

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	Inginerie Mecanică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Sisteme și Echipamente Termice Alba Iulia
1.7 Forma de învățământ	IF- învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	20.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic și infografică II		
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		
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3
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	3	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	2	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	14	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										24
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										15
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										15
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (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	Desen tehnic și infografică I
4.2 de competențe	Vedere în spațiu, cunoașterea Desenului Tehnic.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Alba-Iulia, materiale încărcate pe Platforma TEAMS
5.2. de desfășurare a Laboratorului	Alba-Iulia, materiale încărcate pe Platforma TEAMS

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască metodele și instrumentele folosite în reprezentările grafice • Să cunoască reguli și norme de proiectare a diferitelor organe de mașini și asamblări cu respectarea unor standarde actuale interne și internaționale • Să înțeleagă modul de reprezentare și cotare a asamblărilor de piese în desenul tehnic • Să modeleze un reper complex • Să realizeze un desen de reper sau ansamblu • Să elaboreze o documentație tehnică completă • Să folosească calculatorul pentru a realiza modele și ansambluri 3D • Să folosească calculatorul pentru a obține desene de execuție și de ansamblu • Să folosească bibliotecile de profile și/sau organe de mașini pentru a automatiza procesul de elaborare a documentației tehnice
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Sintetizarea noțiunilor folosite în desenul tehnic și reprezentările grafice pe calculator, pentru a avea o viziune corectă, inginerească privind vederea în spațiu în cazul unor piese și subansamble mecanice.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul Desenului Tehnic și a Graficii pe calculator
7.2 Obiectivele specifice	Înșușirea unui limbaj tehnic unitar în vederea realizării unei documentații tehnice complete cu ajutorul calculatorului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Desen de ansamblu.	2	Expunere Discuții Predare interactivă pe platforma TEAMS	
Desen de ansamblu.	2		
Extragere detalii.	2		
Prezentare generală a programului SolidWORKS. Pregătirea cadrului de lucru. Setări inițiale.	2		
Schițarea. Modelarea suprafețelor.	2		
Schițarea. Modelarea suprafețelor.	2		
Schițarea. Modelarea suprafețelor.	2		
Bibliografie 1. Notițe de curs încărcate pe platforma Teams 2. Sanda Bodea- Reprezentări grafice ingineresti, Risoprint, Cluj-Napoca, 2010, ISBN-978-973-53-0144-6. 3. Sanda Bodea – Desen Tehnic, Elemente de proiectare, Risoprint, Cluj-Napoca, 2008, ISBN-978-973-751-713-5. 4. Andrei Kiraly, Monica Bălcău, Grafică cu SolidWorks, Cluj-Napoca, Editura MEGA, 2015, ISBN 978-606-543-591-9. 5 . Andrei Kiraly, Monica Bălcău, GRAFICĂ PE CALCULATOR SolidWorks – Îndrumător, Cluj-Napoca, Editura MEGA, 2011, ISBN 978-606-543-141-6. 6. Andrei Kiraly, Monica Bălcău, GRAFICĂ PE CALCULATOR SolidWorks – Îndrumător de lucrări, Cluj-Napoca, Editura MEGA, 2010, ISBN 978-606-543-068-6.			
8.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Desen de ansamblu. Schițare de mână repere.	2	Expunere	
Schițare repere.	2		
Desen de execuție repere. Înscrisura abaterilor dimensionale, geometrice, rugozităților.	2		
Desen de execuție repere. Înscrisura abaterilor dimensionale, geometrice, rugozităților.	2	Discuții	
Desen de ansamblu. Tabel de componentă, poziționare, cotare, condiții tehnice.	2	Predare interactivă on site și , dacă se impune,	
Extragere detalii. Desen de execuție ale unor piese componente ale unui ansamblu dat.	2		

Extragere detalii. Desen de execuție ale unor piese componente ale unui ansamblu dat.	2	pe platforma TEAMS	
SolidWorks-prezentare interfeței și a posibilităților de lucru.	2		
Schițarea, definirea relațiilor parametrice, dimensionale și geometrice.	2		
Modelare piesă pornind de la o schiță.	2		
Modelare piesă pornind de la un desen de execuție	2		
Modelare piesă pornind de la un desen de execuție	2		
Modelare piesă pornind de la un desen de execuție	2		
Colocviu	2		
Bibliografie 1. Notițe de curs încărcate pe Teams 2. Sanda Bodea- Reprezentări grafice ingineresti, Risoprint, Cluj-Napoca, 2010, ISBN-978-973-53-0144-6. 3. Sanda Bodea – Desen Tehnic, Elemente de proiectare, Risoprint, Cluj-Napoca, 2008, ISBN-978-973-751-713-5. 4. Andrei Kiraly, Monica Bălcău, Grafică cu SolidWorks, Cluj-Napoca, Ed. MEGA, 2015, ISBN 978-606-543-591-9. 5. Andrei Kiraly, Monica Bălcău, GRAFICĂ PE CALCULATOR SolidWorks – Îndrumător, Cluj-Napoca, Editura MEGA, 2011, ISBN 978-606-543-141-6. 6. Andrei Kiraly, Monica Bălcău, GRAFICĂ PE CALCULATOR SolidWorks – Îndrumător de lucrări, Cluj-Napoca, Editura MEGA, 2010, ISBN 978-606-543-068-6.			

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

Competențele acumulate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în industrie prin acordarea serviciilor de calcul, proiectare a sistemelor mecanice, atât a inginerilor mecanici cât și a inginerilor tehnologi.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea problemelor specifice disciplinei	-	
10.5 Laborator	Rezolvarea problemelor specifice disciplinei	Lucrările curente se notează săptămânal. Media lor este notată cu L. Colocviu este în saptamâna a 14-a (C).	N = 50%L + 50%C L și C trebuie să fie cel puțin 5.
10.6 Standard minim de performanță Rezolvarea corectă a 50% din subiecte.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
19.06.2023	Curs	Șef de lucrări dr. ing. Monica BĂLCĂU	
	Aplicații	Șef de lucrări dr. ing. Monica BĂLCĂU	

Data avizării în Consiliul Departamentului IM, 23.06.2023	Director Departament IM, Prof. dr. ing. Dan Opruța
Data aprobării în Consiliul Facultății ARMM,	Decan ARMM, Prof. dr. ing. Nicolae Filip