

FIȘA DISCIPLINEI
Practica de domeniu
2023-2024

1. Date despre program

| | | |
|-----|-----------------------------------|--|
| 1.1 | Instituția de învățământ superior | Universitatea Nationala de Stiinta si Tehnologie POLITEHNICA Bucuresti - Centrul Universitar Pitesti |
| 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 | Electromecanica/Inginer Electromecanic |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------------|----|-----|-----------|----|------------------------------|-------------------|----------|-----|---------------------|---|
| 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 | 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 | laborator | |
| 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, geometrie descriptiva si desen tehnic |
| 4.2 | De competențe | Competențe acumulate la metode si procedee tehnologice, materiale electrotehnice si desen tehnic |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|-----|--------------------------------|-------------------------------|
| 5.1 | De desfășurare a cursului | |
| 5.2 | De desfășurare a laboratorului | Parteneriate cu intreprinderi |

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, întreținere, 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 (1pc) 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 |
| 7.2 Obiectivele specifice | <p>Obiective cognitive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa explice, interpreteze și sa evalueze un proces tehnologic cu date impuse • Sa cunoasca caracteristicile de baza ale echipamentelor utilizate in procesele tehnologice de fabricație a produselor electrice • Sa cunoasca tehnicile de masurare a marimilor electrice si neelectrice. <p>Obiective metodologice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa utilizeze tehnicilor de masurare a marimilor electrice si neelectrice • Sa aplice principiile și metodele de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea tehnico-economică a produselor și proceselor industriale <p>Obiective atitudinale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa observe problemele aparute si sa abordeze o rezolvare inginereasca • Sa se comporte responsabil in cadrul echipei din care face |

8. Conținuturi

| 8.1. Practica tehnologica in intreprindere | | Metode de predare | Observații Resurse folosite |
|--|--|-------------------|--------------------------------|
| 1 | Protecția muncii Insușirea elementelor de tehnica securității muncii Formarea responsabilității viitorilor ingineri în a aplica normele de protecția muncii (6 ore) | | |
| 2 | Prelucrări mecanice la rece 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 18 ore | | |
| 3 | Tehnologia pieselor din materiale electroizolante 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 | | |
| 4 | Tehnologia bobinelor 18 ore | | |
| 5 | Metode si procedee de sudare Studiul utilajelor folosite in sudarea pieselor Studiul materiilor si materialelor care se folosesc la sudare Procedee tehnologice de sudare 18 ore | | |
| 6 | Tehnologia acoperirilor de protecție Rolul acoperirilor de protecție Tipurile acoperirilor Pregătirea suprafețelor pentru acoperiri Acoperirile de protecție 6 ore | | |
| 7 | Tehnologia asamblării produselor 6ore | | |
| Bibliografie : 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. ICĂ, Constantin,. Ovidiu Ică. Ambutisarea la rece : Realizarea pieselor cu forme neregulate. Ing. | | | |

- Constantin Ică;. București : Editura Tehnică, 1983. 180 p
8. SĂLĂGEAN, Traian. Tehnologia procedeelor de sudare cu arc. Prof. dr. doc. ing. Traian Sălăgean. București : Editura Tehnică, 1985. 196 p.

| 8.2. Aplicații – Caiet de practica | | Metode de predare | Observații Resurse folosite |
|--|--|-------------------|--|
| 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 | | Suport grafic Piese sudate |
| 3 | Studiul tehnologiei de realizare a unor bobine, întocmirea documentației tehnologice de bobinare | | Suport grafic Bobine |
| 4 | Tehnologia acoperirilor de protecție | | Suport grafic Piese |
| 5 | Studiul tehnologiei de asamblare a unui produs | | Suport grafic |
| Bibliografie Caiet de parctica pentru completat | | | |

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

Continutul disciplinei a fost stabilit ca urmare a:
Întâlnirilor cu angajatorii, vizite în firme de profil: Nidec Romania, Askoll, CEZ etc.
Workshop-uri tematice cu participanți din mediul economic,
Schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universități naționale: Univ. Politehnica București, Univ. Valahia Târgoviște, etc.
Participarea în proiecte europene educaționale:
Schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universități europene: Spania-Universidad del Pais Vasco; Turcia-Gazi University; Italia-Universita degli studi di Perugia
Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca: inginer proiectant mașini electrice, inginer electromecanic, inginer testări în inginerie electrică
Competențele dobândite permit absolvenților să exercite următoarele ocupații incluse în COR (cf. RNCIS)
Inginer electromecanic - 215216; Inginer electromecanic SCB - 215201; Inginer electromecanic minier - 214403; Inginer electrotehnist- 215303; Ingineri electricieni – 2151; Ingineri tehnologi și de producție – 2141; Proiectant inginer electromecanic – 215215; Proiectant inginer electrotehnic - 215110; Proiectant inginer instalații – 214207; Profesor în învățământul gimnazial - 233002; Profesor în învățământul liceal, postliceal – 233001; Profesor în învățământul profesional și de maștri -232001;

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|------------------------------------|---|--|------------------------------|
| 10.4 Activități practice | Implicare în activitate Activitate laborator de practica Evaluare finală | Probă orală – întrebări teoretice și studii de caz | 10% 30% 30% |
| 10.5 Caiet de practica | Rezolvarea studiilor de caz și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice | Probă practică | 30% |
| 10.6 Standard minim de performanță | Nota 5 la evaluarea finală și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările practice. Prezenta minim 50% Cerințe itemi minimali pentru promovare: 1. Etapele elaborării unui proces tehnologic 2. Simboluri folosite în desenele tehnice tehnologice 3. Modificarea proprietăților electrice și magnetice ale materialelor sub influența factorilor tehnologici. 4. Realizarea unui proces tehnologic pentru un reper. | | |

Data completării
20.09.2023

Titular de curs
s.l.dr.ing. C. Stoica

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

Data avizării în departament
20.09.2023

Director de departament
Prof.univ.dr. Ghe. Serban