

# FISA DISCIPLINA

<b>Denumirea disciplinei</b>	<b>CONFORT URBAN</b>			
Codul disciplinei		Semestrul	II	Credite
<b>Facultatea</b>	Facultatea de Instalatii pentru Constructii		Numarul orelor pe Semestru/activitati	
<b>Domeniul</b>	Ingineria Instalatiilor		Total ore	C S L P
<b>Specializarea</b>	Program Master Energie, Confort si Dezvoltare Durabila		70	28 - 28 -

Categoria formativ a disciplinei <b>DF</b> - fundamental , <b>DS</b> - de specialitate, <b>DC</b> – disciplin complementar	DS
Categoria formativ a disciplinei <b>DO</b> = disciplin obligatorie, <b>DOp</b> = disciplin op ionala, <b>DF</b> = disciplina facultativ	DO

<b>Discipline Anterioare</b>	<b>Obligatorii</b> (condi ionate)	Fizica Optica Instalatii electrice sectiunea ILUMINAT
	<b>Recomandate</b>	Retele Electrice
<b>Obiectivele disciplinei</b>	<p>I. Disciplina “Confortul luminos urban” are ca obiectiv formarea specialistilor in domeniul iluminatului public prin abordarea studiului sistemelor de iluminat urban. Dimensionarea sistemelor de iluminat urban se face prin calcul, luand in considerare factorii cantitativi si calitativi ce concura la crearea ambientului luminos confortabil si permite aprecierea nivelului POLUARI LUMINOASE si modul in care poate fi aceasta evitata.</p> <p>II. “ Confortul pietonal” analizeaza interactiunea vantului asupra pietonului pentru diminuarea disconfortului urban datorat vantului.</p> <p>III. “Poluarea electromagnetica” ca obiective, din punct de vedere al poluarii aceasta parte implica insusirea cunostintelor necesare gestionarii calitatii confortului urban tinand cont si de cresterea nivelului perturbatiilor de natura electromagnetica si a perturbatiilor datorate surselor (emitatoarelor) de unde electromagnetice (de frecventa industrială, radio, TV, telefonie mobila, etc.)</p>	
<b>Con inutul tematic/Nr. ore alocate (descriptori)</b>	<p><b>Con inutul activit ii de curs</b>  <b>Partea I-a : Confort luminos urban.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Structura mediului luminos urban.</li> <li>2. Structura sistemelor de iluminat urban, aspecte determinante in confortul vizual.</li> <li>3. Structura sistemelor de iluminat arhitectural si decorativ, capabila sa asigure confortul luminos si estetica ambientala.</li> <li>4. Poluarea luminoasa in mediul urban – efecte. Degradarea confortului, esteticii si securitatii in circulatia urbana.</li> <li>5. Structura si aplicarea programelor de calcul moderne in care sunt cuprinse si respectate normele europene.</li> </ol> <p><b>Aplicatii:</b> Calculul sistemelor de iluminat exterior</p> <p><b>Partea a II-a : Confort pietonal.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interactiunea stratului limita atmosferic cu mediul urban construit</li> <li>2. Campuri de viteze. Evidentierea zonelor de accelerare / vartejuri</li> <li>3. Definirea si cuantificarea confortului pietonal la interectiunea cu vantul</li> <li>4. Solutii pentru diminuarea disconfortului urban datorat vantului</li> </ol> <p><b>Aplicatii:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelarea numerica a interac iunii stratului limita atmosferic cu mediul construit</li> <li>2. Simularea fizica, in tunelul aerodinamic a problemelor de confort pietonal</li> </ol> <p><b>Partea a III-a : Poluare electromagnetica.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Domeniul disciplinei . Fenomene electromagnetice in medicina.</li> </ol>	
	<b>16 ore</b>	
	<b>10 ore</b>	
	<b>6 ore</b>	
	<b>8 ore</b>	
	<b>10 ore</b>	

