

# FIȘA DISCIPLINEI PRACTICĂ

## Stagiul nr.1 <sup>1</sup>

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Inginerie Hunedoara / Inginerie Electrică și Informatică Industrială
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie Electrică / 10
1.4 Ciclul de studii / Tipul programului de master <sup>5</sup>	Master / Master Profesional
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Tehnici Informatică în Ingineria Electrică /301

### 2. Date despre disciplină

2.1 Tipul de practică <sup>6</sup>		Practică profesională					
2.2 Titularul activităților de practică <sup>7</sup>		Sef lucrari dr.ing. Cunțan Corina					
2.3 Anul de studii <sup>8</sup>	I	2.4 Semestrul	I	2.5 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei <sup>9</sup>	DI
2.7 Anul universitar <sup>10</sup>	2022/2023	2.8. Cod disciplină	M.301.21.01.S5				

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	12
3.2 Total ore din planul de învățământ	168
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 desfășurare<sup>11</sup>

5.1 Misiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
5.2 Condiții de desfășurare a practicii	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> </ul>

### 6. Competențele<sup>12</sup> la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

<sup>1</sup> 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: *Stagiu unic*.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina Practică.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată monitorizarea și evaluarea disciplinei Practică.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea domeniilor și programelor de studii universitare de master, actualizată anual.

<sup>5</sup> Potrivit standardelor specifice ARACIS tipul programului de master poate fi *master profesional sau master de cercetare*.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Se înscrie numele cadrelor didactice care asigură monitorizarea și evaluarea disciplinei Practică.

<sup>8</sup> Anul de studii din PI în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>9</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT.

<sup>10</sup> Anul universitar se corelează cu secțiunea din codul disciplinei. Ex.: codul Mxxx20.yy.z.ww pentru disciplina Practică indică anul universitar 2020/2021.

<sup>11</sup> 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*.

<sup>12</sup> Competențele specifice se formulează în concordanță cu obiectivele disciplinei Practică. Se înscriu doar acele competențe profesionale și transversale din PI la formarea cărora contribuie competențele specifice.

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice privind sistemele și instalațiile electrice aferente formate în ciclul licență;</li> <li>• Dezvoltarea abilităților de sinteză creativă a cunoștințelor de bază dobândite în cadrul ciclului licență;</li> <li>• Dezvoltarea abilităților / capabilităților de abordare a problemelor de concepție, proiectare avansată, execuție, exploatare și mentenanță pentru procese și sisteme electrice complexe;</li> <li>• Dezvoltarea aptitudinilor / abilităților de utilizare a aparaturii de măsură / cercetare în domeniul electrotehnicii, electronicii de putere și sistemelor electrice;</li> <li>• Dezvoltarea aptitudinilor / abilităților de utilizare creativă a unor soft-uri profesionale specifice domeniului electrotehnicii, electronicii de putere și al ingineriei electrice</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza, modelarea și simularea proceselor electrotermice</li> <li>• Utilizarea și proiectarea unor instalații electrice cu echipamente cu logică programată</li> <li>• Utilizarea tehnicilor de identificare și conducere adaptivă a sistemelor în ingineria electrică</li> <li>• Utilizarea inteligenței artificiale și a rețelelor neuronale în ingineria electrică</li> <li>• Realizarea de interfețe grafice utilizator și utilizarea interfețelor om – mașină pentru urmărirea și controlul proceselor din ingineria electrică</li> <li>• Utilizarea adecvată a tehnicilor avansate de prelucrare numerică a semnalelor</li> </ul> <p>Utilizarea tehnicilor de programare concurrentă, paralelă și distribuită și a metodelor numerice în ingineria electrică</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională;</li> <li>• Asumarea de roluri / funcții de conducere a activităților grupurilor profesionale sau a unor organizații / instituții;</li> <li>• Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea abilităților de configurare a temei de proiectare și de elaborare a proiectului, inclusiv a fazelor de implementare practică ale acestuia;</li> <li>• Cunoașterea și perfecționarea uneltelor de investigare științifică: modelare, simulare, experiment;</li> <li>• Aplicarea principiilor, normelor și valorilor etice în elaborarea lucrărilor;</li> <li>• Perfecționarea abilităților comunicative și de argumentare în prezentarea și susținerea unor lucrări științifice</li> <li>• Se urmărește: pregătirea masterandului pentru piata muncii, prin dobândirea de experiență practică în domeniul vizat;</li> <li>• Cunoașterea tehnicilor de implementare a aplicațiilor informatice în procesele industriale</li> </ul>

### 8. Tematica practicii și activități<sup>13</sup>

8.1 Tematica practicii	
<p>Tematica este legată de specificul disciplinelor studiate în semestrul 1: Metode numerice în inginerie electrică, Modelarea și simularea proceselor neliniare în electrotermie, Programarea aplicațiilor paralele și distribuite, Compatibilitate electromagnetice în ingineria electrică.</p>	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stabilirea temei de practică și a locului de practică.</li> <li>2. Discuții cu cadrul didactic coordonator asupra conținutului preliminar al lucrării, al modului de redactare și al programului de lucru.</li> <li>3. Verificări periodice a stadiului cercetării și de elaborare a raportului de cercetare.</li> <li>4. Prezentare referat de practică cadrului didactic coordonator.</li> </ol>	168

### 9. Sarcinile studentului<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Tipurile de activități și durata lor se sintetizează potrivit reglementărilor CF în concordanță cu Regulamentul de practică al UPT și specificului specializării.

<sup>14</sup> 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 minimale și a planului tematic al referatului;
3. Documentare privind tematica stabilită;
4. Realizare montaje experimentale și efectuare măsurători;
5. Elaborare rapoarte și prezentare cadrului didactic coordonator.

#### 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; 2. Susținerea raportului de practică	Aprecierea raportului de practică și a prezentării	Notare de la 1 la 10
<b>10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea<sup>15</sup> lor)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiția de promovare este obținerea unei note minime de 5</li> </ul>		

#### Data avizării în Consiliul Facultății<sup>16</sup>

16.10.2023

**Decan  
(semnătura)**



#### Data completării

05.10.2023

**Director de Departament  
(semnătura)**



**Titular activități la practică  
(semnătura)**



<sup>15</sup> Nu se va explica cum se acorda calificativul de promovare, ci rezultatele pe baza cărora se acordă calificativul minim.

<sup>16</sup> 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.