

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca              |
| 1.2 Facultatea                        | Construcții  |
| 1.3 Departamentul                     | CFDP   |
| 1.4 Domeniul de studii                | Inginerie civilă                                   |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Master (de cercetare)                              |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Ingineria Infrastructurii Transporturilor /Inginer |
| 1.7 Forma de învățământ               | IF- învățământ cu frecvență                        |
| 1.8 Codul disciplinei                 | 2.00   |

### 2. Date despre disciplină

|  |   |               |   |                       |   |                         |       |
|--|---|---------------|---|-----------------------|---|-------------------------|-------|
| 2.1 Denumirea disciplinei                                    | Sistemul calității și legislație în infrastructuri        |               |   |                       |   |                         |       |
| 2.2 Responsabil de curs                                      | Ș.L. Dr. Ing. Andrei Clitan, andrei.clitan@cfdp.utcluj.ro |               |   |                       |   |                         |       |
| 2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect | Ș.L. Dr. Remus Ciocan, remus.ciocan@cfdp.utcluj.ro        |               |   |                       |   |                         |       |
| 2.4 Anul de studiu   | I   | 2.5 Semestrul | 1 | 2.6 Tipul de evaluare | C | 2.7 Regimul disciplinei | DS/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   | 28  | 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                                    |     |                    |    |                         | 40  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                         | 16  |
| Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                        |     |                    |    |                         | 10  |
| Tutoriat   |     |                    |    |                         | 4   |
| 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                                  | Cluj-Napoca, str. Observatorului, Nr. 72-74 - Amfiteatrul A4, A5, O102, sau online pe platformele Microsoft Teams, Zoom |
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului | Cluj-Napoca, str. Observatorului, Nr. 72-74 – O105, O102, , sau online pe platformele Microsoft Teams, Zoom             |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | <p>După parcurgerea disciplinei studenții trebuie să cunoască:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea și utilizarea adecvată a performanțelor de comportare a construcțiilor din transporturi în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreaga durată de existență, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților;</li> </ul> <p>explicarea și interpretarea unor normative și legi din domeniul calității și transporturilor.</p> <p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>conducerea și evaluarea activităților practice specifice în vederea realizării și menținerii, pe întreaga durată de existență a construcțiilor din transporturi, a cerințelor esențiale</li> </ul> <p>utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de aplicare a legislației calității și legislației din transporturi.</p> <p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <p>îndeplinirea responsabilităților ce revin factorilor implicați în conceperea, realizarea și exploatarea construcțiilor din transporturi, precum și în postutilizarea lor, potrivit rolului fiecăruia în sistem</p> |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea unei lucrări de sinteză riguros documentată, ținând cont de adaptarea eficientă la noile specificații tehnice;</li> <li>Redactarea și prezentarea unui model de calcul pentru un drum și un pod;</li> </ul> <p>Discutarea soluțiilor colegilor din grupul de lucru (semigrupă); diseminarea rezultatelor.</p>  |

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Dezvoltarea de competențe privind sistemul calității în Construcții, reglementările tehnice în construcții, calitatea produselor folosite la realizarea construcțiilor, conducerea și asigurarea calității în construcții și cunoașterea legislației aferente. |
| 7.2 Obiectivele specifice             | Dezvoltarea de competențe privind elemente de conținut și metodologice ale conducerii și asigurării calității în construcții   |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs   | Metode de predare              | Observații  |
|--|--------------------------------|---|
| <p>Curs 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementele generale privind sistemul calității în construcții</li> <li>Componentele sistemului calității Cerințele esențiale ale construcțiilor</li> </ul>            | Prezentări proiector, Discutii | Cursurile se pot desfășura atât onsite, cât și online, prin platformele Microsoft Teams, Zoom în funcție de scenariul epidemic. |
| <p>Curs 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reglementările tehnice în construcții</li> </ul>  |                                |   |
| <p>Curs 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calitatea produselor folosite la realizarea construcțiilor. Acordurile tehnice pentru noi produse și procedee, Certificări produse</li> </ul>                         |                                |   |
| <p>Curs 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificarea proiectelor, a execuției lucrărilor și expertizarea proiectelor și a construcțiilor</li> <li>Conducerea și asigurarea calității în construcții</li> </ul> |                                |   |
| <p>Curs 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorizarea și acreditarea laboratoarelor de analize și încercări în activitatea de construcții, Activitatea metrologica în construcții</li> </ul>                    |                                |   |
| <p>Curs 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comportarea în exploatare și intervenții în timp.</li> <li>Controlul de stat al calității în construcții.</li> <li>Recepția lucrărilor de construcții</li> </ul>      |                                |   |
| <p>Curs 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Legislația specifică în transporturi</li> </ul>   |                                |   |

