

# 生命科学学院 2022 级本科生培养方案

## (生物科学类、理科试验班)

### 一、培养目标

秉承“爱国、革命、自强、科学”的厦大精神和“传承创新，求实至善”的生科精神，依托 2 个国家一流本科专业、教育部首批强基计划及一流学科，发挥学院在生命健康领域强大的科研和育人优势，构建本研衔接的知识体系，面向国家重大需求和人民生命健康，培养热爱祖国，具有良好的科学文化素养和高度的社会责任感，具有国际化视野，学术基础扎实，志趣坚定，创新能力突出，能通过终身学习攻坚克难，解决卡脖子问题的生命科学领域的卓越人才。

### 二、毕业要求

通过四年的学习，本科生应达到如下要求：

1. 思想道德素质：坚定正确的政治方向，遵纪守法、诚信为人，有较强的团队意识和社会责任感。
2. 文化素质：掌握一定的人文社科基础知识，具有较好的人文修养。具有国际化视野和现代化意识以及健康的人际交往意识。
3. 专业素质：具有严谨的科学思维和求真务实的科研精神。
4. 身心素质：形成锻炼意识，具备健康的体魄、良好的心理素质和生活习惯。
5. 工具性知识：能较熟练地运用外语进行文献检索、阅读专业期刊，有初步的外语交流和科技写作能力。
6. 人文社会科学知识：具有文学、历史、哲学、社会学、管理学、艺术、法学、心理学等方面的通识性知识。
7. 自然科学知识：掌握扎实的数学、物理、化学基础知识和实验技能，能应用于生命科学及相关领域的技术创新和科学研究。
8. 专业知识：受到系统的专业理论和专业技能训练，掌握扎实的生物学基础知识、基本理论、基本技能和研究方法，具备较强的开展科学研究的能力。
9. 获取知识能力：有较好的计算机及信息技术应用能力，能开展基本生物学信息分析。

---

<sup>1</sup> 厦门大学四种精神，即陈嘉庚先生的爱国精神、罗扬才烈士的革命精神、以萨本栋校长为代表的艰苦办学的自强精神和以王亚南校长、陈景润教授为代表的科学精神。

10. 应用知识能力:具有较强的综合运用所掌握的理论知识和技能、从事生物科学及其相关领域科学研究的能力。

11. 创新能力:具备敏锐观察和批判性思维能力,富有创新精神、创业意识和创新创业能力。

12. 个人和团队:能够在多学科合作背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色,有很好的表达交流能力。

13. 拓展学习:具备强烈的自学意识,具有很好的自学习惯和能力,有很强的从实践中不断学习和适应发展的能力。

### 三、学制

4年。

### 四、授予学位类型

理学学士

### 五、毕业学分和修读要求

#### (一) 毕业学分

| 课程模块   |           | 必修 |     | 选修 | 合计  | 占总学分比例 | 备注  |
|--------|-----------|----|-----|----|-----|--------|---|
|        |           | 门数 | 学分  | 学分 |     |        |   |
| 公共基本课程 |           | 25 | 42  | 2  | 44  | 28.4%  | Python 和 C 需二选一   |
| 学科通修课程 | 学科大类课程    | 9  | 28  | 0  | 28  | 48.4%  | 招生模式为生物科学类学生修读《普通生物学》,理科试验班学生修读《现代生命科学导论》。  |
|        | 专业大类课程    | 13 | 34  | 0  | 34  |        |   |
| 专业课程   | 专业必修课程    | 2  | 5   | 4  | 9   |        | 必选专业课程 6 学分+必修专业实习 3 学分+毕业论文 4 学分   |
|        | 其他(毕业论文等) | 1  | 4   | 0  | 4   |        |   |
| 通识教育课程 |           | 2  | 2   | 10 | 12  | 23.2%  | 美育与通识教育课程要求选修不低于 10 学分,其中,美育课程需修满 2 学分。建议选修以下 4 个模块:<br>1 写作与沟通<br>2 自我与社会<br>3 艺术与审美<br>4 科学与创新  |
| 任选课程   |           | /  | /   | 24 | 24  |        | 任选课程包括专业方向课程、荣誉课程、跨专业选修课程 3 个模块:<br>其中,<br>专业方向课程模块最低选修 4 学分;<br>跨专业选修课建议从以下 4 个模块课程清单选修 8 学分:<br>1 创新创业<br>2 计算机类<br>3 生命医药<br>4 环境生态<br>不足学分可任选 |
| 总学分    |           | /  | 115 | 40 | 155 | /      |   |

其中：

| 类别                                    | 学分数 | 比例    |
|---------------------------------------|-----|-------|
| 选修学分 (≥25%)                           | 40  | 25.8% |
| 实践教学学分 (学时) (人文社科类专业≥15%, 理工医类专业≥25%) | 42  | 27.1% |
| 以下工科专业填写                              |     |       |
| 数学与自然科学类课程学分 (≥15%)                   |     |       |
| 工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程学分 (≥30%)        |     |       |
| 工程实践与毕业设计 (论文) 学分 (≥20%)              |     |       |
| 人文社会科学类通识教育课程学分 (≥15%)                |     |       |

