

KHUNG ĐÀO TẠO
CHƯƠNG TRÌNH **VẬT LÝ, KHÓA D20**

| Số TT | Tên học phần | Số tín chỉ |
|-------|--|------------|
| 1 | Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin | 5 |
| 2 | Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam | 3 |
| 3 | Tư tưởng Hồ Chí Minh | 2 |
| 4 | Tư duy biện luận- sáng tạo | 3 |
| 5 | Nhập môn nghiên cứu khoa học | 2 |
| 6 | Giáo dục thể chất | 4 |
| 7 | Quốc phòng an ninh | 7 |
| 8 | Cơ sở toán cho vật lý | 3 |
| 9 | Hóa học đại cương | 3 |
| 10 | Sinh học đại cương | 3 |
| 11 | Phương trình toán lý | 3 |
| 12 | Nhập môn ngành Khoa học tự nhiên | 3 |
| 13 | Đo lường và xử lý số liệu thực nghiệm trong vật lý | 2 |
| 14 | Cơ nhiệt | 2 |
| 15 | Điện quang | 2 |
| 16 | Thực hành cơ nhiệt | 2 |
| 17 | Thực hành điện quang | 2 |
| 18 | Thực tập 1 | 2 |
| 19 | Vật lý nguyên tử và hạt nhân | 2 |
| 20 | Cơ học lượng tử | 2 |
| 21 | Cơ sở vật lý chất rắn | 2 |
| 22 | Đại cương về khoa học vật liệu | 2 |
| 23 | Tiếng Anh chuyên ngành | 2 |
| 24 | Các phương pháp chế tạo vật liệu | 2 |
| 25 | Thực hành chế tạo vật liệu | 3 |
| 26 | Các phương pháp phân tích hiện đại | 2 |
| 27 | Phương pháp lấy mẫu và xử lý mẫu | 2 |
| 28 | Kỹ thuật điện tử cho các hệ đo | 2 |
| 29 | Thực hành kỹ thuật điện tử cho các hệ đo | 2 |



| | | |
|----|---|---|
| 30 | Thực hành lấy mẫu và xử lý mẫu | 2 |
| 31 | Seminar chuyên ngành | 2 |
| 32 | Thực tập 2 | 6 |
| 33 | Các phương pháp phân tích lý hóa | 2 |
| 34 | Cơ sở vật lý môi trường | 2 |
| 35 | Cơ sở vật lý y sinh | 2 |
| 36 | Vật lý thống kê | 2 |
| 37 | Kỹ thuật điện | 2 |
| 38 | Điện tử cơ bản | 2 |
| 39 | Cơ sở vật lý laser và ứng dụng | 2 |
| 40 | Thực hành phân tích hiện đại | 3 |
| 41 | Huỳnh quang và ứng dụng | 2 |
| 42 | Cảm biến và ứng dụng | 2 |
| 43 | Thực hành cảm biến và ứng dụng | 2 |
| 44 | Thực hành phổ huỳnh quang | 2 |
| 45 | Seminar chuyên đề | 3 |
| 46 | Đồ án chuyên ngành | 3 |
| 47 | Quang phổ Raman và ứng dụng | 2 |
| 48 | Huỳnh quang Ronghen và ứng dụng | 2 |
| 49 | Vật lý siêu âm và ứng dụng | 2 |
| 50 | Dụng cụ quang và ứng dụng | 2 |
| 51 | Phân tích không phá mẫu | 3 |
| 52 | Cơ sở vật lý của chuẩn đoán hình ảnh y học | 3 |
| 53 | Các phương pháp phân tích quang phổ và ứng dụng | 3 |
| 54 | Kỹ thuật phân tích hạt nhân và ứng dụng | 3 |
| 55 | Vật liệu bán dẫn và điện môi | 2 |
| 56 | Vật liệu gốm | 2 |
| 57 | Các phương pháp phân tích vật liệu | 2 |
| 58 | Mô hình hóa và mô phỏng vật liệu | 2 |
| 59 | Thực hành phân tích vật liệu | 3 |
| 60 | Thực hành mô hình hóa và mô phỏng vật liệu | 2 |
| 61 | Đồ án chuyên ngành | 3 |
| 62 | Seminar chuyên đề | 3 |
| 63 | Vật liệu có cấu trúc nano | 3 |
| 64 | Vật liệu kim loại và hợp kim | 3 |
| 65 | Vật liệu hữu cơ và polyme | 3 |
| 66 | Từ học và siêu dẫn | 3 |



| | | |
|----|--|---|
| 67 | Vật liệu Composite | 2 |
| 68 | Vật liệu điện tử | 2 |
| 69 | Vật liệu graphene và ứng dụng | 2 |
| 70 | Chuyên đề mô phỏng vật liệu | 2 |
| 71 | Thực tập tốt nghiệp | 9 |
| 72 | Khóa luận tốt nghiệp hoặc báo cáo tốt nghiệp | 5 |

HIỆU TRƯỞNG

(đã ký)

