

FIȘA DISCIPLINEI

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	Inginerie electrică
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Programul de studii universitare	Electromecanică

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă
2.2. Titularul activităților de curs	
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	
2.4. Titularul activității proiect	Șef lucr. dr. ing. Săvulescu Alexandru
2.5. Anul de studiu	IV
2.6. Semestrul *	8
2.7. Tipul de evaluare	Verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/ DOB

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

*** obligatorie/impusă = DOB; opțională = DOP; facultativă = DFA

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. Total ore studiu individual (studiu după suport de curs, bibliografie și notițe, documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate, pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri)							44
3.10. Total ore pe semestru							100
3.11. Numărul de credite							4

4. Condiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Disciplinele din domeniul proiectului de diplomă
4.2. de desfășurare a cursului	-
4.3. de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

5. Competențe specifice acumulate și rezultatele învățării* care stau la baza acestora

Competențe profesionale	Rezultatele învățării*
CP2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației.	C1 - Studentul/absolventul identifică și descrie sisteme software pentru programare, grafică și modelare a produselor electromecanice și tehnologiilor industriale din domeniul electric.

CP2.1 - Rezolvarea de probleme uzuale din domeniul ingineriei electrice folosind pachete de programe dedicate și mijloace de proiectare asistată de calculator (CAD) adecvate;	C2 - Studentul/absolventul explică și realizează programe și scheme CAD care detaliază proiectarea produselor, a instrumentelor și a sistemelor de inginerie electrică. A1 - Studentul/absolventul desenează schițe și proiectează sisteme, produse și componente electrice utilizând programe și echipamente informatice de proiectare asistată de calculator (CAD). A2 - Studentul/absolventul realizează proiectul de diplomă care implică utilizarea simultană de componente hardware (microprocesoare sau microcontrolere) și componente software (programele aferente). RA1 - Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei. RA2 - Studentul/absolventul comunică eficient despre aplicarea tehnologiilor informatice în activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.
Competențe transversale	Rezultatele învățării*
CT1 - Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente;	C1 - Studentul/absolventul identifică resursele disponibile, analizează termenele solicitate, condițiile de finalizare și riscurile asumate în elaborarea cu succes a proiectului de diplomă. A1 - Studentul/absolventul reflectă în mod critic, reflexiv, cu simțul responsabilității și în spirit democratic asupra responsabilităților etice și sociale legate de managementul elaborării proiectului de diplomă, de luarea deciziilor și de formularea opiniilor. RA1 - Studentul/absolventul gestionează activități complexe de inginerie electromecanică și derulează procese din managementul elaborării proiectului de diplomă, cu descrierea clară și concisă a tehnologiilor și metodelor aplicate și a rezultatelor obținute.
CT3 - Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.	C1 - Studentul/absolventul analizează și evaluează tehnici, metodologii, concepte, aplicații software de specialitate pentru adaptarea la cerințele și provocările elaborării proiectului de diplomă, provenite atât din mediul industrial cât și din cel academic. C2 - Studentul/absolventul identifică și analizează surse informaționale și resurse de comunicare și formare profesională asistată în domeniul ingineriei electrice atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională. A1 - Studentul/absolventul consultă și utilizează baze de date, standarde, coduri de bune practici și reglementări de siguranță aplicabile în specializarea electromecanică. RA1 - Studentul/absolventul efectuează căutări bibliografice în literatura de specialitate, consultă și folosește bazele de date științifice și alte surse de informare din domeniul ingineriei electrice.

* C – cunoștințe; A – aptitudini; RA – responsabilitate și autonomie.

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

6.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Elaborarea proiectului de diplomă având componente de proiectare, simulare, validare experimentală și/sau realizare practică.
--	---

6.2. Obiectivele specifice	➤ Integrarea conceptelor fundamentale ale mașinilor și acționărilor electrice, măsurărilor electrice, automatizărilor industriale, mecanismelor și organelor de mașini precum și a tehnologiilor de fabricație a echipamentelor electromecanice în rezolvarea temei proiectului de diplomă; ➤ Utilizarea cunoștințelor și tehnicilor necesare efectuării modelării, proiectării și simulării a diverse echipamente electromecanice, precum și unor subsisteme electrice și/sau mecanice ale acestora; ➤ Proiectarea asistată a instalațiilor electrice, implementarea și exploatarea unor echipamente electrice de comutație și protecție precum și a unor echipamente de automatizare de uz general și dedicate.
----------------------------	---

7. Conținuturi

7.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
7.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
7.3. 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.	26		
Concluzii, elaborate pe baza studiului și cercetării efectuate în domeniul temei abordate, care să evidențieze principalele contribuții ale proiectului, gradul și domeniul de aplicabilitate, aspecte tehnico-economice etc.	4		

Bibliografie (minim 10 cărți și articole de specialitate, inclusiv într-o limbă străină).	2		
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.	4		
Bibliografie 1. Ghidul pentru elaborarea proiectului de diplomă disponibil pe site-ul ace.upg-ploiesti.ro 2. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor universitare și postuniversitare și a altor cursuri la Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești; 3. Material bibliografic recomandat de coordonatorul științific; 4. Material bibliografic obținut pe baza documentarii proprii în cadrul universității.			

8. 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.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs		Elaborarea proiectului de diploma este disciplina cu evaluare distribuită Observația sistematică, Investigația	100%
9.5. Seminar/laborator			
9.6. Proiect	Documentare, prelucrarea informațiilor din bibliografie		
	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		
9.7. 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

Semnătura titularului
de proiect

19.09.2025

Ș.l.dr. ing.Săvulescu Alexandru

Data avizării în
departament

Director de departament
Conf. dr. ing. Pricop Emil

Decan
Conf. dr. ing. Bădicioiu Marius

26.09.2025