

R O M A N I A
MINISTERUL EDUCATIEI, CERCETARII TINERETULUI SI SPORTULUI
FACULTATEA DE INSTALATII
PROFILUL : INSTALATII
SPECIALIZAREA : INSTALATII ȘI ECHIPAMENTE PENTRU PROTECȚIA ATMOSFEREI
Forma de învățământ : ingineri, cursuri de zi

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	FIZICA POLUĂRII ATMOSFEREI			U02.04.INS.09.6.OB.03.DPS	
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare finală (E, C, V,PR)	
Regimul disciplinei (OB – obligatorie, OP – opțională, F – facultativă)				OB	Număr de credite
Total ore din planul de învățământ	28	Total ore studiu individual		14	Total ore pe semestru
Categoria formativă a disciplinei	PF – fundamentală, PTG – tehnică generală, PIG – ingierească generală, PET – economică și tehnologică generală, PS – de specialitate, ELS – educație pentru promovarea valorilor democrației, tehnici de comunicare și limbi străine;				DP S
Titularul(a) disciplinei	<i>Prof.dr.ing. Cornel MIHĂILĂ</i> <i>Conf.dr.ing. Florin BĂLTĂREȚU</i>				

Facultatea	INSTALAȚII
Domeniul	INSTALAȚII
Specializarea	INSTALAȚII ȘI ECHIPAMENTE PENTRU PROTECȚIA ATMOSFEREI

Numărul total de ore pe sem. din planul de învățământ				
Total	C	S	L	P
28	14	14	-	-

Obiectivele disciplinei în termeni de competențe	Disciplina Fizica Poluării Atmosferei asigură noțiunile minimale privind bazele fizice ale proceselor de transfer de masă (substanță), legate de difuzia, convecția și dispersia poluanților, precum și de procesele tehnologice de purificare a gazelor poluate folosind transferul de masă inter-faze.
--	--

Conținutul disciplinei

Curs, 14 ore

Nr. crt.	Conținut	Nr. ore
1.	Introducere, obiect, metodă. Dependența sursă – caracterul impurităților (noxe)	1
2.	Procese fundamentale de transport (transfer) a poluanților	1
3.	Difuzia moleculară. Difuzia echimolară. Difuzia Stefan.	2
4.	Difuzia în regim nestaționar. Sursa punctuală instantanee și continuă.	2
5.	Transferul de masă convectiv și dispersia poluanților (strat limită de difuzie, ecuațiile fundamentale, ecuații criteriale, difuzia turbulentă)	3
6.	Transferul de masă inter-faze : Absorbția unui gaz poluant	2
7.	Echipamente de transfer de masă : Coloane cu umplutură	1
7.	Elemente de turbulență liberă	1
8.	Dispersia gazelor de ardere și a suspensiilor în atmosferă.	1

Aplicații, 14 ore

Nr. crt.	Conținut	Nr. ore
1.	Difuzia moleculară. Legea lui Fick	2
1.	Difuzia echimolară în contracurent și regim staționar	1
2.	Difuzia vaporilor în condiții de evaporare izotermică (Stefan)	1

3.	Transferul de masa convectiv și dispersia poluanților	3
4.	Transferul de masă inter-faze	2
5.	Echipamente de transfer de masă	2
6.	Elemente de turbulență liberă	1
7.	Dispersia gazelor de ardere și a suspensiilor în atmosferă	2

La stabilirea notei finale se iau în considerare	Ponderea în notare exprimată în procente
1. răspunsurile la examen – colocviu (examinare finală)	70%
2. susținerea lucrărilor practice de laborator	
3. susținerea finală a proiectelor	
4. testarea periodică prin lucrări de control	10%
5. testarea continuă pe parcursul semestrului	10%
6. activități de întocmire a unor teme, referate, eseuri, proiecte	10%
7. alte activități (<i>de precizat</i>).....	
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală C <i>scris si oral, teorie-intrebări + rezolvare probleme</i>	

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

Data completării:

Semnătura titular de disciplină: