

Literatura

Nahrávky přednášek

server www.aldebaran.cz, sekce studium; portál www.vsprednasky.cz

Navazující učebnice

- [1] P. Kulhánek: *Úvod do teorie plazmatu*; AGA 2011, ISBN: 978-80-904582-2-2, online verze: <http://www.aldebaran.cz/studium/tpla.pdf>

Teoretická mechanika

- [2] M. Brdička, A. Hladík: *Teoretická mechanika*; Academia, Praha 1987
- [3] J. Kvasnica a kol.: *Mechanika*; Academia, Praha 1988
- [4] L. D. Landau, J. M. Lifšic: *Úvod do teoretické fyziky 1* (mechanika, elektrodynamika); ALFA, Bratislava 1980
- [5] D. Halliday, R. Resnick, J. Walker: *Fyzika; Část 1: Mechanika*; VUTIUM/Prometheus, Brno 2000
- [6] W. Greiner: *Classical Mechanics – Systems of Particles and Hamiltonian Dynamics*; Second edition, Springer, 2010
- [7] E. Tonti: *Variational Formulations of Nonlinear Differential Equations*; Bull. Sciences Acad. R. de Belgique (1969) pp 137–165, 262–278
- [8] N. J. Cornish: *The Lagrange Points*; Montana State University/NASA, 1999; online: <http://www.physics.montana.edu/faculty/cornish/lagrange.pdf>
- [9] T. Münch: *The Three-Body Problem and the Lagrangian Points*; Umeå Universitet Institutionen för Fysik, 2008; online: http://www.tp.umu.se/space/Proj_08/T_Munch.pdf
- [10] M. Robnik: *Theory of Adiabatic Invariants*; Socrates Lecture Course at the Physics Department, University of Marburg, Germany, 2004; online: <http://www.camtp.uni-mb.si/socrates/marburg2004/robnik.pdf>
- [11] S. D. Mathur: *The Hamilton-Jacobi Equation*; Ohio State University, 2007. online: <http://www.physics.ohio-state.edu/~mathur/821hj.pdf>
- [12] P. Kulhánek, J. Maloch: *Inverse Variational Problem for the Rail Plasma Accelerator*; Czech. J. Phys. B37 (1987) 561
- [13] E. W. Weisstein: *Lorenz Attractor*; MathWorld – A Wolfram Web Resource; online: <http://mathworld.wolfram.com/LorenzAttractor.html>
- [14] J. Horák, L. Krlín, A. Raidl: *Deterministický chaos a podivná kinetika*; Academia, Praha 2007

