

Facultatea de Stiinte si Arte  
 Domeniul: Fizica  
 Program de studii:Fizica  
 Durata studiilor: 3 ani  
 Forma de învățământ: zi  
 Cod:

Anul I

Semestrul 1

Cod	Disciplina	Nr ore				F.E. E/C/ V	Cadru didactic titular	Conținuturi, Bibliografie
		C	S	A	P			
LFZ1BC01	Analiză matematică și Algebră	3	2	-	-	E	Curs: Prof. dr. habil. Cristinel Mortici Aplicații: Lect. dr. Georgiana Velicu	Elemente de teoria multimilor.Spații metrice.Serii numerice, Serii de funcții.Continuitate și Diferențiabilitate.Tipuri de integrale.Grupuri.Inele.Corpuri.Spații vectoriale.Funcții liniare. Bibliografie: I.C. Mortici Bazele Matematicii, Ed. Minus 2008, C.P. Niculescu Analiză Matematică Ed. Radical 2009
LFZ1BF02	Mecanică clasică 1	2	1	1	-	E	Curs: Lect. dr. Sergiu Dinu Aplicații: Lect. dr. Sergiu Dinu	Principiile mecanicii clasice; Tipuri de mișcări; Tipuri de forțe. Bibliografie: I.Mecanică și acustică, A. Hristev, E.D.P. Buc, 1982
LFZ1BF03	Fizică moleculară și căldură 1	2	1	1		E	Curs: Lect. dr. Oana Bute Aplicații: Lect. dr. Oana Bute	Fenomene de transport în gaze. Gaze reale. Proprietățile lichidelor. Proprietățile corpului solid. Bibliografie: 1. Fizică moleculară și căldură, N. Bărbulescu, E.D.P. Buc. 1970 2. Fizica fenomenelor termice, C.N. Plăvițu, Ed. Hyperion, Buc. 1992
LFZ1BS04	Prelucrarea datelor experimentale în fizică	1	-	2	-	C	Curs: lect.dr. Gabriel Dima Aplicatii: lect.dr. Gabriel Dima	Sistemul international de unitati; Reprezentarea datelor experimentale prin tabele; Reprezentarea datelor experimentale prin grafice; Reprezentarea datelor experimentale prin corelatii; Metode de masura; Mijloace de masura; Erori de masura; Interpolarea datelor experimentale; Extrapolarea datelor experimentale Bibliografie: 1. C.I.Nistor, C. Galeriu Prelucrarea automata a datelor fizice si metode numerice, Ed. Universitatii din Bucuresti, 1996 2. M.Tiron: Prelucrarea statistica si informationala a datelor de masura, Ed Tehnica, 1976 3. C.I.Nistor: Prelucrarea automata a datelor fizice, Ed. Universitatii din Bucuresti, 1979
LFZ1BC05	Chimie generală	3	-	1	-	E	Curs: Prof. dr. ing. Cristiana Rădulescu Aplicatii: Lector dr. Ana Maria Hossu	Structura atomului. Sistemul periodic al elementelor. Legături chimice. Soluții. Electroliza. Pile galvanice. Hidrogenul, hidruri metalice, metalele blocului <i>s</i> , <i>p</i> și <i>d</i> . Nemetalele și compușii acestora cu importanța în protecția mediului. Bibliografie G.C. Constantinescu, I. Rosca, M. Negoiu, <i>Chimie anorganică</i> , vol I și II, E.D.P., Bucuresti, 1986 G.C. Constantinescu, <i>Chimie Anorganica Preparativă</i> , Ed UNI-PRESS C-68, Bucuresti, 1996 C. Radulescu, G.C. Constantinescu, <i>Chimia stării solide</i> , Ed. UNI-PRESS C-68, 2001

	Limba straina	-	2	-		C	Curs:Lect.dr. Gabriela POPA Aplicații: Lect.dr. Gabriela POPA	The article:the definite, Indefinite and Zero Article, Radio,Television. Photography,The Pronoun: the Personal, Possessive, Interrogative, Relative and indefinite Pronouns, the numeral,the verb,Mathematics. 1.S.Baciu -Lb Engleza, Culegere de texte de cultura si civilizatie, Inst. Politehnic Bucuresti 2.Adrian Nicolescu- Sa vorbim englezeste,Exercitii lexicale Ed.Bucuresti,1964. 3.Gabriela Popa ,Suport de curs pentru studentii facultatilor de Inginerie, Ed. Bibliotheca, 2006
LFZ1BC07	<b>Educație fizică și sport*</b>	-	1	-	-	1V	Curs: Aplicații: Lect. dr. Alina Cucui	Dezvoltarea capacității motrice de bază. Alergarea de viteză. Noțiuni de igienă. Săritura in lungime. Dezvoltarea forței grupelor musculare. Bibliografie: 1. Educație fizică și sport, H. Dragnea, Ed. Fest, Buc. 2. Praxiologie și proiectare curriculară in educație fizică și sport, D. Colibaba-Evuleț, Ed. Universitaria, Craiova
PPI1BF01	<b>Psihologia educatiei 1</b>	2	2	-	-	E	Curs: Conf. dr. Claudia Vlaicu Aplicații:	Cunoasterea psihologica a personalitatii elevului. Invatarea. Creativitatea. Succesul si insuccesul scolar. Bibliografie: 1.Cocorada, E. (2009). <i>Psihologia invatarii. Introducere in teoriile invatarii</i> . Brasov: Ed. Universitatii Transilvania. 2.Cocorada, E. (2009). <i>Psihologia educatiei</i> . Brasov: Ed. Universitatii Transilvania. 3.Cocorada, E. coord. (2008). <i>Microviolenta scolara conexa evaluarii. Ghid de consiliere educationala</i> . Brasov: ed. Univ. Transilvania din Brasov.



