

FIȘA DISCIPLINEI PRACTICĂ¹

Stagiul 2 ²

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea ³ / Departamentul ⁴	Inginerie Hunedoara / Inginerie Electrică și Informatică Industrială
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁵)	Inginerie Electrică / 90
1.5 Ciclu de studii /Tipul programului de master ⁶	Master / Master Profesional
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Tehnici Informatică în Ingineria Electrică / 20.20.10.10.90.10

2. Date despre disciplină

2.1 Tipul de practică ⁷	profesională						
2.2 Titularul activităților de practică ⁸	Sef lucrari dr.ing. Cunțan Corina, Asist. dr. ing. Raț Cezara						
2.3 Anul de studii ⁹	I	2.4 Semestrul	II	2.5 Tipul de evaluare	D	2.6 Tipul disciplinei ¹⁰	DS
2.7 Anul universitar ¹¹	2024/2025	2.8. Cod disciplină	M301.24.02.S6				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	10,5
3.2 Total ore din planul de învățământ	147
3.3 Număr de credite	2

4. Precondiții

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Capabilitatea rezolvării de probleme practice/ Formularea temei adecvate pentru aplicații tehnice

5. Misiunea disciplinei Practice și condiții de desfășurare¹²

5.1 Misiune	Misiunea disciplinei de Practică este dezvoltarea aptitudinilor cognitive avansate și a abilităților de valorificare a cunoștințelor teoretice în activități profesionale cu caracter aplicativ: cercetare, aplicare tehnici informatice în Ingineria electrică, proiectare, exploatare, testare și mentenanță a unor sisteme electrice performante în aplicații tehnologice.
5.2 Condiții de desfășurare a practicii	- Practica se desfășoară cu program săptămânal, în conformitate cu planul de învățământ, sub coordonarea unui responsabil de practică numit la propunerea board-ului domeniului Inginerie Electrică și confirmat la începutul anului universitar de către Consiliul facultății. - Practica se desfășoară în instituții / unități economice / de cercetare care au domeniul principal de activitate relevant pentru domeniul ingineriei electrice, respectiv în cadrul laboratoarelor din facultate.

¹ Formularul corespunde cerințelor Standardelor specifice ARACIS în vigoare: <http://www.aracis.ro/proceduri/>.

² Dacă planul de învățământ (PI) prevede mai multe stagii de practică se va înscrie, după caz: *Stagiul nr.1, Stagiul nr. 2,...*. Atunci când PI prevede un singur stagiul de practică se va înscrie: *Stagiul unic*.

³ Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina Practică.

⁴ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată monitorizarea și evaluarea disciplinei Practică.

⁵ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.158/29.03.2018 sau în HG similare, actualizate anual.

⁶ Potrivit standardelor specifice ARACIS tipul programului de master poate fi *master profesional sau master de cercetare*.

⁷ Tipul de practică pentru stagiul la care se referă fișa disciplinei se stabilește în acord cu tipul programului de master conform Standardelor specifice ARACIS pentru studii universitare de master.

⁸ Se înscrie numele cadrelor didactice care asigură monitorizarea și evaluarea disciplinei Practică.

⁹ Anul de studii din PI în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

¹⁰ Conform ARACIS (Standarde specifice master), tipurile de disciplină sunt: disciplină de aprofundare (DA); disciplină de cunoaștere avansată (DCAV); disciplină de sinteză (DS) sau disciplină complementară (DC).

¹¹ Anul universitar se corelează cu secțiunea din codul disciplinei. Ex.: codul Mxxx18.yy.z.ww pentru disciplina Practică indică anul universitar 2018/2019.

¹² Completarea rubricilor 5.1 și 5.2 este obligatorie. Informațiile se extrag din reglementările Consiliului facultății referitoare la practică, elaborate în concordanță cu Regulamentul de practică al UPT. Condițiile de desfășurare a practicii se vor referi atât la *locurile de practică cât și la condițiile de lucru de la locurile de practică*.

