

**FI A DISCIPLINEI**  
**Metode si procedee tehnologice**  
**2019-2020**

**1. Date despre program**

1.1	Institu ia 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	Electromecanic / inginer electromecanic (215216), inginer electromecanic SCB (215201), inginer producție (215205), proiectant inginer electromecanic (215215), specialist mentenanță electromecanic -automatic echipamente industriale (215220)

**2. Date despre disciplin**

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Metode si procedee tehnologice					
2.2	Titularul activit ilor de curs					s.l.dr.ing.lorgulescu Mariana					
2.3	Titularul activit ilor de laborator					s.l.dr.ing.lorgulescu Mariana					
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Colocviu	2.7	Regimul disciplinei	O

**3. Timpul total estimat**

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								16
Tutoriat								6
Examinări								2
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual	58						
3.8	<b>Total ore pe semestru</b>	<b>100</b>						
3.9	<b>Număr de credite</b>	<b>4</b>						

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

4.1	De curriculum	Parcursirea disciplinelor fizica, materiale electrotehnice, geometrie descriptiva si desen tehnic
4.2	De competențe	Competențe acumulate la fizica, materiale electrotehnice si desen tehnic

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

5.1	De desfășurare a cursului	Sala dotata cu tabla, videoproiector
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei , echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet. Parteneriat cu întreprinderi: Askoll Romania, Nidec Romania

**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(2 p.c.) C6 Realizarea activitatilor de exploatare, întreținere, service, integrare de sistem(1 p.c.)
Competențe transversale	CT2 Identificarea rolurilor si responsabilitatilor într-o echipa pluridisciplinara si aplicarea de tehnici de relationare si munca eficienta în cadrul echipei(1pc)

**7. Obiectivele disciplinei**

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul elaborării proceselor tehnologice de fabricație a produselor
7.2 Obiectivele specifice	Obiective cognitive: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa explice, interpreteze și sa evalueze un proces tehnologic cu date impuse</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sa cunoasca caracteristicile de baza ale echipamentelor utilizate in procesele tehnologice de fabricatie a produselor electrice</li> <li>•Sa cunoasca tehnicilor de masurare a marimilor electrice si neelectrice.</li> </ul> <p>Obiective metodologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa utilizeze tehnicilor de masurare a marimilor electrice si neelectrice</li> <li>• Sa aplice principiile i metodele de baz pentru rezolvarea unor situa ii bine definite privind proiectarea tehnico-economic a produselor i proceselor industriale</li> </ul> <p>Obiective atitudinale:</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 parte</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 8. Con inuturi

8.1. Curs		Nr ore	Metode de predare	Observa ii Resurse folosite
1	<b>Proiectarea procesului tehnologic</b> Fazele proiectarii proceselor tehnologice Documentatia tehnologica ;Controlul tehnic de calitate –parte a procesului tehnologic	4	Expunere teoretic ; Dezbateri	Videoproiector +Tabla
2	<b>Precizia geometrica a produselor finite –tolerante si ajustaje</b> Jocuri si strangeri ;Ajustaje si sisteme de ajustaje ;Sistemul de tolerante si ajustaje ISO ;Rugozitatea suprafetelor	2	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Videoproiector +Tabla
3	<b>Structura metalelor si aliajelor.</b> Fonte Materii prime, Furnalul Oteluri Elaborarea otelului Marcarea otelurilor Metale neferoase si aliajele lor Metode si procedee de turnare	4	Expunere teoretic ; Dezbateri	Videoproiector +Tabla
4	Metode si procedee de sudare	2	Expunere teoretic ; Dezbateri	Videoproiector +Tabla
5	Modificarea proprietatilor materialelor sub influenta factorilor tehnologici Modificarea proprietatilor mecanice ale materialelor metalice sub influenta factorilor tehnologici Modificarea proprietatilor electrice sub influenta factorilor tehnologici Modificarea proprietatilor magnetice ale materialelor sub influenta factorilor tehnologici	4	Expunere teoretic ; Dezbateri	Videoproiector +Tabla
6	Prelucr ri mecanice la rece Fenomene fizice care au loc în momentul prelucr rilor la rece Prelucr ri prin t iere i deformare plastic la rece :t ierea, forfecarea, tan area, litiurea, ambutisarea, Indoirea	4	Expunere teoretic ; Dezbateri	Videoproiector +Tabla
7	Materiale electroizolante. Tehnologia pieselor electroizolante	4	Expunere teoretic ; Dezbateri	Videoproiector +Tabla
8	Tehnologia realizarii bobinelor Bobine concéntrate Bobine uniform distribuite	4	Expunere teoretic ; Dezbateri	Videoproiector +Tabla