## (二) 修读要求

培养方案按“强化基础、注重能力、面向前沿、提高素质、因材施教、分流培养”原则设计。

生命科学学院本科生在学期间应修满教学计划规定的 155 学分方能达到毕业要求。其中公共基本课程 44 学分, 学科通修课程 62 学分, 专业课程 13 学分, 通识教育课程 12 学分, 任选课程至少 24 学分。2021 级起, 每位本科生至少修读 10 学分美育与通识教育课程, 其中美育课程须修满 2 学分。学生需按照《国家学生体质健康标准 (2014 年修订)》进行体质测试。根据《标准》规定, 学生毕业时测试成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。

一、二年级按专业大类培养, 不分专业, 必须学习相同的公共基本课程、通识教育课程和学科通修课程。学生二年级短学期根据学生个人意愿和成绩要求分专业, 除修读必修课程外, 可根据学科特点及职业规划选择修读课程。

各类课程具体要求如下:

### 1. 公共基本课程: 44 学分。

大学英语分为四级, 实施目标管理、分级教学。新生入学后参加学校组织的大学英语水平测试, 根据测试成绩编入相应级别的班级。即: 达到英语四级水平的同学以四级为起始级, 免修基础英语(一、二、三级); 达到三级水平的同学以三级为起始级, 免修二级和一级; 达到二级水平的同学以二级为起始级, 免修一级。其它同学须从一级开始逐渐修读。

体育要求学生毕业前必须修满 4 学分体育课程, 包含 1 学分游泳为必修项目, 其余 3 学分通过选修其它体育项目、参加特色项目或体育俱乐部获得。体育特色学分无论何种项目每个学生只限获得 1 次。

程序设计基础可在 Python、C 语言 2 门课中任选其一修读。

《创新实践通识课》要求不低于 2 学分，若创新学分累计超过 2 学分，超过部分可冲抵全校性选修课学分，累计冲抵不超过 4 学分。详见《学生手册》厦门大学本科生创新学分认定办法。强基计划学生必须主持或参加一项大学生创新创业训练计划项目

2. 学科通修课程：62 学分。包括数学、物理、化学、生物专业必修课。招生模式为生物科学类学生修读《普通生物学》，理科试验班学生修读《现代生命科学导论》。

3. 专业课程：13 学分。包括必修课和必选课两部分。

必选课：根据分专业要求，必选不低于 6 学分的选择性必修课程，多选可以算入任选课程。

必修课：参加《生物学野外实习》或《生物技术生产实训 A》，完成毕业论文。

4. 通识教育课程：不低于 12 学分。包括必修课和选修课两部分。

必修课：包括院系通识(新生研讨课、自然-科学-成长)，共计 2 学分。

选修课：学生可根据兴趣和职业规划方向选修不低于 10 学分的校公选课。建议从“写作与沟通、自我与社会、艺术与审美、科学与创新”4 个模块各选修 2 学分，推荐课程列表详见后文。

5. 任选课程：不低于 24 学分。包括荣誉课程、跨专业选修课程模块。

专业方向课程：在专业方向课程中最低选修 4 学分。

荣誉课程：拔尖班要求选修不低于 4 门，强基学生要求选修不低于 3 门，申请普通推免学生要求选修不低于 3 门，申请支教推免学生要求选修不低于 2 门。进入“博伊特勒书院”拔尖班学员可以免修《细胞信号转导基础》、《免疫学基础》，必须修读《细胞信号传导与疾病》、《免疫学前沿》、《高级遗传学》、《英文科学写作与报告》、4 门全英文课程。强基学生必须选修《科研训练》课程且通过答辩。

跨专业选修课程：建议学生从创新创业、计算机与人工智能、医药卫生、环境生态 4 个模块的课程清单中选修，推荐选修课程列表详见后文。

研究生课程：强基学生可在大三提前修读研究生课程，升学后免修相应的研究生课程。研究生课程列表详见后文。

大一学年第三学期根据个人兴趣，建议选修至少 1 门专业方向课程。

### (三) 其他说明

1. 凡正式录取到我校全日制本科学习的国际学生、港澳台侨学生的学籍与教学管理，原则上与境内录取的学生相同，除《厦门大学本科国际学生、港澳台侨学生学籍与教学管理规定》另有要求外，依照《厦门大学本科生学籍管理规定》和学校相关管理规定执行。

(1) 国际学生

国际学生入学后须参加学校组织的英语水平测试，并根据分级考试结果确定英语学习班级。

应当修读汉语（相应免修《大学语文》）和中国概况课程；为适应国际学生不同程度的汉语学习需求，设置《汉语 I》《汉语 II》两门公共课程，并根据国际学生汉语水平，分初级、中级和高级三个级别进行教学。选课前务必完成汉语水平自测并根据自测结果进入选课系统选修相应等级的课程。

