

# FIȘA DISCIPLINEI

## Practica de domeniu

### 2022-2023

#### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Electronica, Comunicatii si Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronica, Calculatoare si Inginerie Electrica
1.4	Domeniul de studii	Inginerie electrica
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Electromecanică / inginer electromecanic (215216), inginer electromecanic SCB (215201), inginer producție (215205), proiectant inginer electromecanic (215215), specialist mentenanță electromecanică-automată echipamente industriale (215220)

#### 2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Practica de domeniu					
2.2	Titularul activităților de curs					-					
2.3	Titularul activităților de laborator					s.l.dr.ing. Stoica Constantin					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Colocviu	2.7	Regimul disciplinei	S/O

#### 3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	-	3.2	din care curs	-	3.3	laborator	-
3.4	Total ore din planul de inv.	90	3.5	din care curs	-	3.6	seminar/laborator	90
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								2
Tutoriat								2
Examinări								2
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual	10						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinelor: Metode si procedee tehnologice, Materiale electrotehnice, Masurari electrice si electronice, Echipamente electrice, Convertoare electromecanice
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Metode si procedee tehnologice, Materiale electrotehnice, Masurari electrice si electronice, Echipamente electrice, Convertoare electromecanice

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	
5.2	De desfășurare a laboratorului	Săli de reuniune, laboratoare și secții din cadrul societăților comerciale în care se va desfășura practica.

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4 Utilizarea tehnicilor de masurare a marimilor electrice si neelectrice si a sistemelor de achizitie de date în sistemele electromecanice (1 p.c.) C6 Realizarea activitatilor de exploatare, întretinere, service, integrare de sistem (1 p.c.)
Competențe transversale	CT1 Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, conditiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente si riscurilor aferente (1 p.c.) CT2 Identificarea rolurilor si responsabilitatilor într-o echipa pluridisciplinara si aplicarea de tehnici de relationare si munca eficienta în cadrul echipei (1 p.c.)

#### 7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul elaborării proceselor tehnologice de fabricație a produselor cat si în domeniul echipamentelor electrice si al convertoarelor
-----	-----------------------------------	---

	electromecanice.
7.2 Obiectivele specifice	<p><b>Obiective cognitive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa explice, interpreteze și sa evalueze un proces tehnologic cu date impuse</li> <li>- Sa cunoasca caracteristicile de baza ale echipamentelor utilizate in procesele tehnologice de fabricatie a produselor electrice</li> <li>- Sa cunoasca tehnicile de masurare a marimilor electrice si neelectrice.</li> <li>- Sa cunoasca constructia echipamentelor electrice si a convertoarelor electromecanice</li> </ul> <p><b>Obiective procedurale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sa utilizeze tehnicilor de masurare a marimilor electrice si neelectrice</li> <li>- Sa aplice principiile și metodele de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea tehnico-economică a produselor și proceselor industriale</li> <li>- Să-și dezvolte strategii de învățare individuale în vederea ameliorării propriei competențe de lucru in domeniul electric si mecanic în funcție de cerintele identificate la locul de practica din cadrul firmei alese.</li> <li>- Să identifice și să utilizeze metode noi de modelare si simulare a proceselor industriale prezentate in timpul vizitei si practicii la firma aleasa.</li> </ul> <p><b>Obiective atitudinale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa observe problemele aparute si sa abordeze o rezolvare inginereasca</li> <li>- Sa se comporte responsabil in cadrul echipei din care face</li> <li>- Să caracterizeze problemele specifice legate de procesele tehnologice prezentate in fabricarea produselor industriale specifice locului de practica ales.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.2. Aplicații - practica		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	<b>Protecția muncii</b> Insușirea elementelor de tehnica securității muncii Formarea responsabilității viitorilor ingineri în a aplica normele de protecția muncii (6 ore)	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Machete cu modele constructive de prize de pamant
2	<b>Prelucrări mecanice la rece</b> Studierea mașinilor utilizate în cadrul prelucrărilor la rece Insusirea etapelor tehnologice in prelucrările prin tăiere și deformare plastică la rece :tăierea, forfecarea, ștanțarea,șlituirea, ambutisarea (15 ore )	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Prezentarea atelierului de prese si prelucrari mecanice
3	<b>Tehnologia pieselor din materiale electroizolante</b> Studiul utilajelor folosite la realizarea materialelor electroizolante Tehnologia pieselor electroizolante din materiale stratificate Masele plastice utilizate în construcția de mașini și aparate electrice. Procese tehnologice de fabricație a pieselor din mase plastice (18 ore)	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Prezentarea atelierului de prese si prelucrari mecanice
4	<b>Tehnologia bobinelor</b> Studiul bobinelor utilizate in constructia transformatoarelor , masinilor electrice si a echipamentelor electrice (18 ore )	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Prezentarea atelierului de bobinaj
5	<b>Metode si procedee de sudare</b> Studiul utilajelor folosite in sudarea pieselor Studiul materiilor si materialelor care se folosesc la sudare Procedee tehnologice de sudare ( 18 ore)	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Prezentarea atelierului de sudura
6	<b>Echipamente electrice si convertoare electromecanice</b> Studiul functionarii echipamentelor electrice si a utilizarii motoarelor electrice si transformatoarelor in instalatiile industriale ( 15 ore )	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Prezentarea instalatiilor de actionari cu motoare electrice
<b>8.3. Aplicații – Caiet de practica</b>			
1	Studiul tehnologiei, întocmirea documentației tehnologice a unor operații de prelucrare:indoire, stantare, ambutisare	-	Suport grafic Piese indoite, stantate, ambutisate 2 Studiul tehnologiei de sudare. Intocmirea documentației tehnologice de realizare a unor piese sudate.
2	Studiul tehnologiei de sudare. Intocmirea documentației tehnologice de realizare a unor piese sudate	-	Suport grafic. Piese sudate
3	Studierea tehnologiei de realizare a unor bobine, întocmirea documentatiei tehnologice de bobinare	-	Suport grafic.Bobine
4	Tehnologia de realizare a aparatelor electrotehnice	-	Suport grafic.

