

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca        |
| 1.2 Facultatea                        | Construcții                                  |
| 1.3 Departamentul                     | Construcții Civile și Management             |
| 1.4 Domeniul de studii                | Inginerie civilă                             |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Studii Universitare de Master (de cercetare) |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Ingineria tehnologiilor speciale             |
| 1.7 Forma de învățământ               | IF - învățământ cu frecvență                 |
| 1.8 Codul disciplinei                 | 3.00   |

### 2. Date despre disciplină

|  |  |               |   |                       |   |                         |       |
|--|--|---------------|---|-----------------------|---|-------------------------|-------|
| 2.1 Denumirea disciplinei                | Tehnologii pentru realizarea fundațiilor speciale  |               |   |                       |   |                         |       |
| 2.2 Responsabil de curs                  | Prof. dr.ing. Andrei Moga – <a href="mailto:Andrei.Moga@ccm.utcluj.ro">Andrei.Moga@ccm.utcluj.ro</a> |               |   |                       |   |                         |       |
| 2.3 Titularul activităților de laborator | Prof. dr.ing. Andrei Moga – <a href="mailto:Andrei.Moga@ccm.utcluj.ro">Andrei.Moga@ccm.utcluj.ro</a> |               |   |                       |   |                         |       |
| 2.4 Anul de studiu                       | I  | 2.5 Semestrul | 1 | 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 laborator | 1   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ   | 28  | din care: 3.5 curs | 14 | 3.6 laborator | 14  |
| Distribuția fondului de timp   |     |                    |    |               | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |               | 25  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |               | 20  |
| Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                        |     |                    |    |               | 25  |
| Tutoriat   |     |                    |    |               |     |
| Examinări  |     |                    |    |               | 2   |
| Alte activități.....   |     |                    |    |               |     |
| 3.7 Total ore studiu individual  | 72  |                    |    |               |     |
| 3.8 Total ore pe semestru  | 100 |                    |    |               |     |
| 3.9 Numărul de credite   | 4   |                    |    |               |     |

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| 4.1 de curriculum | Nu este cazul |
| 4.2 de competențe | Nu este cazul |

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|   |   |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului                                  | Sala dotată cu tablă, videoproiector.<br>Studentii nu se vor prezenta la prelegeri, lucrări cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs, în vederea preluării apelurilor telefonice personale. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului | Sala dotată cu tehnică de calcul și videoproiector.<br>Studentii vor prezenta în PowerPoint rezultatele proiectului.  |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitatea de a înțelege importanțatehnologiilor pentru realizarea fundațiilor speciale;</li> <li>- Capacitatea de a înțelegeimportanța tehnologiilor pentru realizarea piloților;</li> <li>- Capacitatea de a înțelege importanța tehnologiilor de realizarea a fundațiilor sub apă;</li> <li>- Identificarea soluțiilor de realizare a piloților;</li> <li>- Identificarea soluțiilor de îmbunătățire a terenurilor de fundare;</li> <li>- Determinarea soluțiilor de realizare și protejare a taluzurilor.</li> </ul>  |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente;</li> <li>- Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;</li> <li>- Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul> |

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarea abilităților necesare pentruaplicarea metodelor de realizare a fundațiilor speciale;</li> <li>• Însușirea studiului individual în pregătirea teoretică și practică a studentului.</li> </ul> |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a identifica soluțiile optime de realizare a fundațiilor speciale;</li> <li>• Abilitatea de a aplica tehnicile de realizare a fundațiilor speciale.</li> </ul>                         |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs   | Metode de predare  | Observații     |
|--|--------------------|----------------|
| 1. Procedee tehnologice de realizare a piloților prin forare   | Expunere, discuții | Videoproiector |
| 2. Procedee tehnologice de realizare a piloților prin batere   |                    |                |
| 3. Defecte și procedee de remediere a piloților  |                    |                |
| 4. Procedee tehnologice de executare a fundațiilor pe barete   |                    |                |
| 5. Procedee tehnologice de îmbunătățire a terenului de fundate prin consolidări de adâncime  |                    |                |
| 6. Procedee tehnologice de realizare a fundațiilor sub apă   |                    |                |
| 7. Prevenirea și stabilizarea alunecărilor de teren  |                    |                |
| Bibliografie<br>Moga, A., – <i>Note de curs</i><br>Moga, A., Pașca, R.E., – <i>Procedee moderne de executare a suprastructurii podurilor</i> , UT Press, 2003<br>Pașca, R.E., Moga, A., – <i>Tehnologia executării fundațiilor pe piloți</i> , UT Press, 2004<br>Pașca, R.E., Moga, A., – <i>Tehnologia executării terasamentelor</i> , UT Press, 2003 |                    |                |

| 8.2 Seminar / laborator / proiect  | Metode de predare   | Observații     |
|--|---------------------|----------------|
| 1. Proiect tehnologic de realizare a fundațiilor pe piloți executați pe loc prin forare (1)  | Expunere, aplicații | Videoproiector |
| 2. Proiect tehnologic de realizare a fundațiilor pe piloți executați pe loc prin forare (2)  |                     |                |
| 3. Proiect tehnologic de realizare a fundațiilor pe piloți executați pe loc prin forare (3)  |                     |                |
| 4. Proiect tehnologic de executare a fundațiilor pe piloți prefabricați (1)  |                     |                |
| 5. Proiect tehnologic de executare a fundațiilor pe piloți prefabricați (2)  |                     |                |
| 6. Proiect tehnologic de executare a fundațiilor pe pereți turnați (1)   |                     |                |
| 7. Proiect tehnologic de executare a fundațiilor pe pereți turnați (2)   |                     |                |
| Bibliografie<br>Moga, A., – <i>Note de curs</i><br>Moga, A., Pașca, R.E., – <i>Procedee moderne de executare a suprastructurii podurilor</i> , UT Press, 2003<br>Pașca, R.E., Moga, A., – <i>Tehnologia executării fundațiilor pe piloți</i> , UT Press, 2004<br>Pașca, R.E., Moga, A., – <i>Tehnologia executării terasamentelor</i> , UT Press, 2003 |                     |                |

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în cadrul firmelor de evaluare sau execuție

## 10. Evaluare

|  |                                      |                         |                              |
|--|--------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Tip activitate   | 10.1 Criterii de evaluare            | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
| 10.4 Curs  | Rezolvarea a trei subiecte de teorie | Probă scrisă: 2 ore     | 75%                          |
| 10.5 Laborator   | Notă pe proiect.                     | Evaluarea prezentării   | 25%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță   |                                      |                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Rezolvarea fiecărui subiect de teorie cu nota minim 5.</li></ul> |                                      |                         |                              |

| Data completării: | Titulari  | Titlu Prenume NUME         | Semnătura |
|-------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| 01.10.2018        | Curs      | Prof. dr. ing. Andrei MOGA |           |
|                   | Aplicații | Prof. dr. ing. Andrei MOGA |           |

|   |   |
|---|---|
| Data avizării în Consiliul Departamentului CCM        | Director Departament CCM<br>Conf.dr.ing. Claudiu ACIU |
| _____   |   |
| Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții | Decan<br>Conf.dr.ing. Nicolae CHIRA                   |
| _____   |   |