

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.4. Domeniul de studii universitare	Inginerie electrică
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Electromecanică

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practica de domeniu
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților practice	Conf. dr. ing. Ibrahim Naim RAMADAN
2.4. Titularul activității proiect	
2.5. Anul de studiu	II
2.6. Semestrul *	4
2.7. Tipul de evaluare	Verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/DOB

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

*** obligatorie/impusă = DOB; opțională = DOP; facultativă = DFA

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	30	din care: 3.2. curs	-	3.3. Practică	30	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.6. curs	-	3.7. Practică	90	3.8. Proiect	-
3.9. Total ore studiu individual (studiu după suport de curs, bibliografie și notițe, documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate, pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri)							10
3.10. Total ore pe semestru							100
3.11. Numărul de credite							4

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Elemente de inginerie mecanică ➤ Metode și procedee tehnologice ➤ Materiale electrotehnice
4.2. de desfășurare a cursului	➤
4.3. de desfășurare a practicii	➤ Desfășurarea activității practice se va face respectând cu strictețe normele de tehnica securității și sănătății în muncă specifice locului de practică.

5. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării* care stau la baza acestora

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
CP3. Aplicarea adecvată a cunoștințelor privind conversia energetică, fenomenele electromagnetice și mecanice	C1 - Studentul/ absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte de inginerie, cum ar fi funcționalitatea, tehnologia de fabricație, elementele de proiectare și modul în care acestea sunt aplicate pentru realizarea părții mecanice a echipamentelor electromecanice.

specifice convertoarelor statice, electromecanice, echipamentelor electrice și acționărilor electromecanice.	A1 - Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale. RA1 - Studentul/absolventul gestionează activitățile complexe de inginerie electromecanică și ia decizii bazate pe datele disponibile, într-un mediu multidisciplinar.
CP4. Utilizarea tehnicilor de măsurare a mărimilor electrice și neelectrice și a sistemelor de achiziție de date în sistemele electromecanice.	C1 - Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte și metode referitoare la analiza echipamentelor și sistemelor mecanice din domeniul electromecanic, precum și la tehnicile de măsurare ale mărimilor electrice și neelectrice din ingineria mecanică și electrică, folosind mijloace de măsură specifice. A1 - Studentul/absolventul creează și/sau execută un plan sau specificație pentru proiectarea unor sisteme industriale, materiale, produse sau un plan de producție, bazate pe concepte de design estetic și/sau funcțional. A2 - Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date experimentale asociate unor procese industriale, interpretează rezultate teoretice și experimentale. RA1 - Studentul/absolventul acționează în conformitate cu principiile și standardele profesionale ale practicii ingineriești.
CP6.. Realizarea activităților de exploatare, întreținere, service, integrare de sistem.	C1 - Studentul/absolventul explică și interpretează desenele care detaliază proiectarea produselor, a echipamentelor și a sistemelor electromecanice. C2 - Studentul/absolventul analizează documentații de funcționare, date de proiect și buletine de măsurători și adoptă măsuri pentru menținerea unui sistem mecanic sau electromecanic în parametri optimi de funcționare. A1 - Studentul/absolventul asigură operarea, verificarea, integrarea și mentenanța echipamentelor și instalațiilor mecanice de complexitate medie pe baza principiilor și metodelor consacrate în domeniu. RA1 - Studentul/absolventul gestionează activitățile complexe de operare, întreținere, service și integrare de sistem și ia decizii bazate pe datele disponibile, într-un mediu interdisciplinar /multidisciplinar.
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.	C1 - Studentul/absolventul identifică rolurile și responsabilitățile în cadrul echipei și asigură formarea unor relații comportamentale corecte și constructive între membrii acesteia. A1 - Studentul/absolventul reflectă în mod critic, reflexiv, cu simțul responsabilității și în spirit democratic asupra responsabilităților etice și sociale legate de managementul activităților ingineriești specifice electromecanicii, de luarea deciziilor și de formularea opiniilor. RA1 - Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei și colaborarea eficientă în cadrul echipei.

