

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Politehnica” Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Construcții-Construcții Civile și Instalații CCI
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	Electrice
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie Civilă și Instalații/9010/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Alimentări cu energie electrică						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Emilian Valea						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶	Drd. ing.Tokar Dănuț						
2.4 Anul de studii ⁷	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DO

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

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	7 , format din:	3.2 ore curs	3	3.3 ore seminar /laborator /proiect	4
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	49 , format din:	3.2* ore curs	21	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28
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	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	28 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			7
3.8 Total ore/săptămână ¹⁰	11				
3.8* Total ore/semestru	77				
3.9 Număr de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• 3
4.2 de competențe	• 3

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

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

³ Se 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).

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

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

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

⁹ Numărul 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.

¹⁰ Numărul 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	• Sală cu videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laborator

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea modului de producere a energiei electrice• Cunoașterea echipamentelor/aparaturii de producere, transport, transformare și distribuție a energiei electrice
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none">• C1. Identificarea constructivă și funcțională a elementelor și sistemelor de instalații 10% (0,4 credite)• C2. Efectuarea calculelor de dimensionare pentru instalații 40% (1,6 credite)• C3. Conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a sistemelor de instalații 20% (0,8 credite)• C5. Aplicarea cerințelor de calitate, energie și mediu pentru sistemele de instalații 10% (0,4 credite)•
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none">• CT 3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri online etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională 20% (0,8 credite)•

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea modului de producere, transport și distribuție a energiei electrice
7.2 Obiectivele specifice	• Manevre și proceduri de utilizare a energiei electrice

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²
1. Centrale termoelectrice, centrale eoliene	3	Expunere, dialog, resurse în format electronic
2. Centrale hidroelectrice, centrale nuclearelectrice	3	
3. Generatorul electric, grupuri electrogene	3	
4. Linii electrice aeriene, linii electrice subterane	3	
5. Puteri în energia electrică, importanța și măsura lor	3	
6. Transformatoare electrice, grupe de conexiuni	3	
7. Distribuția energiei pentru construcții, măsuri de siguranță și protecție	3	

¹¹ Se 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 „(*)”.

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

1. Bibliografie ¹³ Cilinghir V.: Alimentarea cu energie electrică a întreprinderilor, vol I, Ed. Univ. Transilvania, Braşov, 2000 și vol II, 2002; 2. Dinculescu P., Sisak F.: Instalații și echipamente electrice EDP București 1981; 3. Knies W., Schierack K.: Elektrische Anlagentechnik, Carl Hanser Verlag, Munchen Wien 1991; 4.XXX Agenda electricianului Moeler		
8.2 Activități aplicative¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
Părți componente ale centralelor, servicii proprii	8	Expunere, dialog, exerciții aplicative, vizite pe șantiere
Tipuri de centrale de putere mică	8	
Scheme de legarea transformatoarelor electrice	4	
Tratarea neutrilor	4	
Instalații interioare cu puteri până la 1000V	4	
1. Bibliografie ¹⁵ Pop, F., ș.a. Proiectarea instalațiilor electrice de joasă tensiune, Ed. Inst. Politehnic Cluj-Napoca, 1990; 5.Pop, F., ș.a. Îndrumar de proiectare a instalațiilor electrice de joasă tensiune, Inst. Politehnic Cluj-Napoca, 1987.		

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

- Colaborarea cu Universități de profil din țară și străinătate; Colaborarea cu firme de proiectare instalații electrice

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Lucrare scrisă	Tratare teoretică, desen scheme și echipamente	0,6
10.5 Activități aplicative	S: Oral	Verificare cunoștințe	0,4
	L:		
	P¹⁷:		
	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"> Nota 5 			

Data completării

08.10.2018

**Director de departament
(semnătura)**

.....

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Decan
(semnătura)**

.....

¹³ Cel puțin 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.

¹⁴ Tipurile 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:”.

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ Fișele 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.

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

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

