

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	MATERIALE DE CONSTRUCȚII				
Anul de studiu	I	Semestrul*	II	Tipul de evaluare finală (E / V / C)	E
Regimul disciplinei {Ob-obligatorie, Op-opțională, F-facultativă}				Ob	Numărul de credite
Total ore din planul de învățământ				70	Total ore pe semestru
Total ore studiu individual				36	106
Titularul disciplinei		Profesor asociat.dr.ing. MECEA MIRCEA			

* Dacă disciplina are mai multe semestre de studiu, se completează câte o fișă pentru fiecare semestru

Facultatea	De Resurse Minerale și Mediu
Catedra	De Mine
Profilul	Construcții
Specializarea	CCIA

Numărul total de ore (pe semestru) din planul de învățământ				
(Ex: 28 la C dacă disciplina are curs de 14_săptămâni x 2_h_curs pe săptămână)				
Total	C**	S	L	P
70	42	-	28	-

** C-curs, S-seminar, L-activități de laborator, P-proiect sau lucrări practice

Competențe generale (competențele generale sunt menționate în fișa specializării)	
Competențe specifice disciplinei	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoaștere și înțelegere (cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei) <ul style="list-style-type: none"> Proveniența și structura materialelor de construcții Proprietăți fizico-tehnice Domenii de variație ale caracteristicilor tehnice 2. Explicare și interpretare (explicarea și interpretarea unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei) <ul style="list-style-type: none"> Importanța disciplinei în raport cu activitatea de execuție/proiectare și conexiunea cu alte discipline Îmbinarea și fundamentarea conceptelor teoretice cu cele practice 3. Instrumental – aplicative (proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare) <ul style="list-style-type: none"> Caracteristici tehnice ale materialelor determinate în laborator Evaluarea pregătirii individuale a studenților 4. Atitudinale (manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific / cultivarea unui mediu științific centrat pe valori și relații democratice / promovarea unui sistem de valori culturale, morale și civice / valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice / implicarea în dezvoltarea instituțională și în promovarea inovațiilor științifice / angajarea în relații de parteneriat cu alte persoane - instituții cu responsabilități similare / participarea la propria dezvoltare profesională) <ul style="list-style-type: none"> Importanța materialelor în ceea ce privește calitatea construcțiilor și responsabilitatea profesională asociată Dezvoltarea aptitudinii de informare și de cercetare individuală/ colectivă a studenților

Programa analitica		
Tipul activitatii	Continutul	Ore alocate
CURS	Introducere. Istoric, obiectivul cursului	3
	Piatra naturală- materie primă și material de construcții	3
	Produse de balastieră. Produse de carieră	3
	Agregate pentru betoane	3
	Lianți nehidraulici- argile, ipsos, var gras	6
	Lianți hidraulici. Cimentul Portland	3
	Compoziția mineralogică a cimentului Portland	3
	Priza și întărirea cimentului Portland	3
	Cimentul aluminos	3
	Cimenturi speciale	3
	Mortare, Clasificare, compoziție, dozaje	3
	Oțeluri utilizate în construcții	3
	Metale și aliaje neferoase utilizate în construcții	3
	TOTAL	42
LUCRĂRI	Densitatea materialelor	2
	Porozitatea și volumul golurilor	4
	Comportamentul materialelor la acțiunea apei. Absorbția de apă.	6
	Umiditate. Permeabilitate	
	Rezistență la gelivitate a materialelor	4
	Proprietățile termice ale materialelor	4
	Proprietăți mecanice ale materialelor. Rezistența la compresiune.	8
	Rezistența la întindere. Rezistență la încovoiere.	
	TOTAL	28
La stabilirea notei finale se iau în considerare		Ponderea in notare, exprimată în % {Total=100%}
- răspunsurile la examen / colocviu (evaluarea finală)	75%	
- răspunsurile finale la lucrările practice de laborator	25%	
- testarea periodică prin lucrări de control		
- testarea continuă pe parcursul semestrului		
- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc		
- alte activități (precizați)		
Descrieți modalitatea practică de evaluare finală, E/V. {de exemplu: lucrare scrisă (descriptivă și/sau test grilă și/sau probleme etc.), examinare orală cu bilete, colocviu individual ori în grup, proiect etc.}.		
Cerințe minime pentru nota 5 - lianți nehidraulici - lianți hidraulici		Cerințe pentru nota 10 -compoziția mineralogică a cimentului Portland -priza și întărirea cimentului Portland -cimenturi speciale

Estimați timpul total (ore pe semestru) al activităților de studiu individual pretinse studentului (completați cu zero activitățile care nu sunt cerute)			
1. Descifrarea și studiul notițelor de curs	4	8. Pregătire prezentări orale	0
2. Studiu după manual, suport de curs	6	9. Pregatire examinare finală	4
3. Studiul bibliografiei minimale indicate	4	10. Consultații	0

4. Documentare suplimentară în bibliotecă	2	11. Documentare pe teren	0
5. Activitate specifică de pregătire SEMINAR și/sau LABORATOR	14	12. Documentare pe INTERNET	2
6. Realizare teme, referate, eseuri, traduceri etc.	0	13. Alte activități ...	0
7. Pregătire lucrări de control	0	14. Alte activități ...	0
TOTAL ore studiu individual (pe semestru) = 36 ore/sem.			

Bibliografie

1. ASRO Catalogul standardelor române, Editura tehnică, 2005
Capitolul 91, Construcții și materiale de construcții
2. SR 388:96 Ciment Portland
SR 1500:96 Cimenturi composite uzuale
SR 3001:96 Cimenturi hidotehnice și comenturi rezistente la sulfat
SR EN 196 -1 ..21 Metode de încercare a cimenturilor
SR 7055:96 Ciment Portland alb
SP1 ... SP8 Cimenturi speciale
SR EN 12620:2003 Agregate pentru betoane
SR EN 933-1:2002 Analiză granulometrică prin cernere
EN 1097 – 1....6 Încercări pentru determinarea caracteristicilor mecanice și fizice ale agregatelor
3. Alexandru Gh. Netea , Daniela L. Manea - Materiale de constructii si Chimie Aplicata volumele I, II, III, IV, V (Curs, laborator, teste pentru examen) Ed. Mediamira Cluj Napoca, 2007
4. Iosif Buchman, Corneliu Bob si altii - Controlul Calitatii Liantilor, Mortarelor si Betoanelor Editura Orizonturi Universitare 2003
5. Catalin Badea si Eugen Jebelean - Lucrari Practice Materiale si Tehnologii pentru Constructii Editura Orizonturi Universitare 2005
6. Alexandru Gh. Netea , Daniela L. Manea Chimie si materiale de constructii vol 1, vol 2, caiete de laborator, Ed. UT Press Cluj Napoca, 2005
7. Todinca Stefan Aurel - Indrumator de Laborator pentru Tehnologia Liantilor si Betoanelor 1996
8. D. Mugioiu ș.a. Chimie și materiale de construcții. Ed. UTC-N 1990 – 1991
9. G. Babotă, Ghe. Netea – Chimie și materiale de instalații. Ed. UTC-N, 1990- 1991

Data completării: 10.10.2008

Semnătura titularului: _____