

FIȘA DISCIPLINEI PRACTICĂ¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale / Electronică Aplicată
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale/ 202010
1.4 Ciclul de studii /Tipul programului de master ⁵	Master / Master de cercetare
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Electronica Sistemelor Inteligente / 202010 / 2152

2. Date despre disciplină

2.1a Tipul de practică ⁶	Practică de cercetare 1						
2.1b Tipul de practică în limba engleză	Research practice						
2.2 Titularul activităților de practică ⁷	Prof. dr. ing. Lascu Dan						
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	M230.25.01.S6				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	10
3.2 Total ore din planul de învățământ	14.29
3.3 Număr de credite	8

4. Precondiții

4.1 de curriculum	• Nu e cazul
4.2 de rezultate ale învățării	• Nu e cazul

5. Misiunea disciplinei Practice și condiții de desfășurare¹¹

5.1 Misiune	• Dezvoltarea aptitudinilor de cercetare ale studentului
5.2 Condiții de desfășurare a practicii	• Se desfășoară în laboratoarele proprii, în laboratoare de cercetare, sau în parteneriat cu mediul industrial din domeniu

6. Rezultatele învățării¹² la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Cunoștințe	- C1.Studentul/absolventul analizează și dezvoltă specificații de proiectare electronică, metode de proiectare asistată de calculator (CAD) și principii de concepere a circuitelor integrate. - C6. Evaluează critic tendințele actuale și direcțiile de cercetare în microelectronică, inclusiv aplicațiile emergente (AI, hardware, senzori, dispozitive cuantice). - C7. Studentul/absolventul descrie și analizează concepte avansate privind proiectarea și funcționarea circuitelor utilizate în sistemele electronice de putere sau microelectronice.
Abilități	- A1. Studentul/absolventul aplică metode științifice pentru a elabora, modela și valida concepte în domeniul microelectronicii. - A3. Studentul/absolventul proiectează prototipuri, dezvoltă sisteme, produse și componente microelectronice, în conformitate cu specificațiile, cum ar fi: microcipurile, system in package sau chipelets. - A5.Studentul/absolventul utilizează metode experimentale și computaționale pentru caracterizarea dispozitivelor și sistemelor electronice.
Responsabilitate și autonomie	- RA3.Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea interpretării rezultatelor obținute din cercetare. - RA5. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în proiectarea, modelarea, simularea și evaluarea sistemelor electronice de putere sau microelectronice.

	• RA7. Studentul/absolventul se angajează în învățarea pe tot parcursul vieții, contribuind activ la avansarea cunoașterii și practicilor profesionale din domeniu. • RA10. Studentul/absolventul lucrează eficient în echipe interdisciplinare și promovează inovația, contribuind activ la dezvoltarea și îmbunătățirea continuă a sistemelor electronice de putere și microelectronice.
--	---

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

• Dezvoltarea competențelor de cercetare ale studentului • Identificarea și reprezentarea corectă a temei Documentarea și analiza critică a stadiului actual în domeniul temei de cercetare aleasă Introducerea în managementul unui proiect de cercetare
--

8. Tematica practicii și activități¹³

8.1 Tematica practicii	
Documentarea și analiza critică a stadiului actual în domeniul unei teme de cercetare specifice. Temă specifică domeniului, stabilită pe baza dialogului cu coordonatorul, eventual aleasă dintr-o listă de teme propuse de cadrele didactice care au activități la acest program de masterat sau de companii.	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
Analiză și redactare științifică, implementare, prezentare, managementul activității de cercetare realizate prin: - activități parțial asistate	140

9. Sarcinile studentului¹⁴

1. Studiu bibliografic comparativ 2. Analiza comparativă și critică a soluțiilor existente în literatură pe tematica investigată 3. Propunerea unei soluții noi care să rezolve o parte din deficiențele identificate în studiul bibliografic 4. Elaborarea raportului de progres
--

10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
Cunoașterea noțiunilor și termenilor de specialitate	Examinare de către coordonator	1/2
Modul de redactare a raportului de cercetare	Examinare de către coordonator	1/2
10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea¹⁵ lor)		
• Studentul este capabil să rezolve o problemă de cercetare și să realizeze un raport de cercetare pe baza unei proces de documentare și elaborare individuală a soluțiilor		

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁶

07.10.2025

Decan
(semnătura)

Prof. dr. ing. Căleanu Cătălin

Data completării

02.10.2025

Director de Departament
(semnătura)

Conf. dr. ing. Băbăiță Mircea

Titular activități la practică
(semnătura)

Prof. dr. ing. Lascu Dan