



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Matematică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclu de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Modelare matematică în știință și tehnologie
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

### 2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GmET2008 Proiect de practică A
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Stoica Codruța Simona
2.3. Asistent	dr. Stoica Codruța Simona
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	28
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	40
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	40
3.4.4. Tutoriat	10
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	122

3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

#### 5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	Sală de seminar, dotată corespunzător cu tablă și videoproiector, conexiune internet

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<b>C1. Operarea cu noțiuni și metode avansate de analiză funcțională și numerică</b> <b>C4. Conceputa și aplicarea de modele matematice pentru analiza unor fenomene și procese.</b>
6.2. Competențe transversale	<b>CT1. Manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, valorificarea potențialului propriu pe plan profesional, respectarea regulilor de muncă riguroasă și eficiența pentru executarea unor sarcini profesionale complexe</b> <b>CT2. Coordonarea și conducerea eficientă a activităților organizate în echipă sau într-un grup interdisciplinar</b> <b>CT3. Selectarea resurselor informaționale, utilizarea eficientă a surselor de formare profesională, dezvoltarea capacității de corelare a activității profesionale la cerințele unei societăți dinamice.</b>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<b>- Inițierea studentului în metodele de cercetare științifică</b> <b>- Studentul să-și dezvolte abilitățile de a aplica corect aptitudinile și cunoștințele acumulate</b>
7.2. Obiectivele specifice	<b>-Prezentarea rezultatelor obținute într-un domeniu de cercetare ales din matematică</b> <b>- Redactarea unor rapoarte pe o tematică dată</b> <b>- Deprinderea de abilități de cercetare științifică și de redactare a unei lucrări științifice</b>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
1. PREMISELE CERCETĂRII a. Motivația pentru tema cercetării b. Caracteristicile personale c. Resursele disponibile și accesibile	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea	2 ore
2. CERINȚELE TEHNICE PENTRU REDACTAREA PROIECTULUI a. Dimensiunea b. Redactare c. Respectarea regulilor scrierii academice	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea	2 ore

3. CE TREBUIE SA CUPRINDA PROIECTUL I A. Pașii premergători redactării proiectului de cercetare 1) Alegerea temei – Despre ce cercetez? a. Selectia domeniului. b. Formularea temei c. Titlul proiectului. 2) Delimitarea ariei de studiu. a. Delimitare temporală b. Delimitare spațială c. Restrângerea domeniului de investigație propriu-zis. d. Restrângerea sferei cercetării la un număr definit de unități de analiză 3) Titlul proiectului.	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea	6 ore
4. CE TREBUIE SA CUPRINDA PROIECTUL II B. Structura unui proiect de cercetare 1) Introducerea a) Punctarea problematicei studiului b) Obiectivul/ele proiectului cercetării c) Semnificația studiului d) Întrebările de cercetare 2) Literatura de specialitate relevantă 3) Metodologia cercetării a) Procedura de cercetare. Metodele alese b) Instrumentele de cercetare. c) Rezultatele așteptate 4) Concluziile 5) Bibliografia	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea	6 ore
5. Modele de proiecte de cercetare	Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea	12 ore
8.8 Bibliografie Proiect 1. B. Buchberger, Thinking, Speaking, Writing, <a href="http://www.risc.jku.at/people/buchberger/thinking_course.html">http://www.risc.jku.at/people/buchberger/thinking_course.html</a> 2. P.Edwards: How to give an academic talk, <a href="http://pnc.people.si.umich.edu/PDF/howtotalk.pdf">http://pnc.people.si.umich.edu/PDF/howtotalk.pdf</a> 3. Hirsch, An index to quantify an individual's scientific research output, <a href="http://www.pnas.org/content/102/46/16569.full">http://www.pnas.org/content/102/46/16569.full</a> 4. The Clarivate Analytics Impact Factor, <a href="https://clarivate.com/essays/impact-factor/">https://clarivate.com/essays/impact-factor/</a> 5. R.Kitchin & D. Fuller, The Academic' Guide to Publishing, SAGE Publications, London, 2005. 6. H.F. Moed, Citation Analysis in Research Evaluation, Springer, 2005. 7. M.A.Nielsen, Principles of Effective Research, <a href="http://michaelnielsen.org/blog/principles-of-effective-research/">http://michaelnielsen.org/blog/principles-of-effective-research/</a> 8. University ranking, <a href="http://www.topuniversities.com/university-ranking-articles/">http://www.topuniversities.com/university-ranking-articles/</a> 9. J.Radel, Oral Presentations, <a href="http://people.eku.edu/ritchisong/oralpres.html">http://people.eku.edu/ritchisong/oralpres.html</a>		

#### 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar.

#### 10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual. - capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică;	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): - Expunerea liberă a studentului; - Conversația de evaluare; Chestionare orală. Participarea activă la cursuri. Evaluare orală (perioada finală de examen): - finalizarea proiectului necesar - teme	30% 20% 30% 20%
10.5 Standard minim de performanță <b>Studentul trebuie să demonstreze că este capabil să se documenteze și să realizeze o lucrare științifică.</b>			

Titular  
dr. Stoica Codruța Simona

Asistent  
dr. Stoica Codruța Simona

Director Departament  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN