

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2016-2017

Denumirea disciplinei ¹	Organe de mașini					Codul disciplinei	2IS109DID		
Tipul disciplinei ²	DID	Categoria ³	DI	Anul de studii	2	Semestrul	4	Nr. credite	4

Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor	Numărul orelor alocate disciplinei ⁴						
Domeniul de studii	Inginerie industrială	Total	C	S	L	P	SI	
Programul de studii	Ingineria securității în industrie	70	28	-	-	14	28	

Discipline anterioare ⁵ (conținuturi)	Obligatorii	- Rezistența Materialelor, Mecanisme, Desen Tehnic, Fizica, Matematică, Mecanică Teoretică
	Recomandate	- Toleranțe Și Măsurări Tehnice, Tehnologia Fabricării Mașinilor, Studiul Materialelor, Tehnologia Materialelor

Obiectivul general ⁶	<p>Integrarea principiilor de securitate și sănătate în procesele de muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale</p> <p>Crearea bazei teoretice și deprinderilor necesare activității de proiectare în construcția de mașini prin însușirea cunoștințelor legate de principiile și metodele de calcul a organelor de mașini.</p> <p>Fundamentarea metodelor de abordare a proiectării, pe baza criteriilor de optimizare specifice claselor și tipurilor de organe de mașini.</p> <p>Crearea suportului teoretic și a concepției de abordare a proiectării, exploatarea și întreținerea organelor de mașini, subansamblelor și ansamblelor mecanice și mecatronice pe baze tribologice și prin utilizarea metodelor de analiză statistică.</p>
---------------------------------	---

Obiective specifice ⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Enunțarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate și sănătate în muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale. • Utilizarea cunoștințelor de bază (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea proceselor de muncă, în condiții de securitate și sănătate în muncă, prin identificarea și evaluarea riscurilor profesionale.
----------------------------------	--

Conținut ⁸ (descriptori)	<p>Autoevaluarea securității în industrie.</p> <p>Criterii generale de proiectare. Caracteristici ale materialelor utilizate în construcția de mașini. Siguranța la solicitări mecanice în regim static și variabil. Asamblări filetate: Clasificări și standardizare. Forțe și momente la îmbinări filetate. Filetul. Suruburi cu strângere inițială. Suruburi și filete de mișcare. Asamblări arbore-butuc: Asamblări cu pene; Asamblări cu stifturi; Asamblări cu caneluri; Asamblări pe con; Asamblări cu inele tronconice; Asamblări cu strângere elastică; Asamblări cu elemente elastice. Arcuri elicoidale; Arcuri lamelare; Arcuri bară de torsiune; Osii și arbori. Calculul arborilor și proiectarea foamei. Calculul fusurilor și pivoților; Lagare cu alunecare; lagare cu rostogolire; Transmisii prin curele: Transmisii prin curele late. Transmisii prin curele trapezoidale. Transmisii prin curele dintate. Variatoare prin curele. Benzi metalice. Transmisii prin lanțuri: Transmisii prin lanțuri cu role. Transmisii prin lanțuri dintate. Transmisii prin lanțuri de fricțiune. Transmisii prin angrenaje: Elemente de bază privind geometria și cinematica angrenajelor cu profil în evolventă. Criterii de calcul a angrenajelor. Angrenaje cu roți cilindrice cu dinți drepte. Angrenaje cu roți cilindrice cu dinți înclinați. Angrenaje cu roți conice. Angrenaje melcate. Angrenaje elicoidale. Transmisii complexe. Transmisii prin roți de fricțiune; Transmisii EHD.</p>
--	---

Sistemul de evaluare		Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰	
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs + participare la cercuri științifice	Sapt. 5 și 10	20%	
	Activitate la proiect	Săptămânal	30%	
	Lucrări de specialitate, teme de casă		%	
Evaluarea	Forma de evaluare finală ¹¹	Examen	Sesiune	50%

finală	Probe și condiții de desfășurare: 1. Cunoștințe teoretice, TEST GRILA- pondere 70%; 2. Identificarea și soluționarea unor probleme posibile de securitate, specifice organelor de mașini - pondere 30%.	
--------	---	--

Titular curs	Conf.univ. dr. ing. IANUȘ GELU	
Titular(i) aplicații	Conf.univ. dr. ing. IANUȘ GELU	

¹ Numele disciplinei - din planul de învățământ

² DF – fundamentală, DID – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară (din planul de învățământ)

³ DI – impusă, DO – opțională, DL – liber aleasă (facultativă) - din planul de învățământ

⁴ Punctele 3.8, 3.5, 3.6a,b,c, 3.7 din Fișa disciplinei in extenso

⁵ Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fisa disciplinei in extenso

⁶ Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei in extenso

⁷ Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei in extenso

⁸ Descriptori din conținutul disciplinei, descris pe larg la punctul 8 în Fisa disciplinei in extenso

⁹ Pentru evaluarea pe parcurs: Săpt.1-Săpt.14, pentru evaluarea finala prin colocviu – Săpt.14, pentru evaluarea finală prin examen - Sesiune

¹⁰ Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

¹¹ Examen sau Colocviu