

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE ȘTIINȚE
DEPARTAMENTUL DE FIZICĂ
13 A.I.Cuza, 200585 Craiova, Romania
Tel. 0251.41.50.77, Fax. 0251.41.50.77



Lista teme pentru colocviul de admitere la gradul didactic I, promotia 2019-2021

Conducător științific: Prof. univ. dr. Radu Dan CONSTANTINESCU

Teme propuse și bibliografiile aferente:

I. Fenomene complexe in natura

Bibliografie:

- 1) *J. Malmivuo, R. Plonsey* - Principles and Applications of Bioelectric and Biomagnetic Fields, Oxford Univ. Press, 1995.
- 2) *Mihaela Morega* - Bioelectromagnetism. Ed. Matrix Rom, București, 1999.
- 3) *D.Constantinescu* – Ecuatii diferentiale, elemente teoretice si aplicatii, Ed. Universitaria Craiova, 2010.
- 4) *G.Stoenescu, R.Constantinescu* - Metodica Predarii Fizicii, Ed. Sitech, Craiova, 1999

II. Dinamica haotica in procesele fizice

Bibliografie:

- 1) *R.Constantinescu* – Teoria relativista a campului electromagnetic, Ed. Sitech Craiova, 2005.
- 2) *L. Munteanu, St. Donescu* - Introducere in teoria solitonilor. Aplicatii in mecanica, Editura Academiei, Bucuresti, 2002
- 3) *H.Abarbanel, et.col.* – Introduction to nonlinear dynamics for physicists, World Scientific 1993
- 4) *G.Stoenescu, R.Constantinescu* - Metodica Predarii Fizicii, Ed. Sitech, Craiova, 1999

Conducător științific: Conf.univ.dr. Gabriela-Eugenia IACOBESCU

Teme propuse și bibliografiile aferente:

I. Cristale lichide; structură și proprietăți

II. Joncțiunea p-n

III. Elemente de biofizica

- Bibliografie:** 1. *S. Anghel, I. Iorga Siman, V. Malinovschi, C. Stanescu*, Metodica predării Fizicii Editura Arg Tempus Pitesti 1995
2. *V. Malinovschi*, Didactica Fizicii, E.D.P., R.A., Bucuresti 2003
3. *Oprea C.-L.*, Strategii didactice interactive, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 2008.



4. *M. Stoica*, Pedagogie pentru definitivati, gradul al doilea, gradul I, perfectionare si studenti, Editura Gheorghe Cirtu-Alexandru, 1997
5. *G. Stoenescu, G. Florian*, Didactica fizicii, Editura Sitech, 2009
6. *G. Stoenescu, R. Constantinescu*, Metodica predarii fizicii, Editura Sitech, Craiova, 1999
7. *C. Motoc, G. E. Iacobescu*, Cristale Lichide - Proprietati Fizice si Aplicatii, Editura Universitaria Craiova, 2004.
8. *G. E. Iacobescu*, Efecte electrice si magnetooptice in cristale lichide dopate cu coloranti azoderivati, Editura Universitaria Craiova, 2009
9. *G. E. Iacobescu*, Materiale semiconductoare, Editura Universitaria Craiova, 2008
10. *F.W. Sears, M.W. Zemansky, H.D. Young*, Fizica, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1983
11. *C. Moşoc*, "Fizica", vol. I, II, Ed. ALL, 1994.
12. *I. Munteanu*, "Fizica stării condensate", Ed. Hyperion XXI, 1995.
13. *C. Kittel*, "Introducere în fizica corpului solid", Ed. Tehnică, Bucureşti, 1972.
14. *P. S. Kireev*, "Fizica semiconductorilor", Ed. Ştiinţif. si Enciclop. Bucureşti, 1977.
15. *G. E. Iacobescu, C. Cirtoaje, E. Petrescu*, Introducere in biofizica, Editura Universitaria Craiova, 2011, ISBN978-606-14-0288-5 287 pag
16. *G. E. Iacobescu, E. Morintale*, Caiet de laborator de biofizica, Editura Sitech, 2015, ISBN 978-606-11-4878-3121 pag

