

Numele disciplinei:	Fundatăii speciale						
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICI		
Program de studii	IG						
Cod plan:	11		Cod disciplină:		457		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	7
Semestrul:	2					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DA
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	56	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	0	2		

Departament	DGF
Cadru didactic titular:	Conferentiar Conf. dr. ing. Andrei Constantin Olteanu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Introducerea și Aprofundarea Cunoștințelor și Deprinderilor specifice necesare pentru Analizarea și Înțelegerea Bazelor Teoretice ale Fenomenelor Reale, Formarea Abilităților privind Modelarea și Simularea Numerică folosind Instrumente Software dedicate, Promovarea unei Abordări Analitice a Metodologiilor de Rezolvare a Problemelor Inginerești, Dezvoltarea Conștiinței Critice și Autocritice asupra Metodelor de Analiză și Rezolvare ale diferitelor Cazuri și Situații Specifice, Stimularea Aptitudinilor Personale și Profesionale care să permită Absolvenților să devină Eficienți și Performanți în exercitarea Profesiei	
Descrierea cursului:	
1. Curs	A. Definirea și Descrierea Fenomenului de Interacțiune Teren-Structură, A.1. Bazele Analizei Construcțiilor ținând seama de Interacțiunea cu Terenul de Fundare, A.2. Modele și Metode de Modelare a Terenului de Fundare pentru Studiul ITS, A.3. Principii de Modelare a Sistemului Structură-Teren pentru Studiul Fenomenului de Interacțiune. Legi Constitutive pentru Pământuri. B. Metode de Calcul pentru Fundații și Structuri de Fundare Directă, B.1. Principii Generale. Parametri Caracteristici de Interacțiune, B.2. Fundații pe Terenuri Înclinate, B.3.

	Fundații Continue sub Șiruri de Stâlpi, B.3. Fundații de Tip Radier General. C. Metode de Calcul pentru Fundații de Adâncime, C.1. Principii Generale, C.2. Parametri Caracteristici de Interacțiune, C.3. Radiere Pilotate. D. Lucrări de Susținere a Excavațiilor Adânci, D.1. Principii Generale. Parametri Caracteristici de Tntracțiune în Zone Urbane, D.2. Metode de Calcul a Pereților.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Aplicatia 01 Monitorizare Geotehnică și Structurală 02.2025 Aplicatia 02 Calcul Timp Consolidare 02.2025 Aplicatia 03 Calcul Tasare 02.2025 Aplicatia 04 Prelucrare ED LG + Calcul Tasare + Calcul Timp Consolidare + Proiectare Geotehnica 02÷03.2025 Aplicatia 05 Calcul Mediu Winkler Modelare PSU 02.2025 Aplicatia 06 Calcul Mediu Winkler Modelare PSU 02.2025 Aplicatia 07 Calcul Lichefiere 02.2025 Aplicatia 08 la Curs PG CP Piloti versus PD 03.2025 Aplicatia 09 la Curs PG CP Piloti versus Litologie&Tehnologie 03.2025 Aplicatia 10 la Curs PG CP Piloti versus Litologie&Tehnologie&Material 03.2025 Aplicatia 11 la Curs PG CP Piloti versus Litologie&Tehnologie 03.2025 Aplicatia 12 la Curs PG CP Piloti versus Litologie&Tehnologie 03.2025 Aplicatia 13 la Curs PG CP Piloti versus CPTu 03.2025 Aplicatia 14 la Curs FS PG Interacțiune Teren Structură 03.2025 Aplicatia 15 la Curs FS PG Interacțiune Teren Structură 03.2025
3. Bibliografie	SR EN ISO 22476-2: 2006/A1: 2012 Cercetări și Încercări Geotehnice Încercări pe Teren. Partea 2: Încercare de Penetrare Dinamică, SR EN ISO 14688/2018 Cercetări și Încercari Geotehnice. Identificarea și Clasificarea Pământurilor. Partea 2: Principii pentru o Clasificare, Normativ NP074/2022 privind Principiile, Exigențele și Metodele Cercetării Geotehnice a Terenului de Fundare, Normativ privind Determinarea Valorilor Caracteristice și de Calcul ale Parametrilor Geotehnici NP122/2010, Normativ P100/1-2013 Proiectarea Antiseismică a Construcțiilor, Normativ NP112/2014 privind Proiectarea Structurilor de Fundare Directă, Normativ NP125/2010 Fundarea Construcțiilor pe Pământuri Sensibile la Umezire, Normativ NP126/2010 Fundarea Construcțiilor pe Pământuri cu Umflări și Contractii Mari, Perlea, V., Perlea, M. Stabilitatea Dinamică a Terenurilor Nisipoase, Editura Tehnica, Bucuresti, 1984, Îndrumător Tehnic pentru Studiul Proprietăților Pământurilor Necoezive Lichefiabile, P125/1984,

