

# 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/
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie industrială/130
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Tehnologia construcțiilor de mașini/10

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia materialelor						
2.2 Titularul activităților de curs	Olariu Mircea						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Olariu Mircea						
2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DO

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4.5	, din care:	3.2 curs	2.5	3.3 seminar/laborator/ proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	63	, din care:	3.5 curs	35	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						11
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						25
Tutoriat						
Examinări						2
Alte activități						
<b>Total ore activități individuale</b>						<b>63</b>
3.8 Total ore pe semestru <sup>7</sup>	126					
3.9 Numărul de credite	5					

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Fiind o disciplină de cultură tehnică generală, sunt necesare a fi studiate doar discipline

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu 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. 493/17.07.2013.

<sup>5</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

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

<sup>7</sup> Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

	generaliste ca matematica, fizica și chimia.
--	--

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale pe baza cunoștințelor din științele fundamentale</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Este o disciplină de cultură tehnică generală ce urmărește familiarizarea studenților cu elaborarea materialelor metalice și nemetalice și cu prelucrarea a lor. Sunt abordate, atât metodele și procedeele convenționale, clasice, cât și noile metode și procedee de prelucrare dimensională, neconvenționale</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	•

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Probleme generale ale procesului de producție	2	
Elaborarea materialelor metalice	6	
Prelucrarea dimensională a materialelor metalice prin turnare	6	
Prelucrarea dimensională a materialelor metalice prin deformare plastică	5	
Prelucrarea prin agregare de pulberi	2	
Prelucrarea materialelor prin eroziune	6	
Sudarea materialelor metalice	4	
Prelucrarea materialelor nemetalice	1.5	

<sup>8</sup> Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS ([http://www.rncis.ro/portal/page?\\_pageid=117,70218&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL)) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.


Bibliografie<sup>9</sup> 1. Nanu, Aurel, Tehnologia materialelor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983  
 2. Herman, Richard, Tehnologia materialelor, Editura Politehnica, Timișoara, 2009, 2010  
 3. Nanu, Aurel ș.a., Tratat de tehnologii neconvenționale, Editura Augusta, Timișoara, 2002-2006

### 8.2 Activități aplicative<sup>10</sup>

Număr de ore

Metode de predare

Elaborarea și turnarea materialelor metalice	10	
Deformarea plastică a materialelor metalice	8	
Prelucrarea materialelor prin eroziune	6	
Sudarea materialelor metalice	4	

Bibliografie<sup>11</sup> 1. Nanu, Aurel, Tehnologia materialelor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983  
 2. Herman, Richard, Tehnologia materialelor, Editura Politehnica, Timișoara, 2009, 2010  
 3. Nanu, Aurel ș.a., Tratat de tehnologii neconvenționale, Editura Augusta, Timișoara, 2002-2006

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

•
---

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen Scris	Nota finală este media aritmetică dintre nota de	

<sup>9</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 3 titluri trebuie să se refere la lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UPT.

<sup>10</sup> 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:”.

<sup>11</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

		la examen și nota de la activitatea pe parcurs. Nota de la activitatea pe parcurs are la bază media de la laborator, la care se adaugă sau se scad, unul sau două puncte, în funcție de prezența de la curs. Forma de evaluare este examenul scris. Nota de la examen este media aritmetică a celor trei subiecte, dacă toate cele trei sunt apreciate cu note de trecere.	
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
•			

---

<sup>12</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.