

生物工程（基地班）专业课程设置一览表（2016级）

课程代码	新代码	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
						学习	理论	实验	其他				
<b>通识教育课程</b>													
<b>公共选修课</b>													
<b>必修课</b>													
<b>须修满全部</b>													
EN025		大学基础英语（1）	3.0	64						1		B1, B6,	
PE001		体育（1）	1.0	32						1		C3	
TH100		思想道德修养与法律基础	3.0	48						1	A1, A2		
		形势与政策（1）	1.0	16						1			
EN026		大学基础英语（2）	3.0	64						2		B1, B6,	
PE002		体育（2）	1.0	32						2		C3	
TH004		军事理论	1.0	16						2	A2	C3	
TH021		中国近现代史纲要	2.0	32		32				2	A1,		
		形势与政策（2）	1.0	16						2			
PE003		体育（3）	1.0	32		32				3		C3	
TH007		马克思主义原理	3.0	48		32		16		3	A2,		
		形势与政策（3）	1.0	16						3			
PE004		体育（4）	1.0	32		32				4		C3	
TH012		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6.0	96		48		48		4	A2,		
		形势与政策（4）	1.0	16						4			
		总	29.0										
<b>通识核心类选修课</b>													
<b>请按下列类别选修</b>													
<b>各类别学分要求：每个模块至少一门课</b>													
BI902		生命伦理学	2.0	32						4			
		人文学科											
		社会科学											
		自然科学与工程技术											
		总	12.0										
<b>通识教育实践</b>													
<b>必修课</b>													
<b>须修满全部</b>													
XP000		通识教育实践活动	2.0	32				32		2		B4; C3;	
		总	2.0										
<b>专业教育课程</b>													
<b>基础类</b>													
<b>必修课</b>													
<b>须修满全部</b>													
MA078		高等数学（B类）(1)	4.0	64		64				1	A5.1.1	B2, B3,	
CA013		无机与分析化学(C类)	4.0	64		64				1	A5.1.1	B2,	
MA077		线性代数（B类）	3.0	48		48				1	A5.1.1	B2, B3,	
PH003		大学物理（B类）(1)	3.0	48		48				2	A5.1.1	B2,	
MA079		高等数学（B类）(2)	4.0	64		64				2	A5.1.1	B2, B3,	
CA018		有机化学（B类）	4.0	64		64				2	A5.1.1	B2,	
MA119		概率统计	3.0	48		48				2	A5.1.1	B2, B3	
CS902		程序设计思想与方法	3.0	48		48				3	A5.1.1	B2,	
PH004		大学物理（B类）(2)	3.0	48		48				3	A5.1.1	B2,	
		总	31.0										
<b>专业类</b>													
<b>必修课</b>													
<b>须修满全部</b>													
BI140	BI01001	专业导论（生环平台）	2.0	32		32				1	A5.2.1	B2, C7,	
CA140		前沿讲座（生环平台）	1.0	16		16				1			
BI141	BI01101	生物学导论	2.0	32		32				2	A5.2.1	B2 C5, C6	
BI283	BI02110	生物化学	4.0	64		64				3	A5.2.1	B2, C7,	
BI292	BI02107	细胞生物学	2.0	32		32				3	A5.2.2	B2, B9, C5, C6	
BI211	BI02103	微生物学（D类）	3.0	48		48				4	A5.2.1	B2, C7,	
BI291	BI02201	生物工程单元操作原理（1）	2.0	32		32				4	A5.3.1	B2 C5, C6	
BI295	BI02109	分子生物学（C类）	2.0	32		32				4	A5.2.	B2, B9, C5, C6	
BI467	BI03201	生物工程单元操作原理（2）	2.0	32		32				5	A5.3.1	B2 C5, C6	
BI486	BI03202	生物反应与过程工程	2.0	32		32				5	A5.3.1	B2 C5, C6	
BI478	BI03204	基因工程（B类）	2.0	32		32				5	A5.3.1	B2, B9, C5, C6	

