

生物工程专业教学计划

第一学年

秋季学期

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论	实验	实践
2410001	思想道德修养与法律基础 Ethical Education and Law Foundation	必修	3	54		
1810056	工程制图 Engineering Drawing	必修	3	36	18	
1820081	生物工程导论 Introduction to Bioengineering	必修	1	14	4	
2110011	英语 I College English I	必修	3	54		
3810002	体育 I Physical Education I	必修	1	36		
3830014	国防军事导论 Introduction to National Defense and Military Science	必修	2	36		
9810007	军事技能训练 Military Skills Training	必修	2			2 周
9830065	大学生就业指导 I Career Counseling for College Students I	必修	0.50			
2310052	微积分 I Calculus I	必修	5	90		
2330161	无机及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry	必修	4	72		
	小计		24.5		414	

春季学期

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论	实验	实践
2420002	中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese History (1840-1949)	必修	2	36		
2110169	英语 II College English II	必修	3	54		
1920103	信息技术基础 Basics of Information Technology	必修	2	30	6	
3810003	体育 II Physical Education II	必修	1	36		
2310013	概率论 Probability Theory	必修	2	36		
2330104	实验化学 I Experimental Chemistry I	必修	3		54	
2310207	微积分 II Calculus II	必修	3	54		
2320210	物理学 Physics	必修	2	36		
2320212	物理学实验 Experiment in Physics	必修	2		36	
2310057	线性代数 Linear Algebra	必修	2	36		
2330129	有机化学 Organic Chemistry	必修	3	54		
	小计		25		468	

第二学年

秋季学期

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论	实验	实践
2430003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Intronduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	必修	6	72		2周
1810241	机械基础 Principles of Machinery	必修	1.50	24	3	
1040125	生物化学 Biochemistry	必修	3	54		
1040080	生物化学实验 Experiment in Biochemistry	必修	2		36	
2110215	拓展英语 I Intermediate English	必修	3	54		
2330111	物理化学与胶体化学 Physical Chemistry and Colloid Chemistry	必修	2	36		
2330115	物理化学与胶体化学实验 Experiment in Physical Chemistry and Colloid Chemistry	必修	1		18	
2110212	英语III College English III	必修	3	54		
1920063	程序设计语言 Programming Language	必修	2	36		
1920220	程序设计语言实验 Experiment in Visual Basic Programming Language	必修	1		18	
3810004	体育III Physical Education III	必修	1	36		
2330084	实验化学 II Experimental Chemistry II	必修	2		36	
	小计		27.5		513	

春季学期

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论	实验	实践
2440004	马克思主义基本原理 Fundamentals of Marxism	必修	3	54		
1810270	化工原理 I Principles of Chemical Engineering I	必修	3.50	51	12	
2110216	拓展英语 II Advanced English	必修	3	54		
1820178	微生物学 Microbiology	必修	2	36		
1820179	微生物学实验 Experiment in Microbiology	必修	1		18	
2110016	英语 IV College English IV	必修	3	54		
1810064	金工实习 Metalworking Practice	必修	1			
3810005	体育 IV Physical Education IV	必修	1	36		
1820180	微生物学综合实验 Comprehensive Experiment in Microbiology	必修	1			
1810211	试验设计与统计 Experimental Design and Statistics	选修	2	36		
1820103	细胞生物学 Cell Biology	选修	2	36		
	小计		22.5		387	

第三学年

秋季学期

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论	实验	实践
1810271	化工原理 II Principles of Chemical Engineering II	必修	2	36		
1820273	发酵工程 Fermentation Engineering	必修	2	27	9	
1820272	基因工程 Genetic Engineering	必修	2	36		
1820118	生物反应工程 Bioreaction Engineering	必修	2	36		
1820100	微生物遗传育种学 Microbial Genetics and Breeding	必修	2	36		
1820277	发酵工程综合实验 Comprehensive Experiment in Fermentation Engineering	必修	1			1 周
1810061	化工原理课程设计 Course Design of Principles of Chemical Engineering	必修	1			1 周
1820276	基因工程综合实验 Comprehensive Experiment in Genetic Engineering	必修	1			1 周
1820119	生物反应工程实验 Experiment in Bioreaction Engineering	必修	1			1 周
1820280	免疫学 * Immunology	选修	1.50	18	9	
1830281	生理学 Physiology	选修	2	36		
1820279	生物信息学 * Bioinformatics	选修	1.50	18	9	
1820282	微生物遗传育种学实验 Experiment in Microbial Genetics and Breeding	选修	1		18	
1820252	仪表自动化与控制 Automation and Control of Instruments	选修	2	30	6	
	小计		22		342	

春季学期

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论	实验	实践
1820275	酶工程 Enzyme Engineering	必修	2	36		
1820120	生物工程设备 Bioengineering Equipment	必修	2	36		
1820274	细胞工程 Cell Engineering	必修	2	36		
1820240	酶工程综合实验 Comprehensive Experiment in Enzyme Engineering	必修	1			
1820278	细胞工程实验 Experiment in Cell Engineering	必修	1			1 周
9860001	大学生创新训练计划(SRT) * Student Research Training (SRT) Programme for Undergraduates	选修	1			
1820114	发酵优化与控制 * Optimization and Control of Fermentation	选修	2	36		
1820047	分子生物学 * Molecular Biology	选修	2	36		
1820283	分子生物学实验 Experiments in Molecular Biology	选修	1		18	
1820186	环境生物技术 Environmental Biotechnology	选修	2	30	6	
1820053	生物技术制药 Biotechnological Pharmacy	选修	2	27	9	
1820255	食品工业真菌学 Mycology for Food Industry	选修	2	27	9	
1830268	药理学 Pharmacology	选修	2	36		
小计			22		342	

第四学年

秋季学期

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论	实验	实践
1820051	生物分离工程 Bio-Separation Engineering	必修	2	36		
1820052	生物分离工程实验 Experiment in Bio-Separation Engineering	必修	1			1 周
9830066	大学生就业指导 II Career Counseling for College Students II	必修	0.50			
1820286	发酵工厂设计 Fermentation Factory Design	选修	2	26	10	
1820285	纳米生物技术 Nanobiotechnology	选修	2	27	9	
1820083	生物制品与制剂 Bioproducts and Biopreparations	选修	2	27	9	
1820092	食品生物技术 Food Biotechnology	选修	2	36		
1820284	糖生物工程 Saccharide Bioengineering	选修	2	27	9	
1820130	有机酸工艺学 Organic Acid Technology	选修	2	36		
小计			15.5		270	

春季学期

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论	实验	实践
1820247	毕业实习与毕业论文 Graduation Field Work and Thesis Writing	必修	10			10 周
小计			10			