

# 生物技术（基地班）课程设置一览表

## 课程设置与学分分布

### 1. 通识教育课程 要求最低学分：39学分

#### (1) 公共课程类 要求最低学分：29学分

##### 1) 必修 要求最低学分：23学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分配 理论 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
PE001	KE1201	体育(1)	1.0	32	32	—	1	必修	A1	B3	C5	D4	
TH020	MARX1205	形势与政策	0.5	8	8	—,二	1,2	必修	A1,A2,A4,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
PS103	PSY1201	大学生心理健康	1.0	16	16	—	1	必修	A1		C2	D5	
TH028	MARX1202	中国近现代史纲要	3.0	48	48	—	1	必修	A1,A2,A4,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
TH000	MARX1201	思想道德修养与法律基础	3.0	48	48	—	2	必修	A1,A2,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
TH015	ML1201	军事理论	2.0	32	32	—	2	必修	A1,A5	B5	C4,C5		
XP004	MARX1206	新时代社会认知实践	2.0	32	32	—	2	必修	A1,A2,A3,A5	B3,B4	C2,C3,C4,C5	D1,D5	
PE002	KE1202	体育(2)	1.0	32	32	—	2	必修	A1	B3	C5	D4	
PE003	KE2201	体育(3)	1.0	32	32	—	1	必修	A1	B3	C5	D4	
TH029	MARX1203	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	48	—	1	必修	A1,A2,A4,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
TH007	MARX1204	马克思主义基本原理	3.0	48	48	—	2	必修	A1,A2,A4,A5	B1,B3	C1	D1,D2,D3	
PE004	KE2202	体育(4)	1.0	32	32	—	2	必修	A1	B3	C5	D4	

23.0

##### 2) 英语选修 要求最低学分：6学分

英语选修课。全部修业期间需修满6学分，且需达到学校英语培养目标基本要求，多修读学分计入个性化。

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分配 理论 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
EN061	FL1201	大学英语(1)	3.0	48	48	—	1	限选	A1,A2,A4,A5	B5	C1,C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4,D5	
EN062	FL2201	大学英语(2)	3.0	48	48	—	1	限选	A1,A2,A4,A5	B5	C1,C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4,D5	
EN063	FL3201	大学英语(3)	3.0	48	48	—	1	限选	A1,A2,A4,A5	B5	C1,C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4,D5	
EN064	FL4201	大学英语(4)	3.0	48	48	—	1	限选	A1,A2,A4,A5	B5	C1,C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4,D5	
EN065	FL5201	大学英语(5)	3.0	48	48	—	2	限选	A1,A2,A4,A5	B5	C1,C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4,D5	

#### (2) 通识核心类模块 要求最低学分：10学分

最低要求为10学分。须在人文学科、社会科学、工程科学与技术模块课程中各至少选修2学分。其余学分在4个模块课程中任意选修。

1) 人文学科 要求最低学分：2学分  
见课程组，在人文学科中选择

2) 社会科学 要求最低学分：2学分  
见课程组，在社会科学中选择

3) 自然科学 要求最低学分：0学分  
见课程组，在自然科学中选择

4) 工程科学与技术 要求最低学分：2学分  
见课程组，在工程科学与技术中选择

### 2. 专业教育课程 要求最低学分：72学分

#### (1) 基础类 要求最低学分：45学分

##### 1) 必修 要求最低学分：35学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分配 理论 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
B1143	BIO1203	自然科学基础	2.0	32	32	—	1	必修	A1,A2,A3,A4,A5	B3,B4,B5	C3,C5	D1,D2,D3	
CA165	CHEM1213	无机化学I	3.0	48	48	—	1	必修	A4,A5	B1,B2,B3	C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4,D5	
CA166	CHEM1214	分析化学(1)	2.0	32	32	—	1	必修	A2,A3	B1,B2,B3	C3,C5	D1,D3	
MA270	MA1205	线性代数	3.0	48	48	—	1	必修	A1,A2,A3,A4,A5	B1,B2,B3	C1,C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3	
CA239	CHEM2201	有机化学(1)	4.0	64	64	—	2	必修	A2,A3	B1,B2,B4	C3,C5	D1,D2,D3	
MA119	MA1207	概率统计	3.0	48	48	—	2	必修	A3,A4	B1,B2,B3,B4,B5	C3	D2	
PH001	PHY1254	大学物理(B类)(1)	4.0	64	64	—	2	必修	A3,A4,A5	B1,B3	C3,C5	D1,D2,D3	
B1131	BIO2201	生物学导论	3.0	48	48	—	1	必修	A1,A4	B1,B2,B4,B5	C3,C4	D1	
	CHEM2202	物理化学(1)	4.0	64	64	—	1	必修	A3,A4	B1,B2	C3,C5	D1,D2	
CS170	CS2901	程序设计思想与方法(C)	3.0	48	48	—	1	必修	A3	B1,B2,B3	C3	D1	
PH002	PHY1255	大学物理(B类)(2)	4.0	64	64	—	1	必修	A3,A4,A5	B1,B3	C3,C5	D1,D2,D3	