* C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

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

6.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Stimularea unei gândiri și abordări tehnologice și perceperea interdisciplinarității în profesia de inginer.
6.2. Obiectivele specifice	➤ Cunoașterea principalelor metode și procedee de turnare a pieselor din oțel, fontă și aliaje neferoase; ➤ Cunoașterea principalelor procedee de obținere a pieselor prin deformare plastică; ➤ Cunoașterea principalelor procedee de tratament termic; ➤ Cunoașterea caracteristicilor constructive, cinematice și a posibilităților de prelucrare pentru mașinile-unelte; ➤ Cunoașterea sculelor așchietoare, a dispozitivelor de prelucrare și a altor accesorii ale mașinilor-unelte; ➤ Cunoașterea instrumentelor și dispozitivelor de control al preciziei de prelucrare folosite.

7. Conținuturi

7.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
7.2. Practică	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Instruirea studenților privind Normele de tehnica securității și sănătății în muncă.	6	<i>-metode expositive</i> (prelegerea, explicația), <i>-metode interogative</i> (conversația, problematizarea) <i>-metode de raționalizare a învățării</i> <i>-studii de caz, observația</i>	
2. Procedee de turnare a pieselor	12		
3. Procedee de obținere a pieselor prin deformare plastică	12		
4. Tratamente termice	12		
5. Mașini-unelte pentru prelucrările prin așchiere: construcție, cinematică, accesorii, prelucrări realizate	18		
6. Mașini-unelte pentru prelucrări de mare precizie: de honuit, de lepuț, de rodat	12		
7. Instrumente, aparate și dispozitive pentru controlul calității	12		
8.Încheierea activității practice - colocviu	6		
Bibliografie			
➤ Niculae Georgeta Claudia, <i>Proiectarea si organizarea intreprinderilor</i> Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiesti, 2012 ➤ V. P. Sergienko, S. N. Bukharov, E. Kudina, C. M. Dutescu, I. Ramadan; Materials Used for the Composite Repair Systems of Transmission Pipelines - Review on Materials for Composite Repair Systems, NON- DESTRUCTIVE TESTING AND REPAIR OF PIPELINES, Book Series: Engineering Materials Pages: 169-189; Published: 2018 ➤ Neacșu M., Petrescu M.G., Nae I. – <i>Mașini-unelte și prelucrări prin așchiere, Elemente de teoria așchierii</i>, Editura Universității din Ploiești, 2001. ➤ Petrescu M.G., Nae I., <i>Mașini-unelte și prelucrări prin așchiere</i>, Editura Universității din Ploiești, 2004. ➤ *** <i>Legea nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă</i>, actualizata 2018			

* * * Hotărârea Guvernului nr. 1050/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industrie

8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			

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

- Conținuturile disciplinei cuprind cunoștințele formative din domeniul practicii de domeniu necesare pregătirii inginerilor electromecanici și sunt coroborate cu așteptările comunității epistemice, a asociațiilor profesionale și angajatorilor ce activează în acest domeniu.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs			
9.5. Practică	Se organizează colocviu la sfârșitul perioadei de practică; acesta se desfășoară sub forma unei discuții între conducător și fiecare student, pe baza caietului de practică. În caiet vor predomina schițele efectuate la locul de practică, insistându-se asupra acelor care prezintă procedeele de obținere și de prelucrare a pieselor.	Verificarea cunoștințelor dobândite în cadrul activităților aplicative	60%
	Evaluarea implicării active din perioada de practică	Evaluare pe parcurs	30%
	Frecvența la practică (minim 80%)	Tabel prezență	10%
9.6. Proiect			
9.7. Standard minim de performanță			
➤ Frecvența de minim 80% la practică. ➤ Prezentarea unui caiet de practică care să cuprindă majoritatea temelor urmărite în fisa disciplinei.			

- Cunoașterea și înțelegerea utilajelor și instalațiilor mecanice primare și auxiliare observate la locul de practică.
- Cunoașterea rolului și funcționării principalelor echipamente utilizate și a principalelor metode și procedee tehnologice observate.
- Cunoașterea măsurilor de securitate și sănătate în muncă și a echipamentului specific de protecție utilizat în activitatea de exploatare și întreținere.

Data
completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
practică

Semnătura titularului
de proiect

22.09.2025

Conf. dr. ing. Ibrahim Ramadan

Data avizării în
departament

Director de departament
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius

26.09.2025