可免修思想政治理论课程（哲学、政治学专业除外）、军事理论、军事技能。经批准免修的课程，成绩一律登录为“免修”。

(2) 港澳台侨学生修读课程：

军事理论、军事技能以国情类课程代替；修习思想政治理论课程或以国情类课程代替。

2. 研究生课程：推免学生可在大四提前修读，升学后免修相应的研究生课程。研究生课程列表详见后文。

3. 强基学生其他管理详见《厦门大学生科院强基计划学生转段方案》及《厦门大学生科院强基计划学生分流方案》。

## 六、课程设置

(一) 公共基本课程 最低必修学分数:42 最低选修学分数: 2

| 课程号          | 课程名称     | 修读形式 | 学分   | 总学时 | 理论教学学时 | 实验教学学时 | 实践教学学时 | 开课学年 | 开课学期 | 备注                                     |
|--------------|----------|------|------|-----|--------|--------|--------|------|------|--|
| U10300100394 | 大学语文     | 必修   | 1    | 16  | 16     |        |        | —    | 1    |  |
| U10303500002 | 大学生心理健康  | 必修   | 1    | 16  |        | 16     |        | —    | 1    |  |
| 190200000015 | 军事技能     | 必修   | 2    | 112 |        |        | 112    | —    | 1    |  |
| 190340000006 | 形势与政策（1） | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |        |        | —    | 1    |  |
| 210340000001 | 思想道德与法治  | 必修   | 3    | 48  | 48     |        |        | —    | 1    |  |
| 以实际选修情况为准    | 体育       | 必修   | 4    | 128 |        |        |        |      |      | ①大一上必修1学分；②游泳必修；③生物科学专业必修《野外生存》（基础班1）。 |

| 课程号          | 课程名称                 | 修读形式 | 学分   | 总学时 | 理论教学学时 | 实验教学学时 | 实践教学学时 | 开课年 | 开课学期 | 备注               |
|--------------|----------------------|------|------|-----|--------|--------|--------|-----|------|------------------|
| 130130060002 | 计算机应用基础              | 必修   | 1    | 32  |        |        | 16     | 一   | 2    |                  |
| 180340000002 | 中国近现代史纲要             | 必修   | 3    | 48  | 48     |        |        | 一   | 2    |                  |
| 190340000007 | 形势与政策(2)             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |        |        | 一   | 2    |                  |
| 130130060003 | C程序设计基础              | 选修   | 2    | 48  |        |        | 16     | 二   | 1    | 2选1              |
| 180130060001 | Python程序设计           | 选修   | 2    | 48  |        |        | 16     | 二   | 1    |                  |
| 190340000008 | 形势与政策(3)             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |        |        | 二   | 1    |                  |
| U10301600004 | “四史”专题研究             | 必修   | 2    | 32  | 32     |        |        | 二   |      |                  |
| 130200000010 | 军事理论                 | 必修   | 2    | 32  | 32     |        |        | 二   | 2    |                  |
| U10301600006 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必修   | 3    | 64  | 64     |        |        | 二   | 2    |                  |
| 190340000009 | 形势与政策(4)             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |        |        | 二   | 2    |                  |
| 190340000010 | 形势与政策(5)             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |        |        | 三   | 1    |                  |
| 210340000002 | 马克思主义基本原理            | 必修   | 3    | 48  | 48     |        |        | 三   | 1    |                  |
| 190340000011 | 形势与政策(6)             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |        |        | 三   | 2    |                  |
| 190340000012 | 形势与政策(7)             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |        |        | 四   | 1    |                  |
| 190340000013 | 形势与政策(8)             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |        |        | 四   | 2    |                  |
| 130020040007 | 大学英语(一)              | 必修   | 2    | 64  |        |        |        |     |      | 根据分级考试成绩<br>顺序修读 |
| 130020040008 | 大学英语(二)              | 必修   | 2    | 64  |        |        |        |     |      |                  |
| 130020040004 | 大学英语(三)              | 必修   | 2    | 64  |        |        |        |     |      |                  |
| 以实际选修情况为准    | 大学英语(四)              | 必修   | 2    | 64  |        |        |        |     |      |                  |
| U10301600005 | 新时代中国特色社会主义劳动教育      | 必修   | 2    | 48  | 16     |        | 32     |     |      |                  |
| U10101400001 | 创新实践                 | 必修   | 2    | 80  |        |        | 80     |     |      |                  |
| U10301600007 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 必修   | 3    | 64  |        |        |        |     |      |                  |
|              | 小计                   |      |      |     |        |        |        |     |      |                  |

(二) 学科通修课程 最低必修学分: 62 最低选修学分: 0

| 课程号                           | 课程名称                         | 修读形式 | 学分 | 总学时 | 理论教学学时 | 实验教学学时 | 实践教学学时 | 开课年 | 开课学期 | 备注     |
|-------------------------------|------------------------------|------|----|-----|--------|--------|--------|-----|------|--------|
| 140080030010                  | 微积分 II-1                     | 必修   | 3  | 64  | 64     |        |        | 一   | 1    | 学科大类课程 |
| 130100010084                  | 无机化学 B                       | 必修   | 3  | 48  | 48     |        |        | 一   | 1    | 学科大类课程 |
| 130100010078                  | 分析化学(含仪器分析)B                 | 必修   | 3  | 48  | 48     |        |        | 一   | 1    | 学科大类课程 |
| 130100010043                  | 无机及分析化学实验 B                  | 必修   | 2  | 60  |        | 60     |        | 一   | 1    | 学科大类课程 |
| 130110010057/<br>U10302300110 | 普通生物学(上)/<br>现代生命科学导论<br>(上) | 必修   | 2  | 32  | 32     |        |        | 一   | 1    | 专业大类课程 |

