

# FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2014-2015

Denumirea disciplinei <sup>1</sup>	Materiale. Legi de comportament. Modelari elastice si plastice.				Codul disciplinei		MCMIPA.DI. DS.103		
Tipul disciplinei <sup>2</sup>	DS	Categoria <sup>3</sup>	DI	Anul de studii	I	Semestrul	II	Nr. credite	6

Facultatea	Mecanica	Numărul orelor alocate disciplinei <sup>4</sup>						
Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor	Total	C	S	L	P	SI	
Programul de studii	CMIPA	42	28	-	14			84

Discipline anterioare <sup>5</sup> (conținuturi)	Obligatorii	Nu este necesar
	Recomandate	Nu este necesar

Obiectivul general <sup>6</sup>	Metode de analiză a structurii materialelor. Legătura dintre compoziția chimică, condițiile de prelucrare, structura și proprietățile materialelor.
Obiective specifice <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Defecte si control nedistructiv al materialelor. Materiale speciale utilizate in structuri mecanice (materiale ceramice; materiale obținute prin metalurgia pulberilor; materiale polimerice; cauciucul; elastomerul). Proprietățile materialelor în urma unor diferite solicitări de mediu.</li> <li>Tratamente termice specifice materialelor utilizate in structuri mecatronice. Alte materiale avansate. Metode de analiza avansata si tehnici speciale de analiza a structurii materialelor. Tendințe actuale in domeniul tehnicilor și tehnologiilor speciale de fabricare a componentelor mecanice.</li> <li>Modelarea proceselor de elaborare si procesare a materialelor.</li> </ul>
Conținut <sup>8</sup> (descriptori)	<p>Conținutul disciplinei contine notiuni de structura atomo-cristalina a materialelor, metode de analiză structurală și control nedistructiv a materialelor, materiale speciale utilizate in componeta structurilor mecanice, prop. materialelor utilizate in componeta structurilor mecanice, tratamente termice specifice materialelor utilizate in structuri mecanice, tendințe actuale in domeniul tehnicilor și tehnologiilor speciale de fabricare a componentelor din structuri mecanice, modelarea proceselor de obtinere si de procesare a materialelor.</p> <p>Continutul laboratorului contine notiuni de studiul microscopic și microscopic al materialelor metalice si nemetalice utilizate in componenata structurilor mecanice, microstructuri de echilibru ale materialelor metalice utilizate in componenata structurilor mecanice, microstructuri de echilibru ale materialelor speciale utilizate in componenata structurilor mecanice, microstructuri de echilibru ale materialelor tratate termic, termochimic și termofizic utilizate în componenata structurilor mecanice, analiza structurala prin microscopie electronica si analiza nedistructiva cu raze x a materialelor utilizate in componenata structurilor mecanice, depuneri de straturi subtiri prin metoda pulverizarii in jet de plasma.</p>

Sistemul de evaluare			Programare probe <sup>9</sup>	Pondere în nota finală (nota minimă) <sup>10</sup>
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs		Sapt.7,9	20 %
	Activitate la laborator		Sapt.1-14	20 %
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală <sup>11</sup>	Examen	Sesiune	60 %
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: Conceptia și proiectarea autovehiculului. Materiale utilizate.			

Titular curs	<b>Prof. dr. ing. Corneliu MUNTEANU</b>	
Titular(i) aplicații	<b>Prof. dr. ing. Corneliu MUNTEANU</b>	

<sup>1</sup> Numele disciplinei - din planul de învățământ

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

---

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

<sup>4</sup> Punctele 3.8, 3.5, 3.6a,b,c, 3.7 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>5</sup> Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fisa disciplinei in extenso

<sup>6</sup> Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>7</sup> Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>8</sup> Descriptori din conținutul disciplinei, descris pe larg la punctul 8 în Fisa disciplinei in extenso

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

<sup>10</sup> Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

<sup>11</sup> Examen sau Colocviu