

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Construcții/Construcții Civile și Instalații
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Ingineria instalațiilor / DL70
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Instalații pentru construcții / 10 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Instalații electrice speciale /DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Special electrical installations						
2.2 Titularul activităților de curs	Dr. ing. Dănuț Tokar						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Dr. ing. Dănuț Tokar						
2.4 Anul de studii ⁶	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DO

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	5 , format din:	3.2 ore curs	3	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	35 , format din:	3.2* ore curs	21	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
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	12,85 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		4	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		4	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		4,85	
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	90 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		28	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		28	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		34	
3.8 Total ore/săptămână ⁹	17,85				
3.8* Total ore/semestru	125				
3.9 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Fizică 2 (Fundamente de inginerie electrică și electronică), Electrice 1, Electrice 2, Mașini electrice, Măsurări în instalații, Curs general de instalații.
4.2 de rezultatele învățării	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu noțiuni de bază ale ingineriei electrice, circuite electrice.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de capacitate mare, tablă, videoproiector.
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> Standuri experimentale, Aparatură de laborator, Laborator dotat cu 15 prize pentru calculatoare, tablă, videoproiector.

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Bibliografie ¹²		
1. Asociația Inginerilor de Instalații din România., Enciclopedia Tehnică de Instalații, Manualul de Instalații. Vol. Electrice, Ediția a II-a, Editura Artecno, București, 2010.		
2. Tokar D., Instalații electrice 1 - Note de laborator, Campus virtual: https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2359 , Universitatea Politehnica Timișoara, 2020.		
3. Metrel, Electrical Safety and Quality Application Trainer. MI 3399, Version 1.1.5, 2016.		
4. Piroi I., Instalații electrice și de iluminat, Editura Eftimie Murgu, Reșița, 2009.		
5. Popovici O., Instalații electrice. Lucrări laborator, Universitatea Oradea, 2007.		
6. Cilinghir V., Gulacsi I., Veștemean D., Instalații electrice. Îndrumător pentru laborator. Instalații pentru construcții, Brașov, 1979.		
7. Balaci I., Borza I., Instalații electrice. Îndrumător de lucrări de laborator, Institutul Politehnic Traian Vuia, Timișoara, 1983.		
8. Sanlight GmbH, Online Catalogue of Sanlight Flex Series, disponibil online: https://www.sanlight.com/en/luminaires/sanlight-flex-series/ .		
9. Light 11.eu, Interior designer lighting, disponibil online: https://www.light11.eu/interior-lighting/ .		
10. MDLPA, I 7/2011 modificat și completat în 2023, Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, 2023.		
11. Schneider Electric, Manualul instalațiilor electrice, Colecția Tehnică, 2007.		
8.2 Activități aplicative¹³	Număr de ore	Metode de predare
1. Norme de protecția muncii.	2	Recapitulare minimă a părții teoretice, predare directă și interactivă, măsurători practice, prelucrări de date. Activitățile se vor desfășura ONSITE sau alternativ ONLINE pe platforma CV UPT
2. Alimentarea de rezervă cu energie electrică a instalațiilor electrice de joasă tensiune. Instalații electrice pentru protecția împotriva electrocutărilor.	2	
3. Protecția instalațiilor pentru medii umede.	2	
4. Studiul rețelei electrice izolată complet de pământ.	2	
5. Baterii de condensatoare pentru îmbunătățirea factorului de putere.	2	
6. Instalații electrice pentru iluminat de siguranță.	2	
7. Recuperări.	2	
Bibliografie ¹⁴		
11. Asociația Inginerilor de Instalații din România., Enciclopedia Tehnică de Instalații, Manualul de Instalații. Vol. Electrice, Ediția a II-a, Editura Artecno, București, 2010.		
2. Tokar D., Instalații electrice 1 - Note de laborator, Campus virtual: https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2359 , Universitatea Politehnica Timișoara, 2020.		
3. Metrel, Electrical Safety and Quality Application Trainer. MI 3399, Version 1.1.5, 2016.		
4. Piroi I., Instalații electrice și de iluminat, Editura Eftimie Murgu, Reșița, 2009.		
5. Popovici O., Instalații electrice. Lucrări laborator, Universitatea Oradea, 2007.		
6. Cilinghir V., Gulacsi I., Veștemean D., Instalații electrice. Îndrumător pentru laborator. Instalații pentru construcții, Brașov, 1979.		
7. Balaci I., Borza I., Instalații electrice. Îndrumător de lucrări de laborator, Institutul Politehnic Traian Vuia, Timișoara, 1983.		
8. Sanlight GmbH, Online Catalogue of Sanlight Flex Series, disponibil online: https://www.sanlight.com/en/luminaires/sanlight-flex-series/ .		
9. Light 11.eu, Interior designer lighting, disponibil online: https://www.light11.eu/interior-lighting/ .		
10. MDLPA, I 7/2011 modificat și completat în 2023, Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, 2023.		
11. Schneider Electric, Manualul instalațiilor electrice, Colecția Tehnică, 2007.		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Răspuns la subiectele din aria cursului și a aplicațiilor. Participarea la examen nu este condiționată de promovarea laboratorului	Examen scris de 2 ore, Nota finală: 0,66E+0,34AP; E=60% teorie+40% aplicație (10 întrebări grilă cu răspunsuri multiple, 10 întrebări simple la care studentul scrie răspunsul, 1 aplicație.)	66%
9.5 Activități aplicative	S:		
	L: Notele de la teste/rezolvarea lucrărilor de laborator, prezență, observare grad de interes, participare interactivă	Verificarea lucrărilor de laborator/Teste/Teme pe parcursul semestrului	34%
	P¹⁶:		

Pr:	
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)	
<ul style="list-style-type: none"> • Răspunsurile la fiecare dintre subiectele de la examen trebuie să cumuleze un procent minim de 50% din totalul de 100% posibil (care include punctul din oficiu). • Laboratorul se consideră promovat dacă este notat cu minim nota 5. • Promovarea disciplinei este condiționată de promovarea laboratorului. 	

Data completării

01.07.2025

**Titular de curs
(semnătura)**

Dr. ing. Dănuț Tokar

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

Dr. ing. Dănuț Tokar

**Director de departament
(semnătura)**

Prof. dr. ing. Sorin DAN

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

11.07.2025

**Decan
(semnătura)**

Prof. dr. ing. Raul Zaharia