



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIA RESURSELOR MINERALE, MATERIALELOR ȘI A MEDIULUI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIA MATERIALELOR
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	INGINERIA PROCESĂRII MATERIALELOR
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei										
Bazele cercetării experimentale										
2.2 Codul disciplinei		23.20								
2.3 Titularul activităților de curs				Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef – jozsef.juhasz@irmmm.utcluj.ro						
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații				Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef – jozsef.juhasz@irmmm.utcluj.ro						
2.5 Anul de studii	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tip evaluare	C	2.8 Tip*	DO	2.9 Cat.**	DID	

* DI=Disciplină impusă; DO=Disciplină opțională; DFac=Disciplină facultativă

** DF=Disciplină fundamentală; DD=Disciplină de domeniu; DS=Disciplină de specialitate; DC=Disciplină complementară

3. Timpul total (ore pe semestru ale activității studentului)

3.1 Număr de ore activități didactice/săptămână	4	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar	-
		din care: 3.1.3 laborator	2	3.1.4 proiect	-
3.2 Număr de ore activități didactice/semestru	56	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar	-
		din care: 3.2.3 laborator	28	3.2.3 proiect	-
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.3 Total ore studiu individual	44				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	100				
3.5 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•	
4.2 de competențe	•	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•	Fac. de Inginerie, corpul E și on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•	Fac. de Inginerie, corpul E și on-line

**6. Competențele specifice acumulate**

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: Să cunoască și să înțeleagă principiile de bază ale proiectării asistate de calculator, precum și cunoașterea noțiunilor de proiectare asistată de calculator, necesare în proiectarea utilajelor tehnologice, cunoașterea modului de proiectare și reprezentare a unor piese, subansamble sau utilaje necesare industriei.
	ABILITĂȚI: Efectuarea unor lucrări și proiecte privind tehnologiile și echipamentele din ingineria materialelor, cu ajutorul proiectării asistate de calculator în conformitate cu normele de proiectare în vigoare.
Competențe transversale	Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă, pe diferite grupe de lucru. Promovarea spiritului de inițiativă, a dialogului, cooperării, atitudinii pozitive, a respectului față de ceilalți și îmbunătățirea continuă a propriei activități

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea importanței disciplinei studiate în dezvoltarea profesională și a conexiunilor cu alte discipline din planul de învățământ.
7.2 Obiectivele specifice	Să cunoască și să înțeleagă principiile de bază ale concepției și fabricației asistate de calculator, precum și cunoașterea noțiunilor de proiectare asistată de calculator, necesare în proiectarea utilajelor tehnologice, cunoașterea modului de proiectare și reprezentare a unor piese, subansamble sau utilaje necesare industriei.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Cercetarea științifică. Tehnici de cercetare bibliografica clasice si moderne, pe o tematica data.	4	Expunerea, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia	Calculator, Video-proiector, on-site și on-line.
2. Întocmirea fiselor bibliografice; folosirea tehnicii selectiei tematice pentru intocmirea bazei de date; intocmirea unei bibliografii; referinte si note de subsol.	4		
3. Referatul stiintific rezultat din cercetarea bibliografica pe o tematica data; folosirea bazei de date sistematizate.	4		
4. Rezumatul si cuvintele cheie care caracterizeaza tema; continutul de idei, analize critice, opinii personale, concluzii.	4		
5. Cercetarea experimentală într-un proiect de cercetare.	4		
6. Continutul referatului stiintific. Rezumatul referatului stiintific.	4		
7. Utilizarea bazelor de date pentru elaborarea referatului. Elaborarea concluziilor referatului stiintific.	4		
Bibliografie:			
1. A. Ardelean, E.M. Dobrescu și A. Pisoschi, Evaluarea activității de cercetare științifică, Editura C.H. Beck, București, 2006			
2. A. Pisoschi și A. Ardelean, Aspecte metodologice în cercetarea științifică, Editura Academiei Române, București, 2007			
3. N.K. Denzin și Y.S. Lincoln Eds, Handbook of Qualitative Research, 2nd ed.,Thousand Oaks, Sage Publications Inc., 2000			
4. M.L. Mc Caslin și K. Wilson Scott, The five question-method for framing a qualitative research study, The Qualitative Report, Vol. 8, Nr.3, september 2003, p.447			
5. M.Q. Patton, Qualitative Research and Evaluation Methods, Third Edition, Thousand Oaks, Sage Publications Inc., 2002			



6. Năsui, V., Bazele cercetării experimentale, Editura Universității de Nord, Baia Mare, 2000			
8.3 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Elaborarea unui articol stiintific; utilizarea cercetarii bibliografice pentru intocmirea articolului stiintific	4	Prelegerea, Dezbateri, Problematicizarea, Studiul de caz. Calculator, Video-proiector, on-site și on-line	
2. Utilizarea cercetarii, teoretice, experimentale sau cazuistice.	4		
3. Comunicarea (prezentarea) articolelor stiintifice.	4		
4. Elaborarea formei de prezentare a articolului; aprecierea lungimii prezentarii in functie de limitele de timp.	4		
5. Proiectarea formei prezentarii; pregatirea prezentarii.	4		
6. Proiectul de cercetare stiintifica; tehnici de elaborarea proiectului.	4		
7 Verificarea cunoștințelor de laborator.	4		
Bibliografie:			
1. A. Ardelean, E.M. Dobrescu și A. Pisoschi, Evaluarea activității de cercetare științifică, Editura C.H. Beck, București, 2006			
2. A. Pisoschi și A. Ardelean, Aspecte metodologice în cercetarea științifică, Editura Academiei Române, București, 2007			
3. N.K. Denzin și Y.S. Lincoln Eds, Handbook of Qualitative Research, 2nd ed.,Thousand Oaks, Sage Publications Inc., 2000			
4. M.L. Mc Caslin și K. Wilson Scott, The five question-method for framing a qualitative research study, The Qualitative Report, Vol. 8, Nr.3, september 2003, p.447			
5. M.Q. Patton, Qualitative Research and Evaluation Methods, Third Edition, Thousand Oaks, Sage Publications Inc., 2002			
6. Năsui, V., Bazele cercetării experimentale, Editura Universității de Nord, Baia Mare, 2000			
8.4 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Bibliografie:			
1.			
2.			
3.			

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

Cunoștințele asimilate de absolvenții IPM pot fi puse în operă la IMM-urile de profil cum sunt UAC Dumbrăvița, Electro System Baia Mare, etc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare onsite/online	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare.	Observația sistematică, Investigația. Examen scris.	70 %
10.5 Laborator	Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate; Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	Observația sistematică, Investigația.	20 %



	Testarea continuă pe parcursul semestrului	Observația sistematică, Investigația.	10 %
10.7 Proiect			

10.8	Standard minim de performanță		
	• Studentul să poată crea un proiect de cercetare experimentală de complexitate mică și medie în ingineria materialelor.		

Data completării	Titular de curs	Titular seminar/laborator/proiect
____/____/____	<i>Ș.I.dr.ing. JUHASZ Jozsef</i>	<i>Ș.I.dr.ing. JUHASZ Jozsef</i>
	_____	_____
Data avizării în Consiliul Departamentului		Director de Departament
____/____/____		<i>Șef lucr.dr.ing. Jozsef Juhasz</i>

Data aprobării în Consiliul Facultății		Decan
____/____/____		<i>Conf.dr.ing. Olivian Chiver</i>