|  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| - Autoritățile și rolul acestora în transporturi   |                                   |  |
| <b>Bibliografie</b><br><b>In biblioteca UTC-N</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *** Colecție STAS-uri și normative</li> <li>2. AND 554-2002 - Normativul privind întreținerea și repararea drumurilor publice</li> <li>3. Legea nr. 82 / 98 - Lege pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 43/97 privind regimul drumurilor ;</li> <li>4. Legea nr. 10 / 95 - Lege privind calitatea în construcții;</li> <li>5. SR EN 9001 - Sisteme de management al calității. CERINȚE</li> <li>6. Legea nr. 50 / 91, republicată - Lege privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;</li> <li>7. HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994, privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora</li> <li>8. H.G. 1275 / 90, completată cu H. G. 276 / 94, H.G. 24 / 94, H.G. 250 / 97, H.G. 612 / 98 -Hotărâre de Guvern privind înființarea Administrației Naționale a Drumurilor, cu completările ei ulterioare;</li> <li>9. HG 766 / 97 , Anexa nr.4 - Hotărâre de Guvern pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții - Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor;</li> <li>10. Indicativ C 56 85 Normativ pentru verificarea calitatii si recepta lucrarilor de constructii si instalatii aferente</li> <li>11. HG nr. 343/2017 modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora</li> <li>12. Ord. MT nr. 43 / 98 - Norme privind încadrarea în categorii a drumurilor naționale;</li> <li>13. Ord. MT nr. 46 / 98 - Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;</li> <li>14. Ord. MT nr. 346 / 2000 - Nomenclatorul lucrărilor și serviciilor de întreținere și reparații aferente drumurilor publice;</li> <li>15. Ord. MLPAT nr. 57 /N/ 99 - Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor,P130-99;</li> </ol> <b>Materiale didactice virtuale</b><br>Suport Curs<br>Prezentări documentații și filme |                                   |  |
| <b>8.2 Seminar / laborator / proiect</b>   | <b>Metode de predare</b>          | <b>Observații</b>  |
| - Laborator 1:<br>- întocmirea unei documentații pentru obținerea Certificatului de urbanism și a autorizației de construire- Partea scrisă  | Prezentari<br>proiector, Discutii | Laboratoarele se pot desfasura atat onsite, cat si online, prin platformele Microsoft Teams, in functie de scenariul epidemic. |
| - Laborator 2:<br>- întocmirea unei documentații pentru obținerea Certificatului de urbanism și a autorizației de construire - Partea desenată   |                                   |  |
| - Laborator 3:<br>- Conceperea unei teme de proiectare   |                                   |  |
| - Laborator 4:<br>- Conceperea unui Program de asigurare a calității - Manualul calității, Proceduri   |                                   |  |
| - Laborator 5:<br>- Conceperea unei Carti a Constructiei   |                                   |  |
| - Laborator 6:<br>- Stabilirea Categoriei de importanta a unei construcții.<br>- Caracteristici proprii construcțiilor – complexitatea și considerentele economice   |                                   |  |
| - Laborator 7:<br>- Implicarea vitala a construcțiilor in societate si in natura - gradul de risc sub aspectul siguranței și al sanatații  |                                   |  |
| Implicarea funcționala a construcțiilor in domeniul socio-economic, in mediul construit și in natura -   |                                   |  |
| - Susținere și predare proiect.  |                                   |  |
| <b>Bibliografie</b><br><b>In biblioteca UTC-N</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *** Colecție STAS-uri și normative</li> <li>2. AND 554-2002 - Normativul privind întreținerea și repararea drumurilor publice</li> <li>3. SR EN 9001 - Sisteme de management al calității. CERINȚE</li> </ol>  |                                   |  |

4. Legea nr. 82 / 98 - Lege pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 43/97 privind regimul drumurilor ;
5. Legea nr. 10 / 95 - Lege privind calitatea în construcții;
6. Legea nr. 50 / 91, republicată - Lege privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;
7. HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994, privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
8. H.G. 1275 / 90, completată cu H. G. 276 / 94, H.G. 24 / 94, H.G. 250 / 97, H.G. 612 / 98 -Hotărâre de Guvern privind înființarea Administrației Naționale a Drumurilor, cu completările ei ulterioare;
9. HG 766 / 97 , Anexa nr.4 - Hotărâre de Guvern pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții - Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor;
10. Ord. MT nr. 43 / 98 - Norme privind încadrarea în categorii a drumurilor naționale;
11. Ord. MT nr. 46 / 98 - Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
12. Ord. MT nr. 346 / 2000 - Nomenclatorul lucrărilor și serviciilor de întreținere și reparații aferente drumurilor publice;
13. Ord. MLPAT nr. 57 /N/ 99 - Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor,P130-99;i)

**Materiale didactice virtuale**

Prezentări documentații și filme

**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 își desfășoară activitatea în domeniul proiectării și execuției tuturor tipurilor de lucrări de infrastructura.

**10. Evaluare**

| Tip activitate  | 10.1 Criterii de evaluare  | 10.2 Metode de evaluare     | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|--|-----------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs   | 1. On Site, Test din partea teoretica  | Proba scrisă – durata 2 ore | 70%                          |
|   | 2. Online. Test pe platforma online Microsoft Teams in functie de scenariul epidemic.      | Test 1 ora                  |                              |
| 10.5 Seminar/Laborator  | 1. Evaluare și susținere proiect   | Proba orală 0.5 ore         | 30%                          |
|   | 2. Evaluare Proiect online pe platoforma Microsoft Teams in functie de scenariul epidemic. | Proba orală 0.5 ore         |                              |
| 10.6 Standard minim de performanță  |  |                             |                              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ Promovarea examenului se face in cazul obtinerii notei minime 5(cinci) la cele doua probe: teorie, proiect.</li><li>○ Examenele se pot desfasura atat onsite, cat si online, prin platformele Microsoft Teams, Zoom in functie de scenariul epidemic.</li></ul> |  |                             |                              |

| Data completării: | Titulari  | Titlu Prenume NUME          | Semnătura |
|-------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| 18.06.2025        | Curs      | Ș.L. Dr. Ing. Andrei Clitan |           |
|                   | Aplicații | Ș.L. Dr. Remus Ciocan       |           |
|                   |           |                             |           |
|                   |           |                             |           |

Data avizării în Consiliul Departamentului C.F.D.P.

Director Departament

19.06.2025

Conf.dr.ing. Mihai Liviu DRAGOMIR

Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții

Decan

25.06.2025

Prof. dr. ing. Daniela Lucia MANEA