

**FIȘA DISCIPLINEI UTILAJE TEHNOLOGICE PENTRU TURNAREA MATERIALELOR**  
Anul universitar 2021 - 2022

Decan,  
Conf. dr. ing. Iulian Ioniță

**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	TEPM
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Materialelor
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	Licenta
1.6 Programul de studii	IPM

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	UTILAJE TEHNOLOGICE PENTRU TURNAREA MATERIALELOR						Cod disciplină
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr.ing. Elena CHIRILĂ						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Șef lucr.dr.ing. Elena CHIRILĂ						4 IPM 05
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	4	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	7	2.6 Tipul de evaluare <sup>4</sup>	C	2.7 Tipul disciplinei <sup>5</sup>	DS

**3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)**

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	56	din care:	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect	28
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>									Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									3	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									5	
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									2	
Tutoriat <sup>8</sup>									7	
Examinări <sup>9</sup>									2	
Alte activități:									0	
3.7 Total ore studiu individual <sup>10</sup>									19	
3.8 Total ore pe semestru <sup>11</sup>		75								
3.9 Numărul de credite		3								

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum <sup>12</sup>	-
4.2 de competențe	-

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1 de desfășurare a cursului <sup>13</sup>	Calculator
5.2 de desfășurare a sem./lab./proiect <sup>14</sup>	Calculator

**6. Competențele specifice acumulate<sup>15</sup>**

Număr de credite alocat disciplinei <sup>16</sup> :		3	Repartizare credite pe competențe <sup>17</sup>
CP	CP1		
	CP2		
	CP3	C3.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru analiza condițiilor de funcționare optimă a fluxurilor tehnologice din sectoarele de procesare a materialelor.	1
	CP4		
	CP5		
	CP6		
	CPS1	Realizarea unor reprezentări grafice tehnice de complexitate medie cu specificarea condițiilor tehnice.	1
CPS2			
CT	CT1	Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și de asistență calificată.	1
	CT2		
	CT3		
	CTS		

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea unor cunoștințe tehnice și profesionale privind proiectarea, funcționarea și exploatarea utilajelor de transport și a echipamentelor specifice din secțiile de prelucrări la cald.
7.2 Obiective specifice	Formarea cunoștințelor necesare privind utilajele specifice secțiilor de procesare la cald a materialelor metalice, integrând în acest context conexiunile dintre utilaje și operațiile tehnologice pe care le deservește. Se urmărește astfel pregătirea tehnică de specialitate privind construcția, funcționarea și exploatarea corectă a acestor utilaje.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs <sup>18</sup>	Metode de predare <sup>19</sup>	Observații	
1. Utilaje pentru mărunțire Concasorul cu fălci, concasorul cu valțuri, moara cu bile	Expunere on-line prin metode TIC	0,5	
2. Utilaje pentru clasare Clasarea volumetrică: ciururi și site rotative, ciurul oscilant Clasarea simptică: conul clasor, spălătorul pentru nisipuri, clasorul pneumatic cu șicane		0,5	
3. Utilaje pentru concentrare Separatoare magnetice, separatoare electrostatice, separatorul Corona		0,5	
4. Utilaje pentru uscare Instalații de separare în curent ascendent de gaze, uscarea prin fluidizare		1	
5. Utilaje pentru recircularea și regenerarea amestecurilor de formare folosite Utilaje pentru pregătirea amestecurilor dezbatute Utilaje pentru regenerare		1	
6. Utilaje pentru amestecare Amestecătorul cu tăvălugi Amestecătorul vertical cu elice		1	
7. Utilaje pentru depozitarea și livrarea amestecurilor de formare Buncăre și silozuri Închizătoare Alimentatoare Dozatoare		1	
8. Utilaje și mașini pentru realizarea formelor temporare Mașini de formare prin scuturare Mașini de formare prin presare Mașina de formare cu cap aruncător Mașini de formare prin suflare și împușcare		Expunere on-line prin metode TIC	1
9. Utilaje pentru dezbaterea formelor și miezurilor Grătare de dezbatere Instalații hidraulice pentru dezbatere			0,5
10. Utilaje pentru curățirea pieselor turnate Instalații de curățire cu jet abraziv Instalații de curățire cu alice			0,5
11. Mecanisme generale ale utilajelor și instalațiilor metalurgice Mecanisme de translație Mecanisme de rotație Mecanisme de oscilație			0,5
12. Elemente de acționare a utilajelor și instalațiilor de procesare a materialelor Diagrama de sarcină; determinarea cuplului și a puterii echivalente Calculul puterii motorului pentru regimuri de durată, scurtă durată și intermitent			0,5
13. Utilaje pentru deservirea instalațiilor de încălzire a lingourilor și semifabricatelor în vederea laminării Macara cu clește vertical Mașina rulantă pentru deplasarea bolților cuptoarelor adânci Transferecare pentru lingouri Stivuitoare Împingătoare			1
14. Utilaje de deservire a cajei de lucru Căi cu role Manipulatoare Răsturnătoare			1
15. Utilaje de îndreptare și tăiere a laminatelor Foarfece cu cuțite paralele și înclinate Foarfece cu cuțite disc Foarfece volante Ferăstraie			1
16. Mașini de înfășurat și desfășurat			0,5



Data avizării în departament,

21.09.2021

Director departament,  
Prof. dr. ing. Petrică Vizureanu

---

<sup>1</sup> Licență / Master<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master<sup>4</sup> Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ<sup>5</sup> DF - disciplină fundamentală, DD - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ<sup>6</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)<sup>7</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.<sup>8</sup> Între 7 și 14 ore<sup>9</sup> Între 2 și 6 ore<sup>10</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.<sup>11</sup> Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.<sup>12</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente<sup>13</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.<sup>14</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.<sup>15</sup> Competențele din Grilele G1 și G1bis ale programului de studii, adaptate la specificul disciplinei, pentru care se repartizează credite ([www.mncis.ro](http://www.mncis.ro) sau site-ul facultății)<sup>16</sup> Din planul de învățământ<sup>17</sup> Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei<sup>18</sup> Titluri de capitole și paragrafe<sup>19</sup> Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)<sup>20</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme<sup>21</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment<sup>22</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.<sup>23</sup> Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii<sup>24</sup> Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.<sup>25</sup> Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.<sup>26</sup> Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii.