

Facultatea de Stiinte si Arte
Domeniul: Matematica
Program de studii: Matematica-Informatica
Durata studiilor: 3 ani
Forma de învățământ: zi
Cod : FSA-LMI

Anul II

Semestrul 1

Cod	Disciplina	Nr ore				F.E. E/C/ V	Cadru didactic titular	Conținuturi, Bibliografie
		C	S	A	P			
11.3.1.13. 0.09	Analiză reală (Teoria măsurii)	2	2	-		E	Curs: Lect. Dr. Ionut Chiose Aplicații: Lect. Dr. Ionut Chiose Masuri generalizate. Functii masurabile. Tipuri de convergenta pentru siruri de functii masurabile. Functii integrabile. Siruri de functii integrabile. Teorema Radon-Nicodim. Integrala produs. Integrala functiilor de mai multe variabile, calculul iterativ al integralelor multiple. Bibliografie: 1. Constantin GHIȚĂ, Tehnici avansate de matematici pentru tehnologie, Ed. Cetatea de Scaun, 2005, Târgoviște, 2. N. Dinculeanu, Vector Measure, VEB Deutsch-Verlag, 1966, 3. H. Whitney, Geometric Integration Theory, Princeton University Press, New Jersey, 1957, p.79-148,	
11.3.1.14. 2.09	Ecuatii diferențiale	2	2	-		E	Modele matematice care conduc la ecuatii diferentiale. Ecuatii diferentiale clasice. Sisteme de ecuatii diferentiale de ordinul I. Elemente de calcul operatorial. Ecuatii difrentiale neliniare. Teoria calitativa a ecuatiilor diferentiale. Elemente de teoria stabilitatii. Ecuatii cu derivate partiale de ordinul I. Ecuatii integrale. Bibliografie 1. S. Sburlan, L. Barbu, C. Mortici, Ecuatii diferențiale, ecuații integrale și sisteme dinamice, Editura Ex Ponto, Constanța, 2000 2. A. Corduneanu-Ecuatii diferențiale cu aplicații în electrotehnică, Editura Facla, Timișoara 1981. 3. A. Halanay- Teoria calitativă a ecuațiilor diferențiale, Editura Academiei 1963.	
11.3.1.15. 0.09	Arhitectura sistemelor de calcul	2	-	2		E	Evolutia sistemelor de calcul. Arhitectura generalizata von Neumann. Microprocesorul . Sistemul de intreruperi. Memoria. Sistemul de intrare iesire. Elemente de programare in limbaj de asmlare. Bibliografie: 1. P.A.Carter, PC Assembly Language, 2006 2. D.A. Patterson, J. L. Hennessy, Organizarea si proiectarea calculatoarelor. InterfaNa hardware/software, Ed. All, 2002. 3. A. Tanenbaum, Organizarea structurata a calculatoarelor, Ed. Agora, 1999.	
11.3.1.16. 2.09	Programare orientată pe obiecte	2	-	2		C	Comparatii intre programarea orientata pe obiecte si alte paradigme de programare. Programarea orientata pe obiecte in Java (clase, date si functii membre, constructori, supraincarcare, mostenire, suprascriere, interfete). Tratarea exceptiilor. Bibliografie 1. Crenguta Madalina Bogdan, Luca Dan Serbanati, Dezvoltarea orientata spre obiecte a programelor in Java, vol 1 si 2, Editura Politehnica Press, Bucuresti, 2011 2. S. Tanasa, C.Olaru,S.Andrei, Java de la 0 la expert, Editura Polirom, Bucuresti, 2003 3. E.Petac, T.Udrescu, Programarea calculatoarelor. Aplicatii Java, Ed. Matrix Rom, Bucuresti, 2003	
11.3.1.17.	Algoritmica grafurilor	2	-	2		C	Elemente teoretice despre grafuri neorientate si grafuri orientate. Clase speciale de grafuri. Memorarea grafurilor. Traversarea grafurilor. Grafuri ponderate, hamiltoniene, euleriene. Drumuri in digrafuri. Cuplaje in grafuri. Retele	

2.09							Aplicații: Lect.Dr. Alin Pohoata	de transport. Colorarea grafurilor. Bibliografie: 1. Robert Lafore - Structuri de date și algoritmi în JAVA, Editura Teora, 2002. 2. Thomas Cormen, Charles Leiserson, Ronald Rivest – Introducere în algoritmi, Editura Libris Agora Cluj Napoca, 2003 3. Ellis Horowitz, Sartaj Sahni, Sanguthevar Rajasekaran, Computer Algorithms, Computer Science Press, New York, 1998
11.3.1.18. 3.07	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
	Educație fizică și sport*	-	1	-	-	IV	Curs: Aplicații: Lect. dr. Alina Cucui	Dezvoltarea capacității motrice de bază. Alergarea de viteză. Noțiuni de igienă. Săritura în lungime. Dezvoltarea forței grupelor musculare. Bibliografie: 1. Educație fizică și sport, H. Dragnea, Ed. Fest, Buc. 2. Praxiologie și proiectare curriculară în educație fizică și sport, D. Colibaba-Evuleț, Ed. Universitaria, Craiova

