|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG |  |  |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM |
| KHOA SINH – MÔI TRƯỜNG |

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ

NGÀNH SINH HỌC ỨNG DỤNG (*Theo hướng nghiên cứu)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Học phần** | **Mã HP** | **Tín chỉ** | | | **Số TC thực học** |
| **Lý thuyết** | **Thực hành** | **Tổng số** |
| A. | **Kiến thức chung** |  | **3** |  |  | **3** |
| 1 | Triết học | SMTTN 001 | 3 | 0 | 3 |
| B. | **Phần kiến thức cơ sở (bắt buộc)** |  | **10** |  |  | **10** |
| 2 | Sinh học phân tử tế bào | SMTTN 002 | 3 | 0 | 3 |
| 2 | AND tái tổ hợp – nguyên lỹ và ứng dụng | SMTTN 003 | 3 | 3 | 0 |
| 3 | PP NCKH trong sinh học thực nghiệm | SMTTN 004 | 2 | 2 | 0 |
| 4 | Ứng dụng tin học trong sinh học phân tử | SMTTN 005 | 2 | 0 | 2 |
| C. | **Phần kiến thức chuyên ngành bắt buộc** |  | **10** |  |  | **10** |
| 5 | Công nghệ sinh học thực vật | SMTTN 005 | 3 | 3 | 0 |
| 6 | Công nghệ sinh học vi sinh vật – nguyên lý và ứng dụng | SMTTN 006 | 3 | 3 | 0 |
| 7 | Sinh học nấm và ứng dụng | SMTTN 007 | 2 | 2 | 0 |
| 8 | Sinh học phân tử trong chọn lọc giống cây trồng | SMTTN 008 | 2 | 2 | 0 |
| D. | **Phần kiến thức chuyên ngành (tự chọn)** |  | **28** |  |  | **20-25** |
| 9 | Thực hành kỹ thuật phân tích trong sinh học phân tử | SMTTN 009 | 2 | 0 | 2 |
| 10 | Quang sinh học và ứng dụng | SMTTN 010 | 3 | 3 | 0 |
| 11 | Hóa sinh ứng dụng | SMTTN 013 | 3 | 3 | 0 |
| 12 | Sinh thái nông nghiệp và môi trường | SMTTN 014 | 3 | 3 | 0 |
| 13 | Sinh lý chống chịu ở thực vật và ứng dụng | SMTTN 015 | 3 | 3 | 0 |
| 14 | Công nghệ sau thu hoạch | SMTTN 016 | 3 | 3 | 0 |
| 15 | Miễn dịch học ứng dụng | SMTTN 017 | 3 | 3 | 0 |
| 16 | Công nghệ sinh học môi trường | SMTTN 018 | 2 | 2 | 0 |
| 17 | Công trùng học và ứng dụng | SMTTN 019 | 3 | 3 | 0 |
| 18 | Sinh học tảo và ứng dụng | SMTTN 020 | 3 | 3 | 0 |
|  | **Thesis** | | **15** |  |  | **15** |
| **Total (credits)** | | | | | | **60-63** |