FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Sapientia" din municipiul Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Științe Tehnice și Umaniste din Târgu Mureș
1.3 Domeniul de studii	Calculatoare și tehnologia informației
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studiu	Calculatoare
1.6 Calificarea	Inginer

2. Date despre disciplină

2.0 Departamentul			Matematică - Informatică				
2.1 Denumirea disciplinei			Bazele matematicii				
2.2 Titularul activităților de curs			Conf. dr. Farkas Csaba				
2.3 Titularul (ii) activităților de	seminar		Conf. dr. Horváth Alexandru				
	laborator						
	proiect						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar /laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator / proiect	14

Distribuția fondului de timp:	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	8
Tutoriat	
Examinări	2
Alte activități:	-

3.7 Total ore studiu individual	22
3.8 Total ore pe semestru	50
3.9 Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	•
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	•

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aprofundarea unor cunoștințe clasice de algebră, analiză matematică și geometrie
7.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea unor concepte matematice de baza si dezvoltarea capacității de a opera cu acestea Dezvoltarea abilității de a formula și a comunica oral și în scris idei și concepte matematice. Dezvoltarea abilității de a rezolva probleme tip (nivelul claselor IX-XII).

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Funcții. Ecuații	expunere	2 ore
2. Șiruri, Limite de funcții. Continuitate	expunere	2 ore
3. Derivabilitate	expunere	2 ore
4. Integrale	expunere	2 ore
5. Matrice. Determinanți	expunere	2 ore
6. Sisteme liniare de ecuații	expunere	2 ore
7. Elemente de geometrie si Elemente de trigonometrie	expunere	2 ore

Bibliografie

1. Mathews, J.H, Fink, K.D. *Numerical methods using Matlab*, (3,ed.) Prentice-Hall, 1999.
2. Moler, C.B. *Numerical computing with Matlab*, (revised reprint), SIAM, 2008.

8.2 **Seminar** / 8.3 laborator / 8.4 proiect	Metode de predare	Observații
Funcții. Ecuații	rezolvare de probleme	2 ore
Șiruri, Limite de funcții. Continuitate	rezolvare de probleme	2 ore
Derivabilitate	rezolvare de probleme	2 ore
Integrale	rezolvare de probleme	2 ore
Matrice. Determinanți	rezolvare de probleme	2 ore

Sisteme liniare de ecuații	rezolvare de probleme	2 ore
Elemente de geometrie si Elemente de trigonometrie	rezolvare de probleme	2 ore

Bibliografie

1. Mathews, J.H, Fink, K.D. *Numerical methods using Matlab*, (3,ed.) Prentice-Hall, 1999.
2. Moler, C.B. *Numerical computing with Matlab*, (revised reprint), SIAM, 2008.

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele planului de învățământ, cu conținutul disciplinei predate la alte Universități din țară.

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

participarea la testul de evaluare.

B. Criterii, metode și ponderi în evaluare:

Tip activitate		10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Înțelegerea problemei, corectitudinea și completitudinea cunoștințelor.	examen scris	60%
10.5	Seminar	Capacitate de aplicare în practică.	Activitate la laborator, test evaluare	40%
	Laborator			
	Proiect			
10.6 Standard minim de performanță				
• cunoașterea noțiunilor elementare • rezolvarea unei aplicații simple.				

Semnătura titularului disciplinei:
Conf. dr. Farkas Csaba

Semnătura titularului /rilor de aplicații:
Conf. dr. Horváth Alexandru

Data:
16. 09. 2019

Semnătura directorului de departament:
Conf. dr. Kátai Zoltán

Semnătura coordonatorului programului de studii:
Ș.l.dr.ing. Szabó László Zsolt