6. Competențele¹³ la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Competențe specifice	- CS1: Dezvoltarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice privind sistemele și instalațiile electrice aferente formate în ciclul licență; - CS2: Dezvoltarea abilităților de sinteză creativă a cunoștințelor de bază dobândite în cadrul ciclului licență; - CS3: Dezvoltarea abilităților / capabilităților de abordare a problemelor de concepție, proiectare avansată, execuție, exploatare și mentenanță pentru procese și sisteme electrice complexe; - CS4: Dezvoltarea aptitudinilor / abilităților de utilizare a aparaturii de măsură / cercetare în domeniul electrotehnicii, electronicii de putere și sistemelor electrice; - CS5: Dezvoltarea aptitudinilor / abilităților de utilizare creativă a unor softuri profesionale specifice domeniului electrotehnicii, electronicii de putere și al ingineriei electrice.
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	- CP1: Cunoașterea aprofundată a ariei de specializare, precum și a dezvoltărilor teoretice, metodologice și practice specifice electrotehnicii și electronicii de putere, pentru creșterea controlului proceselor, a productivității și reducerea consumului de energie la costuri rezonabile; - CP2: Capacitatea de a concepe și caracteriza sisteme complexe, precum și de a elabora proiecte profesionale și / sau de cercetare cu reglaj digital în electrotehnică și electronică de putere, utilizând un spectru variat de metode cantitative și calitative; - CP3: Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru dezvoltarea capacității de a utiliza softuri de vârf în domeniu și de a concepe altele noi, pentru explicarea și interpretarea unor situații noi. - CP4: Dezvoltarea bagajului conceptual și metodologic pentru rezolvarea de probleme teoretice și practice noi în domeniul specific.
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	- CT1: Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională; - CT2: Asumarea de roluri / funcții de conducere a activităților grupurilor profesionale sau a unor organizații / instituții; - CT3: Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea și dezvoltarea aptitudinilor și abilităților necesare documentării și cercetării teoretice și aplicative pe o temă dată, precum și a celor privind elaborarea unei lucrări sumative cu caracter teoretic și aplicativ
7.2 Obiectivele specifice	- Dezvoltarea abilităților de configurare a temei de proiectare și de elaborare a proiectului, inclusiv a fazelor de implementare practică ale acestuia; - Cunoașterea și perfecționarea uneltelor de investigare științifică: modelare, simulare, experiment; - Aplicarea principiilor, normelor și valorilor etice în elaborarea lucrărilor; - Perfecționarea abilităților comunicative și de argumentare în prezentarea și susținerea unor lucrări științifice - Se urmărește: pregătirea masterandului pentru piața muncii, prin dobândirea de experiență practică în domeniul vizat; - Cunoașterea tehnicilor de implementare a aplicațiilor informatice în procesele industriale;

8. Tematica practicii și activități¹⁴

8.1 Tematica practicii	
Tematica este legată de specificul disciplinelor studiate în semestrul 2: Programarea avansată a interfețelor grafice utilizator, Tehnici de identificare și conducere adaptivă a sistemelor în ingineria electrică, Sisteme cu microcontrolere, Medii avansate de proiectare și programare pentru dezvoltarea de aplicații industriale	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
1. Stabilirea temei de cercetare și a locului de practică 2. Discuții cu cadrul didactic coordonator asupra conținutului preliminar al lucrării, al modului de redactare, al programului de lucru 3. Verificări periodice a stadiului cercetării și de elaborare a raportului de cercetare 4. Prezentare raport de cercetare cadrului didactic coordonator	147

9. Sarcinile studentului¹⁵

¹³ Competențele specifice se formulează în concordanță cu obiectivele disciplinei Practică. Se înscriu doar acele competențe profesionale și transversale din PÎ la formarea cărora contribuie competențele specifice.

¹⁴ Tipurile de activități și durata lor se sintetizează potrivit reglementărilor CF în concordanță cu Regulamentul de practică al UPT și specificului specializării.

¹⁵ Sarcinile studentului se sintetizează potrivit reglementărilor CF în concordanță cu Regulamentul de practică al UPT.

1. Analiza tematicii de practică;
2. Stabilirea cu responsabilul de practică a bibliografiei minime și a planului tematic al referatului;
3. Documentare privind tematica stabilită;
4. Realizare montaje experimentale și efectuare măsurători
5. Elaborare rapoarte și prezentare la responsabilul de practică

10. Evaluare

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
1. Prezentarea unui raport scris de practică	Aprecierea raportului de practică și a prezentării	Notare de la 1 la 10
10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea ¹⁶ lor)		
Condiția de promovare este obținerea unei note minime de 5		

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁷

17.09.2024

Decan
(semnătura)



Data completării

10.09.2024

Director de Departament
(semnătura)

Titular activități la practică
(semnătura)

¹⁶ Nu se va explica cum se acorda calificativul de promovare, ci rezultatele pe baza cărora se acordă calificativul minim.

¹⁷ Avizarea este precedată de discutarea în Consiliul Facultății a punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei Practică.