5	Studiul tehnologiei de asamblare a unui produs	-	Suport grafic.
6	Studiul functionarii echipamentelor electrice si a utilizarii motoarelor electrice si transformatoarelor in instalatiile industriale	-	Suport grafic.
<b>Bibliografie</b> 1. SPRÂNCEANĂ ANGHEL, Felicia. Tehnologii electromecanice. Felicia Sprânceană Anghel; Mihai Octavian Popescu. București : Editura Printech, 2000. 260 p.; 2. STANIMIR, Alexandru Gabriel Benga; Mirela Cherciu. Toleranțe și control dimensional. Reprografia Universității din Craiova, 1998. 3. BĂILA, N.A. Automatizarea proceselor tehnologice. Pitești : Atelierul de multiplicare al Universității din Pitești, 1996. 4. Prof.dr.ing. Viorel Micloși; Ș.l.ing. Gheorghe Solomon, Bazele proceselor de sudare : Note de curs. București : Universitatea "Politehnică" București, 1993. 5. COSNEANU, Constantin. Turnarea în forme ceramice. București : Editura Tehnică, 1978. 268 p: 6. ILIESCU, Constantin. Tehnologia ștanțării și matrițării la rece. București : Didactică și Pedagogică, 1977. 422 p 7. C. Ghita – Masini si actionari electrice pentru electronisti, U.P. Bucuresti, 1994 8. I. Boldea – Transformatoare si masini electrice, E.D.P. Bucuresti, 1994 9. Al. Fransua, s.a. – Masini si sisteme de actionari electrice. Probleme fundamentale, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1978 10. Gh. Tunsoiu, s.a. – Actionari electrice, E.D.P. Bucuresti, 1982 11. H. Gavrila – Electrotehnica si echipamente electrice, E.D.P. Bucuresti, 1994			

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

<p>Continutul disciplinei a fost stabilit ca urmare a:</p> <p>-Întâlnirilor cu angajatorii, vizite în firme de profil: Nidec Romania, Askoll, CEZ etc.</p> <p>Workshop-uri tematice cu participanți din mediul economic, Schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universități naționale: Univ. Politehnica Bucuresti, Univ. Valahia Targoviste, etc.</p> <p>-Participarea in proiecte europene educationale:</p> <p>-Schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universitati europene: Spania-Universidad del Pais Vasco; Turcia-Gazi University; Italia-Universita degli studi di Perugia</p>			
---	--	--	--

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Practică	Implicare in activitate		30%
	Activitate laborator de practica Indemanare tehnica	Prezentarea caiet practica scris cu temele din cap8.2	20% 20%
	Evaluare finală	Verificare orala	30%
10. Standard minim de performanță	<p>Conditia de promovare:</p> <p>Sa prezinte un caiet de practica in care se dezvoltă temele:</p> <p>1. Notiuni de protectia muncii in exploatarea instalatiilor electrice,</p> <p>2. Etapele unui elaborarii unui proces tehnologic</p> <p>3. Simboluri folosite in desenele tehnice tehnologice</p> <p>4. Modificarea proprietatilor electrice si magnetice ale materialelor sub influenta factorilor tehnologici.</p> <p>5. Realizarea unui proces tehnologic pentru un reper.</p> <p>Promoveaza daca obtine 4,5 puncte acumulate din evaluarea activităților periodice și 0,5 puncte la evaluarea finală;</p>		

Data completării  
14.09.2022

Titular de curs  
-

Titular de laborator  
s.l.dr.ing. Constantin Stoica

Data avizării în departament  
15.09.2022

Director de departament  
Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Serban