

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	<b>Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică</b>
1.3 Departamentul	<b>Autovehicule Rutiere și Transporturi</b>
1.4 Domeniul de studii	Ingineria autovehiculelor/Ingineria transporturilor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Autovehicule rutiere /Ingineria transporturilor si a traficului
1.7 Forma de învățământ	IF- învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	11

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic și infografică I		
2.2 Titularul de curs	Șef lucrări dr. ing. Monica Bălcău, <a href="mailto:monica.balcau@auto.utcluj.ro">monica.balcau@auto.utcluj.ro</a>		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef lucrări dr. ing. Monica Bălcău, <a href="mailto:monica.balcau@auto.utcluj.ro">monica.balcau@auto.utcluj.ro</a> Asistent dr. ing. Călin Prodan, <a href="mailto:vasile.prodan@auto.utcluj.ro">vasile.prodan@auto.utcluj.ro</a> Asistent dr. ing. Ioana Crăciun, <a href="mailto:ioana.craciun@auto.utcluj.ro">ioana.craciun@auto.utcluj.ro</a>		
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2
2.6 Tipul de evaluare			C
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DF
	Opționalitate		DI

### 3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	56	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	28	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										14
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										14
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										20
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										8
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					44					
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	
4.2 de competențe	

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

5.1. de desfășurare a cursului	Platforma TEAMS
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Cluj-Napoca

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	-interpretarea desenului de execuție pentru o piesă, respectiv a unui desen de ansamblu. -cunoașterea regulilor și a normelor de proiectare a diferitelor organe de mașini și asamblări cu respectarea standardelor actuale interne și internaționale. -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  Discuții  Predare interactivă pe platforma TEAMS	
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 nedemontabile. Asamblări prin sudură. Asamblări prin nituri.	2		
Reprezentarea și cotarea asamblărilor demontabile. Asamblări prin filet. Asamblări elastice.	2		
LC1 – Vederi. Secțiuni. Desen de execuție pentru o formă constructivă dată.	2		
Reprezentarea și cotarea asamblărilor demontabile. Asamblări prin pene. Asamblări prin caneluri.	2		
Înscrierea pe desenele tehnice a prescripțiilor de calitate.	2		
Reprezentarea și cotarea organelor de mașini. Arbori. Axe. Lagăre.	2		
Reprezentarea și cotarea organelor de mașini. Roți dințate. Angrenaje.	2		
Reprezentarea lagărelor și a elementelor de etanșare.	2		
Proiectarea formei pieselor.	2		
LC2- Asamblări. Arbori. Roți dințate. Angrenaje.	2		
LC1/LC2	2		
Bibliografie			
1. Bodea, S, Scurtu, L., <i>Geometrie descriptivă și desen tehnic</i> , Editura RISOPRINT, ISBN ISBN 978-973-53-1902-1, Cluj-Napoca, 2016			
2. Bodea, S., <i>Desen tehnic</i> , Ed. Risoprint, ISBN973-656-880-6, Cluj-N, 2005.			
3. Bodea, S., <i>Grafică inginerescă</i> , Ed. Risoprint, 978-973-53-0144-6, Cluj-N, 2010.			
4. 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  Discuții  Predare interactivă  Aplicati numerice cu instrumente de desen	
Reprezentare piesă cu secțiuni	2		
Reprezentarea și cotare piesă cu filet	2		
Reprezentare și cotare piesă tip racord – schiță	2		
Reprezentare și cotare piesă tip racord – desen la scară	2		
Reprezentarea unei asamblări prin filet (desene de execuție pentru piesele asamblate).	2		
Asamblări sudate (8 tipuri tabelar + reprezentarea detaliată și simplificată a unui ansamblu sudat la scară)	2		
Asamblări prin pene (3 tipuri + desenele de execuție pentru piesele componente ale unei asamblări)	2		
Reprezentarea asamblărilor elastice și a elementelor elastice	2		
Reprezentare desen de execuție arbore	2		
Reprezentare desen de execuție roților dințate	2		
Reprezentare angrenaj	2		
Reprezentarea unei asamblări prin caneluri	2		
Încheierea lucrărilor – predarea portofoliilor	2		
Bibliografie			
1. Bodea, S, Scurtu, L., <i>Geometrie descriptivă și desen tehnic</i> , Editura RISOPRINT, ISBN ISBN 978-973-53-1902-1, Cluj-Napoca, 2016			
2. Bodea, S., <i>Desen tehnic</i> , Ed. Risoprint, ISBN973-656-880-6, Cluj-N, 2005.			
3. Bodea, S., <i>Grafică inginerască</i> , Ed. Risoprint, 978-973-53-0144-6, Cluj-N, 2010.			
4. 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	Două lucrări LC1 și LC2 date la curs în saptamâna 6 și 13	70%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Portofoliu cu lucrările curente săptămânale	Lucrările se predau și se corectează săptămânal (L).	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Formula de calcul a notei: $N = 0,30L + 0,35LC1 + 0,35LC2$			
Condiție de promovare: $L \geq 5$ ; $LC1 \geq 5$ ; $LC2 \geq 5$			

<b>Data completării:</b>	<b>Titulari</b>	<b>Titlu Prenume NUME</b>	<b>Semnătura</b>
12.10.2020	Curs	Şef lucrări dr. ing. Monica BĂLCĂU	
	Aplicații	Şef lucrări dr. ing. Monica BĂLCĂU	
		Asistent dr. ing. Călin PRODAN	
		Asistent dr. ing. Ioana CRĂCIUN	

Data avizării în Consiliul Departamentului .....	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István
_____	
Data aprobării în Consiliul Facultății .....	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae
_____	