

TÊN HỌC PHẦN: **VẬT LÝ TOÁN**

Mã học phần: **VLY4332**

Tài liệu tham khảo học tập – Nghiên cứu

STT	TÊN TÀI LIỆU	KÝ HIỆU KHO
1	Computational Physics. Benjamin / S. E. Koonin. - Cummings Co. 1986	
2	Physics by Computer / W. Kinzel, G. Reents. – Springer, 1998	
3	Computational Physics / Nicholas J. Giordano. - Prentice Hall, 1997	
4	Phương pháp toán lý / Đỗ Đình Thanh. - In lần thứ hai. - Hà Nội : Đại học Quốc gia, 1996. - 203 tr. ; 20 cm. Nội dung gồm: Trường vô hướng và trường vectơ; Trường tenxơ; Phương trình sóng một chiều; Phương trình dao động của màng; Phương trình truyền nhiệt; Phương trình laplanxơ.	Vb26204-Vb26208
5	Những bài toán nghịch lý và nguy biến vui về vật lý / M. E. Tunchinxki ; Người dịch: Nguyễn Đăng Trình. - Hà Nội : Giáo dục, 1974. - 256 tr. ; 19 cm. Nội dung tài liệu giới thiệu trên cơ sở trình bày bài toán bài toán nghịch lý và các bài toán nguy biến về vật lý trong cơ học, vật lý phân tử, điện động lực học, quang học,... giúp học sinh phổ thông có hứng thú học tập và hiểu sâu các vấn đề phức tạp của giáo trình vật lý phổ thông.	Vb17603
6	Những nguy biến và nghịch lý về vật lý / B. H. Langhe ; Người dịch: Nguyễn Hữu Chương ; Người hiệu đính: Dương Trọng Bái. - Hà Nội : Giáo dục, 1966. - 112 tr. ; 19 cm Giới thiệu những bài toán vui, những nguy biến và những nghịch lý vật lý nhằm giải thích các hiện tượng, định luật vật lý cho các giáo viên và học sinh phổ thông ham thích môn vật lý như: Chiếc thuyền chuyển động với vận tốc như thế nào ? Bí mật về các lực hấp dẫn; những chiếc tàu đắm có chìm đến đáy ?.	Vb17578
7	Les méthodes de la physique statistique / A. Akhiezer, S. Péletminski ; Traduit du Russe par Anne Sokova. - Moscou : Éditions Mir, 1980. - 387 p. : ill. ; 22 cm. Contents: Chapitre premier: Équations cinétiques pour les systèmes classiques;	Lv523-Lv527

	<p>Chapitre 2: Principes généraux de la mécanique statistique des systèmes quantifiés; Chapitre 3: Théorie des états d'équilibre des systèmes quantiques; Chapter 4: Méthodes d'étude des états hors d'équilibre des systèmes quantifiés; Chapitre 5: Équations cinétiques pour les systèmes; Chapitre 6: Équations de la physique macroscopique.</p>	
8	<p>A collection of problems on the equations of mathematical physics / A. V. Bitsadze, D. F. Kalinichenko ; Translated from the Russian by V. M. Volosov and I. G. Volosova. - Moscow : Mir, 1980. - 334 p. ; 21 cm.</p> <p>Contents: Chapter 1: Introduction. Classification of partial differential equations and systems of partial differential equations. Normal form of partial differential equations of the second order in two independent variables. Derivation of some equations of mathematical physics; Chapter 2: Elliptic partial differential equations; Chapter 3: Hyperbolic partial differential equations; Chapter 4: Parabolic partial differential equations; Chapter 5: Basic practical methods for the solution of partial differential equations.</p>	<p>Lv586 Lv589-Lv594</p>
9	<p>Equations of mathematical physics / A. V. Bitsadze ; Translated from the Russian by V. M. Volosov and I. G. Volosova. - Moscow : Mir, 1980. - 318 p. : ill. ; 21 cm.</p> <p>Revised from the 1976 Russian edition.</p> <p>Contents: Chapter 1: Elliptic partial differential equations; Chapter 2: Cauchy-Riemann system of partial differential equations. Elements of the theory of analytic functions; Chapter 3: Hyperbolic partial differential equations; Chapter 4: Parabolic partial differential equations; Chapter 5: Integral equations; Chapter 6: Basic practical methods for the solution of partial differential equations.</p>	<p>Lv576-Lv585</p>
10	<p>Quantum mechanics on the personal computer / S. Brandt, H. D. Dahmen. - 3rd ed. - Berlin ; New York : Springer-Verlag, c1994. - xiii, 314 p. : ill. ; 29x20 cm.</p> <p>Contents: 1. Introduction; 2. Free particle motion in one dimension; 3. Bound states in one dimension; 4. Scattering in one</p>	<p>CH99(*)</p>

