**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca |
| 1.2 Facultatea | Construcții |
| 1.3 Departamentul | C.F.D.P. |
| 1.4 Domeniul de studii | Inginerie Civilă |
| 1.5 Ciclul de studii | Licență |
| 1.6 Programul de studii | Inginerie Urbană şi Dezvoltare Regională |
| 1.7 Forma de învățământ | IF – învățământ cu frecvență |

**2. Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 Denumirea disciplinei | | | DESEN TEHNIC ȘI INFOGRAFICĂ I | | | | Codul disciplinei | 14.00 |
| 2.2 Titularul de curs | | | | *Disciplină fără curs* | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect / practică | | | | *Ș.l. dr. ing. Pondichi-Alb Claudia –* [*Claudia.Alb@cfdp.utcluj.ro*](mailto:Claudia.Alb@cfdp.utcluj.ro)  *Ș.l. dr. ing. Țiriac Alexandra –* [*Alexandra.Tiriac@cfdp.utcluj.ro*](mailto:Alexandra.Tiriac@cfdp.utcluj.ro)  *Asist. dr. ing. Bărbos Gheorghe – Gheorghe.Barbos@cfdp.utcluj.ro* | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | I | 2.5 Semestrul | | | 2 | 2.6 Tipul de evaluare | | C(Nota) |
| 2.7 Regimul disciplinei | Categoria formativă | | | | | | | DF |
| Opționalitate | | | | | | | DOB |

**3. Timpul total estimat**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 3 | din care: | 3.2 Curs | - | 3.3 Seminar | - | 3.3 Laborator | | 3 | 3.3 Proiect | | - | 3.3 Practică | | - |
| 3.4 Număr de ore pe semestru | 42 | din care: | 3.5 Curs | - | 3.6 Seminar | - | 3.6 Laborator | | 42 | 3.6 Proiect | | - | 3.3 Practică | | - |
| 3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru studiu individual și evaluare: | | | | | | | | | | | | | | | |
| (a) Evaluare | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| (b) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | | | | | | | | | | 24 | |
| (c) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren | | | | | | | | | | | | | | 15 | |
| (d) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | | | | | | | | | | 14 | |
| (e) Tutoriat | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| (f) Alte activități | | | | | | | | | | | | | | - | |
| 3.8 Total ore studiu individual și evaluare (suma (3.7(a)…3.7(f)) | | | | | | | | 58 | | |
| 3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8) | | | | | | | | 100 | | |
| 3.10 Numărul de credite | | | | | | | | 4 | | |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1 de curriculum | Parcurgerea cursului si a laboratorului de Geometrie descriptivă |
| * 1. de competențe | -să vizualizeze obiectul, elementul sau ansamblul în spațiu, pe baza reprezentării în plan;  -să citească diferite tipuri de reprezentări; |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1. de desfășurare a cursului | Nu este cazul |
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului | Sală dotată cu: tablă, planșete, videoproiector, calculatoare |

**6. Competențele specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competențe profesionale | * Abordează problemele în mod critic * Aplică competențe de comunicare în domeniul tehnic * Desenează schițe * Folosește instrumentele de măsură * Gestionează proiecte de inginerie * Satisface cerințe tehnice * Utilizează software de desen tehnic * Satisface cerințe estetice |
| Competențe transversale | * Dă dovadă de inițiativă * Își asumă responsabilitatea * Gândește analitic * Prelucrează informații spațiale * Lucrează în echipe |

**7. Rezultatele așteptate ale învățării**

|  |  |
| --- | --- |
| Cunoștințe | * Studentul interpretează corect elementele din spațiul 3D prin reprezentarea lor prin proiecții 2D, respectând normele de dispunere a proiecțiilor. * Studentul identifică și explică alcătuirea constructivă a diferitelor elemente de construcții și subansambluri stucturale prin secționarea lor, așezarea corectă a acestor secțiuni pe desenul de ansamblu, cotarea proiecțiilor unui element de construcție în scopul întocmirii documentaţiei tehnice specifice. * Studentul identifică semnele convenționale ale diferitelor materiale utilizate în construcții. * Studentul identifică scările de reprezentare (de mărire sau de micșorare) ale diferitelor tipuri de elemente de construcții. |
| Abilități | * Studentul operează cu concepte, principii și metode specifice desenului tehnic în vederea reprezentării diferitelor elemente de construcții. * Studentul reprezintă grafic elemente de construcții și subansambluri stucturale, în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice. * Studentul efectuează schițe cu mâna liberă pentru vederi și secțiuni ale unor corpuri geometrice cu diferite grade de dificultate, elemente de construcții sau subansambluri structurale simple. |
| Responsabilitate și autonomie | * Studentul practică raționamentul logic în reprezentarea grafică a diferitelor elemente de construcții ținând cont de normele de reprezentare în vigoare; * Studentul promovează dialogul în vederea discutării aplicațiilor cu cadrul didactic și cu colegii din grupul de lucru (semigrupă); diseminarea rezultatelor. * Studentul selectează și utilizează surse bibliografice de specialitate cu scopul realizării unor lucrări grafice corecte, ținând cont de normele de reprezentare în vigoare. * Studentul demonstrează autonomie în învățare, abordând independent reprezentarea prin vederi și secțiuni a diferitelor elemente de construcții. |

**8. Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|  |  |
| --- | --- |
| 8.1 Obiectivul general al disciplinei | Dezvoltarea de competențe și aptitudini în recunoașterea și reprezentarea grafică a elementelor și structurilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit. |
| 8.2 Obiectivele specifice | * Studentul este capabil să aplice cunoștințele și deprinderile dobândite pentru reprezentarea grafică a elementelor de construcție și a subansamblurilor structurale în vederea întocmirii unei documentații tehnice specifice domeniului ingineriei civile. * Studentul este capabil să comunice eficient soluțiile obținute, în contexte individuale sau de lucru în echipă. |

