

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Mecanică / Ingineria Materialelor și Fabricației
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie Industrială / 20.70.10 (HG185/2018 și HG 158/2018)
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificare)	Procedee productive de sudare in mediu de gaze protectoare (P2)

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Practică profesională 1						
2.2 Titularul activităților aplicative	S.L. dr. ing. MAGDA Aurelian						
2.3 Anul de studii <sup>6</sup>	1	2.4 Semestrul	1	2.5 Tipul de evaluare		2.6 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3.28
3.2 Total ore din planul de învățământ	46
3.3 Număr de credite	7

## 4. Precondiții

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>de preferat absolvenți ai unui program de studiu de licență din domeniul de studii: Inginerie Industrială, Inginerie Mecanică sau Inginerie și Management</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competențe ingineresti dezvoltate prin discipline specifice de inginerie mecanică:</li> <li>În procedeele de sudare prin topire cu arcul electric;</li> <li>În domeniul materialelor și tratamentelor termice la sudare prin topire;</li> <li>În domeniul măsurărilor și înregistrărilor ale parametrilor electrici și mecanici;</li> <li>În domeniul desenului tehnic și utilizarea unor softuri profesionale specifice</li> <li>În concepția, proiectarea îmbinărilor sudate</li> <li>În controlul îmbinărilor sudate</li> </ul>

## 5. Misiunea disciplinei Practică și condiții de desfășurare

5.1 Misiune	• -
5.2 Condiții de desfășurare a activităților	• Laboratoarele și atelierul de sudură al departamentului; practica în întreprinderi;

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina potrivit misiunii

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1.1. Utilizarea cunoștințelor avansate din disciplinele fundamentale ale ingineriei pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice, a unor fenomene, procese sau situații noi, specifice ingineriei industriale, în contexte mai largi asociate domeniului</li> <li>C1.5. Elaborarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare specifice ingineriei industriale, utilizând inovativ un spectru variat de metode cantitative și calitative din disciplinele fundamentale ale ingineriei</li> <li>C3.1. Identificarea și descrierea detaliată a unui spectru larg de metode din proiectarea tehnologiilor și echipamentelor moderne de sudare;</li> <li>C3.3. Utilizarea principiilor metodelor și instrumentelor avansate pentru rezolvarea unor probleme noi incomplet definite legate de proiectarea și exploatarea tehnologiilor și echipamentelor moderne de sudare</li> </ul>
----------------------	---

<sup>1</sup> Formularul corespunde cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

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

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplină de domeniu și specialitate (DDS).

<sup>6</sup> Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup> Disciplina are regimul de disciplină impusă (DI).

Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1. Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de matematică, fizică , specifice domeniului inginerie mecanică</li> <li>• C3. Exploatarea tehnologiilor si echipamentelor moderne de sudare in medii de gaze protectoare conform normelor europene</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT1. Aplicarea valorii si eticii profesiei de inginer si executarea responsabila a unor a unor sarcini profesionale complexe in conditii de autonomie si independenta profesionala și promovarea rationamentului logic, convergent si divergent a aplicabilitatii practice, a evaluarii si autoevaluarii in luarea deciziilor. (Executarea responsabila a sarcinilor profesionale complexe).</li> <li>• CT 2. Capacitatea de a desfasura activitati specifice de Ingineria Sudarii cu exercitarea rolurilor specifice muncii in echipa pe diferite paliere ierarhice si cu asumarea de roluri de conducere</li> <li>• CT 3. Autoevaluarea obiectiva si diagnoza nevoii de formare profesionala continua in scopul insertiei pe piata muncii si al adaptarii la dinamica cerintelor acesteia si pentru dezvoltarea personala si profesionala. Autocontrolul invatarii si utilizarea eficienta a abilitatilor lingvistice si a cunostrintelor de tehnologia informatiei si comunicarii (Manager a propriei formari continue</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea de competente care sa permita absolventilor abordarea problemelor de conceptie si de proiectare avansata, sa efectueze studii comparative de solutii tehnice , sa aiba notiuni de optimizare, sa efectueze studii de impact tehnic</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insusirea de cunostinte aprofundate si de sinteza in domeniu si in specialitate</li> <li>• Insusirea tehnicilor de operare a aparatuturii profesionale specifice</li> <li>• Utilizarea unor softuri profesionale</li> <li>• Cunoasterea comparativa a procedeelor de sudare prin topire la nivel tehnologic si de exploatare a echipamentelor si instalatiilor de sudare</li> </ul>

### 8. Tematica practicii și activității<sup>8</sup>

8.1 Tematica practicii	
Disciplina familiarizeaza studentii cu cerintele, exigentele si activitatile practice intilnite in firmele de profil respectiv le ofera dobindirea abilitatilor practice in utilizarea si exploatarea procedeelor si echipamentelor de sudare si aplicarea acestora la nivel industrial, ceea ce corespunde si raspunde la asteptarile virtualilor angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului	
8.2 Tipuri de activități	8.3 Durată
<p>Norme de protectia muncii specifice locurilor de munca cu activitati in domeniul constructiilor metalice sudate</p> <p>Reprezentarea notarea si cotarea sudurilor si a metodelor de control nedistructiv pe desen, conf. normativelor europene</p> <p>Dezvoltarea abilitatilor practice de sudare prin topire cu arcu electric in rindul procedeelor de sudare: sudarea manuala cu electrod invelit, sudarea sub flux in general si a sudarii in in mediu de gaze protectoare MIG/MAG, WIG, cu Plasma in special</p> <p>Cunoasterea procedeelor de control nedistructiv si a tehnicilor de control a imbinarilor sudate utilizate frecvent in practica industrială: control vizual, cu lichide penetrante, magnetic, cu ultrasunete, cu radiatii, etc</p>	46

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

--

### 10. Evaluare

<sup>8</sup> Tipurile de activități și durata lor se sintetizează potrivit Regulamentului de practică al facultății și specificului specializării.

<sup>9</sup> Sarcinile studentului se sintetizează potrivit Regulamentului de practică al facultății.

10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea criteriului în nota finală
Formarea și dezvoltarea spiritului științific, al rigorii, al conciziei	Colocviu cu expunerea în plen a problemelor abordate în perioada practicii din firme sau din laboratoare Verificarea practică a cunoștințelor de utilizare și exploatare a echipamentelor de sudare	50%+50%
<b>10.4 Standard minim de performanță (cerințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică îndeplinirea<sup>10</sup> lor)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezolvarea corectă a unor sarcini de elaborare a unei tehnologii de sudare în condițiile unor date inițiale de calcul</li> <li>• Rezolvarea corectă a unor studii de caz, proiecte profesionale și/sau de cercetare de complexitate medie privind monitorizarea și controlul calității în procesele de sudare</li> </ul>		

**Data completării**

**Titular de curs  
(semnătura)**

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

**Director de departament  
(semnătura)**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>11</sup>**

**Decan  
(semnătura)**

<sup>10</sup> Nu se va explica cum se acorda calificativul de promovare.

<sup>11</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.