## Semestrul 2

Cod	Disciplina	Nr ore				F.E · E/C /V	Cadru didactic titular	Conținuturi, Bibliografie
		C	S	A	P			
LFZ1BF08	Mecanică clasică 2	2	1	1	-	E	Curs: lect.dr. Sergiu Dinu Aplicații: lect.dr. Sergiu Dinu	Cinematica și dinamica solidului rigid. Oscilații și unde mecanice. Hidrostatica și Hidrodinamica. Bibliografie: 1. Mecanică și acustică, A. Hristev, E.D.P. Buc. 1982
LFZ1BF09	Fizică moleculară și căldură 2	2	1	1	-	E	Curs: Lect. dr. Oana Bute Aplicații: Lect. dr. Oana Bute	Principiile termodinamicii. Potențiale termodinamice. Energia liberă. Teoria cinetico-moleculară a gazelor. Entalpia. Bibliografie: 1. Termodinamica și fizică statistică, C. Oros, Ed. Bibliotheca, Tgv., 2004 2. Fizica fenomenelor termice, Ed. Hyperion, Buc. 1992
LFZ1BF10	Electricitate și magnetism 1	2	-	2	-	E	Curs: lect.dr.Gabriel Dima Aplicații: as.dr. Marinela Voicu	Fenomenul de electrizare; Sarcini electrice in repaus; Sarcini electrice in miscare prin camp electric; Curentul electric prin lichide; Curentul electric prin gaze ; Fenomene termoelectrice Bibliografie: 1. F.W. Sears, M.W. Zemanski, H.D. Young: Fizica, Ed. Didactica si Pedagogica, 1983 2. D.G.Dima: Fizica. Probleme rezolvate de electricitate si magnetism, Ed. Macarie, 2002 3. I. Dima s.a. Electricitate si magnetism note de curs, Facultatea de Fizica din Bucuresti, 1985
LFZ1BF11	Optică 1	3	-	1	-	E	Curs: Lect. dr. Oana Bute Aplicații: Lect. dr. Oana Bute	Optică geometrică, Fenomene ondulatorii, Instrumente optice. Bibliografie: 1. Optică geometrică și electromagnetică, C. Oros, S. Dinu, Ed. Bibliotheca, Tgv. 2008
LFZ1BS12	Metode numerice si simulare în fizică	2	-	2	-	C	Curs: lect.dr.Gabriel Dima  Aplicații: lect.dr.Gabriel Dima	Elemente de baza de Matlab sau C++; Programe, functii; Aproximarea functiilor de o variabila reala; Derivarea si integrarea numerica; Operatii cu matrici si calculul determinantilor; Rezolvarea sistemelor de ecuatii liniare; Fitarea datelor experimentale. ; Rezolvarea ecuatiilor diferentiale; Rezolvarea sistemelor de ecuatii diferentiale (metoda Runge-Kutta) Bibliografie: 1.C. Berbente, S. Mitran, S. Zancu, Metode Numerice, Editura Tehnica, 1997. 2. Alejandro L. Garcia, Numerical Methods for Physics (Prentice Hall, Englewood Cliffs NJ, 1994) 3. R. Sedgewick, Algorithms in C Parts 1-4: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching, 3rd Edition, Addison Wesley Professional
LFZ1BC13	Limbă străină	-	2	-	-	C	Curs: Aplicații: Lect. dr. Gabriela Popa	The Article. The Pronoun. The Numeral. The Verb. The Adjective. The Noun. School and Education. Bibliografie: 1.S.Baciu, Limba engleza. Culegere de texte de cultura si civilizatie, Institutul Politehnic Bucuresti, 1990 2. A.Nicolescu, Sa vorbim englezeste. Exercitii lexicale. Ed. Stiintifica, Bucuresti, 1964
LFZ1BC14	Educație fizică și sport*	-	1	-	-	IV	Curs: Aplicații: Lect. dr. Alina Cucui	Tehnici de bază în jocurile sportive, Tehnici folosite în atac și apărare în jocurile sportive, Gimnastica aerobică, Joc bilateral. Bibliografie: 1. Indrumar de gimnastică pentru studente, I. Drăgulin, R. Pelin, Ed. Pintech, Buc. 2006 2. Gimnastică artistică, V. Grigore, Ed. Semne, Buc. 2001 3. Educație fizică și sport în Universitatea Politehnică Buburești – curs, M. Netolizchi, Ed. Printech 2009