

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Inginerie Mecanică și Electrică
1.3. Departamentul	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.4. Domeniul de studii universitare	Ingineria Sistemelor
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Automatică și Informatică Aplicată

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Elaborarea proiectului de diploma
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	
2.4. Titularul activității proiect	Conf. dr. ing. Mihalache Sanda Florentina
2.5. Anul de studiu	IV
2.6. Semestrul *	8
2.7. Tipul de evaluare	V
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/O

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

*** obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs		3.3. Seminar/laborator		3.4. Proiect	4
3.5. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.6. curs		3.7. Seminar/laborator		3.8. Proiect	56
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							
Tutoriat							
Examinări							2
Alte activități							2
3.10 Total ore studiu individual	44						
3.11. Total ore pe semestru	100						
3.12. Numărul de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Disciplinele din domeniul proiectului de diplomă
4.2. de competențe	➤ Disciplinele din domeniul proiectului de diplomă

¹⁾ Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	➤ Utilizarea de cunoștințe de matematica, fizica, tehnica măsurării, grafica tehnica, inginerie mecanica, chimica, electrica și electronica în ingineria sistemelor.C1 ➤ Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor.C2 ➤ Utilizarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiza a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator. C3 ➤ Proiectarea, implementarea, testarea, utilizarea și mentenanța sistemelor cu echipamente de uz general și dedicat, inclusiv rețele de calculatoare, pentru aplicații de automatizări și informatică aplicată.C4 ➤ Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată, utilizând principii de management de proiect, medii de programare și tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate.C5 ➤ Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată, utilizând principii de management de proiect, medii de programare și aplicarea de cunoștințe de legislație, economie, marketing, afaceri și asigurare a calității, în contexte economice și manageriale C6
Competențe transversale	➤ Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente. ➤ Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare în munca în cadrul echipei. ➤ Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Elaborarea proiectului de diplomă având componente de proiectare, simulare, validare experimentală și/sau realizare practică.
7.2. Obiectivele specifice	➤ Integrarea conceptelor fundamentale ale teoriei sistemelor, ingineriei reglării automate și inteligenței artificiale în rezolvarea temei proiectului de diplomă ➤ Utilizarea cunoștințelor și tehnicilor necesare efectuării analizei de proces, identificării, modelării și simulării proceselor și sistemelor de reglare automată.

	➤ Proiectarea, implementarea și exploatarea sistemelor și echipamentelor analogice și numerice de automatizare (bazate pe microcontrolere), de uz general și dedicate.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere, referitoare la motivația temei, conținutul general al problemei abordate, încadrarea temei în domeniul specializării, obiectivele urmărite etc.	4	Studiul de caz Demonstrația Problematizarea Modelarea Exercițiul Proiectul	
Analiza critică a stadiului național/internațional de rezolvare a temei abordate, pe baza informațiilor din literatura de specialitate.	16		
1-2 capitole de rezolvare teoretico-aplicativă a temei abordate, care să conțină și realizările originale ale autorului, rezultatele cercetării teoretice, aplicative și experimentale, interpretarea originală a unor date din literatura de specialitate, produse informatice noi sau îmbunătățite etc.	20		
Concluzii, elaborate pe baza studiului și cercetării efectuate în domeniul temei abordate, care sa evidențieze principalele contribuții ale proiectului, gradul și domeniul de aplicabilitate, aspecte tehnico-economice etc.	8		
Bibliografie (minim 10 cărți și articole de specialitate, inclusiv într-o limbă străină).	8		
Anexe (facultativ), care să conțină aplicații particulare, demonstrații ale unor teoreme sau dezvoltări teoretice, tabele cu rezultate experimentale, produse informatice, desene și grafice ajutătoare etc.			
Bibliografie			
Ghidul pentru elaborarea proiectului de diplomă disponibil pe site-ul ace.upg-ploiesti.ro			
R 04-03 Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de absolvire, licență/diplomă și disertație la Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești			
Material bibliografic recomandat de coordonatorul științific			
Material bibliografic obținut pe baza documentarii proprii in cadrul universității			

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

- Conținuturile sunt actualizate permanent, în concordanță cu evoluția tehnologiei din domeniu.
- Există o colaborare puternică cu mediul economic, orientată pe probleme de interes pentru aceștia

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			
10.6. Proiect	Documentare, prelucrarea informațiilor din bibliografie	Elaborarea proiectului de diploma este disciplina cu evaluare distribuita Observația sistematică, Investigația	100%
	Colaborarea ritmică și eficientă cu conducătorul temei proiectului de diploma		
	Corectitudinea calculelor, programelor, schemelor, desenelor, diagramelor și graficelor		
	Cercetare teoretică, experimentală și realizare practică		
	Elemente de originalitate (dezvoltări teoretice sau aplicații noi ale unor teorii existente, produse informatice noi sau adaptate, utile în aplicațiile ingineresti)		
	Capacitate de sinteză și abilități de studiu individual		
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Pentru a obține nota minimă de promovare, studentul trebuie să elaboreze la nivel cel puțin satisfăcător proiectul de diplomă în conformitate cu conținutul stabilit împreună cu conducătorul științific, care să respecte pașii din ghidul pentru elaborarea proiectului de diplomă: • Întocmirea unui studiu bibliografic, corelat cu tema propusă, din literatura de specialitate; • Descrierea tehnică a aparaturii și software-ului utilizate și stabilirea caracteristicilor acestora; • Corelarea rezultatelor obținute cu date din literatura de specialitate; • Prezentarea cursivă a rezultatelor obținute.			

Data
completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

10.09.2024

Data avizării în
departament

Director de departament
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius

27.09.2024