	Idris, I. M., Boulanger, R. W., (Traducere Perlea, V.) Lichefierea Pământurilor în Timpul Cutremurelor, Editura Politehnică, Timișoara, 2010, Normativ NP 120/2014 Cerințele de Proiectare, Execuție și Monitorizare a Excavațiilor Adânci în Zone Urbane, Normă Specifică privind Execuția Lucrărilor Geotehnice Speciale. Injectarea Terenurilor, SR EN 12715, Normativ NP123/2022 privind Proiectarea Geotehnică a Fundațiilor pe Piloți, SR EN 1536/2004: Execuția Lucrărilor Geotehnice Speciale. Piloți Forți, Control of Groundwater for Temporary Works – CIRIA Report/1996, ISSN: 0305-408X, Normativ NP045-2000 privind Încercarea în Teren a Piloților de Probă și a Piloților din Fundații, SR EN 1536/2004: Execuția Lucrărilor Geotehnice Speciale. Piloți Forți, SR EN 12715/2002: Execuția Lucrărilor Geotehnice Speciale - Injectarea Terenurilor, SR EN 12699/2015: Execuția Lucrărilor Geotehnice Speciale - Piloți de Îndesare, Ghid GE029/97 privind Tehnologia de Execuție a Piloților pentru Fundație, Normativ NP124/2010 Proiectarea Geotehnică a Lucrărilor de Susținere. Geotechnical Instrumentation for Monitoring Field Performance by John Dunncliff, Geotechnical Laboratory Measurements for Engineers by John T. Germaine, Amy V. Germaine, Soil Dynamics and Earthquake Geotechnical Engineering by Boominathan Adimoolam & Subhadeep Banerjee, Soil Dynamics and Liquefaction by A.S. Cakmak, Seismic Ground Response Analysis by Nozomu Yoshida, Application of Reinforced Soil Wall Having Self Monitoring System to Actual Embankment Construction, Field Monitoring of Geogrid-Reinforced and Pile-Supported Embankment at Bridge Approach, Investigation of the Static Characteristics of a Geogrid-Reinforced Embankment ASTM Monitorizare Inclinatorica D6230, Guide to Instrumentation Durham Geo Slope Indicator, Sisgeo
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	10%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Accesul la Examen este condiționat de Predare Temelor, Aplicațiilor / Testelor	
Nota 1.	
Nota la Temelor, Aplicațiilor / Testelor	
Nota 2.	

Partea 1 Examen

Aplicațiile la Examen se evaluează la sfârșitul perioadei alocate și Notarea se bazează pe luarea în considerare a Modalității de Rezolvare (Modul de Rezolvare și Rezultatul Final, Modul de Prezentare a Materialelor Scrise și a Pieselor Desenate),

Prima parte a Examenului necesită rezolvarea de către Studenți a unui număr de 10 Aplicații (cu Subpuncte) care au ca referință noțiunile predate la Curs și Teme, Aplicații/Teste pe Perioada Semestrului. Este permisă consultarea referințelor rezolvarea fiind limitată pe parcursul a 3 (trei) ore.

Nota 3.

Partea 2 Examen

Partea a doua a Examenului se constituie prin Susținerea Orală sub forma de Discuție Tehnică a Două Subiecte de Teorie din Lista de 10 Subiecte unul cuprinzând Subiecte cu caracter Tehnologic și unul cu subiecte de Proiectarea Geotehnică. Studenților li se permite o perioadă de 10 minute pentru pregătirea Răspunsurilor.

Condiția de Promovare este ca

Nota Aplicații Examen să fie minim 5 (cinci),

Notă Examinare Orală (Discuție) să fie minim 5 (cinci),

Nota Finală este Media Notelor: 60% Nota 1 + 30% Nota 2 + 10% Nota 3

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	4	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	7
4. Pregătire activități specific disciplinei	8	11. Studiu la bibliotecă adițional	7
5. Pregătire teme	7	12. Studiu resurse internet	7
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	56

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Olinic Ernest Daniel
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Conf. dr. ing. Andrei Constantin Olteanu