Kvantová fyzika

- [15] J. Formánek: *Úvod do kvantové teorie I.,II.*; Academia, Praha 2004
- [16] J. Formánek: *Úvod do relativistické kvantové mechaniky a kvantové teorie pole*; Karolinum, Praha 2000
- [17] R. P. Feynman, R. B. Leighton, M. Sands: *Feynmanovy přednášky z fyziky*, díl 3/3, Fragment, 2006
- [18] M. Dušek: *Koncepční otázky kvantové teorie*; Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc 2002, 238 stran
- [19] T. Hey, P. Walters: *Nový kvantový vesmír*; Argo/Dokořán 2003
- [20] J. Novotný a kol.: *Základy teorie relativity*; Masarykova Univerzita 2006, online: http://is.muni.cz/elportal/estud/prif/ps06/f5010/zaklady_TR.pdf
- [21] P. Cejnar, M. Dušek: *Kvantové hlavolamy I až V*; Vesmír 77/3–7 (1998), online: <http://muj.optol.cz/dusek/clanky/popular.htm>
- [22] B. Simons: *Advanced Quantum Mechanics*; University of Cambridge Course, Cavendish Lab. 2009; online: <http://www.tcm.phy.cam.ac.uk/~bds10/aqp.html>
- [23] Ch. Kittel: *Introduction to Solid State Physics*; Willey, New York 1996
- [24] J. Singleton: *Band theory and electronic properties of solids*; Oxford University Press, 2001
- [25] E. W. Weisstein: *Airy Functions*; MathWorld – A Wolfram Web Resource, online: <http://mathworld.wolfram.com/AiryFunctions.html>
- [26] M. V. Fedoryuk: *Airy equation*; *Encyclopedia of Mathematics*; online: http://www.encyclopediaofmath.org/index.php/Airy_equation
- [27] T. Jenke et al.: *Realization of a gravity-resonance-spectroscopy technique*; Nature Physics 7, 468–472 (2011)
- [28] H. Batelaan, A. Tonomura: *The Aharonov–Bohm effects: Variations on a subtle theme*; Physics Today 62/9 38 (2009)
- [29] J. S. Bell: *Speakable and unspeakable in quantum mechanics*, Cambridge University Press, 1987
- [30] J. A. Wheeler, W. H. Zurek: *Quantum Theory and Measurement*; Princeton University Press, 1983
- [31] A. Einstein, B. Podolsky, N. Rosen: *Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality be Considered Complete?*; Physical Review 47 (1935) 777–780
- [32] Vojtěch Hála: *Kvantová kryptografie*; Aldebaran bulletin 14/2005; online: http://aldebaran.cz/bulletin/2005_14_kry.php
- [33] Petr Kulhánek: *Kvantové počítače*; Aldebaran bulletin 21/2003; online: http://www.aldebaran.cz/bulletin/2003_21_qua.php
- [34] Serge Haroche: *Manipulace s fotony v dutině a zkoumání hranice mezi klasickým a kvantovým světem*; Čs. čas. fyz. 64 (2014)

Statistická fyzika

- [35] J. Kvasnica: *Termodynamika*, SNTL, Praha 1965
- [36] J. Kvasnica: *Statistická fyzika*, Academia, Praha 1998
- [37] T. Opatrný: *Kapitoly z termodynamiky a statistické fyziky*; Univerzita Palackého, 2009; online: <http://www.ktf.upol.cz/tom/bookex1.pdf>
- [38] M. Varady: *Statistická fyzika*; UJEP 2007; online: http://physics.ujep.cz/~mvarady/skripta_sf.pdf
- [39] F. Bloch, J. Dirk Walecka: *Fundamentals of Statistical Mechanics*; World Scientific, 2000
- [40] M. Dvorak, T. Ohno: *Liouville's Theorem*; PHGN 505 Report, Colorado School of Mines 2011; online http://inside.mines.edu/~tohno/teaching/PH505_2011/liouville_dvorak.pdf
- [41] P. Kubáček, Z. Michaličková: *Základy fyzikální chemie*; Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, 2014; online: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/js11/fyz_chem/web/index.htm
- [42] Stuart Mackenzie: *Molecular Vibrational Spectroscopy*; University of Oxford, 2011; online [http://mackenzie.chem.ox.ac.uk/teaching/Molecular Vibrational Spectroscopy.pdf](http://mackenzie.chem.ox.ac.uk/teaching/Molecular_Vibrational_Spectroscopy.pdf)
- [43] L. Kadanoff: *Bosons and fermions*; Lecture Notes, Perimeter Institute statistical physics, 2009; online [http://jfi.uchicago.edu/~leop/Physics 352/PSI course lectures/](http://jfi.uchicago.edu/~leop/Physics_352/PSI_course_lectures/)
- [44] M. Towler: *Exchange, antisymmetry and Pauli repulsion*; TCM Group, Cavendish Laboratory, University of Cambridge; 2010; online http://www.tcm.phy.cam.ac.uk/~mdt26/PWT/lectures/towler_pauli.pdf
- [45] J. P. Sethna. *Statistical Mechanics: Entropy, Order Parameters, and Complexity*, Oxford University Press, 2008
- [46] E. P. Verlinde: *On the Origin of Gravity and the Laws of Newton*; arXiv:1001.0785 [hep-th], 2010; online: <https://arxiv.org/abs/1001.0785>
- [47] R. Bauerschmidt: *Ferromagnetic spin systems*; Harvard 2016; online: <http://www.math.harvard.edu/~brt/doc/spin.pdf>

