

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	CONSTRUCȚII
1.3 Departamentul	STRUCTURI
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civilă – masterat
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii / Calificarea	INGINERIE GEOTEHNICA/ INGINER
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	1.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	METODE DE INVESTIGARE A TERENULUI DE FUNDARE						
2.2 Responsabil de curs	Conf.dr.ing. Vasile FARCAȘ						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf.dr.ing. Vasile FARCAȘ vasile.farcas@yahoo.com						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DA DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	100	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					2
3.7 Total ore studiu individual	72				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4.00				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea disciplinelor din domeniul construcțiilor
4.2 de competențe	Operare cu fundamente științifice, ingineresti si ale informaticii

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs, videoproiector, tabla
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sala de laborator, calculatoare, videoproiector, tabla

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Să cunoască criteriile de evaluare a bazelor proiectării în ingineria geotehnică.</p> <p>Să poată analiza calitativ atât proiectarea cât și execuția lucrărilor de inginerie geotehnică.</p> <p>Să poată stabili proprietățile specifice ale terenului de fundare prin aplicarea procedurilor de lucru adecvate ;</p> <p>Să respecte exigențele de proiectare a fundațiilor prin aplicarea procedurilor de lucru adecvate.</p>
Competențe transversale	<p>1. Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei civile.</p> <p>2. Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice.</p> <p>3. Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Stabilirea proprietatilor specifice ale terenului de fundare si metode de investigare a terenului, adaptate cerintelor
7.2 Obiectivele specifice	Respectarea exigentelor de proiectare a fundatiilor si aplicarea procedurilor de lucru adecvate

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Documentațiile geotehnice pentru construcții.	Expunere, discuții, studii de caz. Eventual on-line pe platformele Teams si Zoom.	
Categoriile geotehnice		
Corelarea între tipurile de lucrări și categoriile geotehnice.		
Principiile, exigențele și metodele de investigare a terenului de fundare.		
Fazele de realizare a investigării terenului de fundare.		
Prospectarea terenului.		
Cercetarea prin sondaje deschise și foraje în pământuri.		
Identificarea și clasificarea pământurilor.		
Incercare pe teren cu placa PLT		
Incercare de penetrare dinamica DP		
Incercarea de penetrare standard SPT		
Incercarea de penetrare statica CPT-U		
Incercarea presiometrica Menard		
Dilatometrul Marchetti DMT		
Vane test		
Monitorizarea versantilor si structurilor geotehnice: inclinometrie		
Prezentarea rezultatelor investigației terenului de fundare.		
Incercări de teren.		
Prelucrarea rezultatelor.		
Prelucrarea rezultatelor încercărilor de probă.		
Bibliografie		
In biblioteca UTC-N		
1. NP074/2007 – Normativ pentru întocmirea documentațiilor pentru construcții.		
2. P7-2000 – Normativ pentru fundarea construcțiilor pe terenuri sensibile laumezire.		
3. NP045-2000 – Normativ pentru încercarea pe teren a piloților de probă și a piloților din fundație.		

4.	SR EN ISO 14688-1/2 - Cercetări și încercări geotehnice.		
5.	SR EN 1997-1/2/3 – Proiectarea geotehnică.		
6.	Stanciucu, Investigatii geotehnice in situ		
7.	Stanciu A, Fundatii volumul 2.		
8.2 Seminar / laborator / proiect		Metode de predare	Observații
Metode de prelevare a probelor.		Expunere si aplicații. Eventual on-line pe platformele Teams si Zoom.	
Corelarea între tipurile de lucrări și categoriile geotehnice.			
Incercare pe teren cu placa PLT			
Incercare de penetrare dinamica DP			
Incercarea de penetrare standard SPT			
Incercarea de penetrare statica CPT-U			
Monitorizarea versantilor si structurilor geotehnice: inclinometrie			
Incheierea situației			
Bibliografie			
In biblioteca UTC-N			
1.	NP074/2014 – Normativ pentru întocmirea documentațiilor pentru construcții.		
2.	NP125-2010 – Normativ pentru fundarea construcțiilor pe terenuri sensibile la umezire.		
3.	NP045-2000 – Normativ pentru încercarea pe teren a piloților de probă și a piloților din fundație.		
4.	SR EN ISO 14688-1/2 - Cercetări și încercări geotehnice.		
5.	SR EN 1997-1/2 – Proiectarea geotehnică.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri pentru 3-4 întrebări din subiectele predate în cadrul cursului	Examenul constă dintr-o probă scrisă (2 ore); Temele se corectează și se notează dacă sunt predate la termenele stabilite. Examenul se poate sustine si on line: sunt minim 3 subiecte, la fiecare subiect fiind necesara nota 5. Se utilizeaza platformele Teams si Zoom.	50%
10.5 Seminar/Laborator	Sustinerea proiectului intocmit conform temei de proiectare	Proba practica/orala – durata 10-15min/ tema de proiect. Sustinerea proiectului se poate reliza si on line. Se utilizeaza platformele	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Curs: Răspunsul corect la fiecare dintre întrebări/subiect (pentru fiecare întrebare/subiect nota minimă 5). Obținerea unei note ≥ 5 la proiect condiționează participarea la examenul teoretic. Aplicații: Susținerea orală a fiecărei teme de proiect și obținerea notei minime 5(cinci).			

Data completării: zz.ll.aaaa	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Conf.dr.ing. Vasile FARCAȘ	
	Aplicații	Conf.dr.ing. Vasile FARCAȘ	

Data avizării în Consiliul Departamentului Structuri.. 01.07.2024	Director Departament Conf.dr.ing. Atilla PUSKAS
Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții 12.07.2024	Decan Prof.dr.ing. Daniela MANEA