

生物工程（基地班）专业课程设置一览表（2015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 | | | | |
| 通识教育课程 | | | | | | | | | | | | | |
| 公共选修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 须修满全部 | | | | | | | | | | | | | |
| EN025 | | 大学基础英语（1） | 3.0 | 64 | 64 | | | | | 1 | | B6, B1, | |
| PE001 | | 体育（1） | 1.0 | 32 | 32 | | | | | 1 | | | C3 |
| TH000 | | 思想道德修养与法律基础 | 3.0 | 48 | 48 | | | | | 2 | A1, A2 | | |
| TH004 | | 军事理论 | 1.0 | 16 | 16 | | | | | 1 | A2 | | C3 |
| | | 形势与政策（1） | 1.0 | 16 | 16 | | | | | 1 | | | |
| EN026 | | 大学基础英语（2） | 3.0 | 64 | 64 | | | | | 2 | | B6, B1, | |
| PE002 | | 体育（2） | 1.0 | 32 | 32 | | | | | 2 | | | C3 |
| TH021 | | 中国近现代史纲要 | 2.0 | 32 | 32 | | | | | 1 | A1, | | |
| | | 形势与政策（2） | 1.0 | 16 | 16 | | | | | 2 | | | |
| PE003 | | 体育（3） | 1.0 | 32 | 32 | | | | | 3 | | | C3 |
| TH007 | | 马克思主义基本原理 | 3.0 | 48 | 32 | 32 | | | 16 | 3 | A2, | | |
| | | 形势与政策（3） | 1.0 | 16 | 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 | 6.0 | 96 | 96 | 48 | | | 48 | 4 | A2, | | |
| | | 形势与政策（4） | 1.0 | 16 | 16 | | | | | 4 | | | |
| | | 总 | 29.0 | | | | | | | | | | |
| 通识核心类选修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 请按下列类别选修 | | | | | | | | | | | | | |
| 各类别学分要求：每个模块至少一门课 | | | | | | | | | | | | | |
| BI902 | | 生命伦理学 | 2.0 | 32 | 32 | | | | | 4 | | | |
| | | 人文学科 | | | | | | | | | | | |
| | | 社会科学 | | | | | | | | | | | |
| | | 自然科学与工程技术 | | | | | | | | | | | |
| | | 总 | 12.0 | | | | | | | | | | |
| 通识教育实践 | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 须修满全部 | | | | | | | | | | | | | |
| XPO00 | | 通识教育实践活动 | 2.0 | 32 | | | | | 32 | 2 | | B4; | C3; |
| | | 总 | 2.0 | 32 | | | | | | | | | |
| 专业教育课程 | | | | | | | | | | | | | |
| 基础类 | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 须修满全部 | | | | | | | | | | | | | |
| MA080 | | 高等数学（A）（1） | 6.0 | 96 | 96 | | | | | 1 | A5.1.1 | B2, B3, | B2, |
| CA001 | | 大学化学 | 2.0 | 32 | 32 | | | | | 1 | | | |
| MA077 | | 线性代数（B类） | 3.0 | 48 | 48 | | | | | 1 | A5.1.1 | B2, B3, | B2, B3, |
| MA081 | | 高等数学（A）（2） | 4.0 | 64 | 64 | | | | | 2 | A5.1.1 | B2, B3, | B2, B3, |
| PH001 | | 大学物理（A类）（1） | 4.0 | 64 | 64 | | | | | 2 | A5.1.1 | B2, | B2, |
| MA119 | | 概率统计 | 3.0 | 48 | 48 | | | | | 3 | A5.1.1 | B2, B3 | B2, B3 |
| PH002 | | 大学物理（A类）（2） | 4.0 | 64 | 64 | | | | | 3 | A5.1.1 | B2, | B2, |
| CS902 | | 程序设计思想与方法 | 3.0 | 48 | 48 | | | | | 1 | | | |
| ME116 | | 工程学导论 | 3.0 | 48 | 48 | | | | | 2 | | | |
| EI111 | | 电路理论 | 3.0 | 48 | 48 | | | | | 2 | | | |
| EE212 | | 电子技术 | 3.0 | 48 | 48 | | | | | 3 | | | |
| EM210 | | 理论力学（E类） | 4.0 | 64 | 64 | | | | | 3 | | | |
| | | 总 | 42.0 | | | | | | | | | | |
| 专业类 | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 须修满全部 | | | | | | | | | | | | | |
| BI126 | BI01102 | 生物学导论 | 3.0 | 48 | 40 | 40 | 8 | | | 1 | A5.2.1 | B2 | C5, C6 |
| ME066 | | 前沿讲座 | 1.0 | 16 | 16 | | | | | 1 | | | |
| CA018 | | 有机化学（B类） | 4.0 | 64 | 64 | | | | | 2 | | | |
| BI283 | BI02110 | 生物化学 | 4.0 | 64 | 64 | | | | | 4 | A5.2.2 | B2, B9.1 | C5, C6 |
