

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	Mecatronică și Dinamica Mașinilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Mecanică
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie de Precizie și Managementul Calității/
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	2.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Design și ergonomie în ingineria de precizie		
2.2 Titularul de curs	Sl. dr. ing. Emilian Borza –Emilian.Borza@auto.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Sl. dr. ing. Emilian Borza –Emilian.Borza@auto.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1
2.6 Tipul de evaluare			C
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DA
	Opționalitate		DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar		3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar		3.6 Laborator	14	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										10
(e) Examinări										6
(f) Alte activități:										6
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))					72					
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	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Imbinarea dintre design si ergonomie ca știință Sa creeze un design compatibil și cu rolul funcțional și estetic al unor componente din ingineria de precizie
Competențe transversale	Sa cunoasca modul de utilizare a unor softuri de calculator

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe specifice în domeniul designului și ergonomiei
7.2 Obiectivele specifice	Asimilarea cunoștințelor teoretice privind designul și ergonomia Cunoașterea formelor de organizare a activităților de design

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
	2	Curs onsite	
1.Considerații generale asupra designului.	2		
2.Ergonomie. Principii	2		
3. Elemente de design în ingineria de precizie	2		
4. Designul asistat de calculator	2		
5.Evaluarea însușirilor de design ale pieselor	2		
6.Valențele operaționale ale designului	2		
7.Modele ergonomice	2		
Bibliografie			
1. M.Dumitru, Design industrial, Ed. Bren, 2007 2.Burloiu P.,Ergonomia și organizarea ergonomică a muncii, Ed. Did. și Ped., București,1990 3. Burloiu P.,Managementul resurselor umane, Ed. Lumina Lex, București;1997 4. Grandjean E., Principii de ergonomie, organizare fiziologică a muncii, Ed. Științifică, București,1992 5. Marcu S. ȘiȚuțuianu Ge.,Elemente de ergonomie, Curs pentru uzul studenților, Univ. Politehnica București, 2001 6.Moldovan M., Ergonomie, Ed. Did. și Ped., București, 1998			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
	2	Laborator Onsite	
1.Elemente de design ale componentelor din ingineria de precizie	2		
2.Aplicarea principiilor din ergonomie.Studiu de caz	2		
3. Metode de stabilire a obiectivelor si de luare a deciziilor în alegerea designului unui reper în ingineria de precizie	2		
4.Factorii de mediu care influențează activitate aumană	2		
5.Organizarea activității prin metoda JIT	2		
6.Metoda JOBSCOP	2		
7.Modele biomecanice în ergonomie			

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

Conținutul cerințelor curente ale disciplinei sunt responsabile în designul și ergonomia specifice domeniului ingineriei mecanice de precizie

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Colocviu	Onsite	50%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Evaluare laborator, teme proiecte	Onsite	50%
10.6 Standard minim de performanță C>5;L>5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
15.04.2023	Curs	Sl. dr. ing. Emilian Borza	
	Aplicații	Sl. dr. ing. Emilian Borza	

Data avizării în Departamentul de Mecatronica si dinamica masinilor	Director Departament Prof.dr.ing. Bara Mircea
19.04.2023	
Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică si Mecanică	Decan Prof.dr.ing. Filip Nicolae
26.04.2023	