|                               |                              |    |   |    |    |    |  |   |   |        |
|-------------------------------|------------------------------|----|---|----|----|----|--|---|---|--------|
| 140080030004                  | 微积分 II-2                     | 必修 | 5 | 80 | 80 |    |  | 一 | 2 | 学科大类课程 |
| 130090010014                  | 大学物理 C                       | 必修 | 5 | 80 | 80 |    |  | 一 | 2 | 学科大类课程 |
| 130090010085                  | 大学物理实验                       | 必修 | 2 | 64 |    | 64 |  | 一 | 2 | 学科大类课程 |
| 130100010044                  | 有机化学实验 B                     | 必修 | 2 | 60 |    | 60 |  | 一 | 2 | 学科大类课程 |
| 130100010085                  | 有机化学 B                       | 必修 | 3 | 48 | 48 |    |  | 一 | 2 | 学科大类课程 |
| 130110010026                  | 细胞生物学 A                      | 必修 | 3 | 48 | 48 |    |  | 一 | 2 | 专业大类课程 |
| 130110010027                  | 细胞与显微技术实验 A                  | 必修 | 3 | 96 |    | 96 |  | 一 | 2 | 专业大类课程 |
| 170110010001/<br>U10302300112 | 普通生物学(中)/<br>现代生命科学导论<br>(中) | 必修 | 2 | 32 | 32 |    |  | 一 | 2 | 专业大类课程 |
| 130110010077/<br>U10302300113 | 普通生物学(下)/<br>现代生命科学导论<br>(下) | 必修 | 1 | 20 | 20 |    |  | 一 | 3 | 专业大类课程 |
| 130110010077/<br>U10302300113 | 普通生物学实验/现<br>代生命科学导论实验       | 必修 | 2 | 60 |    | 60 |  | 一 | 3 | 专业大类课程 |
| 130110010031                  | 生物化学(上)                      | 必修 | 3 | 48 | 48 |    |  | 二 | 1 | 专业大类课程 |
| 130110010001                  | 生物化学实验 A                     | 必修 | 3 | 96 |    | 96 |  | 二 | 1 | 专业大类课程 |
| 130110010032                  | 生物化学与分子生物<br>学(下)            | 必修 | 3 | 48 | 48 |    |  | 二 | 2 | 专业大类课程 |
| 130110010033                  | 微生物学 A                       | 必修 | 3 | 48 | 48 |    |  | 二 | 1 | 专业大类课程 |
| 130110010023                  | 微生物学与免疫学实<br>验 A             | 必修 | 3 | 96 |    | 96 |  | 二 | 2 | 专业大类课程 |
| 130110010028                  | 现代遗传学 A                      | 必修 | 3 | 48 | 48 |    |  | 三 | 1 | 专业大类课程 |
| 130110010029                  | 遗传与分子生物学实<br>验               | 必修 | 3 | 96 |    | 96 |  | 三 | 1 | 专业大类课程 |
|                               | 小计                           |    |   |    |    |    |  |   |   |        |

请在备注栏备注学科大类课程、专业大类课程。

备注：W=周。

### (三) 专业课程 最低必修学分数：13

#### 1. 选择“生物科学”专业的学生需完成选择性必修课程，必修专业实习和毕业论文

| 课程名称    | 修读形式 | 学分 | 总学时 | 周学时 | 开课学年 | 开课学期 | 备注  |
|---------|------|----|-----|-----|------|------|-----|
| 基础生态学   | 必修   | 2  | 32  | 2   | 二    | 2    |     |
| 分子生物学   | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 1    | 4选2 |
| 进化生物学   | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 2    |     |
| 神经生物学 A | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 2    |     |
| 模式生物学   | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 2    |     |
| 生物学野外实习 | 必修   | 3  | 260 | 40  | 二    | 3    |     |
| 毕业论文    | 必修   | 4  | 0   | 0   | 四    | 2    |     |

2. 选择“生物技术”专业的学生需完成选择性必修课程，必修专业实习和毕业论文

| 课程名称       | 修读形式 | 学分 | 总学时 | 周学时 | 开课学年 | 开课学期 | 备注  |
|------------|------|----|-----|-----|------|------|-----|
| 细胞工程       | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 2    | 6选3 |
| 蛋白质结构与工程   | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 1    |     |
| 微生物工程      | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 1    |     |
| 基因工程       | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 2    |     |
| 生物工程下游技术   | 选修   | 2  | 32  | 2   | 三    | 2    |     |
| 抗体工程       | 选修   | 2  | 32  | 2   | 四    | 1    |     |
| 生物技术生产实训 A | 必修   | 3  | 172 | 43  | 二    | 3    |     |
| 毕业论文       | 必修   | 4  | 0   | 0   | 四    | 2    |     |

