

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023-2024

Anul de studiu III/ Semestrul I

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	de Informatica și Inginerie
1.3. Departamentul	Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie Civilă
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea*	Ingineria Urbana și Dezvoltare Regională/Inginer 214201- Inginer construcții civile industriale și agricole 214209- Consilier inginer construcții 214213 - Conducător de lucrări civile

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Fundatii	2.2. Cod disciplină	IC3101
2.3. Titularul activității de curs	Conf.univ.dr. Popa Dorin		
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Asist.univ.drd. Chiriac Raul		
2.5. Anul de studiu	III	2.6. Semestrul	I
2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	44
3.9 Total ore pe semestru	100
3.10 Numărul de credite**	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	videoprojector
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Calculator, softuri, videoprojector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1 Analiza și însușirea documentațiilor tehnice și de execuție pentru clădiri civile, industriale și agricole C6 Managementul și urmărirea execuției lucrărilor de construcții
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul fundațiilor în sprijinul formării profesionale
7.2 Obiectivele specifice	1.Asimilarea cunoștințelor teoretice privind fundațiile construcțiilor civile, industriale și agricole. 2.Obținerea deprinderilor pentru proiectarea fundațiilor construcțiilor civile, industriale și agricole

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1.Fundația și terenul de fundare. Importanța proiectării corecte a fundațiilor..	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
2.Principii generale privind proiectarea geotehnică a terenului de fundare..	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
3.Principii generale de conformare de rezistență a infrastructurilor. Definiții.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
4.Fundații continue de beton simplu	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
5.Probleme speciale privind dimensionarea fundațiilor continue rigide.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
6.Fundații cu descărcări pe reazeme izolate.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
7.Fundații rigide. Domenii de folosire. Fundații izolate rigide.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
8.Fundații elastice	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
9.Fundații pentru stâlpi metalici.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
10.Fundații continue de beton armat sub stâlpi.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
11.Radiere de beton armat.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
12.Fundații pe chesoane deschise.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
13.Fundații pe piloți.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
14.Fundații de adâncime.	Prelegere, discuții, exemplificări, studii de caz	2 ore
Bibliografie		
A.Popa, N.Ilies - Fundații, Ed. Casa Cartii de Stiinta, 2013 V.Pop, A.Popa - Geotehnică și fundații, Lito IPCN, 1983, M. Păunescu, V.Pop, T.Silion - Geotehnică și fundații, Ed. Didactică și Pedagogică, 1982, A. Popa, F. Roman - Calculul structurilor de rezistență pe mediu elastic, 2000 Pop V., Popa A., etc - Proiectarea fundațiilor, lito UTCN, 1987. A.Popa, etc.. - Fundații în condiții speciale de fundare, Lito IPCN 1992, Manoliu I. - Fundații și procedee de fundare, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1985 Normativ de proiectare a fundațiilor de suprafață NP-112-2004 N.Radulescu, H. Popa, A. Munteanu - Fundații. Îndrumător de proiectare. MatrixRom. 2001 Editura Matrixrom, Universitatea Tehnică de Construcții București, ISBN: 973-685-139-7 STAS 3300/1-2-1985. Teren de fundare. Principii generale de calcul. Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe. SR EN 1997-1 : 2006 Eurocode 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli Generale. Braja M. Das - Principles of Foundation Engineering, PC Boston, 1990, M.J. Tomlinson - Proiectarea și executarea fundațiilor, Ed.Tehn.1985, Păunescu M., Vătă I.- Mecanizarea lucrărilor de îmbunătățire a terenului de fundare, Ed. Tehn. 1990, Vladimir D. Dianu - Fundarea eficientă în cond. de teren dificile. Ed. Tehn. Buc. 1992, F.Roman - Aplicatii de inginerie geotehnica, Ed. Papyrus Print, Cluj Napoca, 2011, A.Popa, N.Ilies - Consolidarea fundatiilor, Ed. UT Press, Cluj Napoca, 2009,		
8.2 Aplicatii/seminar/proiect		
Proiectare zid de sprijin de greutate / beton armat	Expunere si aplicatii	6 ore
Proiectare fundații continue rigide	Expunere si aplicatii	6 ore
Proiectare fundatii izolate rigide elastice	Expunere si aplicatii	6 ore
Proiectare fundatii tip radier general	Expunere si aplicatii	4 ore
Proiectare fundatii de adancime	Expunere si aplicatii	4 ore
Predare lucrări de laborator		2 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A.Popa, N.Ilies - Fundații, Ed. Casa Cartii de Stiinta, 2013 2. Popa, F. Roman - Calculul structurilor de rezistență pe mediu elastic, 2000 3. Pop V., Popa A., etc - Proiectarea fundațiilor, lito UTCN, 1987. 4. A.Popa, etc.. - Fundații în condiții speciale de fundare, Lito IPCN 1992 5. Normativ de proiectare a fundațiilor de suprafață NP-112-2004 6. N.Radulescu, H. Popa, A. Munteanu - Fundații. Îndrumător de proiectare. MatrixRom. 2001 7. STAS 3300/1-2-1985. Teren de fundare. Principii generale de calcul. Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe. 8. SR EN 1997-1 : 2006 Eurocode 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli Generale 9. M.J. Tomlinson - Proiectarea și executarea fundațiilor, Ed.Tehn.1985 		

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

Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care-si desfășoara activitatea ca și:
Profesori în învățământul gimnazial, Ingineri construcții civile, industriale și agricole, Proiectanți ingineri construcții,Reprezentanți comerciali în domeniul constructii civile, industriale și agricol, Ingineri constructori in administratia publica locala, Ingineri de executie, Inginer de utilizare (achiziții, întreținere), Ingineri constructori - dezvoltare imobiliara

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unei probleme si răspunsuri pentru 3 întrebări din teorie	<i>Examen scris, durata evaluării 2 ore</i>	70% (50% întrebările din teorie +20% problema)
10.5 Aplicații	Proiectarea fundațiilor conform temei de proiect si susținerea soluției proiectate	Proba practica/orala - durata 10min/ tema de proiect	30%

10.2. Standard minim de performanță:

Curs: Problema rezolvata (nota minimă 5) si răspuns corect la fiecare dintre întrebări (pentru fiecare întrebare nota minimă 5). Rezolvarea problemei reprezintă o precondiție de rezolvare întrebărilor teoretice Aplicații: Susținerea orală a fiecărei teme de proiect și obținerea notei minime 5(cinci).

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

06.09.2023

Data avizării în departament

06.09.2023

Semnătura director de departament

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății

21.09.2023

Semnătura Decanul Facultății

.....