Conducător științific: Conf. univ. dr. Mariana OSIAC

Teme propuse și bibliografiile aferente:

I. Aplicații ale laserilor in invatamantul preuniversitar.

Bibliografie:

1. Aplicații ale laserilor, I.M popescu, G.F. Cone, A.M. Preda, Editura Tehnica, 1979.
2. Tehnici Laser si Aplicatii, Dan. C. Dumitras
3. *Liliana Ciascai*, Didactica Fizicii, Editura Corint, Bucureşti, 2007

Conducător științific: Conf. univ. dr. Marian NEGREA

Teme propuse și bibliografiile aferente:

I. Mișcarea particulelor încărcate în câmp magnetic

Bibliografie:

- 1) *Radu Balescu*, Transport precesses in plasmas, North Holland, 1988
- 2) *G. Stoenescu, G. Florian*, Didactica Fizicii, Editura Sitech, Craiova, 2009
- 3) *Liliana Ciascai*, Didactica Fizicii, Editura Corint, Bucureşti, 2007

Conducător științific: Lect. univ. dr. Iulian PETRIȘOR

I. Modelare si simulare in fizica

II. Instruirea asistata de calculator

Bibliografie:



- 1) Computer Graphics: Principles and Practice in C (2nd Edition in C) (Hardcover) James D. Foley, Andries van Dam, Steven K. Feiner, John F. Hughes – The systems programming series.
- 2) *Tai L. Chow*, Mathematical Methods for Physicists – A Concise Introduction, Cambridge University Press 2000.
- 3) *A. Leroux*, “Informatique et Physique”, Mc Graw-Hill, Paris, 1989.
- 4) *F. Roddier*, Distributions et transformation de Fourier, Ed. McGRAW-HILL, 1988.
- 5) *G. E. Forsythe, M. A. Malcolm, C. B. Moler*, Computer Methods for Mathematical Computations Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1977.
- 6) *Pang, Tao*, An introduction to computational physics, Cambridge University Press, 1997
- 7) <http://advancedelearning.com/>
- 8) *S. Anghel, I. Iorga Siman, V. Malinovschi, C. Stănescu*, Metodica predării Fizicii Editura Arg Tempus Pitesti 1995
- 9) *V. Malinovschi*, Didactica Fizicii, E.D.P., R.A., Bucuresti 2003

Conducător științific: Lect. univ. dr. Silviu-Constantin SĂRARU

Teme propuse și bibliografiile aferente:

I. Integrarea experimentului in procesul de predare-invatare al fizicii. Exemple

II. Rolul activitatilor de laborator in procesul de predare-invatare al Marimilor cinematice

Bibliografie:

1. *S. Anghel, I. Iorga Siman, V. Malinovschi, C. Stănescu*, Metodica predării Fizicii Editura Arg Tempus Pitesti 1995
2. *V. Malinovschi*, Didactica Fizicii, Ed. Universității din Pitesti 1998
3. *Oprea C.-L.*, Strategii didactice interactive, Ed. Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 2008.
4. *M. Stoica*, Pedagogie pentru definitivat, gradul al doilea, gradul I, perfecționare și studenți, Ed. Gheorghe Cîrțu-Alexandru, 1997
5. *G. Stoenescu, G. Florian*, Didactica fizicii, Editura Sitech, 2009
6. *G. Stoenescu, R. Constantinescu*, Metodica predării fizicii, Ed. Sitech, Craiova, 1999
7. *C. Vrejoiu si colectivul*, Fizica - Mecanica pentru perfectionarea profesorilor, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1983
8. *A. Hristev*, Mecanica si acustica, Editura Didactică și Pedagogică, București 1984
9. *D. Halliday, R. Resnick*, Fizică, vol. I, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1985
10. *E.M. Cioroianu, M.T. Miută, S.C. Săraru*, Mecanică newtoniană-Lucrări de laborator, Ed. Universitaria Craiova, 2013
11. *D. Halliday, R. Resnick, J. Walker*, Fundamental of Physics, 6th Edition, Probeware Lab Manual (Teacher Version), Exploring Physics with Pasco Technology, John Willey&Sons, 2003
12. *F.W. Sears, M.W. Zemansky, H.D. Young*, Fizică, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1983