	dimension; 5. A two-particle system: Coupled harmonic oscillators; 6. Free particles motion in three dimensions; 7. Bound states in three dimensions; 8. Scattering in three dimensions; 9. Special functions of mathematical physics; 10. Additional materials and hints for the solution of exercises.	
11	Multiple integrals, field theory and series : an advanced course in higher mathematics / B. M. Budak, S. V. Fomin ; Translated from the Russian by V. M. Volosov. - Moscow : Mir Publishers, 1973. - 640 p. : ill. ; 22 cm. Contents: Chapter 1: Double integrals; Chapter 2: Triple integrals and multiple integrals of higher order; Chapter 3: Elements of differential geometry; Chapter 4: Line integrals; Chapter 5: Surface integrals; Chapter 6: Field theory; Chapter 7: Tensors; Chapter 8: Functional sequences and series; Chapter 9: Improper integrals; Chapter 10: Integrals dependent on parameter; Chapter 11: Fourier series and fourier integral.	Lv796-Lv798
12	Fundamentals of quantum mechanics / V. A. Fock ; Translated from the Russian by Eugene Yankovsky. - Moscow : Mir Publishers, 1978. - 367 p. ; 22 cm. Revised from the 1976 Russian edition. Contents: Part I: Basic concepts of quantum mechanics ; Part II: Schrodinger's theory ; Part III: Pauli's theory of the electron ; Part IV: The many-electron problem of quantum mechanics and the structure of atoms ; Part V: Dirac's theory of the electron.	Lv419-Lv422
13	Khảo sát đặc trưng phổ hấp thụ của chấm lượng tử phòng cầu dạng thuận và dẹt : Mã ngành: 60.44.01.03 / Hoàng Sỹ Tài ; Người hướng dẫn: Lê Quý Thông . - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2014. - 47 tr., 12 tr. phụ lục ; 30 cm + CD. Trình bày lý thuyết tổng quát về hệ thấp chiều, chấm lượng tử; Các bước để giải phương trình Schrodinger nhằm tìm ra năng lượng và hàm sóng của điện tử trong chấm lượng tử phòng cầu. Xây dựng bài toán giải tích để tính hệ số hấp thụ và vẽ đồ thị phổ hấp thụ của chấm lượng tử phòng cầu dạng thuận và dẹt.	LV2376
14	Khảo sát hệ số truyền sóng trong tinh thể	LV2194

