

**FIȘA DISCIPLINEI PROIECTAREA ASISTATĂ A TEHNOLOGIILOR DE DEFORMARE PLASTICĂ**  
Anul universitar 2017 - 2018

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	SM

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	PROIECTAREA ASISTATĂ A TEHNOLOGIILOR DE DEFORMARE PLASTICĂ						Cod disciplină
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucr.dr.ing. Andrei Victor SANDU						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Asist. dr.ing. Catalin Andrei TUGUI						4 SM 05 DS
2.4 Anul de studii <sup>2</sup>	4	2.5 Semestrul <sup>3</sup>	8	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	2	din care:	3.2 curs	1	3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ <sup>6</sup>	28	din care:	3.5 curs	14	3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	14
Distribuția fondului de timp <sup>7</sup>									Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									22	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									18	
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									10	
Tutoriat <sup>8</sup>									14	
Examinări <sup>9</sup>									4	
Alte activități:										
3.7 Total ore studiu individual <sup>10</sup>									68	
3.8 Total ore pe semestru <sup>11</sup>		96								
3.9 Numărul de credite		4								

**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>	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfășurare a sem./lab./proiect <sup>14</sup>	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice

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

Număr de credite alocate disciplinei <sup>16</sup> :			4	Repartizare credite pe competențe <sup>17</sup>
CP	CP1	<b>C1.5</b> Elaborarea de modele și proiecte profesionale prin selectarea și utilizarea unor principii, metode și soluții consacrate din disciplinele fundamentale ale domeniului ingineriei materialelor.		1
	CP2			
	CP3			
	CP4			
	CP5	<b>C5.5</b> Elaborarea de proiecte, cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu pentru formularea de soluții specifice, asociate activităților privind managementul organizațional.		2
	CP6			
	CPS1			
CPS2				
CT	CT1	<b>CT1</b> Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și de asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării, în luarea deciziilor.		1
	CT2			
	CT3			
	CTS			

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însusirea notiunilor de management de mediu, management integrat, valorificarea deșeurilor rezultate
7.2 Obiective specifice	Selectarea metodelor optime de evaluare a poluarii. Posibilitatea întocmirii unui audit de mediu.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs <sup>18</sup>	Metode de predare <sup>19</sup>	Obs/Nr ore	
Introducere	Expunere, prezentare la tabla videoprojector, calculator	2	
Cap.1. Preocupari actuale în proiectarea asistată - Consideratii generale - Utilizarea calculatoarelor la proiectarea asistată - Sisteme integrate de proiectare			6
Cap.2. Baze de date utilizate la proiectarea asistată - Baze de date despre echipamente - Baze de date despre fluxuri tehnologice - Baze de date despre utilaje			
Cap.3. Proiectarea asistată de calculator a tehnologiilor de deform. plastică - Programe CAD/CAM utilizate	6		
Bibliografie curs: 1. CAZIMIROVICI, E. et al., (1990), Teoria și tehnologia deformării prin tragere. Editura Tehnică, București. 2. FARIN, G., (1992), Courbes et surfaces pour la CGAO. Masson, Paris-Milan-Barcelone-Bonn. 3. FLORESCU, A., (1998), Tehnologii de fabricare a țevilor prin deformare plastică. Editura Cerami, Iași. 4. LUCA, D., (2004), Procesări neconvenționale prin ambutisare. Editura Tehnopress, Iași. 5. MĂLUREANU, I.; ZAHARIA, L., (1989), Tehnologia deformărilor plastice. Vol. I și II. Institutul Politehnic, Rotaprint, Iași. 6. MUSCĂ, G.; UNGUREANU, G., (1996), Proiectarea asistată de calculator a tehnologiilor de prelucrare mecanică. Editura Performantica, Iași. 7. SEMIATIN, S.L. et al., (1988), Metals Handbook. Volume 14: Forming and Forging. ASM International, Ohio. 8. SUSAN, M., (2002), Deformarea metalelor prin forjare. Editura Tehnopress, Iași. 9. ZAHARIA, L., (2001), Teoria deformării plastice. Editura "Gh. Asachi", Iași.			
8.2a Seminar	Metode de predare <sup>20</sup>	Obs/Nr ore	
8.2b Laborator	Metode de predare <sup>21</sup>	Obs/Nr ore	
8.2c Proiect	Metode de predare <sup>22</sup>	Obs/Nr ore	
1. Notiuni introductive de proiectare asistată: material de deformare, forța de deformare etc.	Expunere, prezentare la tabla videoprojector, calculator	4	
2 Proiectarea asistată a unei tehnologii de laminare / forjare liberă		4	
3 Proiectarea asistată a unei tehnologii de matrițare / extrudare		2	
4. Proiectarea asistată a unei tehnologii de tragere / ambutisare		2	
5. Proiectarea asistată a unei matrițe de prelucrare plastică		2	
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect): 1. Moldovan, V., ș.a., 1982, Utilaje pentru deformări plastice, Editura Didactică și Pedagogică, București 2. Oprescu, I., 1983, Utilaje specifice sectoarelor de deformări plastice, Editura Didactică și Pedagogică, București.			

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului<sup>23</sup>

După promovarea disciplinei, studentul își însușește cunoștințele necesare exercitării profesiei alese.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe teoretice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs <sup>24</sup> :-; săptămâna	%
		Teme de casă: -	%
		Evaluare finală: Colocviu	70% (minim nota 5)
10.5a Seminar	Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	<input type="checkbox"/> Evidența intervențiilor <input type="checkbox"/> Portofoliu de lucrări (referate, sinteze, rezolvări)	%
10.5b Laborator	Cunoașterea aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	<input type="checkbox"/> Chestionar scris <input type="checkbox"/> Răspunsuri orale <input type="checkbox"/> Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) <input type="checkbox"/> Demonstrație practică	% (minim nota 5)
10.5c Proiect	Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației	<input type="checkbox"/> Autoevaluarea proiectului <input checked="" type="checkbox"/> Prezentarea și/sau susținerea proiectului	30% (minim nota 5)

	proiectului, justificarea soluțiilor alese	<input type="checkbox"/> Evaluarea critică a unui proiectului	
10.5d Alte activități <sup>25</sup>			% (minim nota 5)
10.6 Standard minim de performanță <sup>26</sup>			
Cunoașterea noțiunilor de proiectare asistată și utilizarea softwareului tip CAD			

Data completării,

20.09.2017

Semnătura titularului de curs,

.....

Semnătura titularului de aplicații,

.....

Data avizării în departament,

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, DID - 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 24 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.rncis.ro](http://www.rncis.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.