

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Electrotehnică
Domeniul de studii	Inginerie Energetică
Ciclul de studii	Licență, învățământ cu frecvență
Programul de studii	Energetică și tehnologii informatice

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	METODE ȘI PROCEDEE TEHNOLOGICE				
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs		Seminar		Laborator/ Lucrări practice	3	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs		Seminar		Laborator/ Lucrări practice	42	Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	105
II.b) Tutoriat (pentru ID)	
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	108
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	150
Numărul de credite	6

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/ generale	CP7. Asigură depanare CP14. Testează sisteme electromecanice
Competențe transversale	

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/ absolventul - descrie, identifică, sumarizează concepte de inginerie electromecanică, cum ar fi funcționalitatea, capacitatea de multiplicare și costurile legate de proiectare și modul în care acestea sunt aplicate pentru realizarea proiectelor de inginerie.	Studentul/absolventul - specifică proprietăți tehnice ale bunurilor, materialelor, metodelor, proceselor, serviciilor, sistemelor, software-ului și funcționalităților, prin identificarea și răspunsul la nevoile particulare care urmează să fie satisfăcute în funcție de cerințele clienților. - utilizează modelarea, simularea și testarea elementelor procesului într-un mod orientat către probleme în integrarea acestora în timpul dezvoltării.	Studentul/absolventul - lucrează în echipă și, dacă este necesar, preia coordonarea echipei. - aplică metodele de management de proiect și metodele economice, cum ar fi managementul riscului și al schimbării, precum și limitele acestora. - reflectă în mod critic, reflexiv, cu simțul responsabilității și în spirit democratic asupra responsabilităților etice și sociale legate de managementul activităților din domeniul ingineriei energetice, de luarea deciziilor și de formularea opiniilor.

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

Obiectivul general al disciplinei	Evidențierea principalelor categorii de materiale utilizate în inginerie electrică/energetică, proprietățile acestora, a legăturii între structură și proprietăți, precum și familiarizarea studenților cu noțiuni teoretice și practice de tehnologie pentru a putea căuta, compara și alege cele mai bune soluții care trebuie aplicate pentru proiectarea, montajul, reparația și întreținerea instalațiilor electrotehnice și energetice, precum și familiarizarea cu unele operații și utilaje
-----------------------------------	---

	principale care se folosesc la prelucrarea materialelor în industria de profil electric și executarea unor lucrări de montaj specifice domeniului electric: studiul operațiilor și proceselor tehnologice prin care materiile prime sunt transformate în produse; prezentarea principalelor materiale utilizate în domeniul electric; prezentarea principalelor tehnologii de prelucrare a materialelor; prezentarea unor tehnologii specifice domeniului electric și energetic; aprecierea calității, avantajelor și dezavantajelor unor metode și procedee din domeniul ingineriei electrice.
--	---

7. Conținutul predării și învățării

Aplicații (laborator / lucrări practice)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Norme de protecția muncii și a normelor PSI specifice laboratorului de Metode și procedee tehnologice. Prezentarea obiectivelor disciplinei.	3h	- învățare prin observare și participare activă în mediul industrial	
2. Prezentarea firmei, organizarea activității industriale, prezentarea echipamentelor și instalațiilor industriale, noțiuni de bază privind siguranța în instalații, documentația tehnică și tehnologică specifică locului de muncă: fișa tehnologică, plan de operații.	3h	- exerciții și demonstrații practice în cadrul firmei - învățare prin proiecte de echipă	
3. Produse și mărci de materiale utilizate frecvent în industria electrotehnică. Metode practice de îmbunătățire a proprietăților acestora.	3h	- discuții tehnice și feedback cu tutorele de practică	
4. Alegerea materialului optim pentru confecționarea unei piese.	3h	- reflecție individuală și raportare tehnică săptămânală	
5. Standardele de stat și indicatorul standardelor de stat.	3h		
6. Îmbinarea metalelor. Îmbinări demontabile și nedemontabile.	3h		
7. Evaluare intermediară. Verificarea competențelor dobândite.	3h		
8. Tehnologii de prelucrare a metalelor și aliajelor prin deformare plastică.	3h		
9. Tehnologii de prelucrare a metalelor și aliajelor prin așchiere.	3h		
10. Tehnologii de prelucrare a metalelor și aliajelor prin turnare.			
11. Tehnologii de prelucrare a materialelor nemetalice utilizate în electroenergetică: mase plastice, cauciuc, porțelan, steatit, sticla, materiale compozite.	3h		
12. Tehnologii specifice în industria electrotehnică și energetică Tehnologii de îmbinare a cablurilor (manșoane de legătură, manșoane de derivație, capete terminale).	3h		
13. Tehnologii specifice în industria electrotehnică și energetică Tehnologii de îmbinare a conductoarelor LEA. Realizarea legăturilor de prindere a conductoarelor LEA de JT.	3h		
14. Evaluare finală. Verificarea competențelor dobândite. Discuții asupra competențelor dobândite.	3h		
Bibliografie minimală recomandată			
- Șorea, N., <i>Tehnologie de ramură – note de curs</i> , Universitatea “Ștefan cel Mare” Suceava, 1998. - Bancescu, N., Dulucheanu, C., <i>Materiale si tehnologii</i> : Vol. 1, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 2004. - Amza, Gh., Dumitru, G.M., Rindasu, V.O., <i>Tehnologia Materialelor</i> , Editura Tehnica, 1997. - Serban C.E., Popescu M.R., Luca M.A. <i>Stiinta si tehnologia materialelor</i> , LuxLibris, 2011. - Nemes, T., <i>Tehnologia materialelor</i> , Editura Universitatii "Lucian Blaga" din Sibiu, 2004. - Călțaru, M., <i>Tehnologia Materialelor</i> , Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, ISBN 978-973-719- 583-8, 2015. - Popa, E., Heput, T., Ardelean, M., <i>Procese industriale</i> , Editura Politehnica, Timișoara, 2012. - * * *, <i>Catalogul Standardelor române</i> , Editura ASRO, 2014.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs			
Seminar			
Laborator/ Lucrări practice	- participarea activă la activitățile de laborator/aplicații; implicarea în activitățile de grup și contribuția la realizarea sarcinilor comune; respectarea disciplinei și programului de lucru. - capacitatea de însușire a problemelor de bază din domeniu, a principalelor noțiuni, idei, teorii, înțelegerea principiilor de funcționare, utilizarea aparaturii evaluate prin test la jumătatea semestrului - modul de susținere a unei teme practice de laborator/aplicații și prezentarea raportului de activitate practică	- evaluare continuă pe parcursul semestrului prin observație sistematică - evaluare sumativă pe parcursul semestrului - examinare practică și orală la finalul semestrului	20% 30% 50%
Proiect			

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
25.09.2025	-	Ș.l. dr. ing. Eugen HOPULELE

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
25.09.2025	Conf. dr. ing. Pavel ATĂNĂSOAE

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
25.09.2025	Conf. dr. ing. Daniela IRIMIA

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
26.09.2025	Prof. dr. ing. Laurențiu - Dan MILICI