

Numele disciplinei:	Statica și stabilitatea construcțiilor I						
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CSAAC						
Cod plan:	23		Cod disciplină:		1000		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		70	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2	2	0	0		

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Conferentiar Teodorescu Mircea Eugen

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Obiectivele disciplinei: Principalele competente vizate sunt: - Cunoasterea termenilor specifici ariei tematice. - Intelegerea conceptelor si teoriilor de baza din domeniul Staticii Structurilor. - Utilizarea unui vocabular tehnic de specialitate adecvat in comunicarea profesionala. - Aplicarea principiilor si metodelor de baza pentru rezolvarea structurilor static determinate (grinzi simplu rezemate, grinzi Gerber, grinzi cu zabrele, cadre, arce). - Trasarea liniilor de influenta pentru grinzi simple, grinzi cu zabrele si cadre. - Rezolvarea structurilor static nedeterminate incarcate cu forte, cedari de reazeme si variatii de temperatura utilizand metoda eforturilor	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Aspecte generale ale calculului structurilor 2. Deformarea structurilor elastice 3. Calculul eforturilor si deplasarilor la grinzi drepte (simple si compuse) 4. Calculul eforturilor si deplasarilor la cadre plane de forma oarecare 5. Calculul eforturilor si deplasarilor la cadre plane simetrice. 6. Efectul cedarilor de reazem si variatiilor de temperatura asupra structurilor static determinate. 7. Calculul eforturilor si deplasarilor la grinzi cu zabrele 8. Calculul eforturilor la arce static determinate 9. Utilizarea principiului lucrului mecanic virtual in calculul structurilor static determinate. Determinarea linilor de influenta la grinzi simple si cadre. Convoaie de forte 10. Linii de influență la grinzi cu zabrele. 11. Calculul structurilor static nedeterminate. Metoda eforturilor. Calculul eforturilor la cadre static nedeterminate de forma oarecare

	12. Calculul eforturilor la cadre static nedeterminate simetrice utilizand metoda eforturilor 13. Calculul eforturilor si deplasarilor elastice la structuri static nedeterminate produse de actiunea variației de temperatură și a cedărilor de reazeme utilizand metoda eforturilor 14. Arce static nedeterminate
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Calculul eforturilor la grinzi simple 2. Calculul eforturilor la grinzi compuse 3. Calculul deplasarilor la grinzi simple 4. Calculul eforturilor la cadre static determinate de forma oarecare 5. Calculul deplasarilor la cadre static determinate de forma oarecare 6. Calculul eforturilor la cadre static determinate de forma simetrice 7. Calculul deplasarilor la cadre static determinate de forma simetrice 8. Calculul eforturilor la arce static determinate 9. Linii de influenta la grinzi simple si, cadre static determinate 10. Linii de influenta la grinzi cu zabrele 11. Calculul eforturilor la cadre static nedeterminate de forma oarecare utilizand metoda eforturilor 12. Calculul deplasarilor la cadre de forma oarecare static nedeterminate de utilizand metoda eforturilor 13. Calculul eforturilor si deplasarilor la cadre simetrice static nedeterminate utilizand metoda eforturilor 14. Calculul eforturilor la cadre static nedeterminate sub actiunea cedarilor de reazeme si variatiilor de temperatura utilizand metoda eforturilor.
3. Bibliografie	1. Teodorescu, M.E. – Statica Constructiilor. Structuri static determinate, 2001, Ed. MatrixRom Bucuresti, 124 pag., ISBN 973-685-357-8 2. Bănuț, V., Teodorescu, M.E. – Statica Constructiilor. Aplicatii Vol 1. Structuri static determinate, Ed. MatrixRom Bucuresti, 2003, 150 pag., ISBN 973-685-577-5 3. Hibbeler R.C. – Structural Analysis, Eighth Edition, 2011, ISBN 013257053X 4. Bănuț, V., Teodorescu, M.E. – Statica Constructiilor. Aplicatii Vol 2. Structuri static nedeterminate., Ed. MatrixRom Bucuresti, 2003, 210 pag., ISBN 973-685-622-4 5. Teodorescu, M.E. – Statica Constructiilor. Structuri static nedeterminate., 2005, Ed. Conspress Bucuresti, 195 pag., ISBN 973-7797-46-9

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Teme facultative
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală constă într-o probă scrisă, care conține o aplicație, A4 și un subiect de teorie/teorie aplicată, T. În timpul alocat examenului final, se pot reface, în anumite condiții, aplicațiile A1, A2 și A3 susținute în cadrul evaluărilor pe parcurs. Nota finală se obține ca medie ponderată a notelor obținute.	

În funcție de activitatea studenților pe parcursul semestrului (participarea activă la cursuri și seminare, teme facultative etc), acestora li se poate acorda o bonificație de până la 10% din nota finală maximă posibilă, iar nota finală se va rotunji prin adaos sau prin lipsă.

Dacă examenul nu este promovat, atunci, aplicațiile A1 și A2, corespunzătoare evaluărilor pe parcurs, pentru care s-au obținut note de minim 5 (cinci), precum și activitatea pe parcurs a studenților, vor fi recunoscute până la finalul anului universitar următor, cu condiția ca fișa disciplinei să nu sufere modificări de structură și de conținut.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	12	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Teodorescu Mircea Eugen