(四) 通识教育课程 最低必修学分: 2 最低选修学分: 10

| 课程号          | 课程名称     | 修读形式 | 学分 | 总学时 | 理论教学学时 | 实验教学学时 | 实践教学学时 | 开课学年 | 开课学期 | 备注    |
|--------------|----------|------|----|-----|--------|--------|--------|------|------|-------|
| 130010010143 | 新生研讨课    | 必修   | 1  | 16  |        |        | 16     | 一    | 1    |       |
| 200110010003 | 自然-科学-成长 | 必修   | 1  | 40  |        |        | 40     | 二    | 2    |       |
| 以实际选修情况为准    | 校公选课     | 选修   | 10 |     |        |        |        |      |      | 毕业前完成 |
|              | 小计       |      |    |     |        |        |        |      |      |       |

(五) 任选课程 最低必修学分: 0 最低选修学分: 24

| 课程号          | 课程名称      | 修读形式 | 学分 | 总学时 | 理论教学学时 | 实验教学学时 | 实践教学学时 | 开课学年 | 开课学期 | 备注      |
|--------------|-----------|------|----|-----|--------|--------|--------|------|------|---------|
| 130110010045 | 水生生物学     | 选修   | 2  | 32  | 32     |        |        | 一    | 3    | 生物科学类课程 |
| 150110010001 | 海洋植物学     | 选修   | 2  | 30  | 30     |        |        | 一    | 3    | 生物科学类课程 |
| 190110010001 | 主题生物学     | 选修   | 2  | 30  | 30     |        |        | 一    | 3    | 生物科学类课程 |
| 130150040034 | 医学伦理学     | 选修   | 1  | 20  | 20     |        |        | 一    | 3    | 医学人文课程  |
| 130360010047 | 公共卫生人文案例  | 选修   | 1  | 20  | 20     |        |        | 一    | 3    | 公共卫生课程  |
| 130110010042 | 癌症生物学     | 选修   | 2  | 32  | 32     |        |        | 三    | 1    | 荣誉课程模块  |
| 130110010044 | 发育生物学     | 选修   | 2  | 32  | 32     |        |        | 三    | 1    | 荣誉课程模块  |
| 130110010010 | 免疫学基础     | 选修   | 2  | 32  | 32     |        |        | 三    | 2    | 荣誉课程模块  |
| 130110010049 | 细胞信号转导基础  | 选修   | 2  | 32  | 32     |        |        | 三    | 2    | 荣誉课程模块  |
| 160110010005 | 免疫学前沿     | 选修   | 4  | 64  | 64     |        |        | 三    | 2    | 荣誉课程模块  |
| 160110010006 | 细胞信号传导与疾病 | 选修   | 4  | 64  | 64     |        |        | 三    | 2    | 荣誉课程模块  |
| 160110010007 | 高级遗传学     | 选修   | 4  | 64  | 64     |        |        | 三    | 2    | 荣誉课程模块  |
| 160110010008 | 英文科学写作与报告 | 选修   | 4  | 64  | 64     |        |        | 三    | 2    | 荣誉课程模块  |
| 150100010009 | 科研训练      | 选修   | 4  | 128 | 128    |        |        | 三    | 3    | 荣誉课程模块  |
| 130110010060 | 植物分类学     | 选修   | 2  | 32  | 32     |        |        | 二    | 1    | 专业方向课程  |

