

TÊN HỌC PHẦN: **VẬT LÝ LASER**

Mã học phần: **VLY3083**

**Tài liệu tham khảo học tập – Nghiên cứu**

STT	TÊN TÀI LIỆU	KÝ HIỆU KHO
1	<p>Nghiên cứu động học phổ của Laser màu xung băng rộng có buồng cộng hưởng ngắn, độ phẩm chất thấp : Đề tài KH &amp; CN cấp bộ. Mã số: B 2010 - DHH 01-83 / <b>Hoàng Hữu Hòa (chủ nhiệm đề tài),...</b> - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2011. - 67 tr. + phụ lục.</p> <p>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
2	<p>Vật lý laser và ứng dụng / <b>Trịnh Đình Chiến.</b> - Hà Nội : Đại học Quốc gia ; 2001. - 255 tr. ; 21cm.</p> <p>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.</p>	Vb41121-Vb41124
3	<p>Cấu trúc phổ nguyên tử / <b>Đình Văn Hoàng.</b> - Hà Nội : Đại học và trung học chuyên nghiệp, 1974. - 380 tr. : bao gồm phụ lục ; 20 cm.</p>	Vb14036-Vb14037
4	<p>Vật lý Laser và ứng dụng / <b>Đình Văn Hoàng, Trịnh Đình Chiến.</b> - Hà Nội : Đại học Quốc gia, 2003. - 255 tr. ; 21 cm.</p> <p>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.</p>	Vb35530-Vb35545 Vb35530-Vb35553 Vb35555-Vb35559
5	<p>Cơ sở kỹ thuật Laser / <b>Trần Đức Hân</b> (chủ biên), Nguyễn Minh Hiền. - Xuất bản lần thứ 11. - Hà Nội : Giáo dục, 2002. - 248 tr. ; 24 cm.</p> <p>Những kiến thức cơ bản về Laser và giới thiệu một số loại Laser được sản xuất, ứng dụng trong công nghiệp như laser bán dẫn, Laser rắn, khí.</p>	Vv13400-Vv13404

6	<p>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 / <b>Bạch Ngĩ</b> ; 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. - Bản in.</p> <p>Giới thiệu Laser khí phân tử Nitơ, Laser 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>	LV99 LV471
7	<p>Bảo trì và sửa chữa máy in laser / <b>Stephen J. Bigelow</b> ; Người dịch: Trương Quang Nghĩa, Bùi Xuân Toại. - Hà Nội : Khoa học và Kỹ thuật, 1995. - 298 tr. : minh họa, bao gồm phụ lục ; 21 cm.</p> <p>Nội dung: khái niệm điện quang; Trình bày máy in điện quang; Các linh kiện điển hình; Hàn và các dụng cụ kiểm tra; Những hướng dẫn thao tác; Công nghệ điện quang; Nguồn nuôi; Hệ thống tạo hình; Các hệ thống cơ; Bộ phận điều khiển điện tử và phần cuối phụ lục.</p>	Vb24178-Vb24180
8	<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 / <b>Hà Văn Lâu</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Thọ Vượng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1999. - 73 tr. : bao gồm phụ lục, ảnh minh họa ; 30 cm. - Bản in.</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 bước 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
9	<p>Hướng dẫn sử dụng máy in LaserJet III ; <b>Đặng Xuân Thường dịch</b>. - Hà Nội : Sở văn hóa thông tin, 1970. - 311 tr. ; 20 cm</p>	Vb18312-Vb18314

