

TÊN HỌC PHẦN: QUANG PHỔ LASER

Mã học phần: VLY4222

Tài liệu tham khảo học tập – Nghiên cứu

STT	TÊN TÀI LIỆU	KÝ HIỆU KHO
1	Cơ sở lý thuyết một số phương pháp vật lý nghiên cứu cấu trúc vật liệu / Phan Văn Phúc . - Hà Nội : Đại học Sư phạm, 1995. - 286 tr. ; 21cm.	Vb42836-Vb42840
2	Cấu trúc phổ nguyên tử / Đinh Văn Hoàng . - Hà Nội : Đại học và trung học chuyên nghiệp, 1974. - 380 tr. : bao gồm phụ lục ; 20 cm.	Vb14036-Vb14037
3	Giáo trình vật lý phát quang / Lê Văn Tuất . - Huế : Đại học Huế, 2013. - 139 tr. : minh họa ; 24 cm.	Kho GT Lý - N.4 Cá biệt: 3630 – 3654 Vv23905-Vv23909
4	Nhập môn Vật lý laser / Franciszek Kaczmarek . - Warszawa 1986 (tiếng Ba lan)	
5	Vật lý laser và ứng dụng / Trịnh Đình Chiến . - Hà Nội : Đại học Quốc gia ; 2001. - 255 tr. ; 21cm. Nội dung: Cơ sở động học của laser; lý thuyết về buồng cộng hưởng quang học; lý thuyết bán lượng tử về laser; laser rắn; laser bán dẫn; laser khí; laser lỏng; chế độ hoạt động liên tục và xung của laser; các tính chất của chùm tia laser; ứng dụng của bức xạ laser.	Vb41121-Vb41124
6	Vật lý Laser và ứng dụng / Đinh Văn Hoàng, Trịnh Đình Chiến . - Hà Nội : Đại học Quốc gia, 2003. - 255 tr. ; 21 cm. Nội dung gồm: Cơ sở hoạt động của laser; Lý thuyết về buồng cộng hưởng quang học; Lý thuyết bán lượng tử về laser; Laser rắn; Laser bán dẫn; Laser khí; Laser lỏng; Chế độ hoạt động liên tục và xung của laser; Các tính chất của chùm tia laser; Ứng dụng của bức xạ laser.	Vb35530-Vb35545 Vb35530-Vb35553 Vb35555-Vb35559
7	Laser Spectroscopy, Basic Concépt and Instrumentation / Wolfgang Demtroder , 1998	
8	Nghiên cứu các ảnh hưởng vật lý trên công suất phát và bước sóng của hệ Laser màu với dung dịch Rhodamine G : Mã ngành: 1.02.18 / Bạch Nghị ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng, Nguyễn Văn Sửu . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1997. - 56 tr. : bao gồm phụ lục, ảnh minh họa ; 30 cm. Giới thiệu Laser khí phân tử Nitơ, Laser	LV99 LV471

	<p>màu; Nghiên cứu các đặc trưng cơ bản, cấu tạo của Laser Nitơ, Laser màu. Thực hiện chọn chế độ làm việc, khảo sát các bức xạ Laser màu để thu được kết quả trong công tác thực nghiệm.</p>	
9	<p>Khảo sát ảnh hưởng của các tác nhân bên ngoài lên các đặc trưng phổ của Laser màu được kích thích bằng Laser nitơ : Mã ngành: 1.02.18 / Hà Văn Lâu ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1999. - 73 tr. : bao gồm phụ lục, ảnh minh họa ; 30 cm.</p> <p>Nghiên cứu cấu trúc phổ phân tử Nito, quá trình tạo nghịch đảo độ tích lũy, phương trình vận tốc mô tả quá trình hoạt động của laser Nito, hiệu suất, cấu tạo và hoạt động của laser Nito, buồng cộng hưởng laser Nito . Nghiên cứu laser màu từ tính chất phân tử chất màu, sự hấp thụ ánh sáng, cơ chế hình thành, điều kiện phát quang, phổ bức xạ đến việc ứng dụng laser màu...Tiến hành thực nghiệm để có một hệ Laser với cường độ lớn, tính ổn định cao, điều chỉnh được lên tục bước sóng phát và phục vụ cho việc nghiên cứu khoa học và giảng dạy trong nhà trường.</p>	LV104
10	<p>Các cơ chế vật lý xảy ra trong sự tương tác giữa bức xạ Laser với các tế bào sống : Mã ngành: 1.02.18 / Lê Thanh Tâm ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 64 tr. : ảnh minh. ; 30 cm. Tổng quang lý thuyết, tính chất đặc trưng của Laser được sử dụng trong y học, các cơ chế vật lý xảy ra trong sự tương tác giữa bức xạ Laser với các tế bào sống, tóm tắt một số ứng dụng của Laser trong y học và đưa ra một số kết quả thí nghiệm kiểm chứng.</p>	LV49
11	<p>Phân tích các cơ chế bất ổn định của Plasma phóng điện lạnh trong Laser khí TEA - CO₂ : Mã ngành: 1.02.18 / Lê Thừa Trứ ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 67 tr. : ảnh minh. ; 30 cm.</p> <p>Trình bày, phân tích một cách tổng quan cơ chế bất ổn định của Plasma phóng điện lạnh trong Laser khí TEA - CO₂ từ công trình đã nghiên cứu trước đây để có các cách nhìn tổng quan về các nguyên tắc hoạt động Laser</p>	LV43