|              |                 |    |   |     |     |  |  |   |   |          |
|--------------|-----------------|----|---|-----|-----|--|--|---|---|----------|
| U10302300114 | 明星药物的开发及其药理学    | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 二 | 1 | 专业方向课程   |
| 130110010014 | 食品成分分析与质检       | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 1 | 专业方向课程   |
| 130110010015 | 干细胞生物学          | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 1 | 专业方向课程   |
| 150110010012 | 动物生理学及实验        | 选修 | 3 | 64  | 64  |  |  | 三 | 1 | 专业方向课程   |
| 150110010013 | 植物生理学及实验        | 选修 | 3 | 64  | 64  |  |  | 三 | 1 | 专业方向课程   |
| 160110010004 | 生物学仪器分析 B       | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 1 | 专业方向课程   |
| 130110010041 | 基础病毒学           | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 四 | 1 | 专业方向课程   |
| 130110010067 | 生物学仪器分析 A       | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 四 | 1 | 专业方向课程   |
| 130110100019 | 海洋生态学           | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 二 | 2 | 专业方向课程   |
| 150110010002 | 生物技术应用          | 选修 | 3 | 50  | 50  |  |  | 二 | 2 | 专业方向课程   |
| U10302300111 | 模式生物秀丽线虫：入门与实践  | 选修 | 3 | 50  | 50  |  |  | 二 | 2 | 专业方向课程   |
| 130110010006 | 生物制药            | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 2 | 专业方向课程   |
| 130110010008 | 蛋白质组学           | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 2 | 专业方向课程   |
| 130110010030 | 生物技术实验          | 选修 | 2 | 70  | 70  |  |  | 三 | 2 | 专业方向课程   |
| 130110010034 | 微生物生理学          | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 2 | 专业方向课程   |
| 130110010038 | 生物工程下游技术        | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 2 | 专业方向课程   |
| 130110010039 | 酶学              | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 2 | 专业方向课程   |
| 130110010066 | 寄生虫病原学          | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 2 | 专业方向课程   |
| 160110010009 | 高级免疫学           | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 三 | 2 | 专业方向课程   |
| 130110010016 | 分子生物学常用软件的应用    | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 二 | 3 | 专业方向课程   |
| 170110010002 | 基因组学            | 选修 | 1 | 16  | 16  |  |  | 二 | 3 | 专业方向课程   |
| 200110010002 | 生物学实践           | 选修 | 3 | 172 | 172 |  |  |   | 1 | 创新创业课程模块 |
| 160110010003 | 生物医药行业现状与发展前景分析 | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  | 一 | 3 | 创新创业课程模块 |
| 130150040034 | 医学伦理学           | 选修 | 1 | 20  | 20  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130150110011 | 生理学             | 选修 | 4 | 64  | 64  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130150110030 | 生物医学工程学         | 选修 | 1 | 15  | 15  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130150110044 | 器官组织生物化学        | 选修 | 1 | 24  | 24  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130350010015 | 药物毒理学           | 选修 | 1 | 15  | 15  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130350010016 | 药事管理与法规         | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130350010020 | 药物化学            | 选修 | 3 | 48  | 48  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130350010036 | 药用植物学           | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130350010049 | 药学导论 (B)        | 选修 | 1 | 16  | 16  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130350010068 | 计算机辅助药物设计       | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130350010073 | 临床医学概论          | 选修 | 1 | 16  | 16  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 130360010075 | 实验动物学           | 选修 | 2 | 30  | 30  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |
| 160360020001 | 分子影像检测技术        | 选修 | 2 | 32  | 32  |  |  |   |   | 医药卫生课程模块 |



|              |                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13020000010  | 军事理论                 | M | M |   |   |   | M |   |   |   |   |   |   |   |
| 19034000006  | 形势与政策(1)             | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 19034000007  | 形势与政策(2)             | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 19034000008  | 形势与政策(3)             | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 19034000009  | 形势与政策(4)             | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 19034000010  | 形势与政策(5)             | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 19034000011  | 形势与政策(6)             | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 19034000012  | 形势与政策(7)             | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 19034000013  | 形势与政策(8)             | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 21034000001  | 思想道德与法治              | H | M |   |   |   | L |   |   |   |   |   |   |   |
| 以实际选修情况为准    | 大学体育                 |   |   |   |   | H |   |   |   |   |   |   | M | L |
| 13022000115  | 野外生存(基础1班)           |   |   | L | M |   |   |   |   |   |   | M |   | L |
| 130130060002 | 计算机应用基础              |   |   |   |   |   | L |   | M | M |   |   |   | M |
| 180340000002 | 中国近现代史纲要             |   | M |   |   |   | M |   |   |   |   |   |   |   |
| 130130060003 | C程序设计基础              |   |   |   |   |   | L |   | M | M |   |   |   | L |
| 180130060001 | Python程序设计           |   |   |   |   |   | L |   | M | M |   |   |   | L |
| U10301600004 | “四史”专题研究             |   | M |   |   |   | M |   |   |   |   |   |   |   |
| 180340000001 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | M |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 130340000007 | 马克思主义基本原理概论          | H |   |   |   |   | M |   |   |   |   |   |   |   |
| U10301600007 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | H | M |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| U10301600005 | 新时代中国特色社会主义劳动教育      | M |   |   |   |   |   |   |   | L |   | M | M |   |
| U10101400001 | 创新实践                 |   |   | M |   |   |   | M |   | M | L | L |   |   |
| 130020040007 | 大学英语(一)              |   |   |   |   | M | L |   |   |   | M |   |   | L |
| 130020040008 | 大学英语(二)              |   |   |   |   | M | L |   |   |   | M |   |   | L |
| 130020040004 | 大学英语(三)              |   |   |   |   | M | L |   |   |   | M |   |   | L |
| 以实际选修情况为准    | 大学英语(四)              |   |   |   |   | M | L |   |   |   | M |   |   | L |
| 140080030010 | 微积分 II-1             |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   |   | L |
| 140080030004 | 微积分 II-2             |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   |   | L |
| 130100010084 | 无机化学 B               |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   | L | L |
| 130100010078 | 分析化学(含仪器分析)B         |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   | L | L |
| 130100010043 | 无机及分析化学实验 B          |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   | L | L |
| 130100010085 | 有机化学 B               |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   | L | M |
| 130100010044 | 有机化学实验 B             |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   | L | L |
| 130090010014 | 大学物理 C               |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   | L | L |
| 130090010085 | 大学物理实验               |   |   |   |   |   |   | M |   |   |   |   | L | L |