	<p>phonic bằng phương pháp FDTD : Mã ngành: 60.44.01 / Hồ La Ngọc Trâm ; Người hướng dẫn: Lê Quý Thông. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2013. - 42 tr., 8 tr. phụ lục ; 30 cm + CD.</p> <p>Nghiên cứu tổng quan về tinh thể photonic và phương pháp FDTD. Áp dụng phương pháp FDTD để mô phỏng quá trình truyền sóng của một số tinh thể photonic hai chiều. Viết chương trình số khảo sát hệ truyền sóng điện tử trong các tinh thể photonic đó.</p>	
15	<p>Physique Théorique. Tome III: Mécanique quantique : théorie non relativiste / L. Landau et E. Lifchitz ; Troisième éditions remaniée et complétée avec la participation de L Pitayevski ; Traduit du russe par Edouard Gloukhian. - 3e éd. remaniée et complétée. - Moscou : Éditions Mir, [1980]. - 766 p. : ill. ; 22 cm.</p> <p>Contenu: Chapitre premier: Notions fondamentales de mécanique quantique; Chapitre II: Énergie et impulsion; Chapitre III: Équation de schrodinger; Chapitre IV: Moment cinétique ; Chapitre V: Mouvement dans un champ central symétrique; Chapitre VI: Théorie des perturbations; Chapitre VII: Cas quasi classique; Chapitre VIII: Spin; Chapitre IX: Identité des particules; Chapitre X: L'atome; Chapitre XI: Molécule diatomique; Chapitre XII: Théorie de la symétrie; Chapitre XIII: Molécules polyatomiques; Chapitre XIV: Addition de moments; Chapitre XV: Mouvement dans un champ magnétique; Chapitre XVI: Structure du noyau atomique.</p>	Lv554-Lv555
16	<p>Một số hiệu ứng cao tần do tương tác Electron - Phonon trong dây lượng tử bán dẫn : Mã ngành: 62.44.01.01 / Lê Đình ; Người hướng dẫn: Nguyễn Quang Báo, Trần Công Phong. - Huế : Trường Đại học Sư phạm, 2008. - xii, 138 tr., 34 tr. phụ lục ; 30 cm + CD</p> <p>Nghiên cứu tổng quan về dây lượng tử, các phương pháp toán tử chiều và phương pháp phương trình động lượng tử; Hiện tượng chuyển tải và độ dẫn điện trong dây lượng tử; Hệ số hấp thụ sóng điện tử bởi electron bị giam cầm trong dây lượng tử; Tốc độ thay đổi</p>	LATS36

	số phonon trong dây lượng tử dưới tác dụng của trường laser; Cộng hưởng tham số và biến đổi tham số của phonon âm và phonon quang trong dây lượng tử.	
17	Sử dụng ngôn ngữ lập trình Mathematica để tính toán tự động các quá trình vật lý trong điện động lực học lượng tử : Mã ngành: 1.02.01 / Nguyễn Ngọc Dũng ; Người hướng dẫn: Lê Việt Dũng. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2003. - 114 tr. : bao gồm phụ lục ; 30cm + CD. Nghiên cứu ngôn ngữ lập trình Mathematica cùng các tính năng của ngôn ngữ lập trình giải tích; Nghiên cứu điện động lực học điện tử và các quá trình vật lý xảy ra trong điện động lực học lượng tử; Việc sử dụng ngôn ngữ lập trình giải tích để tính toán tự động các quá trình xảy ra trong đó, từ đó tính ra các độ rộng phân rã; các tiết diện tán xạ.	LV692LV807
18	Tính cấu trúc điện tử của hệ điện tử trong chấm lượng tử dạng đĩa : Mã ngành: 60.44.01 / Phạm Thị Loan ; Người hướng dẫn: Nguyễn Hồng Quang. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2010. - 44 tr., 21 tr. phụ lục ; 30 cm + CD. Nghiên cứu cấu trúc năng lượng và hàm sóng của hệ điện tử và nhiều điện tử trong chấm lượng tử dạng đĩa bằng phương pháp Hartree-fock và phương pháp biến phân rayleigh-Ritz.	LV1439
19	Modèles physiques et méthodes de la théorie de l'équilibre en programmation et en économie / B. Razoumikhine ; Traduit du Russe par Irina Pétrova. - Moscou : Editions Mir, 1978. - 285 p. : ill. ; 22 cm. <u>Contents:</u> Equilibre des systèmes mécaniques à liaisons linéaires et problème de programmation linéaire - Equilibre des systèmes physiques et problèmes de programmation linéaire - Méthode des liaisons redondantes et algorithmes itératifs - Principes de la libération - Méthodes finies - Méthodes de décomposition en programmation linéaire - Programmation non linéaire - Méthode de la tangente - Modèles d'équilibre économique - Modèles économiques dynamiques - Problèmes de la commande optimale.	Lv102-Lv103

