


**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

**FIȘA DISCIPLINEI**
**1. Date despre program**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca         |
| 1.2 Facultatea                        | Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică |
| 1.3 Departamentul                     | Autovehicule Rutiere și Transporturi          |
| 1.4 Domeniul de studii                | Ingineria Autovehiculelor                     |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Licență                                       |
| 1.6 Programul de studii / Calificarea | Autovehicule rutiere                          |
| 1.7 Forma de învățământ               | IF- învățământ cu frecvență                   |
| 1.8 Codul disciplinei                 | 11.00   |

**2. Date despre disciplină**

|  |   |               |   |                       |    |
|--|---|---------------|---|-----------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei                                    | Desen tehnic și infografică I   |               |   |                       |    |
| 2.2 Titularul de curs  | Șef lucrări dr. ing. Monica Bălcău, monica.balcau@auto.utcluj.ro  |               |   |                       |    |
| 2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect | Șef lucrări dr. ing. Monica Bălcău, monica.balcau@auto.utcluj.ro<br>Șef lucrări dr. Ing. Ancuța Jurco, ancuta.jurco@auto.utcluj.ro<br>Șef lucrări dr. ing. Călin Prodan, vasile.prodan@auto.utcluj.ro<br>, tiberiu.budiszan @auto.utcluj.ro |               |   |                       |    |
| 2.4 Anul de studiu   | 1   | 2.5 Semestrul | 2 | 2.6 Tipul de evaluare | C  |
| 2.7 Regimul disciplinei                                      | Categoriza formativă  |               |   |                       | DF |
|  | Opționalitate   |               |   |                       | DI |

**3. Timpul total estimate**

|  |    |           |          |    |             |  |               |    |             |    |
|--|----|-----------|----------|----|-------------|--|---------------|----|-------------|----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 3  | din care: | 3.2 Curs | 1  | 3.3 Seminar |  | 3.3 Laborator | 2  | 3.3 Proiect |    |
| 3.4 Număr de ore pe semestru   | 42 | din care: | 3.5 Curs | 14 | 3.6 Seminar |  | 3.6 Laborator | 28 | 3.6 Proiect |    |
| 3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:                                       |    |           |          |    |             |  |               |    |             |    |
| (a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |           |          |    |             |  |               |    |             | 8  |
| (b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |           |          |    |             |  |               |    |             | 8  |
| (c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                      |    |           |          |    |             |  |               |    |             | 11 |
| (d) Tutoriat   |    |           |          |    |             |  |               |    |             | -  |
| (e) Examinări  |    |           |          |    |             |  |               |    |             | 6  |
| (f) Alte activități:   |    |           |          |    |             |  |               |    |             | -  |
| 3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))  |    |           |          |    | 33          |  |               |    |             |    |
| 3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)  |    |           |          |    | 75          |  |               |    |             |    |
| 3.10 Numărul de credite  |    |           |          |    | 3           |  |               |    |             |    |

**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 | FARMM Cluj-Napoca, materiale încărcate pe Platforma TEAMS |
|--------------------------------|---|



|   |   |
|---|---|
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului | FARMM Cluj-Napoca, materiale încărcate pe platforma Teams |
|---|---|

## 6. Competențele specifice acumulate

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | interpretarea desenului de execuție pentru o piesă, respectiv a unui desen de ansamblu.<br>-cunoașterea regulilor și a normelor de proiectare a diferitelor organe de mașini și asamblări cu respectarea standardelor actuale interne și internaționale.<br>-selectarea unor principii, metode și procedee de cercetare- proiectare în scopul rezolvării unor probleme specifice domeniului ingineresc |
| Competențe transversale |  |

