

FIȘA DISCIPLINEI*

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Științe
Departament	Departamentul de Matematica și Informatică
Domeniul de studiu	Matematica
Ciclul de studii	Master
Specializarea	Matematica Informatică Aplicată

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Aproximarea prin operatori liniari			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
38060801I001	DS	II	I	6
Tipul de evaluare	Categoría formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Colocviu				
Titular activități curs	Conf. univ.dr. Daniel Florin SOFONEA			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	Conf. univ.dr. Daniel Florin SOFONEA			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
1		2		3
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total ($NOAD_{sem}$)
14		28		42

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		50
Tutoriat:		5
Examinări:		3
Total ore alocate studiului individual ($NOSI_{sem}$)		108
Total ore pe semestru ($NOAD_{sem} + NOSI_{sem}$)		150

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	Analiză Numerică, Programare C++
De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat
De desfășurare a sem/lab/pr	Sală de laborator, dotată cu calculatoare, videoproiector și software adecvat

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea abilităților de lucru în echipă, a colaborării și interacțiunii cu colegii în vederea realizării unor proiecte de complexitate crescută. • Promovarea spiritului creativ și inovator prin antrenarea studenților în activități de cercetare științifică, angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane sau instituții și participarea conștientă la propria dezvoltare profesională.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de bază utilizate; • Stăpânirea limbajului specific; • metode de lucru în grup și individual, dezbateri, • finalizarea studiului individual într-un proiect cu temă impusă • Dezvoltarea abilităților de utilizare a pachetelor software specifice;

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea cunoștințelor necesare din domeniul rețelelor de calculatoare pentru ca absolventul programului să poată ocupa un post în orice firmă sau instituție de învățământ sau să poată preda discipline de informatică, matematică, etc.
Obiectivele specifice	Dobândirea abilităților necesare pentru utilizarea computerului în aproximare numerică.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	
Curs 1	Metode de construcție a operatorilor	1
Curs 2	Clasificarea operatorilor liniari și pozitivi	1
Curs 3	Teorema Popoviciu - Korovkin	1
Curs 4	Operatorii lui Bernstein	1
Curs 5	Operatori de tip Bernstein	1
Curs 6	Operatorii lui Baskakov	1
Curs 7	Operatorii Chenay și Sharma	1
Curs 8	Lucrările lui Jakimovki	1
Curs 9	Operatorii lui A. Lupăș	1
Curs 10	Operatorii Favard - Sasz	1
Curs 11	Operatorii Mayer – Konig și Zeller	1
Curs 12	Operatori in q - calcul	1
Curs 13	Operatori bidimensionali	1

Curs 14	Operatorii integrali	1
Total ore curs:		14
Seminar/Laborator		Nr. ore
Sem 1	Metode de construcție a operatorilor	2
Sem 2	Clasificarea operatorilor liniari și pozitivi	2
Sem 3	Teorema Popoviciu - Korovkin	2
Sem 4	Operatorii lui Bernstein	2
Sem 5	Operatori de tip Bernstein	2
Sem 6	Operatorii lui Baskakov	2
Sem 7	Operatorii Chenay și Sharma	2
Sem 8	Lucrările lui Jakimovki	2
Sem 9	Operatorii lui A. Lupaș	2
Sem 10	Operatorii Favard - Sasz	2
Sem 11	Operatorii Mayer – Konig și Zeller	2
Sem 12	Operatori in q - calcul	2
Sem 13	Operatori bidimensionali	2
Sem 14	Operatorii integrali	2
Total ore seminar/laborator		28

Metode de predare

Metode clasice și moderne de predare; Utilizarea calculatorului;		
--	--	--

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	1. Florin Sofonea, „Analiza Numerică și Teoria Aproximării”, Editura Universității din București, ISBN 973-737-222-0, 2006.
	2. Octavian Agratini, „Aproximarea prin operatori liniari”, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, ISBN 973-595-084-7, 2000
Referințe bibliografice suplimentare	3. Ioan Gavrea, „Aproximarea funcțiilor prin operatori liniari”, Editura Mediamira, Cluj Napoca, ISBN 973-9358-72-1, 2001

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Se realizeaza prin contacte periodice cu acestia in vederea analizei problemei.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.**
Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor;	Evaluare finală în sesiunea de examene	20%	



ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Prorector Programe Academice

	- gradul de asimilare a limbajului de specialitate;			
Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Proiecte	40%	
		Evaluare finală în sesiunea de examene	30%	
		Participare activă la laboratoare	10%	
Standard minim de performanță				
Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie și practică, rezolvarea unei aplicații simple.				

(*) Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

(**) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării:

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Conf. univ. Dr. Daniel Florin SOFONEA	
Director de departament		