附件3

第四学年华大特色课程

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | **序号** | **课程名称** | **课时** | **学分** |
| 公共课 | 1 | 自然辩证法 | 36 | 2 |
| 2 | 中国马克思主义与当代 | 36 | 2 |
| 3 | 中国特色社会主义理论与实践研究（学校线上课程） | 36 | 2 |
| 4 | 专业英语（博士英语） | 36 | 2 |
| 5 | 生命伦理与科技伦理 | 16 | 1 |
| 6 | 学术道德与写作规范 | 24 | 1.5 |
| 7 | 文献阅读与科研展示 | 32 | 2 |
| 专业课 | 8 | 生命科学前沿 | 40 | 2 |
| 9 | 基因组学 | 40 | 2 |
| 10 | 单细胞组学 | 40 | 2 |
| 11 | 时空组学 | 40 | 2 |
| 12 | 蛋白质组学与代谢组学 | 32 | 2 |
| 13 | 生物信息学 | 40 | 2 |
| 14 | 动植物进化基因组学 | 32 | 2 |
| 15 | 微生物与宏基因组学 | 40 | 2 |
| 16 | 实用生物统计 | 32 | 2 |
| 17 | 机器学习与深度学习 | 60 | 3 |
| 18 | 高级人工智能模型原理及多组学应用 | 60 | 3 |
| 实验与实践 | 19 | 测序技术原理与工程实践 | 40 | 2 |
| 20 | 基因测序综合实验 | 32 | 2 |
| 21 | 生物信息学实践 | 40 | 2 |
| 22 | 智能生物计算 | 40 | 2 |

课程修读要求：

1. 华大对课程学分要求：公共课5学分（中马 2分、自然辩证法2分、英语 2分、写作 1分），专业课程≥4学分）；
2. 专业课程选课人数满20人方课开课；

3. 须满足本科大四学年及研究生阶段课程学分要求，可申请相关课程认定。