	工程制图 Engineering Drawing	3	36	18	√						
BIEN3104M	微生物学 Microbiology	2	36			√					
BIEN3105M	微生物学实验 Experiment in Microbiology	1		18		√					
BIEN4116M	微生物学综合实验 Comprehensive Experiment in Microbiology	1				√					
BIEN4107M	微生物遗传育种学 Microbial Genetics and Breeding	2	36			√					
BIEN4137M	微生物遗传育种学实验 Experiment in Microbial Genetics and Breeding	1				√					
BIEN4101M	发酵工程 Fermentation Engineering	2	27	9			√				
BIEN4110M	发酵工程综合实验 Comprehensive Experiment in Fermentation Engineering	1					√				
BIEN4102M	基因工程 Genetic Engineering	2	36				√				

课程编码	课程名称	学分	学时		学期					
			理论	实验	3	4	5	6	7	8
BIEN4111M	基因工程综合实验 Comprehensive Experiment in Genetic Engineering	1					√			
BIEN4104M	生物反应工程 Bio-reaction Engineering	2	36				√			
BIEN4113M	生物反应工程实验 Experiment in Bio-reaction Engineering	1					√			
BIEN4103M	酶工程 Enzyme Engineering	2	36					√		
BIEN4112M	酶工程综合实验 Comprehensive Experiment in Enzyme Engineering	1						√		
BIEN4108M	细胞工程 Cell Engineering	2	36					√		
BIEN4117M	细胞工程实验 Experiment in Cell Engineering	1						√		
BIEN4147M	生物工程设备 Bioengineering Equipment	2	36						√	
BIEN4105M	生物分离工程 Bio-Separation Engineering	2	36						√	
BIEN4114M	生物分离工程实验 Experiment in Bio-Separation Engineering	1							√	
小 计		30	351	45						