

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	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Design Industrial/Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	47.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatica aplicată II		
2.2 Titularul de curs	Șef lucr.dr.ing. Popister Florin – florin.popister@muri.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef lucr.dr.ing. Popister Florin – florin.popister@muri.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5
2.6 Tipul de evaluare			C
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DF
	Opționalitate		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										15
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										18
(d) Tutoriat										3
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										0
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	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	N/A
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Prezența la orele de laborator este obligatorie

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: - să modeleze piese din tabla - să modeleze suprafețe - să proiecteze matrite
Competențe transversale	Abilitați privind modelarea corpurilor de tabla in SolidWorks. Abilitati privind modelarea suprafetelor in SolidWorks. Abilitati de proiectare a matritelor in SolidWorks.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea și realizarea elementelor de tabla, corpuri obtinute din suprafețe precum și proiectarea de matrite monobloc.
7.2 Obiectivele specifice	Cursul vizeaza imbunatatirea cunostintelor in domeniul proiectarii asistate de calculator utilizand aplicatia CAD, SolidWorks din perspectiva modului de lucru cu suprafețe, elemente de Sheet Metal și proiectarea de matrite cu ajutorul operațiilor Mold Design

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
C1: Prezentarea interfeței și a conceptelor de lucru in SolidWorks	2	Prezentarea se face interactiv, cu mijloace multimedia, studenții fiind încurajați să pună întrebări și să ridice probleme reale legate de modelarea suprafețelor, a elementelor de sheet metal precum și partea de proiectare matrite. METODE DE PREDARE atât elemente specifice predări fata in fata cat și on-line	
C2: Modelarea pieselor din tabla in SolidWorks. Partea I.	2		
C3: Modelarea pieselor din tabla in SolidWorks: Partea II	2		
C4: Modelarea suprafețelor in SolidWorks: Partea I	2		
C5: Modelarea suprafețelor in SolidWorks: Partea II -comenzi avansate	2		
C6: Proiectarea matritelor in SolidWorks: Partea I	2		
C7: Proiectarea matritelor in SolidWorks: Partea II	2		
Bibliografie			
1. Neamțu Călin, Daniela Popescu, SolidWorks 2012 : Îndrumător de laborator, ISBN 978-606-543-356-4, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2013			
2. SolidWorks Tutorials http://www.solidworks.com/sw/resources/solidworks-tutorials.htm			
3. Exerciții incluse in SolidWorks Tutorials din cadrul aplicației software: Sheet Metal Lesson; Surfaces Lesson; Mold Design Lesson			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
L1: Aplicații in modulul Sheet Metal design in SolidWorks	2	Prezentarea se face interactiv, cu mijloace multimedia, studenții fiind încurajați să pună întrebări și să ridice probleme reale legate de modelarea suprafețelor, a elementelor de sheet metal precum și partea de proiectare matrite. METODE DE PREDARE atât elemente specifice predări fata in fata cat și on-line	Learning by doing
L2: Aplicații in modulul Sheet Metal design in SolidWorks	2		
L3: Aplicații in modulul Sheet Metal design in SolidWorks	2		
L4: Aplicații in modulul Sheet Metal design in SolidWorks	2		
L5: Aplicații in modulul Sheet Metal design in SolidWorks	2		
L6: Aplicații in modulul Surface Design in SolidWorks	2		
L7: Aplicații in modulul Surface Design in SolidWorks	2		
L8: Aplicații in modulul Surface Design in SolidWorks	2		
L9: Aplicații in modulul Surface Design in SolidWorks	2		
L10: Aplicații in modulul Surface Design in SolidWorks	2		
L11: Aplicații in modulul Mold Design in SolidWorks	2		



L12: Aplicatii in modulul Mold Design in SolidWorks	2		
L13: Aplicatii in modulul Mold Design in SolidWorks	2		
L14: Aplicatii in modulul Mold Design in SolidWorks	2		
Bibliografie			
1. Neamțu Călin, Daniela Popescu, SolidWorks 2012 : Îndrumător de laborator, ISBN 978-606-543-356-4, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2013			
2. SolidWorks Tutorials http://www.solidworks.com/sw/resources/solidworks-tutorials.htm			
3. Exerciții incluse în SolidWorks Tutorials din cadrul aplicației software: Sheet Metal Lesson; Surfaces Lesson; Mold Design Lesson			

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

Proiectarea 3D a suprafețelor, corpurilor de tabla și a matritelor este un domeniu care a cunoscut o evoluție importantă la nivel global astfel încât este esențial ca un viitor inginer să cunoască și să stăpânească modul de lucru în cadrul unei aplicații software CAD, SolidWorks, utilizată la scară largă

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de modelare 3D a unui reper de tabla, din suprafețe și matrite. Corectitudinea schițelor și a constrângerilor geometrice și dimensionale necesare operațiilor de modelare.	Examne - proba de lucru de 3 ore cu trei subiecte: 1. Modelarea unei piese folosind comenzi de SheetMetal. 2. Modelarea unei piese folosind comenzi de Surfaces. Modelarea unei matrite folosind comenzi de Mold Design	3/4
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Activitatea pe parcursul semestrului		1/4
10.6 Standard minim de performanță			
Realizarea celor 3 subiecte - reper tabla, suprafața și matrita- modelate utilizând minim 5 comenzi de bază.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
04.10.2021	Curs	SL.dr.ing. Florin POPIȘTER	
	Aplicații	SL.dr.ing. Florin POPIȘTER	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament IPR Prof.dr.ing. Călin Gh. D. NEAMȚU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Corina J. Bîrleanu