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 / <b>Lê Thanh Tâm</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Thọ Vượng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 64 tr. : ảnh mh. ; 30 cm. - Bản in.</p> <p>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 - CO<sub>2</sub> : Mã ngành: 1.02.18 / <b>Lê Thừa Trứ</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Thọ Vượng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 67 tr. : mh. ; 30 cm. - Bản in.</p> <p>Trình bày, phân tích một cách tổng quan cơ chế bất ổn định của Plasma phóng điện lạnh trong Laser khí TEA - CO<sub>2</sub> từ công trình đã nghiên cứu trước đây để có các cách nhìn tổng quan về các nguyên tắc hoạt động Laser nói chung và Laser CO<sub>2</sub> nói riêng. Tìm các biện pháp kỹ thuật để khắc phục nguyên nhân gây nên sự bất ổn định trong các Laser CO<sub>2</sub> công suất lớn.</p>	LV43
12	<p>Nghiên cứu cấu tạo và hoạt động của Laser Dicode LD7 : Mã ngành: 1.02.18 / <b>Mai Trọng Ý</b> ; Người hướng dẫn: <b>Trịnh Đức Quang</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 57 tr. : mh. ; 30 cm. - Bản in.</p> <p>Nghiên cứu nguyên lý hoạt động chung của Laser bán dẫn và Laser Diode. Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động và ứng dụng của Laser bán dẫn và Laser Diode. Lắp ráp và khảo sát các đặc trưng cơ bản của loại Laser Diode trên cơ sở đầu phát Laser. LV46</p>	
13	<p>Khảo sát và lắp ráp hệ laser màu đơn sắc cao điều chỉnh liên tục bước sóng : Mã ngành: 1.02.18 / <b>Nguyễn Hoàng Trung</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Đại Hưng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2004. - 70 tr., 13 tr. phụ lục ; 30 cm + CD. - Bản in.</p> <p>Nghiên cứu 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</p>	LV795 LV806

	chùm. Xây dựng hệ laser màu đơn sắc cao điều chỉnh liên tục bước sóng.	
14	<p>Những ứng dụng mới nhất của Laser / <b>Nguyễn Hữu Tâm</b>. - Hà Nội : Khoa học Kỹ thuật, 2005. - 489 tr. ; 20 cm.</p> <p>Lịch sử phát triển, tiềm năng, triển vọng của laser- Các cơ sở vật lý hay nguyên tắc hoạt động, các tính chất phân loại chung laser siêu ngắn, ứng dụng của laser trong kỹ thuật, kỹ thuật trong y học, trong CNSH, hóa học điều chế, phép đo bằng laser xử lý Tin tin bằng</p>	Vb40563-Vb40565
15	<p>Khảo sát và phục hồi laser khí phân tử CO2 model YYG - 1C : Mã ngành: 1.02.18 / <b>Nguyễn Quang Trung</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Thọ Vượng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2005. - 72 tr. ; 30 cm + CD. - Bản in.</p> <p>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.</p>	LV982-LV983
16	<p>Nghiên cứu các quá trình động học trong Laser khí CO2 có sử dụng chất phụ gia : Đề tài KHCN cấp bộ. Mã số: B2008 - DHH - 01 - 65 / <b>Nguyễn Thọ Vượng (chủ trì),...</b> - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2010. - 70 tr. – (Báo cáo tổng kết đề tài NCKH cấp bộ).</p> <p>Tìm ra các quy luật biến đổi các tham số động học trong môi trường hoạt tính nhiều thành phần của laser khí CO2 có sử dụng chất phụ gia; tối ưu hóa các tham số phóng điện của laser khí CO2 để nâng cao hiệu suất bơm điện cho laser.</p>	DTKH522-524
17	<p>Tối ưu hóa các tham số quang - điện của laser tử ngoại khí phân tử Nitơ : Mã ngành: 1.02.18 / <b>Nguyễn Văn Sửu</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Thọ Vượng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 58 tr. : ảnh minh họa ; 30 cm. - Bản in.</p> <p>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</p>	
18	<p>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</p>	LV1736