	nói chung và Laser CO2 nói riêng. Tìm các biện pháp kỹ thuật để khắc phục nguyên nhân gây nên sự bất ổn định trong các Laser CO2 công suất lớn.	
12	Khảo sát và lắp ráp hệ laser màu đơn sắc cao điều chỉnh liên tục bước sóng : Mã ngành: 1.02.18 / Nguyễn Hoàng Trung ; Người hướng dẫn: Nguyễn Đại Hưng . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2004. - 70 tr., 13 tr. phụ lục ; 30 cm + CD. <u>Nghiên cứu</u> : tổng quan về laser màu, khả năng điều chỉnh bước sóng bức xạ ở laser màu. Tìm hiểu lý thuyết về buồng cộng hưởng laser màu đơn sắc cao sử dụng hệ lăng kính giãn chùm. Xây dựng hệ laser màu đơn sắc cao điều chỉnh liên tục bước sóng.	LV795 LV806
13	Khảo sát và phục hồi laser khí phân tử CO2 model YYG - 1C : Mã ngành: 1.02.18 / Nguyễn Quang Trung ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2005. - 72 tr. ; 30 cm + CD. Tìm hiểu cơ sở vật lý; Phân tử CO2 và cơ chế hình thành Laser CO2; các loại Laser CO2 và sự phóng điện dùng trong Laser CO2. Nghiên cứu các kiểu buồng cộng hưởng, tiêu chuẩn ổn định và các mode cộng hưởng; Tiến hành thực nghiệm về khảo sát và khôi phục các mạch điện nguồn kích thích từ Laser CO2, Laser He-Ne, Khôi phục buồng cộng hưởng Laser khí CO2.	LV982-LV983
14	Tối ưu hóa các tham số quang - điện của laser tử ngoại khí phân tử Nitơ : Mã ngành: 1.02.18 / Nguyễn Văn Sửu ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 58 tr. : ảnh minh họa ; 30 cm. Luận văn giới thiệu về laser khí phân tử Nitơ đồng thời khảo sát các thông số ảnh hưởng lên công suất của máy. Chọn các tham số kỹ thuật quang - điện tối ưu để chế tạo Laser Nitơ hoạt động ổn định.	LV30
15	Ảnh hưởng của nồng độ chất màu lên động học phổ của Laser màu xung băng rộng có buồng cộng hưởng ngắn, độ phẩm chất thấp : Mã ngành: 60.44.11 / Nguyễn Đăng Thân ; Người hướng dẫn: Hoàng Hữu Hòa . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2011. - 50 tr., 5 tr. phụ lục ; 30 cm. Nghiên cứu lý thuyết về ảnh hưởng của nồng độ chất màu lên phổ laser	LV1736

