

实验项目

| 序号 | 项目名称 | 实验目的与内容 | 学时 | 实验性质 | 实验类型 | 主要仪器设备 |
|----|---------------|---|----|------|------|---------------------------|
| 1 | 纤维素分解菌的分离 | 目的: 掌握土壤微生物分离、纯化等操作技术。 内容: 从土壤中分离产纤维素酶的微生物。 | 4 | 必修 | 基础 | 电子天平、高压蒸汽灭菌锅、超净工作台、恒温培养箱 |
| 2 | 小型通用发酵罐的构造与灭菌 | 目的: 了解小型通风搅拌发酵罐的构造, 掌握发酵罐灭菌操作方法。 内容: 介绍发酵罐的构造, 进行发酵罐的灭菌操作。 | 4 | 必修 | 基础 | 30 L 小型发酵罐 |
| 3 | 小型通用发酵罐的使用 | 目的: 掌握小型通风搅拌发酵罐的使用。 内容: 用小型通风搅拌发酵罐培养大肠杆菌, 采用火焰接种法接种, 检测大肠杆菌菌液浓度。 | 4 | 必修 | 基础 | 30 L 小型发酵罐 |
| 4 | 酸乳发酵生产 | 目的: 掌握酸乳发酵剂的制备方法。 内容: 完成酸乳制作的整个工艺流程, 并进行质量评定。 | 4 | 必修 | 综合设计 | 超净工作台、电子天平、恒温培养箱、冰箱 |
| 5 | 纤维素酶的发酵生产 | 目的: 掌握培养基设计、种子制备、发酵过程控制及下游加工技术。 内容: 进行真菌纤维素酶的发酵生产与粗酶提取。 | 4 | 必修 | 综合设计 | 超净工作台、电子天平、恒温培养箱、高压蒸汽灭菌锅、 |