BI487	BI03206	蛋白质与酶工程	2.0	32		32			5			
BI444	BI03203	生化分离工程	2.0	32		32			6	A5.3.2	B2	C5, C6
BI326	BI03205	细胞工程	2.0	32		32			6	A5.3.1	B2, B3	C4, C6
BI461	BI03302	生物统计与数学模型	3.0	48		32		16	6	A3,	B2, B9,	C7,
		总	33.0									
<b>选修课</b>												
<b>选修课 (选满10学分)</b>												
BI310	BI02104	遗传学 (A类)	2.0	32		32			4	A5.2.1	B2,	C7,
BI437	BI03301	应用生物信息学	2.0	32		16	16		5	A5.2.1	B2,	C7,
BI483	BI03210	微生物资源与利用	2.0	32		32			5			
BI410	BI03208	代谢工程	2.0	32		32			5			
BI484	BI03211	生物能源	2.0	32		32			6			
BI339	BI03212	环境生物技术	2.0	32		32			6	A5.4.1	B2, B9	C5, C6
BI485	BI03214	生物制药	2.0	32		32			6	A5.4.1	B2, B9	C5, C6
BI331	BI03213	生物制品与工艺学	2.0	32		32			6	A5.4.1	B2, B9	C5, C6
<b>专业实践类课程</b>												
<b>实验课程</b>												
<b>必修课</b>												
<b>须修满全部</b>												
CA008		无机与分析化学实验 (A类)	2.0	64		64			1	A5.1.2	B2,	C4
PH028		大学物理实验 (1)	1.0	26		26			2	A5.1.2	B2,	C4
CA023		有机化学实验 (A类)	2.0	64		64			2		B2;	C4;
BI108	BI02401	生物学导论实验	1.0	32		32			3	A5.2.2	B2, B10	C4,
PH029		大学物理实验 (2)	1.0	26		26			3	A5.1.2	B2,	C4
BI284	BI02402	基础生物化学实验	1.5	48		48			3	A5.2.2	B2, B10	C4,
BI356	BI02404	微生物学实验	1.5	48		48			4	A5.2.2	B2, B10	C4,
BI313		生物工程单元操作实验 (1)	1.0	32		32			4	A5.3.1	B9.5	C5, C6
BI480	BI03402	基因工程实验	1.0	32		32			5	A5.3.1	B9.5	C5, C6
BI479		生物工程单元操作实验 (2)	1.0	32		32			5	A5.3.1	B9.5	C5, C6
BI402	BI04402	生物工程综合实验	2.0	64		64			7	A5.4.3	B9.5	C5, C6
		总	15.0									
<b>各类学习、实践</b>												
<b>必修课</b>												
<b>须修满全部</b>												
BI293	BI02502	科技实习与创新—生物工程 (1)	2.0	64		64			4			
BI323	BI03504	科技实习与创新—生物工程 (2)	1.0	32		32			5			
BI364	BI03505	科技实习与创新—生物工程 (3)	1.0	32		32			6			
BI469	BI03506	专业实习 (生物工程)	2.0	64		64			6			
		总	6.0									
<b>军事技能训练</b>												
<b>必修课</b>												
<b>须修满全部</b>												
TH010		军训	3.0	48				48	2			
		总	3.0									
<b>专业综合训练</b>												
<b>必修课</b>												
<b>须修满全部</b>												
BS449	BI0450	毕业设计 (论文) (生物工程专业)	12.0	384				384	7	A5.4.3	B1, B2, B3, B6, B9	C2, C4, C5, C6, C7
		总	12									
<b>个性化教育课程</b>												
<b>选修课</b>												
个性化教育: 需修满10学分, 全部修业期间须修满10学分。 除本专业培养方案中通知教育课程、专业教育课程、实践教育课程三个模块要求学分之外的所有学分均可计入。												
BI278	BI02505	生物学野外实习 (B类)	1.0	32		32			3	A5.2.2	B2, B10	C4,
ENO27		大学基础英语 (3)	3.0	64	64				3	A2	B6	C3
ENO28		大学基础英语 (4)	3.0	64	64				4	A2	B6	C3
BI383	BI03107	功能基因组学	2.0	32	32				5	A5.4.3	B2, B10	C5, C6
BI400	BI03103	生化分析原理与方法	2.0	32	32				6	A5.4.3	B2, B10	C5, C6