	tích phân và lên động học phổ của laser màu xung băng rộng có buồng cộng hưởng ngắn và độ phẩm chất thấp. Kiểm chứng kết quả nghiên cứu bằng số liệu thu được thông qua thực nghiệm	
16	Nghiên cứu và phát triển hệ Laser rắn YAG:Nd được bơm bằng Laser Diode : Mã ngành: 60.44.11 / Ngô Khoa Quang ; Người hướng dẫn: Nguyễn Đại Hưng . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2009. - 79 tr. : bao gồm phụ lục, ảnh màu ; 30 cm + CD. Tác giả làm rõ: Các khái niệm về Laser bán dẫn và Laser Neodymium; buồng cộng hưởng quang học biên độ độ phẩm chất Q-SWITCHING; Nghiên cứu và thiết kế, phát triển hệ Laser Yag: Nd bơm bằng laser diode.	LV1249
17	Nghiên cứu khả năng phát xung Laser He - Ne với tầng số lặp lại cao : Mã ngành: 1.02.18 / Trần Công Trường ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1997. - 60 tr. : mh. ; 30 cm. Trình bày tổng quan về Laser He- Ne, các phương pháp bơm điện kích thích Laser He - Ne, và tiến hành thực nghiệm.	LV100 LV450
18	Khảo sát phương pháp bơm điện trong laser khí CO2 : Mã ngành: 60.44.11 / Võ Chí Cường ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2009. - 57 tr., 7 tr. phụ lục ; 30 cm + CD. Tìm hiểu lý thuyết cơ bản về laser khí CO2 và phương pháp bơm điện trong laser khí CO2. Thực nghiệm đề: Nghiên cứu cấu tạo laser khí CO2 áp suất thấp; Thiết kế bộ nguồn cao áp một chiều cho laser khí CO2; Khảo sát các thông số động học của laser khí CO2.	LV1222
19	Khảo sát ảnh hưởng của chùm tia Laser hội tụ lên các tham số của nguồn đốt hồ quang trong quang phổ phát xạ cộng hưởng Laser từ : Mã ngành: 1.02.18 / Đoàn Phú ; Người hướng dẫn: Nguyễn Thọ Vượng . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 58 tr. : minh họa ; 30 cm. Bản in. Sử dụng Laser CO2 có công suất yếu (30w) phát liên tục, hội tụ lên nguồn đốt hồ quang trong quang phổ phát xạ cộng hưởng từ, ảnh hưởng đến các tham số của nguồn đốt hồ quang nhằm nâng cao độ nhạy và ổn định của phép phân tích.	LV31

20	<p>Nghiên cứu động học phổ của Laser màu xung băng rộng có buồng cộng hưởng ngắn, độ phẩm chất thấp : Đề tài KH & CN cấp bộ. Mã số: B 2010 - DHH 01-83 / Hoàng Hữu Hòa (chủ nhiệm đề tài), Lê Ngọc Minh, Đỗ Quang Hòa (thành viên tham gia). - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2011. - 67 tr. + phụ lục.</p> <p>Khảo sát sự ảnh hưởng của thông số buồng cộng hưởng; nồng độ các chất màu có phổ trong vùng tử ngoại, nhìn thấy và hồng ngoại gần lên phổ laser tích phân trong phát xạ laser màu xung băng rộng có buồng cộng hưởng ngắn, độ phẩm chất thấp; nghiên cứu thực nghiệm về ảnh hưởng của nồng độ chất màu lên phổ laser tích phân; Nghiên cứu động học phổ trong phát xạ laser màu xung băng rộng, có buồng cộng hưởng ngắn, độ phẩm chất thấp trong những điều kiện vật lý khác nhau như: khảo sát sự ảnh hưởng của chiều dài cộng hưởng; hệ số phản xạ gương; nồng độ chất màu lên động học phổ của laser màu xung.</p>	DTKH678
21	<p>Instructor's guide and solutions manual to organic structures from 2D NMR spectra / L. D. Field, H. L. Li, A. M. Magill. - Chichester, West Sussex : John Wiley & Sons, Inc., 2015. - xi, 379 p. ; 30 cm.</p>	Lv573
22	<p>Spectrochemical analysis / James D. Ingle, Stanley R. Crouch. - Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall, c1988. - xii, 590 p. : ill. ; 28 cm.</p> <p><u>Contents:</u> Spectrochemical information; Spectrochemical measurements; Optical components of Spectrometers; Optical sources, transducers, and measurement systems; Signal-to-noise ratio considerations; Methodology in spectrochemical analysis; Introduction to atomic spectroscopy; Flame and plasma atomic emission spectrometry; ARC and spark emission spectrometry; Atomic absorption spectrophotometry; Atomic fluorescence spectrometry; Introduction to molecular spectroscopy; Ultraviolet and visible molecular absorption spectrophotometry.</p>	Lv939