35.0

##### 2) 数学选修 要求最低学分：10学分

###### A) 数学一 课程最低门数：1门

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分配 理论 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
MA248	MA1201	高等数学I	6.0	96	96	—	1	限选	A5	B1,B2	C1,C2,C4		
MA267	MA1607H	数学分析(荣誉)I	6.0	96	96	—	1	限选	A4	B1	C3	D1	
MA241	MA1203	数学分析I	6.0	96	96	—	1	限选	A4	B1	C3	D1	

###### B) 数学二 课程最低门数：1门

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分配 理论 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
MA249	MA1202	高等数学II	4.0	64	64	—	2	限选	A5	B1,B2	C1,C2,C4		
MA268	MA1608H	数学分析(荣誉)II	4.0	64	64	—	2	限选	A4	B1	C3	D1	
MA242	MA1204	数学分析II	4.0	64	64	—	2	限选	A4	B1	C3	D1	

##### 3) 选修 要求最低学分：0学分

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分配 理论 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
IN100	LIS1200	信息检索与利用	1.0	16	16	—	1	限选	A4	B5	C3,C5		

#### (2) 专业类 要求最低学分：27学分

1) 必修 要求最低学分: 27 学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项		年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
					理论	实践								
BI144	BIO2202	生物化学	3.0	48	48		二	1	必修	A3	B1,B2,B4	C3,C5		
BI145	BIO2203	高级生物化学	3.0	48	48		二	2	必修	A2,A4,A5	B1,B2,B3	C3,C5	D1,D2	
BI211	BIO2210	微生物学 (D类)	3.0	48	48		二	2	必修	A4,A5	B1,B2,B4	C2,C3		
BI310	BIO3301	遗传学 (A类)	2.0	32	32		二	2	必修	A3,A4,A5	B1,B2,B3,B4,B5	C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3,D4	
	BIO2206	生物伦理学	2.0	32	32		二	2	必修	A2,A3,A5	B5	C2,C3,C4	D4,D5	
BI307	BIO3201	细胞生物学 (B类)	3.0	48	48		三	1	必修	A3	B1,B2,B4	C2,C5	D1,D2	
BI318	BIO3302	分子生物学 (F类)	4.0	64	64		三	1	必修	A2,A3,A4	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
BI437	BIO3504	应用生物信息学	2.0	32	32		三	1	必修		B3	C3	D1	
BI419	BIO3304	发育生物学	2.0	32	32		三	2	必修	A3,A5	B1,B2,B4	C3,C5	D2	
BI461	BIO3202	生物统计与数学模型	3.0	48	48		三	2	必修		B2,B3	C3,C5	D2	

