

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² /Departamentul ³	Facultatea de Inginerie Hunedoara / Inginerie Electrică și Informatică Industrială
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod ⁴)	INGINERIE ELECTRICĂ / 90
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii(denumire/cod/calificarea)	Sisteme avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	EXAMEN DE DISERTAȚIE						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶							
2.4 Anul de studii ⁷	II	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integrale sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁹

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 ¹⁰					
3.8* Total ore/semestru					
3.9 Număr de credite	10				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

¹Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

²Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

³Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

⁶Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁷Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁹Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*, ..., 3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

¹⁰Numărul total de ore /săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Acumularea unui număr de 90 credite

6. Competențele formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	•
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Tehnici avansate de măsurare și identificare în ingineria electrică Noțiuni de modelare a proceselor Principii de control a proceselor în ingineria electrică Aplicații speciale în utilizarea eficientă a energiei electrice
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea și abordarea adecvată a noțiunilor referitoare la tehnicile avansate de măsurare și identificare în ingineria electrică, respectiv a aplicațiilor speciale în utilizarea energiei electrice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principalelor noțiuni de modelare și simulare a proceselor, în special cele din ingineria electrică. Cunoașterea principiilor de control avansat în ingineria electrică Elaborarea de proiecte specifice ce utilizează aplicații speciale în utilizarea eficientă a energiei electrice

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²

¹¹Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹²Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

Bibliografie ¹³		
8.2 Activități aplicative¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
<p>Examenul de disertație poate fi susținut în 3 sesiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - în luna iunie; - în luna septembrie a aceluiași an universitar, în regim cu taxă; - în luna februarie a anului universitar următor, prin recontractare <p>(1) Masteranzii din anii terminali care la finele sesiunii din semestrul II sunt integraliști, se pot prezenta în sesiunea din luna iunie a anului universitar curent pentru susținerea examenului de disertație sau se pot prezenta în oricare dintre sesiunile februarie, respective iunie-iulie ale anilor universitari următori.</p> <p>(2) Dacă și la a doua susținere a disertației masterandul nu obține medie de promovare, el va primi un certificate de absolvire a programului de studii universitare de master și foaia matricolă.</p>		<p>Examenele de disertație se desfășoară în prezența, în același loc și în același moment, a membrilor comisiei de examen și a examinatului</p>
Bibliografie ¹⁵		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Panoiu, M., Panoiu, C., Modelarea și simularea proceselor neliniare în electrotermie, Editura Mirton, Timisoara 2008. 2. Schwab A., Kurner W.W., Compatibilitate electromagnetica, Editura AGIR, București, 2013 3. Muntean, N., Convertoare statice, Editura Politehnica, Timișoara, 1998 4. .Popa G.N. – Microcontrolere și automate programabile, notițe de curs, format electronic, Facultatea de Inginerie Hunedoara, Universitatea Politehnica Timișoara, 2011. 5. Bistriean D.A., <i>Metode Numerice</i>, Editura PIM Iași, ISBN 978-606-13-4090-3, 2017 6. Octavian Prostean, Ion Filip, Cristian Vasar, Iosif Szeidert, Modelare și simulare, Editura Orizonturi Universitare, Timisoara, 2006. 7. M. Popa, Sisteme cu microcontrolere orientate pe aplicații, Editura Politehnica Timișoara, 2003. 8. Iagăr A., Sisteme performante pentru procesarea electrotermică a materialelor (curs în format electronic, pe campusul virtual al UPT) https://cv.upt.ro/course/view.php?id=809. 9. Pănoiu M., Sisteme inteligente în ingineria electrică, note de curs, https://www.fih.upt.ro/intranet/user/md/ 10. Oprea M, Sisteme bazate pe cunoștințe, Editura Matrixrom, Bucuresti, 2002. 11. Popa G.N., Popa I., Deaconu S. – Automate programabile în aplicații, Editura Mirton, Timișoara, 2006. 12. C.Panoiu, Metode și algoritmi de prelucrare adaptivă a semnalelor, Ed. Destin, Deva, 2000. 13. Kilyeni Șt., Tehnici de optimizare în ingineria energetică, Orizonturi Universitare, Timișoara, 2006 14. Iagăr A., Popa G.N., Diniș C.M.–Calitatea energiei electrice, de la teorie la experimentări, Editura Politehnica, 2017. 15. Viorel, I.A., Ciorba, R.C., Mașini electrice în sisteme de acționare, U.T. Press, Cluj, 2002. 		

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

¹³Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹⁴Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁵Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Asociațiile profesionale și angajatorii recomandă abordarea pragmatică a pachetului de teme specifice din conținutul disciplinelor de specialitate. La disertație sunt prezenți reprezentanții angajatorilor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P¹⁷: Examenul de disertație constă într-o singură probă: - o probă de prezentare și susținere a lucrării de disertație.	Susținerea disertației este publică și se face în fața comisiei de examen, comisie numită de conducerea universității	(1) Media obținută la examenul de disertație se calculează ca medie aritmetică a notelor președintelui și membrilor comisiei de examen exprimate ca numere întregi de la 1 la 10. (2) Media la examenul de disertație se determină cu două zecimale, fără rotunjire (3) Media minimă de promovare a examenului de disertație este 6
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁸)			
<ul style="list-style-type: none"> Tema disertației se stabilește de către un cadru didactic cu titlul științific de doctor împreună cu masterandul pe baza acelor informații predate prin curriculum-urile și fisele disciplinelor în vigoare. Ea se corelează cu programul de pregătire universitară de master, cu domeniul de competență al conducătorului de disertație. Temele disertațiilor și conducătorul lor se aprobă de conducerea facultății care gestionează programul de master. <ul style="list-style-type: none"> Media minimă de promovare a examenului de disertație este 6. 			

Data completării

04.09.2017

**Director de departament
(semnătura)**

.....

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

06.09.2017

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Decan
(semnătura)**

.....

¹⁶Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

¹⁸Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

¹⁹Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.