**9. Conținuturi**

| **9.1 Curs** | **Nr. ore** | **Metode de predare** | **Observații** |
| --- | --- | --- | --- |
| Nu este cazul |  |  |  |
| Bibliografie | | | |

| **9.2 Seminar / laborator / proiect / practică** | **Nr. ore** | **Metode de predare** | **Observații** |
| --- | --- | --- | --- |
| Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la: formate, linii utilizate în desenul de construcții, indicatoare, scări de reprezentare, reprezentarea convențională a materialelor, cotare. | 3 | Expunere, schițe, planșe redactate cu instrumente și pe calculator, discuţii. Onsite. | Se efectuează verificarea periodică prin lucrări desenate. Onsite. |
| Dispunerea proiecțiilor, vederi. Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la dispunerea proiecțiilor. Piese cu diferite grade de dificultate. Reprezentarea vederilor pentru piese de complexitate redusă. | 3 |
| Secțiuni. Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la secțiuni şi dispunerea lor. | 3 |
| Dispunerea proiecțiilor, vederi, secțiuni. Piese cu diferite grade de dificultate. Reprezentarea vederilor și a secțiunilor pentru piese de complexitate medie și ridicată. | 3 |
| Reprezentarea şi cotarea construcțiilor din zidărie. | 3 |
| Reprezentarea şi cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn. | 3 |
| Reprezentarea şi cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn. Secțiuni prin șarpantă. Detalii noduri șarpantă. | 3 |
| Reprezentarea şi cotarea construcțiilor din beton. Plan cofraj și armare placă. | 3 |
| Plan cofraj și armare grindă. Reprezentare element, extragere armaturi. | 3 |
| Secțiuni prin grinda. Redactarea extrasului de armătură. | 3 |
| Reprezentarea şi cotarea construcțiilor din metal. Reprezentarea unei îmbinări cu șuruburi. Secțiuni. | 3 |
| Reprezentarea şi cotarea construcțiilor din metal. Reprezentarea unei îmbinări sudate. Secțiuni. | 3 |
| Lucrare de sinteză | 3 |
| Colocviu | 3 |
| Bibliografie   1. Delia Drăgan, Dorin Bărbînță, Claudia Pondichi-Alb, Raluca Nerișanu: *Grafică inginerească pentru construcții*, ediţia a 9-a, revizuită și completată, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2024-2025. 2. Giesecke et al: *Technical Drawing with Engineering* Graphics, Pearson New International Edition, 2013.   \*\*\* Standardele în vigoare | | | |

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

|  |
| --- |
| Conţinutul disciplinei este corelat cu necesităţile angajatorilor din domeniul ingineriei civile. În vederea identificării nevoilor şi aşteptărilor angajatorilor din domeniu, pentru stabilirea conţinutului cursului s-a discutat cu alte cadre didactice din cadrul facultăţii şi cu reprezentanţi ai asociaţiilor profesionale. Conţinutul şi complexitatea noţiunilor predate se corelează permanent cu cele ale disciplinelor înrudite din planul de învăţământ şi se adaptează evoluţiei cunoştinţelor necesare domeniului studiilor de licenţă. |

**11. Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tip activitate** | **11.1 Criterii de evaluare** | **11.2 Metode de evaluare**  **(și forma evaluare: continuă/sumativă)** | **11.3 Pondere din nota finală** |
| 11.4 Curs |  |  |  |
| 11.5 Seminar/Laborator /Proiect / practică | Lucrările realizate pe parcursul semestrului vor fi incluse într-un album de piese desenate. Lucrarea de sinteză va fi corectată. | Proba grafică pentru lucrarea de sinteză – durata 3 ore | 50% |
| Colocviul constă în rezolvarea unor aplicații strâns legate de lucrările rezolvate pe parcursul semestrului. Fiecare subiect trebuie rezolvat în proporție de cel puțin 50%. | Proba grafică pentru colocviu – durata 3 ore | 50% |
| 11.6 Standard minim de performanță:  **a) Condiţia de eligibilitate pentru prezentarea la colocviu:**  \*Nota la lucrări (se înscrie în catalogul electronic): **(L): min. 5 (cinci)**  \*\* Este necesar întocmirea unui album de piese desenate și a unui caiet de schițe cu mâna liberă.  **(b) Nota la colocviu (C): min. 5( cinci)**   |  |  | | --- | --- | | Formula de calcul a notei (**N**) | **N= [1(C) + 1(L)]/2**  Condiţia de promovare/de obţinere a creditelor: **N ≥ 5**, dacă **C ≥ 5** și **L ≥ 5**.  OBS: La stabilirea notei finale se va ţine seama şi de implicarea studentului pe parcursul semestrului: participarea la dezbateri, frecvenţă, executarea de machete etc | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data completării:** | **Titulari** | **grad didactic, titlu Prenume NUME** | **Semnătura** |
| 12.01.2026 | Curs | - |  |
|  | Aplicații | Ș.l. dr. ing. Claudia PONDICHI-ALB |  |
|  | Ș.l. dr. ing. Alexandra ȚIRIAC |  |
|  | Asist. dr. ing. Gheorghe BĂRBOS |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Data avizării în Consiliul Departamentului  16.01.2026 | Director Departament C.F.D.P.  Conf. dr. ing. Mihai Liviu DRAGOMIR |
| Data aprobării în Consiliul Facultății  21.01.2026 | Decan,  Prof. dr. ing. Daniela Lucia MANEA |