

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Inginerie Hunedoara/Inginerie Electrică și Informatică Industrială
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie electrică / 90
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie electrică și calculatoare / 60 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Examen de diploma/ DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Diploma exam						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵							
2.4 Anul de studii ⁶	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) ⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	, format din:	3.2 ore curs		3.3 ore seminar/laborator/proiect	
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	, format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.8 Total ore/săptămână ⁹					
3.8* Total ore/semestru					
3.9 Număr de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de rezultatele învățării	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Acumularea unui număr de 230 credite.

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	- C5. Cunoaște principii de etică profesională, integritate academică și responsabilitate socială în activitatea inginerască. - C6. Înțelege bazele managementului de proiect, inclusiv noțiuni despre metodologii agile. - C7. Cunoaște concepte elementare de sustenabilitate energetică, eficiență și impact asupra mediului în ingineria electrică. - C8. Identifică reglementări și norme legale relevante pentru siguranță, protecția muncii și proprietate intelectuală.
Abilități	- A7. Utilizează eficient instrumente digitale de colaborare (MS Teams, Google Workspace, Moodle etc.) pentru învățare și lucru în echipă. - A8. Elaborează documentații tehnice, rapoarte și prezentări clare și corect structurate, în limba română și engleză. - A9. Aplică principii de gândire critică și luare de decizii în contexte multidisciplinare. - A10. Realizează comunicări profesionale și colaborări în contexte interculturale și internaționale
Responsabilitate și autonomie	- RA7. Își evaluează constant propriile nevoi de dezvoltare profesională și adoptă o atitudine proactivă față de învățarea pe tot parcursul vieții. - RA8. Demonstrează inițiativă și autonomie în desfășurarea activităților individuale și în colaborare cu alți membri ai echipei. - RA9. Participă activ la proiecte extracurriculare, acțiuni civice sau de voluntariat cu relevanță inginerască și socială. - RA10. Promovează o cultură a inovației, incluziunii și responsabilității etice în cadrul comunității universitare și profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

- Cunoașterea și abordarea adecvată a noțiunilor referitoare la sistemele electrice și sistemele informatice în general.
- Descrierea funcționării și structurii sistemelor de calcul și a aplicațiilor lor în ingineria electrică folosind cunoștințele referitoare la limbajele, mediile și tehnologiile de programare și la instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale;
- Familiarizarea cu limbajul tehnic de specialitate specific echipamentelor și proceselor din sistemele energetice sau industriale;.
- Cunoașterea caracteristicilor arhitecturilor de bază pentru sistemele informatice aplicate în conducerea sistemelor energetice.
- Identificarea modelelor standard ale componentelor electrice și electronice ce definesc funcționarea sistemelor electrice modulare și a metodelor de control software.

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
Bibliografie ¹²		

[illegible]

19. Stratulat M., Circuite digitale, Ed. Politehnica, 2012, Timișoara.
20. Rusu-Anghel S., Conducerea neconvențională a proceselor, Editura Mirton, Timișoara, 2008;
21. Popa G.N. – Microcontrolere și automate programabile, notițe de curs, format electronic, Facultatea de Inginerie Hunedoara, Universitatea Politehnica Timișoara, 2011
22. Diniș C.M., Iagăr A., Cunțan C.D., Fundamente de inginerie electrică și electronică – Teme experimentale, Editura Politehnica, Timișoara, 2009.
23. Tanasa S., Olaru C., Java de la 0 la expert, editura Polirom, Colectia Calculatoare. Informatica, 2011.
24. Delapeta M., Deaconu S., Iagăr A. - Echipamente electrice, vol.I și II, Centrul de multiplicare al U.P.T., 2000
25. Pănoiu M., Iordan A.E., Programare orientată pe obiecte în C++, Editura Politehnica, Timișoara, 2014
26. Iagăr A., Popa G.N., Diniș C.M. – Calitatea energiei electrice – de la teorie la experimentări, Editura Politehnica, Tm., 2017.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs			
9.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P¹⁶: Examenul de diplomă constă în: 1 - o probă de verificare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate; 2 - o probă de susținere a proiectului de diplomă. Accesul la proba a doua este condiționat de promovarea probei întâi.	Proba 1 se susține oral, în fața comisiei de examen împreună cu proba 2. Este obligatoriu ca întrebările adresate candidaților să fie distincte proba1, respectiv proba 2.	(1) Media obținută la examenul de diplomă se calculează ca medie aritmetică a mediilor probelor 1 și 2. (2) Media fiecărei probe se calculează ca medie aritmetică a notelor președintelui și membrilor comisiei de examen exprimate ca numere întregi de la 1 la 10. (3) Media la examenul de diplomă și mediile probelor 1 și 2 se determină cu două zecimale, fără rotunjire.
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
- Nota de promovare se obține în condițiile obținerii a minim jumătate din punctajul total. - Proba 1 va avea o tematică stabilită pe baza acelor informații predate prin curriculum-urile și fisele disciplinelor în vigoare, care creează și dezvoltă cunoștințe, competențe și abilități de bază, generale, specifice domeniului și specialității. - Media minimă de promovare a fiecărei probe este 5. - Media minimă de promovare a examenului de diplomă este 6.			

Data completării

10.09.2025

**Titular de curs
(semnătura)**

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

**Director de departament
(semnătura)**

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

17.09.2025

**Decan
(semnătura)**