

## FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	<b>INSTALAȚII ELECTRICE 1</b>		<b>COD DISCIPLINA</b>		<b>U02.04.INS.07.6.OB.03.DPS</b>	
Anul de studiu	III-ZI	Semestrul	6	Tipul de evaluare finală (E, C, V, PR)		
Regimul disciplinei ( <b>OB</b> – obligatorie, <b>OP</b> – opțională, <b>F</b> – facultativă)				OB	Număr de credite	6
Total ore din planul de învățământ	70	Total ore studiu individual		28	Total ore pe semestru	98
Categoria formativă a disciplinei	<b>PF</b> – fundamentală, <b>PTG</b> – tehnică generală, <b>PIG</b> – inginerescă generală, <b>PET</b> – economică și tehnologică generală, <b>PS</b> – de specialitate, <b>ELS</b> – educație pentru promovarea valorilor democrației, tehnici de comunicare și limbi străine;				PIG	
Titularul disciplinei	<b>Prof. univ. dr. ing. Niculae Mira; prof. univ. dr. ing. Dan Moroldo</b>					

Facultatea	INSTALAȚII
Domeniul	INSTALAȚII
Specializarea	INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII

Numărul total de ore pe sem. din planul de învățământ				
Total	C	S	L	P
70	42	-	14	14

Obiectivele disciplinei în termeni de competențe	Elaborarea proiectelor tehnice și de execuție pentru sisteme de iluminat. <ul style="list-style-type: none"> <li>- recepționarea lucrărilor specifice sistemelor de iluminat</li> <li>- verificarea funcțională, stabilirea și efectuarea reglajelor necesare pentru realizarea nivelurilor de iluminare</li> </ul>	
<i>Conținutul disciplinei (se va detalia conținutul cursului, numărul de ore de predare pentru fiecare capitol al acestuia și numărul total de ore.)</i>	<b>1. CURS</b> Partea I Tehnica iluminatului 1.1. Radiații luminoase. Mărimi fizice. Flux luminos. Intensitate luminoasă 1.2. Calculul fluxului luminos 1.3. Emitanță. Iluminare. Luminanță 1.4. Legile generale ale iluminării. Calculul iluminării directe într-un punct dat de surse punctiforme și liniare 1.5. Calculul iluminării directe într-un punct dată de surse de suprafață. Calculul iluminării medii directe. 1.6. Calculul iluminării medii reflectate 1.7. Surse de lumină incandescente, cu descărcări 1.8. Surse de lumină fluorescente, cu descărcări 1.9. Corpuri de iluminat : caracteristici, tipuri ; 1.10. Sisteme de iluminat. Calculul sistemelor de iluminat prin metoda factorului de utilizare 1.11. Verificarea sistemelor de iluminat : metoda punct cu punct ; metoda reflexiilor multiple ; metoda curbilor limită de luminanță ;	<b>ORE</b>
		2 2 2 2 2 2 2 2 2 4 4

	1.12. Sisteme de iluminat pentru iluminatul exterior (rutier, pietonal, pasaje, tunele) ;	2
	1.13. Calculul sistemelor de iluminat rutier	2
	1.14. Legislația din domeniile iluminatului (interior și exterior. Normativele NP-061-02 și NP-062-02 ;	2
	1.15. Încălzirea conductoarelor în regimurile : de lungă durată, intermitent și de scurtă durată ;	4
	1.16. Calculul forțelor electrodinamice din barele electrice ;	2
	1.17. Calculul curentului de scurtcircuit monofazat ;	2
	1.18. Studiul arcului electric (în curent continuu și alternativ).	2
	<b>Total :</b>	<b>42</b>
	<b>2 LABORATOR</b>	
	2.1. Instructajul de protecție a muncii și măsurile de protecție împotriva șocurilor electrice	2
	2.2. Verificarea legilor generale ale iluminării	2
	2.3. Măsurarea intensității luminoase prin metoda Lummer-Brodhun	2
	2.4. Studiul variației intensității luminoase cu tensiunea de alimentare	2
	2.5. Măsurarea fluxului luminos cu sfera fotometrică (surse incandescente, fluorescente și cu descărcări)	2
	2.6. Studiul variației fluxului luminos cu tensiunea de alimentare (surse incandescente, fluorescente și cu descărcări)	2
	2.7. Studiul variației iluminării pe o suprafață	2
	<b>Total:</b>	<b>14</b>
	<b>3.PROIECT</b>	
	3.1. Anunțarea temei de proiect, individual pentru fiecare student. Desenarea partiurilor (S + P). Fixarea mărimilor lumino tehnice pentru calculul sistemelor de iluminat;	2
	3.2. Calculul sistemelor de iluminat prin metoda factorului de utilizare	2
	3.3. Calculul sistemelor de iluminat prin metoda fluxului specific;	2
	3.4. Amplasarea corpurilor de iluminat în planuri;	2
	3.5. Verificarea sistemelor de iluminat dintr-o încăpere reprezentativă (prin metoda punct cu punct și metoda reflexiilor multiple);	2
	3.6. Alimentarea cu energie electrică a clădirii. Scheme electrice (TG, TL secundare);	2
	3.7. Transpunerea în planul subsol a schemelor electrice;	2
	<b>Total:</b>	<b>14</b>

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare exprimată în procente
1. răspunsurile la colocviu (examinare finală)	60

2. susținerea lucrărilor practice de laborator	25
3. susținerea finală a proiectelor	
4. testarea periodică prin lucrări de control	
5. testarea continuă pe parcursul semestrului	15
6. activități de întocmire a unor teme, referate, eseuri, proiecte .....	
7. alte activități ( <i>de precizat</i> ).....	
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală:	

Estimați timpul total de ore pe semestru al activităților de studiu individual solicitate studentului ( <i>fiecare rând se completează după caz</i> )			
1. studiul notițelor de curs	4	8. pregătirea pentru examinarea finală	40
2. studiul suporturilor de curs - manuale, cărți etc.	-	9. participarea la consultații	-
3. studiul bibliografiei minimale recomandate	4	10. documentarea în teren	-
4. activitățile specifice de pregătire pentru seminar, proiect, laborator etc.	12	11. documentarea suplimentară în bibliotecă	-
5. întocmirea de teme, referate, eseuri etc.	-	12. documentarea prin rețeaua Internet	8
6. pregătirea pentru lucrări de verificare	-	13. alte activități ....	
7. pregătirea pentru prezentări orale	-	14. ....	
TOTAL ore studiu individual pe sem.			<b>68</b>

Data completării:

Semnături titulari disciplină:

**prof. univ. dr. ing. Nicolae Mira;**  
**prof. univ. dr. ing. Dan Moroldo;**

