

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Construcții / Departamentul Construcții Civile și Instalații
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Inginerie Civilă / DL60
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Construcții pentru Sisteme de Alimentări cu Apă și Canalizări / 60 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Materiale de constructii / DF						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Building Materials						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. ing. Catalin Badea						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Conf. Dr. ing. Catalin Badea, S.I. dr. Ing. Remus Chendes						
2.4 Anul de studii ⁶	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	5 , format din:	3.2 ore curs	2.5	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2.5
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	70 , format din:	3.2* ore curs	35	3.3* ore seminar/laborator/proiect	35
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	3,93 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,57
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2,57
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			0,79
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	55 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			8
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			36
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			11
3.8 Total ore/săptămână ⁹	8,93				
3.8* Total ore/semestru	125				
3.9 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Matematica, Fizica, Chimie.
4.2 de rezultatele învățării	<ul style="list-style-type: none"> Abilitati pentru munca in echipa

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de capacitate corespunzatoare; Materiale suport: laptop, videoproiector, ecran de proiectie, tabla.
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> Laborator de materiale de constructii dotat cu aparatura corespunzatoare pentru verificarea calitatii principalelor materiale de constructii.

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> C3 Studentul/absolventul identifică, evaluează și explică alcătuirea constructivă a diferitelor categorii de
------------	--

Buchman I., Badea C., Verificari frecvente ale caracteristicilor materialelor de constructii uzuale, Ed. Politehnica, 20141.
 CAMPUS VIRTUAL: CATALIN BADEA, Materiale de constructii, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2381> , 2026
 Neville A.M., *Proprietatile Betonului*, Ed.Tehnica, Bucuresti, 2003
 Buchman I., *Materiale de Constructii, partea I*, Ed.Politehnica, Timisoara, 2009
 Buchman I., *Materiale de Constructii, partea a II-a*, Ed.Politehnica, Timisoara, 2010
 CP 012/2007 – *Cod de Practica pentru Producerea Betonului*, Bucuresti.

8.2 Activități aplicative ¹³	Număr de ore	Metode de predare
1. Prezentarea laboratorului si protectia muncii; 2. Densitatea materialelor; Realizarea unui studiu: Materiale moderne de constructii.	5	Experimente de laborator privind cunoasterea proprietatilor si verificarea calitatii principalelor materiale de constructii.
3. Compactitatea, porozitatea, absorbtia de apa si volumul de goluri ale materialelor; 4. Verificarea calitatilor ipsosului si varului;	5	
5. Verificarea calitatii cimentului Portland; 6. Verificarea granulozitatii agregatelor;	5	
7. Mortare: preparare, verificarea caracteristicilor; 8. Stabilirea compozitiei betoanelor;	5	
9. Incercari pe betonul proaspat; 10. Verificarea calitatii materialelor ceramice;	5	
11. Verificarea caracteristicilor materialelor lemnoase; 12. Incercarea la tractiune a otelului beton; Prezentarea studiului: Materiale moderne de constructii.	5	idem
13. Stabilirea nedistructiva si distructiva a rezistentelor betonului intarit. 14. Recuperari / Incheierea activitatii de laborator.	5	idem
Bibliografie ¹⁴ CAMPUS VIRTUAL: CATALIN BADEA, Materiale de constructii, https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2381 , 2026 Buchman I., Bob C., Jebelean E., Badea C., Iures L., <i>Controlul Calitatii Liantilor, Mortarelor si Betoanelor</i> , Ed. Orizonturi Universitare, Timisoara, 2003 Jebelean E., Bob C., Buchman I., Badea C., Iures L., <i>Verificarea Calitatii Materialelor Anorganice si Organice</i> , Ed. Orizonturi Universitare, Timisoara, 2008 Badea C., Iures L., Buchman I., Jebelean E., Bob C., <i>Materiale de Constructii – Proceduri de Laborator</i> , Ed.Eurostampa, Timisoara, 2011.		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Raspunsuri la patru subiecte din aria cursului predat.	Examen scris	0.66
9.5 Activități aplicative	S: L: Activitatea practica desfasurata in cadrul lucrarilor de laborator. Realizarea unui studiu: Materiale moderne de constructii	Verificarea caietelor cu rezultatele lucrarilor si intrebari din continutul lucrarilor (toate lucrarile sunt obligatorii). Prezentare studiu: Materiale moderne de constructii	0.34
	P ¹⁶ :		
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
<ul style="list-style-type: none"> Toate subiectele examenului scris precum si activitatea de laborator trebuie sa fie notate minim cu nota 5(cinci). Prezentare studiu: Materiale moderne de constructii 			

Data completării

01 Iulie 2025

Titular de curs
(semnătura)

Titular activități aplicative
(semnătura)

**Director de departament
(semnătura)**

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

**Decan
(semnătura)**

11 Iulie 2025