

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2014-2015

Denumirea disciplinei ¹	MECATRONICA AUTOMOBILULUI					Codul disciplinei	405		
Tipul disciplinei ²	DS	Categoria ³	DI	Anul de studii	IV	Semestrul	I	Nr. credite	3

Facultatea	MECANICA	Numărul orelor alocate disciplinei ⁴						
Domeniul de studii	MECATRONICA SI ROBOTICA	Total	C	S	L	P	SI	
Programul de studii	MECATRONICA	42	28	-	14	-	-	

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	Electrotehnică și mașini electrice. Acționări hidraulice și pneumatice. Sisteme automate și tehnica reglării. Sisteme senzoriale. Microsisteme electromecanice (MEMS). Elemente constructive de mecatronică. Acționarea sistemelor mecatronice
	Recomandate	Desen tehnic și infografică. Mecanisme. Organe de mașini. Proiectare asistată de calculator. Electrotehnică și mașini electrice. Sisteme automate

Obiectivul general ⁶	Cunoașterea generală a automobilului ca sistem mecatronic de performanță și a principiilor constructive generale.
Obiective specifice ⁷	<ul style="list-style-type: none"> -Prezentarea principalelor sisteme mecatronice din componenta automobilului; -Managementul motorului și a transmisiei; -Mecatronica sistemului de direcție; -Mecatronica frânării; -Funcționarea principalilor senzori și actuatori din automobile; -Prezentarea unor sisteme de siguranță în mers și în staționare.
Conținut ⁸ (descriptori)	Automobilul. Prezentare generală. Componente de bază. Sisteme mecatronice din componenta automobilului. Senzori și actuatori în tehnologia auto. Construcție și funcționare. Funcționarea sistemelor de injecție. Siguranța sistemelor de frânare. Sistemul ABS. Stabilitatea șasiului. Suspensii active. Sisteme de siguranță în mers și în staționare.

Sistemul de evaluare			Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs			30%
	Activitate la seminar/laborator/proiect/practică			20%
	Lucrări de specialitate, teme de casă			%
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală ¹¹	Colocviu	Sapt.14	50%
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1. parte scrisa, 3 subiecte pondere 60 %; 2. parte practica de recunoastere a unui sistem mecatronic din automobil pondere 40 %;			

Titular curs	Prof. dr. ing. Flavian FARCAS	
Titular(i) aplicații	Prof. dr. ing. Flavian FARCAS	

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 în extenso

⁵ Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fișa disciplinei în extenso

⁶ Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei în extenso

⁷ Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei în extenso

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

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

¹⁰ Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

¹¹ Examen sau Colocviu