

FIȘA DISCIPLINEI ELABORARE DISERTAȚIE

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 ¹	Master
1.6 Programul de studii	TAIPM

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ELABORARE DISERTAȚIE				Cod disciplină	
2.2 Titularul activităților de curs						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Prof.dr.hab.ing. Dorin LUCA				TAIPM PA 207	
2.4 Anul de studii ²	2	2.5 Semestrul ³	4	2.6 Tipul de evaluare ⁴	VP	
					2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	14	din care:	3.2 curs		3.3a sem.		3.3b laborator		3.3c proiect	14
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	196	din care:	3.5 curs		3.6a sem.		3.6b laborator		3.6c proiect	196
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									50	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									60	
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									64	
Tutoriat ⁸									14	
Examinări ⁹									6	
Alte activități:										
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰									284	
3.8 Total ore pe semestru ¹¹									480	
3.9 Numărul de credite									20	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	
5.2 de desfășurare a sem./lab./proiect ¹⁴	Tablă, laptop, ecran, videoproiector, calculatoare. Prezența la laborator este obligatorie. Predarea temei de casă se va face în cadrul orele de program din ultima săptămână a semestrului. Masteranzii vor avea o ținută vestimentară decentă și telefoanele mobile închise.

6. Competențele specifice acumulate¹⁵

		Număr de credite alocat disciplinei ¹⁶ :	20	Repartizare credite pe competențe ¹⁷
CP	CP1			
	CP2			
	CP3	C3.5 Elaborarea de proiecte profesionale inovative specifice ingineriei procesării avansate a materialelor cu ajutorul computerului folosind tehnicile C.A.D.		4
	CP4	C4.1 Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor specifice pentru evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în ingineria procesării avansate a materialelor.		4
	CP5	C5.4 Utilizarea adecvată, nuanțată și pertinentă de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea în desfășurarea de activități de management și marketing în domeniul procesării avansate a materialelor.		4
	CP6	C6.3 Aplicarea integrată a principiilor și metodelor de bază și specifice pentru soluționarea problemelor privind activitățile de evaluare tehnica la dezvoltarea durabila in domeniul ingineriei procesării avansate a materialelor.		4
	CPS1			
CPS2				
CT	CT1	CT1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie și independență profesională. Promovarea		4

	raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării, în luarea deciziilor.	
CT2		
CT3		
CTS		

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea modalităților de întocmire a unei disertații și a unui proiect de cercetare în general, în spiritul integrării masterandului într-o societate industrială informatizată și într-o economie de piață concurențială.
7.2 Obiective specifice	- Dezvoltarea capacităților de integrare a cunoștințelor de specialitate, în scopul redactării lucrării de disertație și a materialului pentru susținerea publică; - Dezvoltarea capacităților de inovare și a deprinderilor de a elabora proiecte de cercetare, în condițiile schimbărilor rapide de pe piața muncii; - Dezvoltarea capacității de autoevaluare obiectivă și conștientizare a nevoii de formare profesională continuă (perfecționare), în scopul integrării și/sau reintegrării cu succes pe piața muncii.

