

**PROGRAMA ANALITICĂ / FIȘA DISCIPLINEI**
**1. Date despre program**

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava
Facultatea	Inginerie Mecanică, Mectaronică și Management
Departamentul	Mecanică și tehnologii
Domeniul de studii	Inginerie Industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Tehnologia Construcțiilor de Masini

**2. Date despre disciplină**

Denumirea disciplinei	<b>MECANISME SI ORGANE DE MASINI I</b>				
Titularul activităților de curs	<b>Conf. dr. ing. Stelian ALACI</b>				
Titularul activităților de laborator	<b>Conf. dr. ing. Stelian ALACI</b>				
Anul de studiu	<b>II</b>	Semestrul	<b>4</b>	Tipul de evaluare	<b>C</b>
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				<b>DD</b>
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				<b>DO</b>

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

I a) Număr de ore pe săptămână	<b>2</b>	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	2
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	<b>28</b>	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	28

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	<b>23</b>
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	<b>2</b>
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	<b>20</b>
II d) Tutoriat	
III Examinări	<b>2</b>
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	<b>47</b>
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	<b>75</b>
Numărul de credite	<b>3</b>

**4. Precondiții**

Curriculum	Analiza matematica, Algebra, geometrie analitica si diferentia, Mecanica
Competențe	C1 Aplicarea cunostintelor fundamentale de cultura tehnica generala si de specialitate pentru tehnice specifice domeniului Mecatronica si Robotica

**5. Condiții**

Desfășurare a cursului		
Desfășurare aplicații	Seminar	
	Laborator	
	Proiect	Notebook, videoprojector și retroprojector, materiale pentru prezentare în format Microsoft Office

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	C1 Aplicarea cunostintelor fundamentale de cultura tehnica generala si de specialitate pentru tehnice specifice domeniului Mecatronica si Robotica C2 Elaborarea si utilizarea schemelor, diagramelor structurale s de functionare, a eprezentarilor grafice si a documentelor tehnice specifice domeniului Mecatronica s Robotica
Competențe transversale	CT1 Îndeplinirea sarcinilor profesionale cu identificare exacta a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, conditiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpului de lucru si termenelor de realizare aferente

CT2 Executarea responsabila a unor sarcini de lucru în echipa pluridisciplinara cu asumarea de roluri pe diferite paliere ierarhice
---

### 7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei		-Familiarizarea studenților cu conceptele de bază ale construcției de mașini; - Formarea capacității de analiză calitativă rapidă a unui produs tehnic pe baza unor criterii prestabilite; - Familiarizarea cu termenii specifici disciplinei de Mecanisme și a celor care utilizează noțiunile acesteia; - Prezentarea de exemple aplicative ale teoriei prezentate la cursul de Mecanică (rigidelor)		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea cunoștințelor dobândite la rezolvarea unor probleme concrete desprinse din realitatea de zi cu zi.</li> </ul>		
Obiectivele specifice	Curs	•		
	Seminar	•		
	Laborator	•		
	Proiect	Dobândirea unor capacități de rezolvare a unor probleme concrete de teoria mecanismelor și mașinilor		
<b>Continuturi</b>	<b>Proiect</b>		Metode de predare	Observații
- Prezentarea temei de proiect, a cerințelor pentru promovarea acestora și indicarea bibliografiei;		2	proiecte	
- Analiza structurală și cinematică grafo-analitică a unui mecanism plan cu bare articulate;		4		
- Analiza cinematică a mecanismului cu cuple inferioare prin metoda contururilor vectoriale;		4		
- Analiza cinetostatică a mecanismului cu cuple inferioare		4		
- Proiectarea unui mecanism cu cama rotativă și tachet de translație cu lege de mișcare impusă. Trasarea profilul camei cu ajutorul calculatorului		4		
- Calculul geometric și cinematic al unui angrenaj cilindric cu dinți drepți. Întocmire desenului de execuție a roții conducătoare		4		
- Calculul geometric și cinematic al unui angrenaj conic cu dinți drepți. Întocmire desenului de execuție a roții conducătoare		4		
-Sustinerea și predarea proiectului		2		
<b>Bibliografie</b>				
Handra-Luca, V., Stoica I. A., <i>Introducere în teoria mecanismelor</i> , Vol.1, Vol 2, Ed. Dacia, 1983, Pelecudi, Chr., Maroș, D., Merticaru, V., Pandrea, N., Simionescu, I., <i>Mecanisme</i> , EDP, București, 1983, Stelian ALACI, <i>Mecanisme cu bare articulate, Geometria și cinematica</i> , Editura Matrix, București, 2006, ISBN 973-755-050-1, 149 pag, Stelian ALACI, <i>Mecanisme cu roți dințate, Geometria și cinematica</i> , Editura Matrix, București, 2006, ISBN 973-755-051-X, 156pag, Stelian ALACI, <i>Mecanisme, Îndrumar de proiect, Partea I, Mecanisme cu bare articulate</i> , Editura Universității Suceava, 2003, ISBN 973-8293-97-9, 89 pag.				
<b>Bibliografie minimală</b>				
Handra-Luca, V., Stoica I. A., <i>Introducere în teoria mecanismelor</i> , Vol.1, Vol 2, Ed. Dacia, 1983, Stelian ALACI, <i>Mecanisme, Îndrumar de proiect, Partea I, Mecanisme cu bare articulate</i> , Editura Universității Suceava, 2003, ISBN 973-8293-97-9, 89 pag. Stelian ALACI, <i>Mecanisme, Îndrumar de proiect, Partea II, Mecanisme cu came</i> ,				

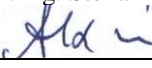
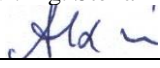

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul proiectului este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare de la programele de studiu Mecatronica de la alte universități din țară și străinătate.

### 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Proiect		Evaluare pe parcurs	40%

Programa analitică / Fișa disciplinei

Proiect		Evaluare orală finala	60%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Îndeplinirea cerințelor minime ale fiecărei etape de proiect</li> <li>•</li> </ul> <p>„Cu aprobarea cadrului didactic titular al disciplinei, studenții pot echivala parțial activități aplicative la care au absentat, prin susținerea unor teste, a unor referate sau a unor proiecte prin care dovedesc dobândirea abilităților, competențelor și cunoștințelor aferente.” (aprobat în CF din 15.01.2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>			
Data completării		Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
20.09.2018		Conf. dr. ing. Stelian ALACI 	Conf. dr. ing. Stelian ALACI 
Data avizării în departament		Semnătura directorului de departament	
01.10.2018		Prof.dr.ing. Dumitru Amarandei 	
Data aprobării în Consiliul academic		Semnătura decanului	
01.10.2018		Prof.dr.ing. Ilie MUSCĂ 