

生物技术（生物信息试点班）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 |
|---|---------|----------------------|------|-----|------|------|----|----|----|------|----------|-------------------|------|
|   |         |                      |      |     |      | 理论教学 | 实验 | 实习 | 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>                                      |         |                      |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |      |
|   |         | 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,               |      |
| MA019   |         | 概率统计                 | 3.0  | 48  |      |      | 48 |    |    | 2    | A5. 1. 1 | B2, B3            |      |
|   |         | 物理化学                 | 3.0  | 48  |      |      | 68 |    |    | 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，双语或英语教学，外院学生可以申请学分替代（高学分替低学分课程），本硕连读班直升学生第7学期起可以</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    |          |                   |      |
|   | BI01101 | 生物学导论（C类）            | 2.0  | 32  |      |      | 32 |    |    | 2    | A5. 2. 1 | B2, C5, C6        |      |
| BI201   | BI02101 | 生物化学（B类）（1）          | 3.0  | 48  |      |      | 48 |    |    | 3    | A5. 2. 2 | B2, B9. 1, C5, C6 |      |

生物技术（生物信息试点班）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     |
|--|---------|------------------|------|-----|------|------|----|----|----|------|----------|-------------------|----------|
|  |         |                  |      |     |      | 理论教学 | 实验 | 实习 | 其他 |      |          |                   |          |
|  | BI02108 | 遗传学与进化           | 2.0  | 32  |      | 32   |    |    |    | 4    | A3;A5.   | B2;B3;            | C2;C4;   |
|  | BI02301 | 生物计算编程语言         | 2.0  | 32  |      | 16   | 16 |    |    | 4    | A4;A5;   | B2;B3;            | C2;C4;C  |
|  | BI03303 | 生物信息学            | 2.0  | 32  |      | 32   |    |    |    | 5    | A4;A5.   | B2;B3;            | C2;C4;   |
|  | BI03304 | 系统生物学            | 2.0  | 32  |      | 16   | 16 |    |    | 5    | A4;A5;   | B2;B3;B           | C4;C7;   |
|  | BI03305 | 计算生物物理           | 2.0  | 32  |      | 16   | 16 |    |    | 5    | A3;A5;   | B10;B2;           | C2;C7;   |
|  | BI03306 | 生物统计方法           | 2.0  | 32  |      | 32   |    |    |    | 6    | A4;A5.   | B1;B10            | C4;C5;   |
|  | BI03307 | 计算生物化学           | 2.0  | 32  |      | 32   |    |    |    | 6    | A3;A5.   | B2;B3;B           | C4;C7;   |
|  |         | 总                | 22.0 |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>选修课</b>                               |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| 专业选修课：具体选课需遵从导师意见，全部修业期间需修满16学分，可以申请学分替代 |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
|  |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| BI303                                    | BI02102 | 生物化学（B类）（2）      | 3.0  | 48  |      | 48   |    |    |    | 4    | A5. 2. 1 | B2,               | C7,      |
| BI211                                    | BI02103 | 微生物学（D类）         | 3.0  | 48  |      | 48   |    |    |    | 4    |          |                   |          |
|  | BI02109 | 分子生物学（?类）        | 2.0  | 32  |      | 32   |    |    |    | 4    | A3;A5.   | B2;B3;            | C1;C3;C  |
| CS022                                    | BI02302 | 数据库原理            | 3.0  | 48  |      | 32   | 16 |    |    | 4    | A4;A5.   | B1;B2;            | C2;C4;   |
| BI307                                    | BI03101 | 细胞生物学（B类）        | 3.0  | 48  |      | 48   |    |    |    | 5    |          |                   |          |
| BI383                                    | BI03107 | 功能基因组学           | 2.0  | 32  |      | 32   |    |    |    | 5    | A3;A5;   | B2;B3;            | C1;C4;C  |
|  | BI03308 | 生物信息学算法原理        | 2.0  | 32  |      | 16   | 16 |    |    | 5    | A4;A5.   | B10;B2            | C2;C4;   |
| CS339                                    |         | 计算机网络（D类）        | 3.0  | 48  |      | 32   | 16 |    |    | 5    | A4;A5.   | B1;B2;            | C4;C7;   |
| EI372                                    |         | 算法与数据结构（A类）      | 3.0  | 48  |      | 48   |    |    |    | 5    |          |                   |          |
|  | BI03309 | 高级生物统计学算法        | 2.0  | 32  |      | 32   |    |    |    | 6    | A4;A5.   | B1;B10            | C4;C5;   |
|  | BI03310 | 生物大数据分析          | 2.0  | 32  |      | 32   |    |    |    | 6    | A4;A5.   | B1;B10            | C4;C5;   |
|  |         | 总                | 25.0 |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>专业实践类课程</b>                           |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>实验课程</b>                              |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>必修课</b>                               |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| 须修满全部                                    |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| 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;      |
| PH029                                    |         | 大学物理实验（2）        | 1.0  | 26  |      | 26   |    |    |    | 3    | A5. 1. 2 | B2,               | C4       |
|  | BI02402 | 基础生物化学实验         | 1.5  | 48  |      | 48   |    |    |    | 3    | A5. 2. 2 | B2, B10,          | C4,      |
| CA034                                    |         | 物理化学实验           | 1.5  | 48  |      | 48   |    |    |    | 3    | A5. 1. 2 | B2,               | C4       |
|  | BI02406 | 生物统计案例分析         | 2.0  | 32  |      | 16   | 16 |    |    | 4    | A4;A5. 1 | B2;B3;B           | C4;C7;   |
| BI390                                    | BI02407 | 生物信息学综合实验        | 2.0  | 64  |      | 64   |    |    |    | 7    | A3;A4;A  | B11;B4;           | C4;C7;   |
|  |         | 总                | 13.0 | 96  |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>各类学习、实践</b>                           |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>必修课</b>                               |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| 须修满全部                                    |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| BI257                                    | BI02503 | 科技实习与创新—生物信息学（1） | 2.0  | 64  |      |      | 64 |    |    | 4    | A3;A4;A5 | B1;B10;<br>B11;B2 | C2;C6;C7 |
| BI329                                    | BI03507 | 科技实习与创新—生物信息学（2） | 1.0  | 32  |      |      | 32 |    |    | 5    | A3;A4;A5 | B1;B10;<br>B11;B2 | C2;C6;C7 |
| BI367                                    | BI03508 | 科技实习与创新—生物信息学（3） | 1.0  | 32  |      |      | 32 |    |    | 6    | A3;A4;A5 | B1;B10;<br>B11;B2 | C2;C6;C7 |
| BI368                                    | BI03509 | 专业实习（生物信息专业）     | 2.0  | 64  |      |      | 64 |    |    | 6    | A3;A4;A5 | B1;B10;<br>B11;B2 | C2;C6;C7 |
|  |         | 总                | 6.0  | 192 |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>军事技能训练</b>                            |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>必修课</b>                               |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| 须修满全部                                    |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| TH010                                    |         | 军训               | 3.0  | 48  |      |      |    | 48 |    | 2    |          |                   |          |
|  |         | 总                | 3.0  |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |
| <b>专业综合训练</b>                            |         |                  |      |     |      |      |    |    |    |      |          |                   |          |

