

DANH SÁCH GIÁO TRÌNH, TẬP BÀI GIẢNG, TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ môn: Vật lý

TT	Tên giáo trình, tập bài giảng, tài liệu tham khảo	Tên các tác giả	Học phần sử dụng	Tên nhà xuất bản, năm xuất bản	Nội dung tóm tắt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	TS. Lê Thu Lam(chủ biên) ThS. Phạm Ngọc Thu	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	NXB Khoa học và kỹ thuật	Nội dung của giáo trình được chia thành hai phần chính: vật lý nguyên tử và vật lý hạt nhân được trình bày xuyên suốt trong 8 chương. Phần vật lý nguyên tử bao gồm các thuyết cấu tạo và mô hình nguyên tử từ cổ điển, bán cổ điển đến lượng tử. Trong đó, lý thuyết lượng tử đã được trình bày để giải thích các bản chất của các hiện tượng vật lý quan sát được đối với nguyên tử. Phần vật lý hạt nhân trình bày cấu trúc, thành phần hạt nhân, hiện tượng phóng xạ tự nhiên, phản ứng hạt nhân, phóng xạ nhân tạo và không đi sâu vào lý thuyết lượng tử liên quan đến tương tác giữa các hạt cơ bản và các quá trình nội hạt nhân.

2	Điện tử học đại cương	TS. Khổng Cát Cương ThS. Phạm Ngọc Thu	Điện tử học đại cương		Điện tử học là một lĩnh vực Vật lý với rất nhiều ứng dụng trong thực tiễn. Trong những năm gần đây cùng với định hướng xây dựng một chương trình học nhằm phát huy năng lực và khả năng thực hành của học sinh, các kiến thức liên quan đến bộ môn Điện tử học đã được đưa vào chương trình giáo dục phổ thông. Giáo trình có nội dung gồm 6 chương bao quát những kiến thức cơ bản và ứng dụng thực tế của bộ môn Điện tử học: Chương I: Đại cương vật liệu bán dẫn và linh kiện điện tử. Chương II: Khuếch đại. Chương III: Tạo dao động và biến đổi dao động điện tử. Chương IV: Một số ứng dụng của kỹ thuật điện tử.
---	-----------------------	---	--------------------------	--	--

					Chương V: Mạch nguồn. Chương VI: Kỹ thuật điện tử số.
3	Các tính chất khuếch tán và dẫn điện của CeO₂ pha tạp Ln (Ln = Sm, Gd, Y, Dy) định hướng ứng dụng pin nhiên liệu	Lê Thu Lam	Vật lý chất rắn	NXB ĐH Quốc Gia Hà nội	Cuốn sách trình bày các tính chất khuếch tán và dẫn điện của CeO₂ pha tạp các nguyên tố đất hiếm Ln (Ln = Sm, Gd, Y, Dy) dựa vào các kết quả tính số các đại lượng đặc trưng như năng lượng liên kết vacancy-tạp chất, năng lượng di chuyển vacancy oxy, hệ số khuếch tán, độ dẫn ion, ... ở các nhiệt độ và nồng độ tạp chất khác nhau bằng phương pháp TKMM. Các kết quả tính toán được so sánh chi tiết với các kết quả có được bằng các phương pháp lý thuyết khác và thực nghiệm đã chỉ ra tính đúng đắn của mô hình tính toán.

4	Lí luận dạy học vật lí	Doãn Phương Lan Lê Ngọc Diệp	Lí luận dạy học vật lí	Chương 1: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu lí luận dạy học vật lí ở trường THPT Chương 2: Nhiệm vụ dạy học và phương pháp dạy học Chương 3: Nhiệm vụ dạy học vật lí ở trường trung học phổ thông Chương 4: Sử dụng bài tập trong dạy học vật lí Chương 5: Sử dụng các phương tiện dạy học Chương 6: Các yếu tố cấu trúc của quá trình dạy học Chương 7: Lập kế hoạch dạy học. Thiết kế tiến trình dạy học cho một tiết Chương 8: Các hình thức tổ chức dạy học
---	------------------------	---------------------------------	------------------------	---

5	Thực hành Vật lý Chất rắn	Lò Ngọc Dũng - Nguyễn Thanh Lâm	Thực hành Vật lý Chất rắn		Nội dung giáo trình được cấu trúc thành 2 chương: Chương một: Những vấn đề chung nhằm giúp sinh viên hiểu rõ mục đích, yêu cầu và cách tiến hành những bài thực hành vật lý; đồng thời giới thiệu những vấn đề chung về sai số, cách xử lý số liệu, cách viết kết quả và cách vẽ đồ thị thực nghiệm. Chương thứ hai trình bày các bài thực hành về vật lý chất rắn. Nội dung mỗi bài được viết ngắn gọn, chủ yếu nhằm làm rõ mục đích, cơ sở lý thuyết, nguyên tắc cơ bản và cách thức tiến hành thí nghiệm. Sinh viên có thể sử dụng các giáo trình vật lý chất rắn và các tài liệu tham khảo khác để hiểu thật rõ lý thuyết trước khi thực hành, đồng thời để chuẩn bị trả lời các câu hỏi nêu ra cho từng bài. Giáo trình này chủ yếu dùng cho sinh viên ngành ĐHSP Vật Lý, tuy nhiên sinh viên các ngành khác cũng có thể dùng làm tài liệu tham khảo.
---	---------------------------	---------------------------------	---------------------------	--	---

6	Điện động lực học	Lò Ngọc Dũng - Phạm Thế Song	Điện động lực học	Điện động lực học là một bộ môn của vật lý lý thuyết nghiên cứu những quy luật tổng quan nhất của điện từ trường và các hạt điện tích. Những phương trình cơ bản của Điện động lực học là hệ những phương trình Maxwell. Hệ phương trình Maxwell được xây dựng trên cơ sở nguyên lý tác dụng gần của Faraday: tương tác điện từ truyền đi trong không gian với một vận tốc hữu hạn, giá trị của tương tác đó tại mỗi điểm và ở mỗi thời điểm khác nhau nói chung là khác nhau. Do đó các phương trình của Điện động lực học phải được viết cho từng điểm và từng thời điểm. Chúng là những phương trình vi phân có chứa đạo hàm riêng phần đối với tọa độ và thời gian.
---	-------------------	------------------------------	-------------------	---

					Điện động lực học vĩ mô nghiên cứu các hiện tượng điện từ mà không cần chú ý đến cấu trúc phân tử, nguyên tử của các vật thể, cũng như tính gián đoạn của các điện tích. Trong giáo trình này, các vật thể được coi là những môi trường liên tục, các điện tích cũng được coi phân bố liên tục trong không gian. Phương pháp này cho phép ta nghiên cứu và giải thích được nhiều hiện tượng điện từ một cách có hiệu quả.
--	--	--	--	--	--

- Ghi chú:**
- (1) Số thứ tự;
 - (2) Tên giáo trình, tập bài giảng, tài liệu tham khảo;
 - (3) Ghi tên các tác giả (ghi rõ tác giả chủ biên);
 - (4) Ghi tên các học phần sử dụng;
 - (5) Ghi tên NXB và năm xuất bản (**nếu đã xuất bản**) như: NXB Đại học Sư phạm, 2024;
 - (6) Tóm tắt nội dung chính của giáo trình, tập bài giảng, tài liệu tham khảo. **Ghi ngắn gọn khoảng 10-15 câu, nên đưa tên các chương trong tài liệu vào.**