



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	De Inginerie
1.3 Departamentul	De 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 / Calificarea	Ingineria Procesării Materialelor/ Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă			Codul disciplinei	61.00
2.2 Titularul de curs					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect / practică					
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categorია formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	9	din care:	3.2 Curs		3.3 Seminar		3.3 Laborator		3.3 Proiect		3.3 Practică	9
3.4 Număr de ore pe semestru	126	din care:	3.5 Curs		3.6 Seminar		3.6 Laborator		3.6 Proiect		3.3 Practică	126
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru studiu individual și evaluare:												
(a) Evaluare												2
(b) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe												42
(c) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren												30
(d) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri												
(e) Tutoriat												
(f) Alte activități												
3.8 Total ore studiu individual și evaluare (suma (3.7(a))...3.7(f))							74					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							200					
3.10 Numărul de credite							8					

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	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Aplică standarde de sănătate și siguranță; C2. Asigură conformitatea cu legislația de mediu; C3. Dezvoltă instalații noi; C4. Efectuează analiza probelor; C5. Efectuează analiză structurală metalurgică; C6. Evaluează caracterul adecvat al tipurilor de metale pentru aplicații specifice; C7. Lucrează în echipe de producție a metalelor; C8. Manipulează metale; C9. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație; C10. Pregătește probe pentru analiză; C11. Pregătește rapoarte științifice; C12. Unește metale; C13. Ia decizii urgente; C14. Abordează problemele în mod critic; C15. Asigură sănătatea și securitatea în procesul de fabricație; C16. Asigură depanare; C17. Asigură ordinea și siguranța publică
Competențe transversale	CT1. Dă dovadă de inițiativă; CT2. Își asuma responsabilitatea; CT3. Aplica cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti; CT4. Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul analizează și explică rezultate teoretice și experimentale, legate de producerea/obținerea, procesarea, caracterizarea și testarea materialelor Studentul/absolventul identifică și descrie sisteme software pentru programare, gestiune a bazelor de date, grafică și modelarea producerii/obținerii, procesării, caracterizării și testării materialelor. Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice, teoremelor, fenomenelor sau proceselor specifice ingineriei materialelor;
------------	---



Abilități	Operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. Rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. Efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru calcule legate de proiectarea, producerea, procesarea, și gestionarea materialelor ingineresti. Elaborează proiecte profesionale de complexitate medie prin selectarea, combinarea și utilizarea de concepte, principii, metodologii și tehnologii din domeniu. Selectează și aplică concepte, principii și metode de bază din domeniu pentru calcule legate de proiectarea, producerea, procesarea, și gestionarea materialelor ingineresti. Efectuarea unor calcule de proiectare a tehnologiilor și echipamentelor din ingineria materialelor în conformitate cu normele de proiectare în vigoare. Cunoașterea și înțelegerea principiilor de bază și a modului de funcționare ale principalelor utilaje. Evaluarea tehnică a proceselor metalurgice și administrarea optimală a echipamentelor și a proceselor tehnologice.
Responsabilitate și autonomie	Aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; Practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; Comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; Este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea; cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea; Lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă, pe diferite grupe de lucru. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului. 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

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă având componente de proiectare, simulare, validare experimentală și/sau realizare practică.
8.2 Obiectivele specifice	Managementul corect al resurselor, riscurilor și calității unui proiect complex.

9. Conținuturi

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea planului proiectului de diplomă;			În funcție de Tema proiectului și de cerințele acestuia, conținuturile se
2. Documentarea;			
Prezentare teoretică și stadiul actual ale problematicii cercetate;			
3. Modelele matematice, metodele, algoritmii, etc. utilizați			
4. Rezultate obținute			



9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
5. Componenta practică a proiectului, rezultatul activității de practică pentru elaborarea proiectului de diplomă			individualizează și personalizează
Validarea intermediară a conținutului proiectului de diplomă;			
Susținerea unor capitole ale proiectului de diplomă în sesiunile cercurilor științifice studențești;			
Definitivarea formei finale a proiectului ce include și partea practică			
Pregătirea susținerii finale a proiectului de diplomă;			
Bibliografie			
Pachetul de informații referitor la structura, conținutul și cerințele de redactare și prezentare a proiectului de diplomă, http://irmmm.cunbm.utcluj.ro/finalizare-studii/ . Titlurile cuprinse în fișele disciplinelor de domeniu/specialitate, precum și cele recomandate de conducătorul științific.			

9.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1.			
2.			

10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile sunt actualizate permanent, în concordanță cu evoluția tehnologiei din domeniu. Există o colaborare puternică cu mediul economic din regiune, orientată pe probleme de interes pentru aceștia.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare (și forma evaluare: continuă/sumativă)	11.3 Pondere din nota finală
Proiect	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor; Coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare; Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate; Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;	Observația sistematică, Investigația Proiectul	100%



11.6 Standard minim de performanță

- Realizarea de lucrări sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, a resurselor disponibile, a timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă.
- Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de specialitate pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

Data completării:	Titulari	grad didactic, titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs		
	Aplicații		

Avizul Directorului departamentului care coordonează disciplina, doar dacă acesta diferă de departamentul organizator al programului de studii

Director Departament
grad didactic, titlu Prenume NUME

Data avizării în Consiliul Departamentului IRMMM

Director Departament IRMMM
Șef lucrări dr. ing. Jozsef JUHASZ

Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie

Decan,
Conf.dr.ing. Olivian CHIVER