8. Conținuturi

8.1 Curs ¹⁸	Metode de predare ¹⁹	Observații
Bibliografie curs:		
8.2a Seminar	Metode de predare ²⁰	Observații
8.2b Laborator	Metode de predare ²¹	Observații
8.2c Activități asistate parțial (PA)	Metode de predare ²²	Observații
1. Redactarea stadiului actual al cunoașterii în domeniul disertației 1.1. Prezentarea rezultatelor științifice de dată recentă din domeniu 1.2. Citarea referințelor bibliografice din țară și străinătate publicate mai ales în ultimii 5 ani		24
2. Redactarea motivației studiului și a scopului disertației		16
3. Redactarea capitolului privind materialul și metoda de lucru propuse 3.1. Modul de pregătire al probelor și de caracterizare a materialului 3.2. Descrierea constructiv-funcțională a echipamentelor utilizate 3.3. Descrierea experimentului și a modului de achiziție a datelor 3.4. Modul de prelucrare a datelor și programele utilizate		32
4. Redactarea capitolului privind rezultatele experimentale proprii 4.1. Efectuarea experimentului și achiziția datelor 4.2. Redactarea datelor achiziționate sub formă de tabele 4.3. Reprezentarea datelor experimentale sub formă de figuri	Demonstrație practică Analiză și concluzii	48
5. Redactarea capitolului privind discutarea rezultatelor obținute 5.1. Interpretarea rezultatelor și confirmarea/infirmarea ipotezei de lucru 5.2. Compararea rezultatelor proprii cu cele din literatură		32
6. Redactarea concluziilor asupra temei studiate la disertație		32
7. Redactarea bibliografiei		4
8. Conceperea și realizarea materialului de prezentare a disertației (Microsoft Office Power Point 2003)		36
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect/asistate parțial):		
1. Ciolacu, F.; Pogorschi, C., 1996, Bazele cercetării experimentale. Ed. Universitatea, Craiova		
2. Taloi, D., 1987, Optimizarea proceselor tehnologice. Aplicații în metalurgie. Ed. Academiei, București		
3. Crețu, Gh.; Varvara G., 1999, Metode de cercetare experimentală în construcția de mașini. Ed. Junimea, Iași		
4. Lupu, I.; Grigorescu, F; Lupu, L., 1986, Analiza instrumentală în metalurgie și construcții de mașini. Ed. Tehnică, București		
5. * * *, SR ISO 690/1996, Documentare. Referințe bibliografice. Conținut, formă și structură		
6. * * *, Ghid de utilizare PowerPoint, http://cis01.central.ucv.ro/iac/files/Ghid_powerPoint.pdf		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului²³

Redactarea și susținerea disertației reprezintă recunoașterea oficială a activității depuse de masterand pe parcursul a patru semestre, atât din punct de vedere al activității didactice prin promovarea disciplinelor de cunoaștere avansată cu caracter de sinteză și de aprofundare, cât și din punct de vedere al organizării și efectuării cercetării științifice și al valorificării rezultatelor acesteia.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------

			nota finală
10.4a Examen/ Colocviu	Cunoștințe teoretice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²⁴ :-, săptămâna	%
		Teme de casă: 1, subiect impus	25%
		Alte activități ²⁵ : -	%
		Evaluare finală: verificare pe parcurs	75% (minimum nota 5)
			75% (minimum nota 5)
10.4b Seminar	Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze, rezolvări)	% (minimum nota 5)
10.4c 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 checked="" type="checkbox"/> Răspunsuri orale <input checked="" type="checkbox"/> Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) <input type="checkbox"/> Demonstrație practică	25% (minimum nota 5)
10.4d Proiect	Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese	<input type="checkbox"/> Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului <input type="checkbox"/> Evaluarea critică a unui proiectului	% (minimum nota 5)
10.6 Standard minim de performanță ²⁶			
<p>- Proiectarea asistată de computer a unui proces tehnologic avansat conform unor cerințe concrete. Investigarea asistată de computer a unei tehnologii avansate de procesare;</p> <p>- Modelarea, simularea, optimizarea și caracterizarea unei tehnologii avansate de procesare cu destinație specifică;</p> <p>- Realizarea unui proiect tehnic inovativ (lucrarea de disertație și materialul de prezentare), în condiții de autonomie și independență, cu respectarea principiilor de etică profesională și a valorilor profesionale.</p>			

Data completării,

14.09.2021

Semnătura titularului de curs,

.....

Semnătura titularului de aplicații,

.....

Data avizării în departament,

21.09.2021

Director departament,
Prof. dr. ing. Petrică Vizureanu

.....

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

⁶ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)

⁷ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

⁸ Între 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ 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.

¹² Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, vidoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Competențele din Grilele G1 și G1bis ale programului de studii, adaptate la specificul disciplinei, pentru care se repartizează credite (www.rncis.ro sau site-ul facultății)

¹⁶ Din planul de învățământ

¹⁷ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

¹⁸ Titluri de capitole și paragrafe

¹⁹ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

²⁰ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

²¹ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

²² Studii de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

²³ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁴ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁵ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁶ *Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii.*