27.0

### 3. 专业实践类课程 要求最低学分: 38.5 学分

(1) 实验课程 要求最低学分: 18.5 学分

1) 必修 要求最低学分: 18.5 学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项		年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
					理论	实践								
CA156	CHEM1301	无机与分析化学实验	2.0	64	64		一	1	必修	A2,A4	B1,B2,B3	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
CA155	CHEM2301	有机化学实验 (1)	2.0	64	64		一	2	必修	A2,A3	B1,B2,B4	C3,C5	D1,D2,D3	
ME130	SH1215	ET创新实验	2.0	64	64		一	2	必修	A5	B3	C2,C3	D1	
PH028	PHY1221	大学物理实验 (1)	1.0	24	24		一	2	必修	A3,A4,A5	B3	C3,C5	D1,D2,D3	
BI299	BIO2602	生物化学实验	1.5	48	48		二	1	必修		B1,B2	C2,C3		
CA241	CHEM3307	物理化学实验	2.0	64	64		二	1	必修	A3,A4	B1,B3	C2,C3	D1,D3	
PH029	PHY1222	大学物理实验 (2)	1.0	24	24		二	1	必修	A3,A4,A5	B3	C3,C5	D1,D2,D3	
BI285	BIO2603	高级生物化学实验	1.5	48	48		二	2	必修		B1,B2	C2,C3,C5		
BI356	BIO2610	微生物学实验	1.5	48	48		二	2	必修	A3,A4	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C4	D1,D3,D5	
BI357	BIO3601	细胞生物学实验	1.0	32	32		三	1	必修	A4	B1,B2,B4	C2,C3,C5	D2,D3	
BI362	BIO3701	遗传学实验	1.0	32	32		三	1	必修	A4	B1,B2,B4	C2,C3,C5	D2,D3	
BI411	BIO4701	生物技术综合实验	2.0	64	64		四	1	必修	A3	B2,B4	C3	D2	

18.5

(2) 各类实习、实践 要求最低学分: 8 学分

必修 要求最低学分: 8 学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项		年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
					理论	实践								
TH016	ML1202	军训	2.0	112	112		一	2	必修	A2	B5	C2	D1	
BI288	BIO2711	科技实习与创新一生物技术 (1)	2.0	64	64		二	3	必修	A3	B3,B4,B5	C2,C3,C5	D1,D2	
BI328	BIO3711	科技实习与创新一生物技术 (2)	1.0	32	32		三	1	必修	A3	B3,B4,B5	C2,C3,C5	D1,D2	
BI344	BIO3721	科技实习与创新一生物技术 (3)	1.0	32	32		三	2	必修	A3	B3,B4,B5	C2,C3,C5	D1,D2	
BI366	BIO3722	专业实习 (生物技术)	2.0	64	64		三	3	必修	A3,A5	B1,B2,B4	C2,C3,C5	D2,D3	

8.0

(3) 专业综合训练 要求最低学分: 12 学分

必修 要求最低学分: 12 学分

须修满全部

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项		年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
					理论	实践								
BS447	BIO4702	毕业设计 (论文) (生物技术专业)	12.0	384		384	四	2	必修	A2,A3,A4,A5	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3	

### 4. 个性化选修 要求最低学分: 6 学分

除第一主修专业培养方案中通识教育课程、专业教育课程、专业实践类课程, 以及跨专业选修模块之外的所有学分均可计入。

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项		年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
					理论	实践								
ME124	SH1211	工程实践 (B类)	2.0	64	64		一	3	选修	A1,A2,A3,A4	B3	C2,C4,C5	D1,D2,D3	
BI278	BIO2609	生物学野外实习 (B类)	1.0	32	32		二	2	选修	A2	B1	C1,C5	D1,D4	

### 5. 跨专业选修 要求最低学分: 10 学分

可选择任一模块, 且在该模块内修满所需学分, 选修时间和课程要求按照开课学院安排, 不单独开课。多修学分计入个性化。要获得本专业推免资格, 须修满本专业的限选模块10学分。

生物技术专业限选模块, 修满10个学分														
课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项		年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
					理论	实践								
BI287	BIO2302	生态与演化	2.0	32	32		二	2	限选	A1,A2,A5	B1,B4	C3	D2	
BI286	BIO2301	解剖与生理	2.0	32	32		三	1	限选	A4,A5	B2,B3	C3	D4	
BI382	BIO3405	基因工程	2.0	32	32		三	1	限选	A1,A3,A4,A5	B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
BI423	BIO3305	免疫学	2.0	32	32		三	1	限选	A2,A4	B1,B4	C3,C5	D1,D2	
BI486	BIO3413	生物反应与过程工程	2.0	32	32		三	1	限选	A3	B2	C3,C4		
BI326	BIO3402	细胞工程	2.0	32	32		三	2	限选	A3	B2,B3,B4	C1,C2,C4,C5		
BI487	BIO3414	蛋白质与酶工程	2.0	32	32		三	2	限选	A3	B1,B3,B4	C3,C5		
化学方向交叉模块, 修满10个学分														
课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项		年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
					理论	实践								
	CHEM2401	无机化学2	2.0	32	32		二	2	限选	A1,A2	B1,B2,B3,B4	C3,C5	D1,D2,D3,D4	
	CHEM4409	分析化学2	3.0	48	48		二	2	限选	A1,A2,A4	B1,B2,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
CA242	CHEM3201	有机化学 (2)	4.0	64	64		三	1	限选	A2, A3, A4	B1, B2, B5	C3, C5	D1, D2, D3	
CA305	CHEM4405	无机合成	2.0	32	32		三	1	限选	A3,A4	B2,B3,B4	C3,C5	D1,D2	
CA310	CHEM5402	配位化学	3.0	48	48		三	1	限选	A1,A3,A4,A2,A5	B1,B2,B3,B4	C3,C5	D1,D2,D3	
CA248	CHEM4401	结构化学	4.0	64	64		三	2	限选	A2,A3	B1,B2,B3,B4	C3,C5	D1,D2	
CA333	CHEM4404	有机合成	3.0	48	48		三	2	限选	A1,A2,A3, A4,A5	B1,B3	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
药学院交叉模块, 修满10个学分														
课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项		年级	推荐	课程	价值	知识	能力	素质	备注

