

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	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Design Industrial/Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	46

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Masini Unelte (proiect)				
2.2 Titularul de curs					
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	<i>Sef lucr.dr.ing. Pop Emanuela, emanuela.pop@muri.utcluj.ro</i>				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DID
	Opționalitate				DOB

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care:	3.2 Curs		3.3 Seminar		3.3 Laborator		3.3 Proiect	1
3.4 Număr de ore pe semestru	14	din care:	3.5 Curs		3.6 Seminar		3.6 Laborator		3.6 Proiect	14
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										12
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutoriat										2
(e) Examinări										4
(f) Alte activități:										0
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))							36			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							50			
3.10 Numărul de credite							2			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Materiale, mecanică, mecanisme, rezistența materialelor
4.2 de competențe	<p>C1.1. Identificarea adecvată a conceptelor, principiilor, teoremelor și metodelor de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic și programarea calculatoarelor</p> <p>C1.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea și interpretarea rezultatelor teoretice, teoremelor, fenomenelor sau proceselor specifice ingineriei industriale</p>

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	<p>C3.3. Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru programare, realizare de baze de date, grafică asistată, modelare, proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor, investigarea și prelucrarea computerizată a datelor specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular</p> <p>C3.5. Elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, în general și tehnologiei construcțiilor de mașini, în special</p> <p>C5.1. Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază ale proiectării echipamentelor tehnologice de fabricare, a componentelor acestora și a logisticii industriale, specifice tehnologiei construcțiilor de mașini.</p> <p>C5.5. Elaborarea de proiecte profesionale de echipamente tehnologice de fabricare specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</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>CT2. 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</p> <p>CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Studentii trebuie să cunoască și să înțeleagă principalele etape în proiectarea mașinilor-unelte
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Să înțeleagă funcționarea mașinilor-unelte - Să întocmească o documentație conform temei de proiectare - Să efectuează calculele cinematice pentru o axă cinematică - Să predimensioneze principalelor componente ale mașinilor-unelte și să întocmească proiectul tehnic al axei proiectate

8. Conținuturi


8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prezentarea temei de proiectare. Etapele proiectului	2	Expunere, aplicatii, utilizare softuri CAD	
Documentare asupra temei. Schema cinematica	2		
Proiectare. Calcule cinematice.	2		
Proiectare. Calcule cinematice si organologice.	4		
Proiectul tehnic. Desen de ansamblu si desene de executie	2		
Predarea și susținerea proiectului	2		
Bibliografie [CIU 2014] Ciupan C. Masini unelte. Notite de curs. [GAL94] Galis, M., ș.a. Proiectarea mașinilor unelte. Transilvania Press, Cluj-Napoca, 1994 [POP16] Pop E. Ciupan C. Steopan M. Masini unelte. Indrumator de lucrari de laborator. Editura UT PRESS, Cluj-Napoca, 2016			

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

Conținutul proiectului este în concordanță cu ceea ce se predă în alte universități din țară și din străinătate și este adecvat cerințelor pieței muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	corectitudinea și fezabilitatea soluțiilor; originalitatea și gradul de inovare a soluțiilor implementate în proiect; realizarea la timp a fazelor proiectului;	analiza proiectului	100%
10.6 Standard minim de performanță – - înțelegerea schemelor cinematice, concepția de scheme structurale simplificate, calcule cinematice aferente obținerii turatiilor și avansurilor.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
10.10.2021	Curs		
	Aplicații	S.l. dr. ing. Emanuela Pop	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament IPR Prof.dr.ing. Calin Gheorghe Dan NEAMTU

Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Prof.dr.ing. Corina BIRLEANU