20	<p>Méthodes aux différences pour équations elliptiques / A. Samarski, V. Andreev ; Traduit du Russe par Djilali Embarex. - Moscou : Éditions Mir, 1978. - 307 p. : ill. ; 22 cm.</p> <p><u>Contents:</u> Chapitre I. Prologue. Chapitre II. Méthodes de construction des schémas discrets. Chapitre III. Schémas discrets pour l'équation de poisson. Principe du maximum. Chap IV. Schémas discrets pour les principaux problèmes aux limites de la physique mathématique. Chapitre V. Appareil mathématique de la théorie des schémas discrets. Chapitre VI. Estimations à priori.</p>	Lv66-Lv69
21	<p>Tính phổ năng lượng của hệ hai điện tử trong chấm lượng tử đối xứng cầu : Mã ngành: 60.44.01 / Trần Thị Thu Thủy ; Người hướng dẫn: Lê Quý Thông. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2010. - 46 tr., 20 tr. phụ lục ; 30 cm + CD.</p> <p>Nghiên cứu lý thuyết để tính phổ năng lượng của chấm lượng tử. Tìm phổ năng lượng của hệ hai điện tử trong chấm lượng tử đối xứng cầu với thế giam cầm parabol có sử dụng phương pháp tính toán, phương pháp số Schwartz, lý thuyết nhiễu loạn và sử dụng chương trình tính số Mathematica để tính số biểu thức giải tích thu và vẽ đồ thị.</p>	LV1438
22	<p>Tính cấu trúc vùng của tinh thể quang tử 2D bằng phương pháp FDTD : Mã ngành: 60.44.01.03 / Hoàng Sỹ Tài ; Người hướng dẫn: Lê Quý Thông. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2014. - 52 tr., 17 tr. phụ lục ; 30 cm + CD.</p> <p>Nghiên cứu một số vấn đề về tinh thể quang tử và phương pháp FDTD; Áp dụng phương pháp FDTD để tính cấu trúc vùng của tinh thể quang tử 2D. Viết các chương trình số để tính cấu trúc vùng của tinh thể quang tử 2D bằng phương pháp FDTD.</p>	LV2377
23	<p>Khảo sát đặc trưng phổ hấp thụ của chấm lượng tử hình cầu trong điện trường đều : Mã ngành: 60.44.01 / Từ Thị Như Phương ; Người hướng dẫn: Lê Quý Thông. - Huế : Trường Đại học Khoa học, 2013. - 47 tr., 11 tr. phụ lục ; 30 cm + CD.</p> <p>Nghiên cứu hàm sóng và năng lượng điện tử của chấm lượng tử hình cầu trong điện</p>	LV2195

	trường đều. Trình bày các bước khai triển giải tích để giải phương trình Schrodinger nhằm tìm ra các biểu thức hàm sóng và năng lượng điện tử của chấm lượng tử hình cầu trong điện trường đều. Hệ số hấp thụ của chấm lượng tử hình cầu trong hai trường hợp có và không có điện trường.	
24	Generalized functions in mathematical physics / V. S. Vladimirov ; Translated from the Russian by George Yankovsky. - Moscow : Mir Publishers, 1979. - 362 p. : ill. ; 22 cm. <u>Contents:</u> Chapter I: Generalized functions and their properties; Chapter II: Integral transformations of generalized functions; Chapter III: Some applications in mathematical physics.	Lv740 Lv742-Lv743
25	Théorie de la commande / V. Zoubov ; Traduit Russe par Irina Pétrova. - Moscou : Éditions Mir, 1978. - 468 p. ; 22 cm. Chapitre I: Problèmes de stabilisation des solutions. Chapitre II. Systèmes de command optimaux. Chapitre III. Théorie analytique des resgulateur optimaux. Chapitre IV. Problèmes de la syntèse de la commande. Chapitre V. Méthodes numérique d'afpproximation des commandes optimales. Chapitre VI. Systèmes de commande optimaux en probabilité. Chapitre VII. Automates digitaux dans les systèmes de command. Chapitre VIII. Commande du mouvement d'un solide en rotation autour d'un point fixe.	Lv57; Lv509