| BI211 | BI02103 | 微生物学（D类） | 3.0 | 48 | 48 | | | | | 4 | A5.2.1 | B2, B9.1 | C5, C6 |
| 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 | A5.2.2 | B2, B9.1 | 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 |
| BI444 | BI03203 | 生化分离工程 | 2.0 | 32 | 32 | | | | | 5 | A5.3.2 | B2 | C5, C6 |
| BI478 | BI03204 | 基因工程(B类) | 2.0 | 32 | 32 | | | | | 5 | A5.3.1 | B2, B9.1 | C5, C6 |
| BI326 | BI03205 | 细胞工程 | 2.0 | 32 | 32 | | | | | 6 | A5.3.1 | B2, B3, B | C4, C6 |
| BI461 | BI03302 | 生物统计与数学模型 | 3.0 | 48 | 48 | 32 | 16 | | | 6 | A5.3.2 | B2, B9.3 | C5, C6 |
| | | 总 | 32.0 | 512 | | | | | | | | | |
| 选修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 选修课(选满8学分) | | | | | | | | | | | | | |
| BI292 | BI02107 | 细胞生物学 | 2.0 | 32 | 32 | 32 | | | | 4 | A5.2.2 | B2, B9.1 | C5, C6 |
| BI437 | BI03301 | 应用生物信息学 | 2.0 | 32 | | 16 | 16 | | | 5 | A5.2.1 | B2, | C7, |
| BI487 | BI03206 | 蛋白质与酶工程 | 2.0 | 32 | 32 | | | | | 5 | | | |
| 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, B9.2 | C5, C6 |
| BI485 | BI03214 | 生物制药 | 2.0 | 32 | 32 | 32 | | | | 6 | A5.4.1 | B2, B9.2 | C5, C6 |
| BI331 | BI03213 | 生物制品与工艺学 | 2.0 | 32 | 32 | | | | | 6 | A5.4.1 | B2, B9.2 | C5, C6 |
| | | 总 | 18.0 | 288 | | | | | | | | | |
| 专业实践类课程 | | | | | | | | | | | | | |
| 实验课程 | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 须修满全部 | | | | | | | | | | | | | |
| CA002 | | 大学化学实验 | 2.0 | 32 | | | 32 | | | 2 | | | |
| PH028 | | 大学物理实验(1) | 1.0 | 26 | | | 26 | | | 2 | A5.1.2 | B9.5 | C5, C6 |
| PH029 | | 大学物理实验(2) | 1.0 | 26 | | | 26 | | | 3 | A5.1.2 | B9.5 | C5, C6 |
| BI284 | BI02402 | 基础生物化学实验 | 1.5 | 48 | | | 48 | | | 4 | A5.2.2 | B9.5 | C5, C6 |
| BI356 | BI02404 | 微生物学实验 | 1.5 | 48 | | | 48 | | | 4 | A5.2.1 | B9.5 | C5, C6 |
| 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 | 12.0 | 340 | | | | | | | | | |
| 各类学习、实践 | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 须修满全部 | | | | | | | | | | | | | |
| ME035 | | 机械制造基础(金工实习1) | 6.0 | 96 | | | 96 | | | 3 | | | |
| BI293 | BI02502 | 科技实习与创新一生物工程(1) | 2.0 | 64 | | | 64 | | | 4 | | | |
| BI323 | BI03504 | 科技实习与创新一生物工程(2) | 1.0 | 32 | | | 32 | | | 5 | | | |
| BI364 | BI03505 | 科技实习与创新一生物工程(3) | 1.0 | 32 | | | 32 | | | 6 | | | |
| BI469 | BI03506 | 专业实习(生物工程专业) | 2.0 | 64 | | | 64 | | | 6 | | | |
| | | 总 | 12.0 | 224 | | | | | | | | | |
| 军事技能训练 | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 须修满全部 | | | | | | | | | | | | | |
| TH010 | | 军训 | 3.0 | 48 | | | | 48 | | 2 | | | |
| | | 总 | 3.0 | 48 | | | | | | | | | |
| 专业综合训练 | | | | | | | | | | | | | |
| 必修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 须修满全部 | | | | | | | | | | | | | |
| BS449 | BI0450 | 毕业设计(论文)(生物工程专业) | 12.0 | 384 | | | | | ## | 7 | A5.4.3 | B1, B2, B3, B6, B9 | C2, C4, C5, C6, C7 |
| | | 总 | 12.0 | | | | | | | | | | |
| 个性化教育课程 | | | | | | | | | | | | | |
| 选修课 | | | | | | | | | | | | | |
| 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, |
| EN027 | | 大学基础英语(3) | 3.0 | 64 | 64 | | | | | 3 | A2 | B6 | C3 |
| EN028 | | 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 |