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | -însușirea de către studenți a regulilor de reprezentare în plan a pieselor, ansamblelor, cu respectarea regulilor și a normelor stabilite |
| 7.2 Obiectivele specifice             | -însușirea limbajului tehnic pentru realizarea practică a produselor proiectate.   |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs  | Nr. ore | Metode de predare                                   | Observații |
|---|---------|---|------------|
| Vederi. Reguli de reprezentare a vederilor. Secțiuni. Reguli de reprezentare a secțiunilor.   | 2       | Expunere<br><br>Discuții<br><br>Predare interactivă |            |
| Reguli generale de cotare. Reprezentarea și cotarea filetelor.  | 2       |   |            |
| Reprezentarea și cotarea flanșelor. Întocmirea documentației tehnice. Schița. Desenul la scară.   | 2       |   |            |
| Reprezentarea și cotarea asamblărilor demontabile. Asamblări prin filet. Asamblări elastice.  | 2       |   |            |
| Reprezentarea și cotarea asamblărilor demontabile. Asamblări prin pene. Asamblări prin caneluri.  | 2       |   |            |
| Reprezentarea și cotarea asamblărilor nedemontabile. Asamblări prin sudură. Asamblări prin nituri.  | 2       |   |            |
| Sinteză – Reprezentare asamblari. Desen de execuție pentru o formă constructivă dată.   | 2       |   |            |
| Bibliografie  |         |   |            |
| 1. Notițe de curs încărcate pe platforma Teams  |         |   |            |
| 2. Bodea, S, Scurtu, L., <i>Geometrie descriptivă și desen tehnic</i> , Editura RISOPRINT, ISBN ISBN 978-973-53-1902-1, Cluj-Napoca, 2016 |         |   |            |
| 3. Bodea, S., <i>Desen tehnic</i> , Ed. Risoprint, ISBN973-656-880-6, Cluj-N, 2005.   |         |   |            |
| 4. Bodea, S., <i>Grafică inginerescă</i> , Ed. Risoprint, 978-973-53-0144-6, Cluj-N, 2010.  |         |   |            |
| 5. Crișan, N., Bodea, S., Scurtu, L., <i>Desen tehnic</i> , Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2012.   |         |   |            |
| 8.2 Seminar / laborator / proiect   | Nr. ore | Metode de predare                                   | Observații |
| Vederi. A treia proiecție   | 2       | Expunere  |            |
| Reprezentare piesă cu secțiuni  | 2       |   |            |
| Reprezentare piesă cu secțiuni  | 2       |   |            |



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Reprezentarea și cotare piesă cu filet   | 2 | Discuții<br><br>Predare interactivă<br><br>Aplicati numerice cu instrumente de desen |  |
| Reprezentarea și cotare piesă cu filet   | 2 |  |  |
| Reprezentare și cotare piesă tip racord.   | 2 |  |  |
| LC1(L1-L6).  | 2 |  |  |
| Reprezentarea unei asamblări prin filet (desene de execuție pentru piesele asamblate).   | 2 |  |  |
| Reprezentarea asamblărilor elastice și a elementelor elastice  | 2 |  |  |
| Asamblări prin pene (3 tipuri + desenele de execuție pentru piesele componente ale unei asamblări)   | 2 |  |  |
| Asamblări sudate (8 tipuri tabelar + reprezentarea detaliată și simplificată a unui ansamblu sudat la scară)   | 2 |  |  |
| Asamblări prin nituire   | 2 |  |  |
| LC2 (L8-L12).  | 2 |  |  |
| Predarea portofoliilor   | 2 |  |  |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Notițe de curs încărcate pe platforma Teams<br>2. Bodea, S, Scurtu, L., <i>Geometrie descriptivă și desen tehnic</i> , Editura RISOPRINT, ISBN ISBN 978-973-53-1902-1, Cluj-Napoca, 2016<br>3. Bodea, S., <i>Desen tehnic</i> , Ed. Risoprint, ISBN973-656-880-6, Cluj-N, 2005.<br>4. Bodea, S., <i>Grafică inginerescă</i> , Ed. Risoprint, 978-973-53-0144-6, Cluj-N, 2010.<br>5. Crișan, N., Bodea, S., Scurtu, L., <i>Desen tehnic</i> , Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2012. |   |  |  |

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

|  |
|--|
|  |
|--|

### 10. Evaluare

| Tip activitate  | 10.1 Criterii de evaluare                   | 10.2 Metode de evaluare   | 10.3 Pondere din nota finală |
|---|---|---|------------------------------|
| 10.4 Curs   | Aplicații                                   | Test grila (T) se va da la curs în săptămâna 12.  | 67%                          |
| 10.5 Seminar/Laborator /Proiect   | Portofoliu cu lucrările curente săptămânale | Lucrările se predau și se corectează săptămânal (L). Două lucrări LC1 și LC2 se vor susține în cadrul laboratorului în săptămânile 6 și 14. | 33%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță<br>Formula de calcul a notei: $N = 0,33L + 0,33LC1 + 0,34LC2 + T$<br>Condiție de promovare: $L \geq 5$ ; $LC1 \geq 5$ ; $LC2 \geq 5$ |   |   |                              |


**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

| Data completării: | Titulari  | Titlu Prenume NUME                 | Semnătura |
|-------------------|-----------|------------------------------------|-----------|
| 20.04.2023        | Curs      | Şef lucrări dr. ing. Monica BĂLCĂU |           |
|                   | Aplicații | Şef lucrări dr. ing. Monica BĂLCĂU |           |
|                   |           | Şef lucrări dr. ing. Ancuța JURCO  |           |
|                   |           | Şef lucrări dr. ing. Călin PRODAN  |           |
|                   |           | Ing. Tiberiu BUDIȘAN               |           |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Data avizării în Consiliul Departamentului ART | Director Departament ART    |
| 20 .04.2023                                    | Prof.dr.ing. Barabás István |
| Data aprobării în Consiliul Facultății ARMM    | Decan FARMM                 |
| 11.10.2023                                     | Prof.dr.ing. Filip Nicolae  |
| _____  |                             |