



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	Practica de specialitate			Codul disciplinei	48.00
2.2 Titularul de curs					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect / practică	Conf.dr.ing. Pop Elena Ș.l.dr.ing. Juhasz Jozsef Ș.l.dr.ing. Iepure Gheorghe Ș.l.dr.ing. Pop Aurica				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categoriza formativă				DS
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	30	din care:	3.2 Curs		3.3 Seminar		3.3 Laborator		3.3 Proiect		3.3 Practică	
3.4 Număr de ore pe semestru	90	din care:	3.5 Curs		3.6 Seminar		3.6 Laborator		3.6 Proiect		3.3 Practică	
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												6
(c) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren												2
(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))								10				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)								100				
3.10 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	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sediul instituției alese în vederea realizării stagiului de practică

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	1. Abordează problemele în mod critic 2. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație 3. Efectuează analiza structurală metalurgică 4. Pregătește probe pentru analiză 5. Efectuează analiza structurală metalurgică 6. Evaluează caracterul adecvat al tipurilor de metale pentru aplicații specifice
Competențe transversale	1. Dă dovadă de inițiativă 2. Își asumă responsabilitatea 3. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. 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.
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.

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



8.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și înțelegerea procedeelor de elaborare și turnare și a fabricației pieselor turnate
8.2 Obiectivele specifice	- Evaluate și analiza procedeelor și metodelor de turnare și tratament termic - Cunoașterea metodelor de elaborare și fabricație a aliajelor feroase și neferoase

9. Conținuturi

9.1 Practica	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii	8	Expunere, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia, studii de caz, discuții	Calculatoare, Video-proiector, Software
2. Clasificarea aliajelor de otel si fonta. Proprietățile topiturilor metalice	15		
3. Topirea si elaborarea in cuptoare electrice cu arc si inducție	10		
4. Tratamentul termic si echipamente termice ale pieselor turnate din otel	8		
5. Prezentarea laboratorului de încercări mecanice si chimice	15		
6. Însușirea cunoștințelor practice în ce privește practica procesului de topire si elaborare	10		
7. Prezentarea unor proceduri standard specifice fluxului tehnologic al uzinei	16		
8. Colocviu și prezentarea referatelor de practică.	8		
Bibliografie			
1.			

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

Proiectele de practică finalizate devin baza discuțiilor acceptării viitorilor candidați în practică și a absolvenților

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
Pentru stabilirea notei finale se face media ponderată a celor 3 componente :			
11.4 Practica	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor; Coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare; 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	40%
	Calitatea caietului de practică		30%
	Nota propusă de tutore		30%



Colocviu:

Studentul se prezintă la colocviul de practică cu **Convenția de practică** completată și parafată de către firma la care a efectuat stagiul de practică și cu **Caietul de practică** întocmit în perioada de practică. Cadrul didactic tutore de an le verifică, urmărește calitatea informațiilor cuprinse în caiet și, prin discuții, întrebări și răspunsuri, stabilește modul în care studentul stăpânește noțiunile, tehnicile și procesele cu care a luat contact.

11.5 Standard minim de performanță

- Pentru a obține nota minimă de promovare studentul trebuie să prezinte cele două materiale specificate mai sus: Convenția de practică parafată de către firmă și Caietul de practică. Nota propusă de tutorele de practică trebuie să minim 5. În plus studentul trebuie să demonstreze cunoștințe minimale despre aspectele specifice cerute prin programa analitică din Fișa disciplinei.
- Realizarea unei lucrări sau a unui proiect executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluricelulară.

Data completării:	Titulari	grad didactic, titlu Prenume NUME	Semnătura
	Practica	<i>Șef lucrări dr. ing. Jozsef JUHASZ</i>	

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