

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Fizică și Matematică
1.3 Departamentul	Matematică
1.4 Domeniul de studii	Matematică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Matematică informatică / Inspector de specialitate matematician Cod COR 212003; Referent de specialitate matematician Cod COR 212004; Matematician Cod COR 212009; Cercetător în matematică Cod COR 212015; Asistent de cercetare în matematică Cod COR 212016; Cercetător în matematică informatică Cod COR 212023; Asistent de cercetare în matematică-informatică Cod COR 212024;

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică de specialitate						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar	Asist. drd. Gruie Andreea						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DS DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)²

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	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 / pe teren					10
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					2
Examinări ³					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	32				

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin **verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs**”.

² Se va avea în vedere corelarea numărului total de ore didactice și de studiu individual cu numărul de credite alocat disciplinei. 1 credit = între 25 și 30 de ore de activități didactice și de studiu individual. La nivelul departamentelor didactice se poate stabili, pe categorii de discipline, echivalența exactă dintre un credit și numărul de ore.

³ Orele aferente examinărilor se adună doar la punctul 3.8 – Total ore pe semestru, nu și la punctul 3.7 – Total ore de studiu individual.

3.8 Total ore pe semestru ⁴	50
3.9 Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Algebră 1, Analiză Matematică 1, Geometrie 1
4.2 de competențe	Utilizarea calculatorului (LaTeX, Office)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Sala de seminar (laborator)

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Obiective generale

Dezvoltarea capacităților studentului pentru studiu individual după un document matematic (de exemplu, studiu după un manual din învățământul preuniversitar), pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului ales. Dezvoltarea abilităților pentru redactarea și prezentarea acestor rezultate.

Cunoștințe	C7. Cunoașterea metodelor și instrumentelor de cercetare, a mijloacelor și surselor moderne de documentare specifice domeniului de specializare; C8. Cunoașterea și înțelegerea normelor generale de etică și deontologie profesională, specifice domeniului de studii; C9. Cunoașterea noțiunilor fundamentale de informatică legate de algoritmi și structuri de date, logică și principii de demonstrare, modele și limbaje formale, structuri discrete și modele computaționale; C11. Cunoașterea conceptelor și a metodologiilor privind analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor informatice: etapele unui proces de dezvoltare a unui produs software de la analiză și modelare la testare și validare; C12. Cunoașterea unor metode și tehnici de modelare a bazelor de date: structura logică și structura fizică a unei baze de date, modelarea relațiilor dintre entități, asigurarea securității și integrității datelor.
Abilități	A2. Efectuarea rapidă și prescurtată a lanțului de raționamente și operații necesare rezolvării de probleme; A5. Capacitatea de a raționa logic și ordonat; A6. Abilitatea de a condensa raționamentele; A7. Capacitatea de restructurare permanentă a experienței anterioare, de a descoperi soluții multiple; A8. Abilitatea de a dezvolta modele matematice în studierea unor fenomene; A9. Trecerea rapidă și ușoară de la raționamentul direct la raționamentul invers în procesul de studiere a materialului matematic; A10. Abilitatea de a identifica modele formale/computaționale adecvate, de a utiliza instrumente de modelare și de calcul științific, de a analiza eficiența unui algoritm sau a utilizării unei structuri de date; A11. Abilitatea de a utiliza sisteme de fișiere, de a gestiona procesele specifice unui sistem de calcul, de a asigura comunicarea eficientă între componente software; A14. Abilitatea de a utiliza instrumente informatice pentru gestiunea proiectelor.

⁴ Total ore pe semestru = total ore din planul de învățământ + total ore studiu individual + ore alocate examinărilor.

Responsabilitate și autonomie	R1. Gestionarea de activități și proiecte complexe, bazate pe cunoștințele și aptitudinile enumerate în timpul formării profesionale și, ulterior, la locul de muncă; R2. Asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații imprevizibile, în procesul de formare și, ulterior, la locul de muncă; R3. Asumarea responsabilității pentru propria formare profesională.
-------------------------------	--

7. Conținuturi

Platforma prin care pot fi accesate suportul de curs în format electronic și alte resurse de învățare/bibliografice: Google Classroom

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
	Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții, teme individuale, exercițiul. Utilizare Google Classroom	Fiecare student va realiza / tehnoredacta (după un format prestabilit) planul unei lecții (după un manual dedicat învățământului preuniversitar sau pentru pregătirea olimpiadelor școlare). Lecția respectivă va fi prezentată în fața profesorului și a colegilor. Fiecare student va rezolva și tehnoredacta o problemă de tipul celor de la examenul de titularizare și va realiza o prezentare la seminar.
	Prelegere participativă, expunere, problematizare, demonstrație, dialog interactiv cu studenții, teme individuale, exercițiul.	Fiecare student va efectua, sub îndrumarea unui tutor (coordonator), un program de practică într-o instituție de învățământ sau companie în care sunt utilizate metode matematice. Număr ore: 120
Bibliografie: • Colecția „Gazeta Matematică” • Colecția „Revista Matematică din Timișoara” • Manualele de matematică / culegerile de probleme folosite în învățământul preuniversitar • Modele ale examenului național de titularizare • Resurse electronice		

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

Utilitatea metodelor care fac obiectul acestei discipline (studiul după un manual matematic, rezolvarea unor probleme matematice, expunerea rezultatelor matematice) este binecunoscută, atât în țară, cât și în străinătate. Editorul de texte matematice LaTeX este folosit în întreaga lume pentru tehnoredactarea lucrărilor cu caracter științific.
--

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor definite la secțiunea de evaluare, nu este permisă utilizarea instrumentelor IAgen .

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar / laborator	Modul de prezentare a rezultatelor	evaluare orală / după un material tehnoredactat	30%
	Corectitudinea rezultatelor/modul de tehnoredactare	evaluare orală	30%
	Calificativul acordat de tutore		40%
10.6 Standard minim de performanță			
● prezenta la ore conform cerințelor generale ale facultății ● efectuarea celor 120 de ore de practică ● obține notă de trecere (cel puțin 5) la ambele tipuri de evaluare			

Data completării
09.02.2026

Titular de disciplină
Asist. drd. Gruie Andreea

Data avizării în departament
10.02.2026

Director de departament
Prof. dr. Bogdan Sasu