

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Constructii
1.3 Departamentul	
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Civilă
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie urbană și dezvoltare regională/Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	45.10

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul eficienței energetice pentru iluminat urban						
2.2 Responsabil disciplina	Conf.dr.ing. Dorin BEU dorin.beu@insta.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Dorin BEU dorin.beu@insta.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar	Conf.dr.ing. Dorin BEU						
2.5 Anul de studiu	III	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	Opt.

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 curs		3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care:	3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						8
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						4
Tutoriat						2
Examinări						1
Alte activități.....						
3.7 Total ore studiu individual	24					
3.8 Total ore pe semestru	52					
3.9 Numărul de credite	2					

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Fizica și Elemente de arhitectura
4.2 de competențe	Utilizarea calculatorului

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoproiector și ecran</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoproiector și ecran</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Se completeaza conform grila iudr atasata
Competențe transversale	Se completeaza conform grila iudr atasata

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobândirea de competențe legate de iluminat urban, rețele electrice și de comunicații</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>noțiuni fundamentale de inginerie a iluminatului electric               <ul style="list-style-type: none"> <li>= mărimi fotometrice și colorimetrice</li> <li>= echipamente de iluminat - lămpi, aparate de iluminat, dispozitive de control al iluminatului</li> <li>= iluminat public arhitectural și urban</li> </ul> </li> <li>cunoașterea prevederilor normativului SR EN 13201 privind iluminatul public.</li> <li>Elaborarea de caiete de sarcini legate de iluminat urban, rețele electrice și de comunicații</li> <li>Citirea rezultatelor programelor de calcul</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Notiuni introductive de luminotehnică		
Lămpi electrice. LED-uri		
Aparate de iluminat public și arhitectural		
Stâlpi și console		
Soluții de iluminat public și arhitectural		
Rețele electrice		
Rețele de comunicații		
Bibliografie 1. Van Bommel, W. Road Lighting, Springer 2015 <b>În biblioteca UTC-N</b> 1. Pop Florin – coord. general, ș. a. Ghidul Centrului de Ingineria Iluminatului, Ed. Mediamira, Cluj-Napoca 2000 2. * * * Manualul inginerului de instalații, volumul Electrice, Artecno, București 2010 3. Standardul SR EN 13201 <b>In alte biblioteci</b> 1. Steffy,G, Architectural Lighting Design, John Wiley & Sons, 2002, ISBN 0-471-38638-3 2. Moran, N, Performance Lighting Design, A&C Black Publishers LTD 2007, ISBN 978-0-7136-7757-7 3. ***, 1000 Lights, Taschen, 2004, ISBN 978-3-8228-5287-3 4. Descottes,H, Ultimate Lighting Design, teNeues, 2008, ISBN 978-3-8327-9016-5		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Măsurarea iluminării și luminanței.		

Programul de calcul Dialux – partea I		
Programul de calcul Dialux – partea II		
SR EN 13201		
Soluții pentru iluminatul public și arhitectural		
Soluții pentru rețele electrice și de comunicații		
Viitorul iluminatului public		
Bibliografie		

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

• Disciplina este realizată în colaborare cu Comitetul Național Român de Iluminat [www.cnri.ro](http://www.cnri.ro) și Asociația Română de Iluminat. La seminar participă și reprezentanți ai firmelor Energobit Schreder, Philips Lighting, Energolux și Thorn.

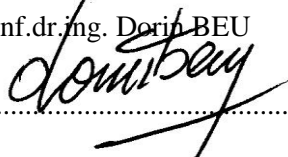
**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Examen oral	50%
10.5 Seminar/Laborator		Prezentarea unui caiet de sarcini	50%
10.6 Standard minim de performanță			
•			

Data completării  
13.10.2019

Titular de curs  
Conf.dr.ing. Dorin BEU

Titular de seminar  
Conf.dr.ing. Dorin BEU




Data avizării în Departament

Director Departament  
Conf. dr. ing. Gavril HODA

.....

.....