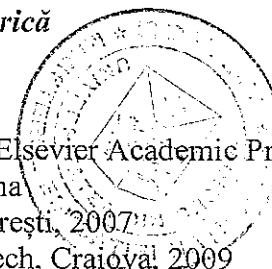
Conducător științific: Lect. univ. dr. Nicolae POMETESCU

Teme propuse și bibliografiile aferente:

I. Legi de conservare în dinamica atmosferică

Bibliografie:

- 1) *J. R. Holton*, *An introduction to dynamic meteorology*, Elsevier Academic Press, 2004
- 2) *Sabina Ștefan*, (2004), Fizica atmosferei, vremea și clima
- 3) *Liliana Ciascai*, Didactica Fizicii, Editura Corint, București, 2007
- 4) *G. Stoenescu, G. Florian*, Didactica Fizicii, Editura Sitech, Craiova, 2009



II. Configurații magnetice pentru realizarea confinării plasmei de fuziune

Bibliografie:

- 1) F.G. Major, V.N. Gheorghe, G. Werth, Charged particle traps, Springer-Verlag, 2005
- 2) Fusion Physics, edited by M. Kikuchi, K. Lackner and Minh Quang Tran, IAEA, Vienna, 2012
- 3) Liliana Ciascai, Didactica Fizicii, Editura Corint, București, 2007
- 4) G. Stoenescu, G. Florian, Didactica Fizicii, Editura Sitech, Craiova, 2009

Conducător științific: Lect. univ. dr. Mihaela-Tinca UDRISTIOIU

Teme propuse și bibliografiile aferente:

I) Metodica și tehnica experimentului didactic în fizica. Aplicație - Principiile dinamicii

Bibliografie:

- [1] V. Malinovschi, Didactica Fizicii, Ed. didactica și Pedagogica, București, 2003
- [2] E.M. Cioroianu, M.T. Miăuta, S.C. Sararu, Mecanica newtoniană-Lucrări de laborator, Ed. Universitaria, Craiova, 2013
- [3] C. Vrejoiu și colectivul, Fizica-Mecanica pentru perfecționarea profesorilor, Ed. didactica și pedagogica, București, 1983

II) Detectia și dozimetria radiațiilor nucleare. Actualitate și perspective

- [1] I. Popescu și colectivul, Optica, Fizica plasmei, fizica atomică și nucleară, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 1983
- [2] G. Knoll, Radiation-detection and measurement, John Wiley and Sons Inc., New York, 2000
- [3] V. Malinovschi, Fizica-Mecanica pentru perfecționarea profesorilor, Ed. Universității, Pitești, 1997
- [4] V. Malinovschi, Didactica Fizicii, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 2003

Conducător științific: Lect. univ. dr. Ion PALARIE

Teme propuse:

Propagarea și rilor de polarizare în dispozitivele optice

Bibliografie:

- 1) I. Palarie, "Optica materialelor anizotrope", Editura Universitaria, Craiova, 2017
- 2) S. Huard, "Polarisation de la lumière", Editura Masson, Paris, 1994
- 3) G. Stoenescu, G. Florian, "Didactica Fizicii", Editura Sitech, Craiova, 2009
- 4) E. Joița, V. Ilie, Ec. Erșineanu, "Pedagogie – Educație și Curriculum", Editura Universitaria, Craiova, 2003

