

FIȘA DISCIPLINEI

Practică pentru Proiectul de diplomă 2023-2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București-Centrul Universitar Pitești
1.2	Facultatea	Electronică, Comunicații și Calculatoare
1.3	Departamentul	Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Electrică
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					Practică pentru Proiectul de diplomă					
2.2	Titularul activităților de curs					-					
2.3	Titularul activităților de laborator					Conducătorul științific					
2.4	Anul de studii	IV	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	seminar/laborator	
3.4	Total ore din planul de inv.	60	3.5	din care curs	-	3.6	seminar/laborator	60
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								3
Tutoriat								-
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual		15					
3.8	Total ore pe semestru		75					
3.9	Număr de credite		3					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Cunoștințe acumulate la toate disciplinele parcurse din planul de învățământ al programului de studii Electromecanică.
4.2	De competențe	Competențele specifice disciplinelor parcurse din planul de învățământ al programului de studii Electromecanică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala dotată cu echipamente electrice și electronice, calculatoare, software specific

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6 Realizarea activităților de exploatare, întreținere, service, integrare de sistem (3p.c.)
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă prin aplicarea procedurilor de proiectare standard și a proceselor tehnologice specifice.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Obiective cognitive</p> <ul style="list-style-type: none"> - să recunoască și să definească corect termenii specifici domeniului tehnic în care are definit proiectul de diplomă; - să comunice oral sau în scris, în contexte profesionale proprii aspecte privind tehnologiile electrice, prin mesaje cu grad ridicat de dificultate; - să înțeleagă și să interpreteze corespunzător mesajul global al unui text de specialitate în domeniul managementului de proiect; - să înțeleagă și să aplice principiile de conducere a unui proiect complex. - să dezvolte capacități de a transpune în practică a unui sistem complex pornind de la modelul teoretic printr-o aplicație funcțională. - să aplice ciclul de proiectare hardware- dezvoltare software-testare-validare. - să dezvolte abilități de a testa sisteme complexe și de a interpreta rezultate; - să dezvolte competențe transversale legate de scrierea documentației tehnice și comunicarea rezultatelor obținute. <p>Obiective procedurale</p> <ul style="list-style-type: none"> - să utilizeze noile tehnici CAD de învățare a aspectelor generale privind formarea deprinderilor de proiectare a sistemelor complexe prin activități practice de comunicare cu nativi sau non-nativi; - să-și dezvolte strategii de învățare individuale în vederea îmbunătățirii competențelor de lucru în autonomie; - să identifice și să utilizeze echipamente specifice realizării practice a circuitelor electrice, esențiale profesiei pentru care se pregătesc prin programul de studii urmat. <p>Obiective atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> - să surprindă aspectul implementării diferitelor tehnologii electrice în realizarea sistemelor complexe și al impactului acestora în funcționare; - să reacționeze în dezbateri pe bază de feedback; - să promoveze atitudinea pozitivă față de partenerii de dialog; - să dezvolte spiritul de inițiativă în elaborarea unor sarcini.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1			
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Proiectarea pe componente (module): Transpunerea specificațiilor tehnice în cerințe de proiectare, Transpunerea modelelor simulate în module funcționale: aplicarea tehnicilor CAD specifice, elaborarea listelor de componente, Completarea părții scrise a proiectului de diplomă– 20h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
2	Implementarea (Hardware & Software): Parcurgerea ciclului de dezvoltare software, Construcția modulelor electronice – parcurgerea etapelor tehnologice de execuție a prototipului Integrarea modulelor, Completarea părții scrise a proiectului de diplomă– 20h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
3	Testarea și evaluarea modulelor: Punerea în funcțiune a sistemului realizat, Testarea preliminară a întregii aplicații, Evaluarea și interpretarea rezultatelor, Completarea părții scrise a proiectului de diplomă– 12h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
4	Definitivarea documentației scrise și a suportului de prezentare– 6h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
5	Prezentarea proiectului de diplomă– 2h.	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, Videoprojector Suport documentar
Bibliografie - lucrări recomandate de îndrumătorul proiectului de diplomă.			

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

Tematica de practică pentru elaborarea proiectului de diplomă a fost propusă de responsabilul ECTS și analizată în întâlnirile acestuia cu reprezentanții companiilor (vizite de lucru), cu reprezentanții universităților din țară și străinătate
--

(vizite Erasmus) și în ședințele departamentului ECIE. Prin conținutul practicii se urmărește formarea deprinderilor necesare studenților pentru abordarea activităților de la viitoarele locuri de muncă. Temele pentru proiectele de diplomă sunt propuse de cadrele didactice DECIE și avizate în ședințele DECIE. Ele presupun rezolvarea de sarcini specifice, lucrul în echipă și responsabilizarea membrilor acesteia, în condițiile respectării eticii profesionale și a respectului reciproc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/ Laborator	Interes disciplină	Participări la conversații euristice, dezbateri, problematizări	10%
	Evaluări periodice	Întrebări	60%
	Evaluare finală	Test practic	30%
10.6 Standard minim de performanță	Studentul trebuie să răspundă la itemii minimali specifici, propuși de îndrumătorul științific prin tema proiectului de diplomă.		

Data completării
19.09.2023

Titular de curs/ Responsabil progr. studiu
-ș.l. dr. ing. Luminița-Mirela Constantinescu

Titular de seminar / laborator/proiect
Responsabil științific tema

Data avizării în departament
20.09.2023

Director de departament
Prof. dr. ing. Gheorghe Șerban