

## FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Electrotehnică
Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
Ciclul de studii	Licență, învățământ cu frecvență
Programul de studii	Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>MECANISME-proiect</b>				
Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Stelian ALACI				
Titularul activităților aplicative	Prof. dr. ing. Stelian ALACI				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	P
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	1	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	1
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	14	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	14

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	16
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	17
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	33
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	•	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	•
	Proiect	• Calculatoare dotate cu software (CATIA, MATHCAD), îndrumar de proiectare în format tipărit, materiale documentare în format tipărit sau electronic

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP3 Conceperea de soluții constructive care să asigure îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor
Competențe transversale	•

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

Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea capacității de rezolvare a unor probleme concrete de teoria mecanismelor și mașinilor
-----------------------------------	--

8. **Conținuturi**

Aplicații (proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
- Prezentarea temei de proiect, a cerințelor pentru promovarea acestora și indicarea bibliografiei;	2	expunere orală, conversație, exemple demonstrative, descoperire dirijată, studiu de caz, exemplificare, sinteză a cunoștințelor	
- Analiza structurală și cinematică grafo-analitică a unui mecanism plan cu bare articulate;	2		
- Analiza cinematică a mecanismului cu cuple inferioare prin metoda contururilor vectoriale;	2		
- Poiectarea unui mecanism cu cama rotativă și tchet de translație cu lege de mișcare impusă. Trasarea profilul camei cu ajutorul calculatorului	2		
- Calculul geometric și cinematic al unui angrenaj cilindric cu dinți drepți. Întocmire desenului de execuție a roții conducătoare	2		
- Calculul geometric și cinematic al unui angrenaj conic cu dinți drepți. Întocmire desenului de execuție a roții conducătoare	2		
-Susținerea și predarea proiectului	2		
<b>Bibliografie</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handra-Luca, V., Stoica I. A., <i>Introducere în teoria mecanismelor , Vol.1 , Vol 2, Ed. Dacia, 1983,</i></li> <li>• Pelecudi, Chr., Maroș, D., Merticaru, V., Pandrea, N., Simionescu, I., <i>Mecanisme</i>, EDP, București, 1983,</li> <li>• Stelian ALACI, <i>Mecanisme cu bare articulate, Geometria și cinematica</i>, Editura Matrix, București, 2006, ISBN 973-755-050-1, 149 pag,</li> <li>• Stelian ALACI, <i>Mecanisme cu roți dințate, Geometria și cinematica</i>, Editura Matrix, București, 2006, ISBN 973-755-051-X, 156pag,</li> <li>• 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.</li> <li>• Stelian ALACI, <i>Indrumar de proiect Mecanisme-format electronic</i>, 2022</li> <li>• Crețu, SM, <i>Mecanisme cu bare: analiză structurală, cinematică și cinetostatică: teorie și aplicații</i>, 282 p, 2015</li> <li>• Crețu, SM, <i>Mecanisme cu came. Teorie si aplicatii</i>, Sitech, 315p. 2021</li> <li>• Crețu, SM, <i>Mecanisme cu roti dintate. Teorie si aplicatii</i>, Sitech, 104 p. 2018</li> </ul>			
<b>Bibliografie minimală</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crețu, SM, <i>Mecanisme cu bare: analiză structurală, cinematică și cinetostatică: teorie și aplicații</i>, 282 p, 2015</li> <li>• Crețu, SM, <i>Mecanisme cu came. Teorie si aplicatii</i>, Sitech, 315p. 2021</li> <li>• Crețu, SM, <i>Mecanisme cu roti dintate. Teorie si aplicatii</i>, Sitech, 104 p. 2018</li> <li>• 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.</li> <li>• Stelian ALACI, <i>Mecanisme, Îndrumar de proiect, Partea II, Mecanisme cu came</i></li> <li>• Stelian ALACI, <i>Indrumar de proiect Mecanisme-format electronic</i>, 2022</li> </ul>			

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

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

## 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Proiect	Predarea la timp a capitolelor proiectului	Evaluare pe parcurs	40%
	Cunoașterea și înțelegerea mărimilor de bază din fiecare etapa a proiectului	Evaluare orală finală	60%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Standard minim pentru nota 5:</li><li>• Îndeplinirea cerințelor minime ale fiecărei etape de proiect</li></ul>			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
<b>23.09.2022</b>	Prof. dr.ing. Stelian ALACI	Prof. dr.ing. Stelian ALACI

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
30.09.2022	Prof.dr.ing. Dan Laurentiu MILICI