

|                                                                                                                   |                                        |                                                                              |                 |         |                                       |                    |      |         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|---------------------------------------|--------------------|------|---------|--|
| Numele disciplinei:                                                                                               | Fundații în condiții dificile de teren |                                                                              |                 |         |                                       |                    |      |         |  |
| Facultatea:                                                                                                       | FH                                     |                                                                              | Domeniu:        |         | ICI                                   |                    |      |         |  |
| Program de studii                                                                                                 | IG                                     |                                                                              |                 |         |                                       |                    |      |         |  |
| Cod plan:                                                                                                         | 11                                     |                                                                              | Cod disciplină: |         | 472                                   |                    |      |         |  |
| Anul de studiu:                                                                                                   | 2                                      | Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins ) |                 |         | C                                     | Credite ECTS (CR): | E(C) | 4       |  |
| Semestrul:                                                                                                        | 3                                      |                                                                              |                 |         |                                       |                    | P    |         |  |
| Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare) |                                        |                                                                              |                 |         |                                       |                    |      | DA      |  |
| Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)                                                 |                                        |                                                                              |                 |         |                                       |                    |      | OP      |  |
| Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:                                                               |                                        | Activitate didactică neasistată                                              |                 | 28      | Activitate didactică asistată parțial |                    | 0    |         |  |
| Activitate didactică asistată integral:                                                                           | 56                                     | Din care, săptămânal:                                                        |                 |         |                                       |                    |      |         |  |
|                                                                                                                   |                                        | Curs                                                                         |                 | Seminar |                                       | Laborator          |      | Proiect |  |
|                                                                                                                   |                                        | 2                                                                            |                 | 2       |                                       | 0                  |      | 0       |  |

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| Departament             | DGF                                       |
| Cadru didactic titular: | Conf. Univ. Dr. Ing. Olinic Ernest-Daniel |

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rezultatele învățării:                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Studentii vor acumula cunoștințe privind: particularitățile investigării terenurilor de fundare dificile în vederea elaborării unor modele geotehnice în proiectare, metodele curente de calcul al acestor terenuri și procedeele adecvate de fundare. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Descrierea cursului:                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1. I. Investigarea geotehnică a terenului de fundare în cazul pământurilor cu caracteristici speciale:</p> <p>a) Exigențe pentru întocmirea programului de investigare a terenului de fundare</p> <p>2. b) Metode de teren (in-situ)</p> <p>3. c) Metode specifice în laboratorul geotehnic</p> <p>4. d) Definirea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici</p> <p>5. II. Fundarea pe pământuri sensibile la umezire (PSU):</p> <p>a) Identificare, caracteristici specifice</p> <p>6. b) Particularitățile calculelor de tasare</p> <p>7. c) Principii de proiectare structurală pe PSU</p> <p>8. d) Metode de îmbunătățire a a PSU</p> <p>9. III. Fundarea pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM)</p> <p>a) Identificare, caracteristici specifice</p> <p>10. b) Particularitățile calculelor de tasare</p> <p>11. c) Particularitățile calculelor de capacitate portantă</p> <p>12. d) Metode de fundare și de îmbunătățire</p> <p>13. III. Fundarea pe pământuri foarte compresibile:</p> <p>a) Caracteristici, clasificări</p> <p>14. b) Particularitățile fundării de suprafață și pe piloți</p> |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Seminar/<br>Laborator/<br>Proiect/<br>Practică | 1. Proiect 1 - Calculul tasarii terenului de fundare alcatuit dintr-un pamant sensibil al umezire, sub un rambleu – 14 ore<br>2. Solutie de fundare pe teren imbunatatit cu coloane rigide (din material granular sau beton simplu) – 14 ore                                             |
| 3. Bibliografie                                   | E. Olinic – Fundatii in conditii dificile. Note de curs in format electronic. 2019<br>I. Antonescu, R. Bally - Loessurile in Constructii, 1971<br>Iancint Manoliu – Fundatii Si Procedee de Fundare<br>Legislație tehnică specifică, în vigoare (NP 125, NP 126, NP 112, NP 123, etc...) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Examinarea:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ponderea fiecărui criteriu în nota finală |
| 1. Examinarea finală                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,33                                      |
| 2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
| Seminar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |
| Laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |
| Proiect (proiectul nu are notă distinctă)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,33                                      |
| 3. Evaluări periodice:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| 3.1 Examinări scrise / orale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,33                                      |
| 3.2 Teme, rapoarte, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |
| 4. Alte criterii (se vor specifica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |
| Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |
| 1) Evaluarea proiectului care are o pondere de 50%. Nota minima este 5.<br>2) La finalul a 5...8 cursuri se vor adresa intrebari scurte din materia predată în ziua respectiva sau la inceputul a 5 cursuri se vor adresa indrebari scurte din materia predată în cursul anterior. La intrebari se va raspunde cu acces la orice material bibliografic, exceptand acces la internet.<br>Nota finala este media aritmetica dintre: evaluarea proiectului si testele scrise de pe parcursul semestrului. |                                           |

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

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Data:             | Decan                               |
| 01 octombrie 2025 | Conf. dr. ing. Alexandru Dimache    |
|                   | Director de departament:            |
|                   | Conf. dr. ing. Olinic Ernest Daniel |
|                   | Titular de disciplină:              |

