

FIȘA DISCIPLINEI PRACTICĂ¹

Practică de cercetare 1

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Electronica, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale / Comunicații
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie Electronica, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale / 20.20.10
1.4 Ciclul de studii / Tipul programului de master ⁵	Master / Cercetare
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Ingineria datelor / 20.20.10.238 / Ingineria datelor

2. Date despre disciplină

2.1a Tipul de practică ⁶	Practica de cercetare						
2.1b Tipul de practică în limba engleză	Research Activity						
2.2 Titularul activităților de practică ⁷	Conf.dr.ing. Marian Bucos						
2.3 Anul de studii ⁸	1	2.4 Semestrul	1	2.5 Tipul de evaluare	V	2.6 Regimul disciplinei ⁹	DOB
2.7 Anul universitar ¹⁰	2025-2026	2.8. Cod disciplină	M238.25.01.S6				

3. Timpul total estimat (al activității de practică, activitate parțial asistată)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4.3
3.2 Total ore din planul de învățământ	60
3.3 Număr de credite	8

4. Precondiții

4.1 de curriculum	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

5. Misiunea disciplinei Practice și condiții de desfășurare¹¹

5.1 Misiune	Disciplina urmărește inițierea studenților în cercetarea științifică în ingineria datelor, prin formarea unei abordări sistematice a problemelor și a capacității de documentare riguroasă. Totodată, dezvoltă competențe de comunicare academică și de sinteză a informațiilor, pregătind studenții pentru proiectarea unei viitoare teme de disertație fundamentate pe un studiu bibliografic solid.
5.2 Condiții de desfășurare a practicii	Activitatea de practică de cercetare se desfășoară individual, sub supervizarea unui cadru didactic din colectivul programului de master, pe o temă corelată cu disciplinele și profilul specialității. Studenții prezintă periodic rezultatele intermediare coordonatorului și elaborează un raport final care să demonstreze o documentare științifică riguroasă.

6. Rezultatele învățării¹² la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Cunoștințe	- C3. Studentul/absolventul explică fundamentele statistice și matematice ale învățării automate și ale modelării datelor. - C5. Studentul/absolventul descrie concepte de etică, integritate academică și reglementări privind datele. - C6. Studentul/absolventul identifică legături între ingineria datelor și alte domenii (management, științe sociale, inginerie software).
Abilități	- A6. Studentul/absolventul comunică rezultatele în mod profesionist, sub formă de rapoarte și lucrări științifice. - A7. Studentul/absolventul propune și implementează soluții inovatoare în contexte interdisciplinare.

Responsabilitate și autonomie	- R2. Studentul/absolventul coordonează activități tehnice și/sau de cercetare în echipe multidisciplinare. - R5. Studentul/absolventul participă la diseminarea cunoștințelor prin activități de cercetare și comunicare științifică.
-------------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării specifice de la punctul 6)

- Formarea și dezvoltarea aptitudinilor necesare desfășurării unei activități de cercetare inițiale, cu accent pe documentare și identificarea direcțiilor de cercetare. - Să formuleze în mod clar o problemă de cercetare în domeniul ingineriei datelor. - Să realizeze o documentare științifică riguroasă utilizând baze de date bibliografice de specialitate. - Să sintetizeze informațiile colectate și să raporteze rezultatele în forma unui document academic coerent.
--

8. Tematica practicii și activități¹³

8.1 Tematica practicii	
Studiu bibliografic în domenii specifice ingineriei datelor (învățare automată, prelucrarea de date masive, algoritmi de procesare, etc.). Identificarea și analiza problematicii actuale din literatura de specialitate. Formularea unei probleme de cercetare care să constituie baza pentru lucrarea de disertație.	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
Studiu bibliografic asistat: căutare sistematică și analiza literaturii de specialitate cu ajutor din partea coordonatorului.] Documentare în baze de date: accesarea și utilizarea IEEE Xplore, ISI web of Science, Scopus, Google Scholar, alte platforme de specialitate. Raportare și sintetizare: redactarea raportului de cercetare structurat: introducere, problematică, stare actuală a cunoașterii, direcții viitoare. Prezentări intermediare: susținerea orală a progresului activității la întâlnirile programate cu coordonatorul. Revizui: integrarea feed-back-ului și finalizarea documentului final.	

9. Sarcinile studentului¹⁴

Alegerea temei de cercetare. Documentare sistematică: consultarea a minimum 20-30 de surse academice relevante, cu evidență documentată. Sinteza critică: analiza și evaluarea literaturii consultate. Raportare structurată: redactarea raportului final în format academic standard. Respectarea normelor academice: integritate academică, citări corecte, respectarea termenelor stabilite cu coordonatorul.

10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
Calitatea și rigurozitatea documentării științifice. Formularea clară a problemei de cercetare. Coerența și structura raportului final. Utilizare corectă a limbajului academic și a formatelor bibliografice.	Evaluare continuă a progresului. Evaluarea calității raportului scris final.	100%
10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea¹⁵ lor)		
- Capacitatea de a formula clar o problemă de cercetare în domeniu. - Capacitatea de a realiza o documentare științifică riguroasă și sistematică. - Capacitatea de a sintetiza și comunica rezultatele într-o formă coerentă și academică. - Susținerea raportului de cercetare și demonstrarea în discuție a înțelegerii domeniului și a problemelor identificate.		

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁶

07.10.2025

Decan

Data completării

05.10.2025

Director de Departament

Titular activități la practică

(semnătura)

(semnătura)

(semnătura)