生物技术（生物信息试点班）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    |
|--|--------|---------------------|------|-----|------|------|----|----|-----|------|---------|------------------|---------|
|  |        |                     |      |     |      | 理论教学 | 实验 | 实习 | 其他  |      |         |                  |         |
| 必修课  |        |                     |      |     |      |      |    |    |     |      |         |                  |         |
| 须修满全部  |        |                     |      |     |      |      |    |    |     |      |         |                  |         |
| BS047  | BI0450 | 毕业设计（论文）<br>（生物信息学） | 12.0 | 384 |      |      |    |    | 384 | 7    | A3;A4;A | B1;B10<br>;B11;B | C4;C6;C |
|  |        | 总                   | 12.0 |     |      |      |    |    |     |      |         |                  |         |
| 个性化教育课程（外院转入学生可以用同等课程同等学分申请转入以前课程部分免修）   |        |                     |      |     |      |      |    |    |     |      |         |                  |         |
| 个性化教育课程  |        |                     |      |     |      |      |    |    |     |      |         |                  |         |
| 选修课（推荐科目）  |        |                     |      |     |      |      |    |    |     |      |         |                  |         |
| 个性化教育：具体选课参考导师意见，全部修业期间须修满10学分。<br>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（注意外院开课时间变动）。 |        |                     |      |     |      |      |    |    |     |      |         |                  |         |