

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	Mecatronica și robotică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Mecatronica

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	MECANISME SI ORGANE DE MASINI I				
Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Stelian ALACI				
Titularul activităților de laborator	Conf. dr. ing. Stelian ALACI				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	P
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DD
	Categorica de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DO

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

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

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	2
II d) Tutoriat	1
III Examinări	3
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	19
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	50
Numărul de credite	2

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 exactă a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente CT2 Executarea responsabilă a unor sarcini de lucru în echipa pluridisciplinară cu asumarea de roluri pe diferite paliere ierarhice
-------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> -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"> • Aplicarea cunoștințelor dobândite la rezolvarea unor probleme concrete desprinse din realitatea de zi cu zi. 			
Obiectivele specifice	Curs	•		
	Seminar	•		
	Laborator	•		
	Proiect	Dobândirea unor capacități de rezolvare a unor probleme concrete de teoria mecanismelor și mașinilor		
Continuturi	Proiect		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 conturilor vectoriale;		4		
- Analiza cinetostatică a mecanismului cu cuple inferioare		4		
- Proiectarea unui mecanism cu cama rotativă și tchet 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		
-Susținerea și predarea proiectului		2		
Bibliografie				
Handra-Luca, V., Stoica I. A., <i>Introducere în teoria mecanismelor, Vol.1, Vol 2, Ed. Dacia, 1983</i> , Pelecudî, 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.				
Bibliografie minimală				
Handra-Luca, V., Stoica I. A., <i>Introducere în teoria mecanismelor, Vol.1, Vol 2, Ed. Dacia, 1983</i> , 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> ,				

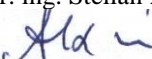
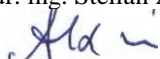
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului


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

Programa analitică / Fișa disciplinei

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Proiect		Evaluare pe parcurs	40%
Proiect		Evaluare orală finală	60%
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Îndeplinirea cerințelor minime ale fiecărei etape de proiect 			

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 