

生物工程（基地班）专业课程设置一览表

课程代码	课程名称	总学分	总学时	排课学时	学时分配				推荐学期	知识贡献	能力贡献	素质贡献
					理论教学	实验	实习	其他				
通识教育课程												
公共课程类												
必修课												
须修满全部												
TH000	思想道德修养与法律基础	3.0	48	48					1			
TH021	中国近现代史纲要	2.0	32	32					2			
TH007	马克思主义基本原理	3.0	51	51					3			
TH012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6.0	96	96					4			
EN025	大学基础英语（1）	3.0	64	64					1			
EN026	大学基础英语（2）	3.0	64	64					2			
PE001	体育（1）	1.0	32	32					1			
PE002	体育（2）	1.0	32	32					2			
PE003	体育（3）	1.0	34	34					3			
PE004	体育（4）	1.0	34	34					4			
TH004	军事理论	1.0	16	16					1			
	总	25.0	503									
通识核心类												
选修课												
各类别学分要求如下												
	人文学科	8.0										
	社会科学	4.0										
	自然科学与工程技术	9.0										
	总	21.0										
通识教育实践												
必修课												
须修满全部												
XP000	通识教育实践活动	2.0	32	32					2			

生物工程（基地班）专业课程设置一览表

课程代码	课程名称	总学分	总学时	排课学时	学时分配				推荐学期	知识贡献	能力贡献	素质贡献
					理论教学	实验	实习	其他				
总		2.0	32									
专业教育课程												
基础类												
必修课												
须修满全部												
CA011	无机与分析化学（B类）	3.0	48	48					1			
MA078	高等数学（B类）（1）	4.0	64	64					1			
CA018	有机化学（B类）	4.0	64	64					2			
MA077	线性代数（B类）	3.0	48	48					2			
MA079	高等数学（B类）（2）	4.0	64	64					2			
PH003	大学物理（B类）（1）	3.0	48	48					2			
CA016	物理化学（C类）	4.0	68	68					3			
MA119	概率统计	3.0	51	51					3			
PH004	大学物理（B类）（2）	3.0	51	51					3			
总		31.0	506									
专业类												
必修课												
须修满全部												
BI117	生命科学进展	2.0	32	32					1			
BI125	普通生物学（1）	2.0	32	32					1			
BI127	普通生物学（2）	2.0	32	32					2			
BI201	生物化学（B类）（1）	3.0	51	51					3			
BI211	微生物学（D类）	3.0	51	51					4			
BI236	生命伦理学	1.0	17	17					4			
BI303	生物化学（B类）（2）	3.0	51	51					4			
BI311	生物工程单元操作原理（1）	2.5	43	43					4			
BI327	酶工程	2.0	34	34					4			

生物工程（基地班）专业课程设置一览表

课程代码	课程名称	总学分	总学时	排课学时	学时分配				推荐学期	知识贡献	能力贡献	素质贡献
					理论教学	实验	实习	其他				
BI307	细胞生物学（B类）	3.0	51	51					5			
BI312	生物工程单元操作原理（2）	2.5	43	43					5			
BI324	发酵工程	2.0	34	34					5			
BI363	分子生物学基础	2.0	34	34					5			
BI444	生化分离工程	2.0	34	34					5			
BI326	细胞工程	2.0	34	34					6			
BI337	计算机在生命科学中的应用	3.0	51	51					6			
BI382	基因工程	2.0	34	34					6			
ME021	工程制图与CAD	3.0	48	48					6			
总		42.0	706									
选修课												
工业生物技术方向：选择一个方向，修满8学分。												
BI374	生物反应工程基础	2.0	34	34					5			
BI384	蛋白质工程与应用	2.0	34	34					5			
BI410	代谢工程	2.0	34	34					6			
BI331	生物制品与工艺学	2.0	34	34					7			
BI432	分子生物化工	2.0	34	34					7			
总		10.0	170									
环境生物技术方向：选择一个方向，修满8学分。												
BI334	生态与环境评价	2.0	34	34					5			
BI378	极端环境微生物	2.0	34	34					5			
BI339	环境生物技术	2.0	34	34					6			
BI427	生态工程	2.0	34	34					7			
BI434	生物修复	2.0	34	34					7			
总		10.0	170									
专业实践类课程												
实验课程												

生物工程（基地班）专业课程设置一览表

课程代码	课程名称	总学分	总学时	排课学时	学时分配				推荐学期	知识贡献	能力贡献	素质贡献
					理论教学	实验	实习	其他				
必修课												
须修满全部												
CA000	无机与分析化学实验 (C类)	1.0	32	32					1			
BI100	普通生物学实验 (A类)	1.0	34	34		34			2		B2;	C4;
CA023	有机化学实验 (A类)	2.0	64	64					2			
PH028	大学物理实验 (1)	1.0	26	26					2			
BI233	生物化学实验 (B类) (1)	1.5	51	51					3			
CA034	物理化学实验	1.5	51	51					3			
PH029	大学物理实验 (2)	1.0	26	26					3			
BI234	生物化学实验 (B类) (2)	1.5	51	51					4			
BI313	生物工程单元操作实验 (1)	1.0	17	17					4			
BI356	微生物学实验	1.5	51	51					4			
BI314	生物工程单元操作实验 (2)	1.5	26	26					5			
BI357	细胞生物学实验	1.0	34	34					5			
BI402	生物工程综合实验	2.0	68	68					7			
	总	17.5	531									
各类实习、实践												
必修课												
须修满全部												
ME038	机械制造基础 (金工+电工实习)	3.0	51	51					3			
BI240	科技实习与创新一生物工程 (1)	4.0	68	68					4			
BI323	科技实习与创新一生物工程 (2)	1.0	17	17					5			
BI364	科技实习与创新一生物工程 (3)	1.0	17	17					6			
BI365	专业实习 (生物工程专业)	4.0	68	68					6			
	总	13.0	221									
军事技能训练												
必修课												

