

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții de Mașini
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotica
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Industrială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Design Industrial / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	63.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme de fabricatie						
2.2 Aria de conținut	Sisteme și tehnologii de fabricatie						
2.3 Responsabil de curs	S.I.Dr.Ing. Dobocan Corina Adriana – corina.dobocan@muri.utcluj.ro						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	S.I.Dr.Ing. Dobocan Corina Adriana – corina.dobocan@muri.utcluj.ro						
2.5 Anul de studiu	4	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	DS DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 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	videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Videoproiector, acces Internet

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C 1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru efectuarea de calcule, demonstrații, explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice, a unor teoreme, fenomene sau procese specifice ingineriei industriale.</p> <p>C2.2 Utilizarea cunoștințelor din științele ingineresti de bază pentru explicarea și interpretarea unor rezultate teoretice sau experimentale, a desenelor de execuție și de ansamblu și a unor fenomene sau procese specifice ingineriei industriale.</p>
Competențe transversale	<p>CT1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.</p> <p>Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea principalelor aspecte privind: rolul, structura și funcționarea sistemelor de fabricație, atât a celor clasice cât și a celor mai noi și avansate.
7.2 Obiectivele specifice	Întelegerea corectă și clară a problemelor majore ale sistemelor de fabricație atât în privința structurii acestora cât și a funcționării respectiv exploatării; Sintetizarea condițiilor necesare desfășurării eficiente a unui proces de fabricație.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Analiza structural-funcțională a sistemelor de fabricație	On-line	
Subsistemul de prelucrare.		
Subsistemul logistic		
Subsistemul de control al pieselor.		
Subsistemul de comandă		
Forma piesei și rolul funcțional al acesteia.		
Forma piesei și tehnologia de fabricație		
Sisteme de prelucrare prin aschiere		
Influența comenzii numerice asupra construcției MUCN		
Sisteme de depozitare		
Dispozitive de captare/colectare		
Dispozitive de ordonare		
Transportoare gravitaționale		
Transportoare cu injecție de putere		
Vibrotransportoare		
Transportoare pneumatice		
Echipe logistice cu funcții concentrată		
Roboți industriali		
Vehicule Ghidate Automat - Robocare		
Linii automate de fabricație		
Sisteme flexibile de fabricație		



Sisteme integrate de fabricatie		
Bibliografie Pop, C., Morar, L., Sisteme Integrate de Prelucrare, Vol. IV, Logistica Sistemelor integrate de Prelucrare, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1998. Pop, C., Morar, L., Galiş, M. Masini si Instalatii in Sistem,e Robotizate, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1999. Pop, C. Sisteme de Fabricatie, Ed. U.T.Press, Cluj-Napoca, 2006		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Aspecte privind constructia subsistemelor de depozitare;	On-line, onsite	
Proiectarea si constructia buncarelor vibratoare		
Proiectarea si constructia transportoarelor		
Utilizarea robotilor industriali in sistemele de transfer de materiale/scule		
Dispozitive auxiliare ale sistemelor de fabricatie		
Echilibrarea liniilor automate		
Celule flexibile de fabricatie		
Aspecte privind constructia subsistemelor de depozitare;		
Proiectarea si constructia buncarelor vibratoare		
Proiectarea si constructia transportoarelor		
Utilizarea robotilor industriali in sistemele de transfer de materiale/scule		
Dispozitive auxiliare ale sistemelor de fabricatie		
Echilibrarea liniilor automate		
Celule flexibile de fabricatie		
Bibliografie Pop, C. Sisteme de Fabricatie, Ed. U.T.Press, Cluj-Napoca, 2006		

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

- Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități. Comunicare și lucrul în echipă.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Aplicarea notiunilor prezentate la curs pe cazuri practice	Proba scrisa	60%
10.5 Seminar/Laborator	Modul de avansare in cadrul lucrarilor de laborator	Evaluare practica	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Nota la cele doua evaluări trebuie să fie cel puțin egală cu 5. 			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
09.10.2021	Curs	Sef lucrari Dr.Ing. Dobocan Corina Adriana	
	Aplicații	Sef lucrari Dr.Ing. Dobocan Corina Adriana	

<p>Data avizării în Consiliul Departamentului</p> <p>_____</p>	<p>Director Departament IPR Prof.dr.ing. Calin Neamtu</p>
<p>Data aprobării în Consiliul Facultății</p> <p>_____</p>	<p>Decan Prof.dr.ing. Corina Barleanu</p>