

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Mecanică / Departamentul IMF
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Inginerie Industrială / L207010130
1.5 Ciclul de studii	Licență, cu frecvență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Tehnologia Construcțiilor de Mașini / L207010130-10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Bazele proceselor de asamblare/DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Aurelian Magda						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶	Aurelian Magda						
2.4 Anul de studii ⁷	2	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁹

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4,5 , format din:	3.2 ore curs	2,5	3.3 ore seminar /laborator /proiect	0/2/0
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	63 , format din:	3.2* ore curs	35	3.3* ore seminar/laborator/proiect	0/2/8/0
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestrul	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4.43 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2.4/3
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestrul	62 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			34
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână ¹⁰	8.93				
3.8* Total ore/semestrul	125				
3.9 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

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

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

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplină complementară (DC).

⁶ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁷ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁹ Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

¹⁰ Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	•

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea teoriilor, metodelor și principiilor fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice specifice specializării de licență • Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diferitelor tipuri de procese tehnologice de fabricare specifice specializării de licență
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Introducere în domeniul tehnicilor de asamblare
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizare cu domeniul sudării, tehnicilor conexe (pulverizare termică, lipire, tăiere termică), respectiv în domeniul îmbinării mecanice, prin familiarizarea cu elementele de bază a tot ceea ce reprezintă tehnicile de asamblare.

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²
Imbinarea prin sudare. Definiții, clasificări	3	Predare online, resurse în format electronic
Procese de sudare, câmp termic, ciclul termic, modificări structurale și de compoziție chimică în imbinarea sudată	6	
Surse termice utilizate la sudare – procedee de sudare	15	
Imbinări prin lipire cu aliaje de lipit și cu adezivi	4	
Imbinări prin nituire	2	
Imbinare prin mandrinare	2	
Imbinare prin filet	2	
Imbinare prin strângere	1	

¹¹ Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹² Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Bibliografie ¹³ 1. Popescu Mihaela: Bazele Proceselor de asamblare, Ed. POLITEHNICA, Timisoara, 2011, ISBN 978-606-554-407-9 2. Popescu Mihaela: Bazele Proceselor de Sudare, Ed. POLITEHNICA Timisoara, 2010, ISBN 978-606-554-242-6 3. Milos L.: Bazele proceselor de asamblare, Ed. Politehnica Timisoara, 2009, ISBN 978-973-625-808-4 4. Echim I., Lupescu I., Nicoara L. – tehnologii pentru sudarea prin topire a otelurilor, Ed. Tehnica Bucuresti, 1974 5. XXX: Welding Handbook, 10-th Edition, AWS, SUA, 1999 6. Magda Aurelian: Bazele proceselor de sudare, curs, campus virtual UPT, 2015		
8.2 Activități aplicative¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
Determinarea campului termic și a ciclului termic la sudarea prin topire	4	Predare online, resurse în format electronic
Sudarea și taierea cu flacăra de gaze. Aplicații	4	
Procedee de sudare cu arc electric. Alegerea materialelor pentru sudare	8	
Taierea cu plasma	2	
Intocmire WPS	2	
Sudare prin presiune	4	
Nituirea, imbinarea prin filet	4	
Bibliografie ¹⁵ 1. Popescu Mihaela: Bazele proceselor de asamblare – teme experimentale, 2011, Ed. Politehnica, ISBN 978-606-554-407-9 2. Popescu Mihaela: Bazele proceselor de sudare – teme experimentale, 2010, Ed. Politehnica, ISBN 978-606-554-242-6 3. Milos L.: Bazele proceselor de asamblare, Ed. Politehnica Timisoara, 2009, ISBN 978-973-625-808-4 4. Magda Aurelian: Bazele proceselor de sudare, aplicații, campus virtual UPT, 2020		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Aliniere la cerințele Federației Internaționale de Sudare specificate în Ghidurile acesteia

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsurile trebuie să se refere la fiecare din punctele solicitate	Examen final + parțial	60%
10.5 Activități aplicative	S: L: notele de la test, prezența, observare grad de interes, participare interactivă P¹⁷: Pr:	Test pe parcursul semestrului	40%
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁸)			
<ul style="list-style-type: none"> • Participarea la toate lucrările de laborator, promovarea testelor pe parcursul semestrului și promovarea examenului • Volum minim de cunoștințe: cunoașterea principiilor procedurilor, parametri și limite de aplicabilitate pentru fiecare procedeu în parte; identificare posibile aplicații 			

Data completării

Titular de curs

Titular activități aplicative

¹³ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹⁴ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

¹⁸ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

14.04.2021

(semnătura)

(semnătura)

Director de departament
(semnătura)

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

Dezani
(semnătura)

13-09-2021

¹⁹ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.