	<p>ngành: 60.44.11 / <b>Nguyễn Đăng Thân</b> ; Người hướng dẫn: <b>Hoàng Hữu Hòa</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2011. - 50 tr., 5 tr. phụ lục ; 30 cm. - Bản in.</p> <p>Nghiên cứu lý thuyết về ảnh hưởng của nồng độ chất màu lên phổ laser 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.</p>	
19	<p>Nghiên cứu và phát triển hệ Laser rắn YAG:Nd được bơm bằng Laser Diode : Mã ngành: 60.44.11 / <b>Ngô Khoa Quang</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Đại Hưng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2009. - 79 tr. : bao gồm phụ lục, ảnh màu ; 30 cm + CD. - Bản in.</p> <p>Tác giả làm rõ: Các khái niệm về Laser bán dẫn và Laser Neodymium; buồng cộng hưởng quang học biến điệu độ phẩm chất Q-SWITCHING; Nghiên cứu và thiết kế, phát triển hệ Laser Yag: Nd bơm bằng laser diode.</p>	LV1249
20	<p>Laser application / <b>Monte Ross</b>,... - New York : Academic, 1971- 1974. - 3 Volume ; 27 cm.</p> <p>Volume 1: 308 p. 1971. Volume 2: 359 p. 1974. Volume 3: 365 p. 1971 / Albert K. Levine, Anthony J. Demaria.</p> <p>Issued also as: Lasers in surgery and medicine, v. 5, no. 3.</p> <p>Papers presented at the Fourth Annual Meeting of the American Society for Laser Medicine and Surgery, Salt Lake City, Utah, June 4-6, 1984.</p>	CH624-CH626 (*)
21	<p>Nghiên cứu khả năng phát xung Laser He - Ne với tầng số lặp lại cao : Mã ngành: 1.02.18 / <b>Trần Công Trường</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Thọ Vượng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1997. - 60 tr. : mh. ; 30 cm. - Bản in.</p> <p>Trình bày tổng quan về Laser He- Ne, các phương pháp bơm điện kích thích Laser He - Ne, và tiến hành thực nghiệm.</p>	LV100 LV450
22	<p>Khảo sát chế độ làm việc của Laser Diode N 116 : Mã ngành: 1.02.18 / <b>Trần Quốc Thắng</b> ; Người hướng dẫn: <b>Trịnh Đức Quang</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1997. - 54 tr., 2 tr. phụ lục ; 30 cm. - Bản in.</p> <p>Nghiên cứu nguyên lý hoạt động chung của Laser bán dẫn và Laser Diode N116. Các yếu tố</p>	LV103 LV457

	ảnh hưởng đến hoạt động và ứng dụng của Laser bán dẫn và Laser Diode N116. Lắp ráp và khảo sát các đặc trưng cơ bản của loại Laser Diode N116 trên cơ sở đầu phát Laser.	
23	<p>Khảo sát phương pháp bơm điện trong laser khí CO<sub>2</sub> : Mã ngành: 60.44.11 / <b>Võ Chí Cương</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Thọ Vượng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2009. - 57 tr., 7 tr. phụ lục ; 30 cm + CD. - Bản in.</p> <p>Tìm hiểu lý thuyết cơ bản về laser khí CO<sub>2</sub> và phương pháp bơm điện trong laser khí CO<sub>2</sub>. Thực nghiệm đề: Nghiên cứu cấu tạo laser khí CO<sub>2</sub> áp suất thấp; Thiết kế bộ nguồn cao áp một chiều cho laser khí CO<sub>2</sub>; Khảo sát các thông số động học của laser khí CO<sub>2</sub>.</p>	LV1222
24	<p>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 / <b>Đoàn Phú</b> ; Người hướng dẫn: <b>Nguyễn Thọ Vượng</b>. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 1995. - 58 tr. : minh họa ; 30 cm. - Bản in.</p> <p>Sử dụng Laser CO<sub>2</sub> 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.</p>	LV31
25	Vật lý laser / F. Karmarek. - 1986 (Tiếng Ba lan)	
26	Vật lý Laser / O. Svento. - 1979 (Tiếng Nga)	
27	Hộp cộng hưởng quang học / A. Ananhiev . - 1979 (Tiếng Nga)	
28	Kỹ thuật laser / D.Oshia. - 1980 (tiếng Nga)	
29	Cẩm nang về Laser : Tập I&II / A. Prochorov. (Tiếng Nga)	