|              |             |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
|--------------|-------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| 130110010026 | 细胞生物学 A     |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 130110010027 | 细胞与显微技术实验 A |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 130110010057 | 普通生物学（上）    |   |  | M |   |   |   | H |   | L |   |  | M |
| 130110010085 | 普通生物学（中）    |   |  | M |   |   |   | H |   | L |   |  | M |
| 170110010001 | 普通生物学（下）    |   |  | M |   |   |   | H |   | L |   |  | M |
| U10302300110 | 现代生命科学导论（上） |   |  | M |   |   |   | H |   | L |   |  | M |
| U10302300112 | 现代生命科学导论（中） |   |  | M |   |   |   | H |   | L |   |  | M |
| U10302300113 | 现代生命科学导论（下） |   |  | M |   |   |   | H |   | L |   |  | M |
| 130120010185 | 普通生物学实验     |   |  | M |   |   |   | H |   | L |   |  | M |
| U10302300113 | 现代生命科学导论实验  |   |  | M |   |   |   | H |   | L |   |  | M |
| 130110010031 | 生物化学（上）     |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 130110010032 | 生物化学（下）     |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 130110010001 | 生物化学实验 A    |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 130110010033 | 微生物学 A      |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 130110010023 | 微生物与免疫学实验 A |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 130110010028 | 现代遗传学 A     |   |  | M |   |   |   | H |   | M |   |  | L |
| 130110010029 | 遗传与分子生物学实验  |   |  | M |   |   |   | H |   | M |   |  | L |
| U10302300109 | 基础生态学       |   |  | M |   |   |   | M |   |   |   |  |   |
| 130110010061 | 分子生物学       |   |  |   |   |   |   | H |   | M | L |  | L |
| 130110010046 | 进化生物学       |   |  | L |   |   |   | M |   | L |   |  |   |
| 130110010055 | 神经生物学 A     |   |  | M | L |   |   | M |   | M |   |  |   |
| 160110010012 | 模式生物学       |   |  | M |   |   |   | M |   | M |   |  | L |
| 130110010018 | 生物学野外实习     |   |  |   | L |   | L | M |   | M |   |  |   |
| 130110010050 | 蛋白质结构与工程    |   |  | M |   |   |   | M |   | M |   |  |   |
| 130110010086 | 基因工程        |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 拟新开课         | 细胞工程        |   |  | M |   |   |   | H |   | M | L |  |   |
| 130110010012 | 微生物工程       |   |  | M |   |   |   | M |   | M |   |  |   |
| 130110010017 | 抗体工程        |   |  | M |   |   |   | M |   | M | L |  |   |
| 130110010007 | 生物技术生产实训 A  |   |  |   | L |   | L | M |   | M |   |  |   |
| 130010010027 | 毕业论文        |   |  | M |   |   |   | M |   | H |   |  | L |
| 130010010143 | 新生研讨课       |   |  |   |   | L |   |   | M |   |   |  | M |
| 200110010003 | 自然-科学-成长    | H |  |   | M |   | L |   |   |   |   |  |   |
|              | 校公选课        |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 130110010045 | 水生生物学       |   |  | M |   |   |   | M |   | M |   |  |   |
| 150110010001 | 海洋植物学       |   |  | M |   |   |   | M |   | M |   |  |   |
| 190110010001 | 主题生物学       |   |  | M |   |   |   | M |   |   | M |  |   |
| 130150040034 | 医学伦理学       | M |  |   | M |   | M | L |   |   |   |  |   |

|              |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |
|--------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|
| 130360010047 | 公共卫生人文案例        |   |   |   |   |   |   | M |   |   |    |   | M |   |
| 130110010042 | 癌症生物学           |   |   |   |   |   |   |   | M |   | M  | L |   | L |
| 130110010044 | 发育生物学           |   |   | M |   |   |   |   | M |   | M  |   |   |   |
| 130110010010 | 免疫学基础           |   |   |   |   |   |   |   | M |   | M  |   |   | L |
| 130110010049 | 细胞信号转导基础        |   |   |   |   |   |   |   | M |   | M  | L |   |   |
| 160110010005 | 免疫学前沿           |   |   |   |   |   |   |   | M |   | M  |   | L | L |
| 160110010006 | 细胞信号传导与疾病       |   |   |   |   |   |   |   | M |   | M' | L |   | L |
| 160110010007 | 高级遗传学           |   |   |   |   |   |   |   | M |   | M  | M |   |   |
| 160110010008 | 英文科学写作与报告       |   |   |   |   | M | L | L | M |   |    |   |   |   |
| 150100010009 | 科研训练            |   |   | M |   |   |   |   | H |   | M  | L |   |   |
| 130110010060 | 植物分类学           |   |   | M |   |   |   |   | M | M |    |   |   |   |
| U10302300114 | 明星药物的开发及其药理学    |   |   |   |   |   |   |   | M | M | L  |   |   |   |
| 130110010014 | 食品成分分析与质检       |   |   | M |   |   |   |   | L |   |    | M |   |   |
| 130110010015 | 干细胞生物学          |   |   |   |   |   |   |   |   | M |    | M |   | L |
| 150110010012 | 动物生理学及实验        |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   | L |
| 150110010013 | 植物生理学及实验        |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   | L |
| 160110010004 | 生物学仪器分析 B       |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    |   |   |   |
| 130110010041 | 基础病毒学           |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| 130110010067 | 生物学仪器分析 A       |   |   | L |   |   |   |   | M |   |    | H |   |   |
| 130110100019 | 海洋生态学           |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| 150110010002 | 生物技术应用          |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| U10302300111 | 模式生物秀丽线虫：入门与实践  |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| 130110010006 | 生物制药            |   |   | L |   |   |   |   |   | M |    | L | L |   |
| 130110010008 | 蛋白质组学           |   |   |   |   |   |   |   |   | M |    | M |   | L |
| 130110010030 | 生物技术实验          |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| 130110010034 | 微生物生理学          |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| 130110010038 | 生物工程下游技术        |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| 130110010039 | 酶学              |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| 130110010066 | 寄生虫病原学          |   |   | M | M |   |   |   |   | M |    | L |   |   |
| 160110010009 | 高级免疫学           |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M | L | L |
| 130110010016 | 分子生物学常用软件的应用    |   |   |   |   |   |   |   | L | L | M  | H |   |   |
| 170110010002 | 基因组学            |   |   | M |   |   |   |   |   | H |    | M | L |   |
| 200110010002 | 生物学实践           | L | M |   |   | L |   |   |   | M |    |   |   | M |
| 160110010003 | 生物医药行业现状与发展前景分析 |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |
| 130150040034 | 医学伦理学           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |
| 130150110011 | 生理学             |   |   | M |   |   |   |   |   | M |    | M |   |   |

