

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Inginerie Industrială, Robotica și Managementul Producției
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotica
1.4 Domeniul de studii	Mecatronica și Robotica
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Roboți Industriali+Inginerie Economică Industrială, TCM+TCMgermană
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	14.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen Tehnic și Infografică				
2.2 Titularul de curs	Șef lucrări dr. ing. Monica Bălcău, monica.balcau@auto.utcluj				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef lucrări dr. ing. Monica Bălcău, monica.balcau@auto.utcluj Șef lucrări dr.ing. Scurtu Liviu, liviu.scurtu@auto.utcluj.ro As.dr.ing. Jurco Ancuța, ancuta.jurco@auto.utcluj.ro As.dr.ing. Calin Prodan, vasile.prodan@auto.utcluj.ro , Geometrie descriptivă				
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										5
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										-
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										14
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										8
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					19					
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	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
Reprezentarea și cotarea asamblărilor nedemontabile (asamblări prin sudură și prin nituri).	2	Expunere Discuții Predare interactivă	
Înscrierea pe desenele tehnice a prescripțiilor de calitate.	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		
Prezentare interfața. Inițializare. Mediu de lucru. Recapitulare: cotare, secțiuni, vederi, asamblări demontabile, asamblări nedemontabile.	2		
Mediu de lucru. Sisteme de coordonate. Instrumente de desenare. Recapitulare arbori, roți dințate, angrenaje.	2		
LC1. Asamblări. Arbori. Angrenaje. Roti dințate.	2		
Instrumente de desenare. instrumente de editare. Reprezentare piese	2		
Desenul de ansamblu (reprezentare, poziționare, cotare, tabel de componentă).	2		
Extragere detalii. Citirea și interpretarea desenului de execuție pentru o piesă.	2		
Organizarea desenului în layere. Reprezentare piese.	2		
Reprezentarea lagărelor și a elementelor de etanșare.	2		
Proiectarea formei pieselor	2		
Bibliografie			

1. Notițe de curs încărcate pe platforma Teams
2. Sanda Bodea, Liviu Scurtu, Geometrie descriptivă și desen tehnic, Risoprint, Cluj-Napoca, 2016, ISBN-978-973-63-1902-1
3. Bodea, S, Scurtu, L., *Geometrie descriptivă și desen tehnic*, Editura RISOPRINT, ISBN ISBN 978-973-53-1902-1, Cluj-Napoca, 2016
4. Bodea, S., *Desen tehnic*, Ed. Risoprint, ISBN973-656-880-6, Cluj-N, 2005.
5. Bodea, S., *Grafică inginerescă*, Ed. Risoprint, 978-973-53-0144-6, Cluj-N, 2010.
6. Crișan, N., Bodea, S., Scurtu, L., *Desen tehnic*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2012.

8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Asamblări cu pene (3 tipuri + desenele de execuție pentru piesele componente ale unei asamblări).	2	Expunere Discuții Predare interactivă Aplicati numerice cu instrumente de desen	
Asamblări sudate (8 tipuri tabelar + reprezentarea detaliată și simplificată a unui ansamblu sudat la scară).	2		
Sinteza cotare, asamblări demontabile și asamblări nedemontabile.	2		
Arbori	2		
Roți dințate	2		
Angrenaje. Monaje de roți dințate pe arbore.	2		
Prezentare interfață programului.	2		
Reprezentare piesă după model axonometric.	2		
Reprezentare și cotare piesă	2		
Desenul de ansamblu. Schite pentru reперele componente ale unui ansamblu reprezentat explodat	2		
Desenul de ansamblu. Schite pentru reперele componente ale unui ansamblu reprezentat explodat	2		
Desenul de ansamblu.	2		
Extragere de detalii	2		
LC2.	2		

Bibliografie

1. Notițe de curs încărcate pe platforma Teams
2. Sanda Bodea, Liviu Scurtu, Geometrie descriptivă și desen tehnic, Risoprint, Cluj-Napoca, 2016, ISBN-978-973-63-1902-1
3. Bodea, S, Scurtu, L., *Geometrie descriptivă și desen tehnic*, Editura RISOPRINT, ISBN ISBN 978-973-53-1902-1, Cluj-Napoca, 2016
4. Bodea, S., *Desen tehnic*, Ed. Risoprint, ISBN973-656-880-6, Cluj-N, 2005.
5. Bodea, S., *Grafică inginerescă*, Ed. Risoprint, 978-973-53-0144-6, Cluj-N, 2010.
6. Crișan, N., Bodea, S., Scurtu, L., *Desen tehnic*, 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 în saptamâna 8 și 14	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: $L \geq 5$; $LC1 \geq 5$; $LC2 \geq 5$			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
23.09.2021	Curs	Șef lucrări dr. ing. Monica BĂLCĂU	
	Aplicații	Șef lucrări dr. ing. Monica BĂLCĂU	
		Șef lucrări dr. ing. Liviu Scurtu	
		Asistent dr. ing. Ancuța Jurco	
		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
