

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/Ingineria Transporturilor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Autovehicule rutiere, Ingineria transporturilor și a traficului/Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ de zi cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	20.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic și infografică II						
2.2 Aria de conținut	Desen tehnic și infografică						
2.3 Responsabil de curs	Conf. dr. ing. Andrei KIRALY, andrei.kiraly@auto.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Andrei KIRALY, andrei.kiraly@auto.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	c	2.8 Regimul disciplinei	DF/DI

3. Timpul total estimat

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										20
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										20
(d) Tutoriat										4
(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 I,
4.2 de competențe	Limba engleză, Vedere în spațiu, Operare pe calculator, Cunoașterea bazelor desenului tehnic

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Curs în format tipărit și format electronic
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Planșete și calculatoare

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> – Să cunoască metodele și instrumentele folosite în reprezentările grafice – Să cunoască desen tehnic – Să cunoască principalele metode prelucrare a pieselor <p>Să aibă o buna vedere în spațiu .</p> <p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> – să modeleze un reper complex; – să realizeze un desen de reper sau ansamblu – Sa elaboreze o documentație tehnică completă;
Competențe transversale	<p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Să folosească calculatorul pentru a realiza modele și ansambluri 2D – Să folosească calculatorul pentru a obține desene de execuție și de ansamblu <p>Să folosească bibliotecile de profile și/sau organe de mașinii pentru a automatiza procesul de elaborare a documentației tehnice</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente in domeniul desenului tehnic și al graficii tehnice pe calculator
7.2 Obiectivele specifice	să modeleze obiecte și ansambluri mecanice 2D să execute o documentație tehnică completă cu ajutorul calculatorului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Desenul de ansamblu, Tabel de componentă, Poziționare Cotare desen de ansamblu	Expunere, discuții, Platforma MS Teams	2 ore
2. Angrenaje, Roti dințate		2 ore
3. Înscrierea abaterilor dimensionale, geometrice, rugozităților, tratamentelor termo-chimice pe desenele tehnice		2 ore
4. Generalități și scurt istoric al desenării și proiectării asistate de calculator. Posibilități ale echipamentului și ale software-ului existent la ora actuală .		2 ore
5. Interfața programului SolidWorks. Comenzi primare de vizualizare și manipulare interfața		2 ore
6. Modul de folosire a comenzilor de schițare, Cotare, adaugare de restricții geometrice		2 ore
7. Mediul Part, Comenzi și metode de modelare 3D.		2 ore
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Andrei KIRALY Desen Tehnic, ISBN 978-606-543-458-5, 2015,Ed. Mega Cluj 2. Andrei KIRALY Bazele Desenului Tehnic, ISBN 978-606-543-279-6, 2014,Ed. Mega Cluj 3. Andrei KIRALY Grafica pe Calculator, UTPRES Cluj-Napoca, 2015, ISBN 973-35153-0-0. 4. Andrei KIRALY- Grafica ingineriasca, Editura UTPRES, Cluj-Napoca, 2013, ISBN 973-8396-72-3. 5. ***, - http://www.desen.utcluj.ro 		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Schițare de mână reperi injector.	Expunere și aplicații	2 ore
2. Desen la scară reperi		2 ore
3. Desen la scară reperi Înscrierea abaterilor dimensionale,		2 ore

geometrice, rugozităților,	-Prezentare tematica clasica,	
4. Schitare desen de ansamblu.		2 ore
5. Desen de ansamblu. Tabelul de componență, poziționare, Condiții Tehnice	-Prezentare utilizând proiector , MS Teams	
6. Roți dințate și angrenaje. Ansamblu cu roți dințate		2 ore
7. Extragere detalii Desene de execuție după releveu. Lagăre. Realizarea unui ansamblu. (rulmenți, etanșări, șurub, piuliță, șaibă etc.)		2 ore
8. Colocviu 1 (N1)– Un desen de ansamblu		2 ore
9. SolidWorks - Prezentarea interfeței		2 ore
10. Schițare simplă		2 ore
11. Schițare complexă		2 ore
12. Realizarea de modele 3D folosind comanda Extrude		2 ore
13. Realizarea de modele 3D folosind comanda Revolve		2 ore
14. Colocviu 2 (N2) - Predarea dosarelor		2 ore
Bibliografie		
1. Andrei KIRALY Desen Tehnic, ISBN 978-606-543-458-5, 2015, Ed. Mega Cluj		
2. Andrei KIRALY Bazele Desenului Tehnic, ISBN 978-606-543-279-6, 2014, Ed. Mega Cluj		
3. Andrei KIRALY Grafica pe Calculator, UTPRES Cluj-Napoca, 2015, ISBN 973-35153-0-0.		
4. Andrei KIRALY- Grafica ingineriasca, Editura UTPRES, Cluj-Napoca, 2013, ISBN 973-8396-72-3.		
5. ***, - http://www.desen.utcluj.ro		

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

Competențele dobândite vor fi necesare inginerilor mecanici, care-și desfășoară activitatea în cadrul serviciilor de proiectare sau execuție a reperelor și/sau a ansamblurilor mecanice

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Teorie și aplicații	N1, N2 - Probe practice – 2 x 2 = 4 ore	70 %
10.5 Laborator	Portofoliu cu lucrările curente săptămânale	N3 - Lucrări practice – 2 ore/săpt.	30 %
10.6 Standard minim de performanță			
N1>5; N2>5; N3>5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
12.10.2020	Curs	Conf. dr. ing. Andrei KIRALY	
	Aplicații	Conf. dr. ing. Andrei Kiraly, As.dr.ing. Ancuta Nadia Jurco, As.dr.ing. Calin Prodan, As.dr.ing. Ioana Craciun	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament Prof.dr.ing. Barabás István

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae.