|              |              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 130150110030 | 生物医学工程学      |   |   | M |   |   |   | M |   | M |   |   |   |
| 130150110044 | 器官组织生物化学     |   |   | M |   |   |   | M |   | M |   |   |   |
| 130350010015 | 药物毒理学        |   |   | M | L |   |   | M |   | M |   |   |   |
| 130350010016 | 药事管理与法规      | M | L |   |   |   | L | L |   |   |   |   |   |
| 130350010020 | 药物化学         |   |   | L |   |   |   | M |   |   | L |   |   |
| 130350010036 | 药用植物学        |   |   | L |   |   |   | M |   | L |   |   | L |
| 130350010049 | 药学导论 B       |   |   | L | L |   |   | L | L | L |   |   |   |
| 130350010068 | 计算机辅助药物设计    |   |   | L |   |   | L | L |   | M |   |   | L |
| 130350010073 | 临床医学概论       |   |   | L | L |   |   | L | L | L |   |   |   |
| 130360010075 | 实验动物学        |   |   |   |   |   |   | M |   | M |   |   | L |
| 160360020001 | 分子影像检测技术     |   |   | L |   |   | L | L |   | M |   |   |   |
| 200360010007 | 健康教育学        | M |   |   | H |   |   | L |   | L |   |   |   |
| 200360020008 | 临床医学概要       |   |   | L | L |   |   | M |   | L |   |   | L |
| 130110010022 | 生物学文献检索与论文写作 |   |   |   |   | M |   |   |   | M |   |   | M |
| 130110010035 | 生物统计学        |   |   |   |   |   | L | M | M | H |   |   |   |
| U10302300002 | 生物信息学应用      |   |   |   |   |   |   | M |   | H |   | M | L |
| 130110010043 | 生物信息学导论      |   |   | L |   | M |   | L |   |   |   |   |   |
| 130120010153 | 数理统计         |   |   |   |   |   | L | L | M | M |   |   |   |
| 130360010030 | 医学统计学        |   |   |   |   |   | L | L | M | M |   |   |   |
| 200360010013 | 卫生统计学        |   |   |   |   |   | L | L | M | M |   |   |   |
| 12380        | 生命科学研究前沿     |   |   | M |   |   |   |   |   |   | H |   | M |
| 12413        | 分子细胞生物学      |   |   | M |   |   |   | H |   |   |   |   |   |
| 12414        | 癌症生物学        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12420        | 藻类学          |   |   | M |   |   |   | M |   | L |   |   | L |
| 12422        | 分子细胞生物学技术    |   |   | M |   |   |   | H |   | M |   |   | M |
| 12472        | 动物生理与病理学     |   |   | M |   |   |   | M |   | M |   |   | L |
| 12591        | 代谢生物学        |   |   | M |   |   |   | H |   | M |   |   | M |
| 12716        | 微生物与病原生物学    |   |   | M |   |   |   | H |   | M |   |   | M |
| 12415        | 免疫生物学        |   |   | M |   |   |   | M |   |   |   |   |   |
| 12416        | 结构生物学        |   |   | M |   |   |   | M |   |   |   |   |   |
| 12417        | 植物生物学        |   |   | M |   |   |   | M |   | M |   |   | L |
| 12419        | 分子病毒和诊断学     |   |   | M |   |   |   | M |   | M |   |   | M |
| 12421        | 生物信息学        |   |   | M |   |   |   | M | M | H |   |   | M |
| 12423        | 遗传与发育生物学     |   |   | M |   |   |   | H |   | M |   |   | M |
| 17188        | 论文写作指导       |   | M | M |   |   | M | M |   |   |   |   |   |

## 八、修读导引图