### Bibliografie :

1. SPRÂNCEAN ANGHEL, Mihai Octavian Popescu. Felicia. Tehnologii electromecanice. Bucure ti : Editura Printech, 2000. 260 p.;
2. STANIMIR, Alexandru Gabriel Benga; Mirela Cherciu.. Toleran e i control dimensional . Reprografia Universit ii din Craiova, 1998.
3. B ILA, N.A. Automatizarea proceselor tehnologice.Pite ti : Atelierul de multiplicare al Universit ii din Pite ti, 1996.
4. Prof.dr.ing. Viorel Miclo i; .l.ing. Gheorghe Solomon, Bazele proceselor de sudare : Note de curs.. Bucure ti : Universitatea "Politehnic " Bucure ti, 1993.
5. COSNEANU, Constantin. Turnarea în forme ceramice. Bucure ti : Editura Tehnic , 1978. 268 p:
6. ILIESCU, Constantin. Tehnologia tan rii i matri rii la rece. Bucure ti : Didactic i Pedagogic , 1977. 422 p
7. IC , Constantin., Ovidiu Ic . Ambutisarea la rece : Realizarea pieselor cu forme neregulate. Ing. Constantin Ic ;. Bucure ti : Editura Tehnic , 1983. 180 p
8. S L GEAN, Traian. Tehnologia procedeelor de sudare cu arc. Bucure ti : Editura Tehnic , 1985. 196 p.
9. Notite curs, Mariana Iorgulescu transmise electronic pe grup studentilor

8.2. Aplica ii: Seminar / Laborator / Teme de cas		Nr. ore	Metode de predare	Observa ii Resurse folosite
1	Studiul tehnologiei, întocmirea documenta iei tehnologice a unor opera ii de prelucrare:indoire, stantare, ambutisare	4	Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Suport grafic Piese indoite,stantate,

				ambutisate
2	Studiul tehnologiei de sudare. Intocmirea documentaiei tehnologice de realizare a unor piese sudate	4	Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Suport grafic Piese sudate
3	Studierea tehnologiei de realizare a unor bobine, intocmirea documentatiei tehnologice de bobinare-	4	Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Suport grafic Bobine
4	Studiul tehnologiei de asamblare a unui produs	2	Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Suport grafic
Bibliografie 1. Mariana Iorgulescu. Indrumar pentru lucr ri de laborator la disciplina MPT, Suport scris, 2016				

**9. Coroborarea con inuturilor disciplinei cu a tept rile reprezentan ilor comunita ii epistemice, asocia iilor profesionale i angajatori din domeniul aferent programului**

Continutul disciplinei a fost stabilit ca urmare a:  
 Intâlnirilor cu angajatorii, vizite în firme de profil: Nidec Romania, Askoll, etc.  
 Workshop-uri tematice cu participan i din mediul economic,  
 Schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universit i nationale: Univ. Politehnica Bucuresti, Univ. Valahia Targoviste, etc.  
 Participarea in proiecte europene educationale:  
 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  
 Competentele dobandite permit absolventilor sa exercite urmatoarele ocupatii incluse in COR (cf. RNCIS)  
 Profesor în înv mântul gimnazial - 232201; Evaluator - 241114; Inspector de specialitate protec ia muncii - 241204; Proiectant inginer electrotehnic - 214310; Inginer electromecanic - 214421; Inginer de cercetare în electromecanic - 251311;

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota final
10.4 Curs	Teste de verificare periodice Tema de casa Evaluare final	Test scris – studiu de caz Prezentare orala-studiu de caz Prob scrisa – întreb ri teoretice i studii de caz	30% 20% 30%
10.5 Laborator	Rezolvarea studiilor de caz i completarea fi elor de înregistrare a rezultatelor lucr rilor practice	Prob practic	20%
10.6 Standard minim de performan	1.5 puncte acumulate din evaluarea activit ilor periodice i 1,5 puncte la evaluarea final ; Nota 5 la testul de verificare laborator i rezolvarea în propor ie de 50% a cerin elor de la lucr rile de laborator Cerinte itemi minimali pentru promovare: 1.Etapele unui elaborarii unui proces tehnologic 2.Simboluri folosite in desenele tehnice tehnologice 3.Modificarea proprietatilor electrice si magnetice ale materialelor sub influenta factorilor tehnologici. 4.Realizarea unui proces tehnologic pentru un reper.		

Data complet rii  
17.09.2018

Titular de curs  
s.l.dr.ing. M.Iorgulescu

Titular de laborator  
s.l.dr.ing. M.Iorgulescu

Data aviz rii în departament  
21.09.2018

Director de departament  
Prof.univ.dr. Gheorghe Serban