Semestrul 2

Cod	Disciplina	Nr ore				F.E. E/C/ V	Cadru didactic titular	Conținuturi, Bibliografie
		C	S	A	P			
11.4.1.19. 0.09	Analiză complexă	2	2	-		E	Curs: Lect. Dr . Ionut Chiose Aplicații: Lect. Dr . Ionut Chiose	Corpul numerelor complexe. Functii complexe de variabila complexa. Functii olomorfe. Transformari conforme. Integrala complexa. Teorema lui Cauchy. Teorema reziduurilor. Bibliografie 1. G. Calugareanu, Elemente de teoria functiilor de o variabila complexa, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti 1963 2. N. Boboc, Functii complexe, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti 1968 3. P. Hamburg, P. Mocanu, N. Negoescu, Analiza matematica, functii complexe, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti 1982
11.4.1.20. 2.09	Teoria probabilităților	2	2	-		C	Curs: Lect. Dr. Alina Constantinescu Aplicații: Lect. Dr. Alina Constantinescu	Camp de probabilitate. Formula probabilitatii totale. Scheme clasice de calculul probabilitatilor. Variabile aleatoare. Repartitii clasice. Vectori aleatori. Selectie. Repartitie de selectie. Bibliografie 11. Jaines E.T.,Probability Theory: The Logic of Science Cambridge 2006. 2. Probabiliy Theory and related fields, Springer 2007. 3. Agresti A. Categorical data analysis, Wiley, 1990.
11.4.1.21. 2.09	Limbaje formale și automate	2	2	-		C	Curs: Lect. Dr. Dumitru Fanache Aplicații: Lect. Dr. Dumitru Fanache	Gramatici si limbaje. Automate finite. Gramatici si limbaje regulate. Automate push-down. Translatore si translatoare. Masini Turing. Bibliografie 1. Toader Jucan - Limbaje formale și automate, Editura Matrix Rom , București, 1999 2. Adrian Atanasiu- Bazele Informaticii, Editura Universității București, 1987 3. Gheorghe Păun- Gramatici contextuale, Editura Academiei RSR, București, 1982
11.4.1.22. 2.09	Baze de date	2	-	3		E	Curs: Lect. Dr. Dumitru Fanache Aplicații: Lect. Dr. Emil Lungu	Arhitectura unei baze de date Access . Defnirea tabelor si a interogarilor. Relatii intre tabele.Programarea in VBA. Formulare. Rapoarte. Limbajul SQL. Securitatea bazelor de date. Bibliografie 1. Bâscă Octavian –Baze de date, Curs litografiat, Editura Universității Bucuresti 2. Koller Eduard, Rosculet Monica- Programarea în Access 97, Editura Teora Bucuresti, 1999 3. Pavel Năstase, Mihai Florin, s.a. Baze de date 2000, Editura Teora, Bucuresti, 1999
11.4.1.23. 3.09	Mecanică teoretică	2	1	-		C	Curs: Aplicații:	Statica :Forte actionand asupra unui corp,aplicatii la mecanisme simple: parghii scripeti. Cinematica :Legile de miscare rectilinie si uniforma, uniform variata. Dinamica :Legea a II-a a mecanicii Principii de conservare a energiei, echivalent mecanic al caldurii. Bibliografie 1. C.Iacob, Mecanica teoretica, ed. Tehnica, 1963 2.Lazar Dragos, Mecanica Teoretica ,Ed.D.P. Bucuresti 1982 3. C.Ghita ,Mecanica sistemelor materiale slab continue, Ed. Cetatea Zoom Targoviste 2002
11.4.1.24. 2.09	Practica de specialitate	2 săpt.x 30 ore				C	Curs: Aplicații:	Aprofundarea unor noțiuni și norme de baza din domeniul teoriei cercetării științifice, a metodelor folosite în practica cercetării, iar la nivel practic de fixare a etapelor, culegerii datelor și atingerea scopului propus, prin finalizarea rezultatelor și emiterea unor concluzii. Tehnici de colectare a datelor. Însusirea conceptelor fundamentale, a principiilor si tehnicilor de bază din domeniul prelucrării si prezentării datelor experimentale

11.4.1.25. 3.07	Limba straina	-	2	-		C	Curs:Lect.dr. Gabriela POPA Aplicații: Lect.dr. Gabriela POPA	On Mathematics. Numerals: cardinal. ordinal of frequency, measuring instruments, personal pronoun, possessive pronouns and adjectives. Conversion tables Atoms and molecules. The comparison of adjectives, revision. 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
01.4.1.01. 3.09	Istoria Matematicii	2	-	-		C	Curs: Lect. Dr. Marina Toma Aplicații: Lect. Dr. Marina Toma	Matematica-privire generala. Conceptul abstract de grup. Matrice si determinanti. O istorie a teoriei multimedierilor. Geometriile neeuclidiene. Spatii liniare. Teoreme fundamentale ale algebrei. Bibliografie 1. P.Beckman, A history of pi, Bolder, Colo, 1971 2. M.Toma, Lumea antica si Matematica, ed. Matrixrom, 2010 3. R.Shoemaker, Perfect numbers, Washington, 1973

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare, notată cu admis/respins

C-Curs

S-Seminar

A-Aplicatii

P-Proiect

F.E.- Forma de evaluare - E-Examen, C-Colocviu, V-Verificare