

FIȘA DISCIPLINEI

Universitatea	din Craiova
Facultatea	de Automatică, Calculatoare și Electronică
Specializarea	Calculatoare si electronica

I.

Denumire disciplină	Analiza Matematica	Categoria: DF
----------------------------	---------------------------	----------------------

II.

Structură disciplină (Nr. ore săptămânal)				
Semestrul	Curs	Seminar	Laborator	Proiect
I	2	2	-	-

III.

Statut disciplină	Obligatorie	Opțională	Facultativă
(se marchează cu X)	X		

IV.

Titular disciplină				
	Curs	Seminar	Laborator	Proiect
Numele și prenumele	Predoi Maria	Popescu George Predoi Maria		
Instituția	Univ. Craiova	Univ. Craiova Univ. Craiova		
Catedră/Departament	Dept. de Matematici Aplicate	Dept. de Matematici Aplicate Dept. de Matematici Aplicate		
Titlul științific	Doctor in Matematica	Doctor in Matematica Doctor in Matematica		
Gradul didactic	Conferentiar	Lector Lector Conferentiar		
Încadrarea (norma de bază/asociat)	Norma de bază	Norma de bază Norma de bază		
Vârsta	59	50 59		

V.

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații) (maxim 5 rânduri, în corelare cu obiectivele și misiunea specializării)
Cursul urmărește introducerea noțiunilor fundamentale de calcul diferențial și integral. Seminarul are rolul de a fixa cunoștințele teoretice și de a crea deprinderi de calcul prin aplicații practice, exerciții și probleme.

VI.

Conținutul disciplinei	Total ore: 28
VI .1. Curs (capitole/subcapitole)	Nr. ore/ Săpt.
Introducere în calcul diferențial	
Siruri fundamentale; spatii metrice complete; principiul contractiei;	2
Serii numerice;	2
serii de puteri, dezvoltari în serie;	2
Limite și continuitate pentru funcții de mai multe variabile;	2
Derivate parțiale și diferentiabilitate;	2
Extreme locale pentru funcții de mai multe variabile;	2
Funcții definite implicit;	2
extreme conditionate.	2
Introducere în calcul integral	
Integrala Riemann pe dreapta;	2
integrale improprii;	2
Integrale cu parametru;	2
Integrale curbilinii;	2
Integrale duble, triple;	2

Integrale de suprafata	2
VI . 2. Seminar (dacă este cazul)	Total ore: 28
Introducere in calcul diferential	
Siruri fundamentale; spatii metrice complete; principiul contractiei;	2
Serii numerice;	2
serii de puteri, dezvoltari in serie;	2
Limite si continuitate pentru functii de mai multe variabile;	2
Derivate partiale si diferentiabilitate;	2
Extreme locale pentru functii de mai multe variabile;	2
Functii definite implicit;	2
extreme conditionate.	2
Introducere in calcul integral	
Integrala Riemann pe dreapta;	2
integrale improprii;	2
Integrale cu parametru;	2
Integrale curbilinii;	2
Integrale duble, triple;	2
Integrale de suprafata	2
VI . 3. Lucrări de laborator (dacă este cazul)	
VI . 4. Tematică proiect (dacă este cazul)	

VII.

Bibliografie
Predoi, M. , Balan, T. - Mathematical Analysis Vol I. Differential Calculus; Vol II. Integral Calculus, Ed. Universitaria, Craiova, 2005
Predoi, M. - Analiza matematica, Ed. Universitaria, Craiova, 1994
Predoi, M. , Constantinescu, D., Racila, M. - Teme de calcul diferential, Ed.Sitech, Craiova, 2003
Predoi, M. , Constantinescu, D., Racila, M. - Teme de calcul integral, Ed.Sitech, Craiova, 2003

VIII.

Forme de activitate	Metode didactice folosite
Curs	Clasic
Seminar	Clasic
Laborator	
Proiect	

IX.

Forme de activitate	Evaluare (scris, scris și oral, oral, test, aplicație practică, altele)	Procent din nota finală
Examen	Scris	50%
Examen parțial	Scris	30%
Colocviu		
Seminar	Verificare pe parcurs si caiet de probleme	20%
Laborator		
Proiect		

Craiova, 8 aprilie 2008

Titular curs,
Conf. univ. dr. PREDOI MARIA

Obs:

Categoria disciplinei: DF – fundamentală; DD – în domeniu; DS – de specialitate; DC – complementară.
Întregul material se va concentra pe maxim 3 pagini.