	<p>Fenomene electrice si magnetice microscopice.          Proprietati microscopice electrice si magnetice ale mediilor biologice          Fenomene electrice la nivelul celulelor          Depolarizarea membranelor excitabile          esuturile excitabile ca surse de câmp electric si magnetic in organism          Fenomene asociate sistemului nervos          Fenomene electrice asociate contrac iei musculare          Câmpul electric/magnetic la distanta de sursa.          Originea si caracteristicile semnalelor electrofiziologice          Spectrul câmpului electromagnetic</p> <p>2. Mediul de viata si profesional caracterizat ca mediul electromagnetic          Poluarea electromagnetica urbana          Investigarea efectelor expunerii organismului uman la câmp electromagnetic:          metode, modele si programe, rezultate.          Norme si tehnici de limitare a expunerii umane la câmp electromagnetic</p> <p><b>Aplica ii:</b>          Aplica ii ale câmpului electromagnetic hertzian. Tehnici de m surare. Sisteme de achizi ie si procesare a semnelor fiziologice. Monitorizarea semnalelor fiziologice. Programe.</p>	<b>10 ore</b>
--	---	---------------

<b>Forma de evaluare (E-examen, C-colocviu)</b>	<b>E</b>	
<b>Stabilirea notei finale (procentaje)</b>	- r spunsurile la examen	40%
	- testarea continua pe parcursul semestrului	20%
	- intocmirea si sustinerea proiect	40%
<b>Bibliografie minimal</b>	<p>Ovidiu Centea – Protectia instalatiilor electrice de joasa tensiune. Ed. Tehnica, Bucuresti 1982            Manualul de instalatii. Instalatii electrice si de automatizari. Ed. Artecno, Bucuresti            Bandoc G., Degeratu M., - Instalatii si echipamente pentru utilizarea energiei mecanice nepoluante. Utilizarea energiei vantului. Ed. Marix Rom, 135 pagini, ISBN 978-973-755-206-8, Bucuresti 2007            Degeratu M. – Stratul limita atmosferic. Ed. Orizonturi Universitare, 178 pagini, Colectia Hidraulica Ingineriei Mediului, ISBN: 973-8109-89-2, Timisoara, 2002.            Ignat J. si G.C. Popovici „,Rețele electrice de jasa tensiune”, ed. Matrix Rom, Bucuresti, 2003            Pop F., „Regimul deformant in rețeaua de distributie”, format electronic (pdf).            Lazar S., „Calitatea energiei electrice” in curs de eleborare            Moroldo Dan, Iluminat urban. Ed. Matrix Rom, Bucuresti, 1999            Bianchi Cornel, Lunimotehnica, vol. II. Ed. Tehnica, Bucuresti, 1990            Bianchi Cornel. Modernizarea mediului luminos artificial orasenesc, functional, estetic, asigurand siguranta circulatiei. Contract de cercetare stiintifica 306 v/1995-A55, Bucuresti, 1995.            Bianchi Cornel, Mira Niculae, Moroldo Dan, Georgescu Adriana, Moroldo Hrisia. Sisteme de iluminat interior si exterior. Conceptie. Calcul. Solutii. Ed. Matrix Rom, Bucuresti 2001.            Bianchi Cornel, Centea Ovidiu, Dumnicatu U. M., Ionita G, Ionescu Constantin, Militaru P., Mira Niculae. Proiectarea instalatiilor de iluminat electric. Editura Tehnica, Bucuresti 1981.</p>	
<b>Lista matrialelor didactice necesare</b>	<p>Re ea de calculatoare ,Programe de calcul – DIALUX, CALCULUX, ELBA, etc.            Video proiector            Tunelul aerodinamic</p>	

<b>Competen e asigurate studentului</b>	Calculul sistemelor de iluminat rutier, a sistemelor de iluminat destinate tunelurilor si pasajelor rutiere, a sistemelor de iluminat arhitectural. Adoptare solutii privind sistemele de iluminat urban.
---	---

Titular de disciplina	Gradul didactic, titlul, prenumele, numele	Semn tura
	<i>Prof. univ. dr. ing. Dan Moroldo</i> <i>Prof. univ. dr. ing. Lucian Sandu</i> <i>Prof. univ. dr. ing. Serban Lazar</i>	

*Legenda: C – ore de curs, S – ore de seminar, L – ore de laborator, P - practica*