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	理论	实践	学期	性质	贡献	贡献	贡献	贡献	备注
PM325	PHAR3202	生药学	2.0	32	32		三 1	限选	A1,A2,A3,A4,A5	B1,B2,B4	C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3	
PM312	PHAR3203	药剂学	3.0	48	48		三 1	限选	A1,A2,A3,A4,A5	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C4,C5	D1,D2,D3	
PM328	PHAR3201	药理学	3.0	48	48		三 1	限选	A1,A2,A3,A4,A5	B1,B2,B4,B5	C3	D1,D2,D3	
PM314	PHAR3206	药物分析	3.0	48	48		三 2	限选	A1,A3,A4	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D5	
PM329	PHAR3204	药物化学	3.0	48	48		三 2	限选	A1,A2,A3,A4	B2	C2,C3,C4,C5	D2	
PM351	PHAR3207	生物技术药物	2.0	32	32		三 2	限选	A1,A2,A3,A4,A5	B1	C2,C3,C5	D1,D2,D3	

**环境方向交叉模块，修满10个学分**

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项 理论 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
EV216	ENVR4201	环境化学	3	48	48		二 2	限选	A2,A3,A4,A5	B1,B2,B3,B4,B5	C3,C5	D1,D2,D3	
EV205	ENVR3203	环境工程原理	3	48	48		二 2	限选	A3,A4	B1,B2	C3,C5	D1,D2	
EV405	ENVR4224	环境规划与管理	2	32	32		三 1	限选	A1,A2,A3,A4,A5	B2,B3,B5	C2,C3,C4,C5	D1,D3	
EV318	ENVR4204	环境评价	2	32	30 2		三 1	限选	A1,A3	B2,B3,B5	C2,C5	D1,D2	
EV202	ENVR3202	环境监测	3	48	48		三 2	限选	A2,A3	B1,B2,B3,B4,B5	C3,C5	D1,D2,D3	
EV213	ENVR3207	环境生态学	2	32	32		三 2	限选		B1,B2,B3,B5			
EV365	ENVR4222	环境健康科学	2	32	32		三 2	限选	A2,A3,A4	B2,B3,B5	C2,C3,C5	D1,D2,D3	

**海洋方向交叉模块，修满10个学分**

课程代码	新代码	课程名称	学分	学时	学时分项 理论 实践	年级	推荐 学期	课程 性质	价值 贡献	知识 贡献	能力 贡献	素质 贡献	备注
	MS2801	海洋技术导论	3.0	48	32 16		二 2	限选	A3,A4,A5	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
	MS2301	海洋科学导论	4.0	64	64		三 1	限选	A3,A4,A5	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
	MS3601	地球生物学	3.0	48	32 16		三 1	限选	A3,A4	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
	MS2501	化学海洋学	3.0	48	40 8		三 2	限选	A3,A4	B1,B2,B3	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
	MS2601	生物海洋学	3.0	48	36 12		三 2	限选	A3,A4	B1,B2,B3	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
	MS2701	海洋地质学	3.0	48	32 16		三 2	限选	A3,A4	B1,B2,B3	C2,C3,C5	D1,D2,D3	
	MS3402	气候学与全球变化	3.0	48	32 16		三 2	限选	A3,A4	B1,B2,B3,B4	C2,C3,C5	D1,D2,D3	