

# FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2014 - 2015

Denumirea disciplinei <sup>1</sup>	<b>Rezistența materialelor 1</b>					Codul disciplinei	MTC.202.DI.DID		
Tipul disciplinei <sup>2</sup>	DID	Categoria <sup>3</sup>	DI	Anul de studii	II	Semestrul	1	Nr. credite	8

Facultatea	de MECANICA	Numărul orelor alocate disciplinei <sup>4</sup>						
Domeniul de studii	Ingineria autovehiculelor	Total	C	S	L	P	SI	
Programul de studii	Ingineria sistemelor de propulsie pentru autovehicule	210	56	42	14	-	98	

Discipline anterioare <sup>5</sup> (condiționări)	Obligatorii	
	Recomandate	

Obiectivul general <sup>6</sup>	Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul fundamental al științelor ingineresti; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională; transmiterea de cunoștințe privind principiile generale ale calculului de rezistență pentru principalele tipuri de piese și structuri specifice ingineriei autovehiculelor.
Obiective specifice <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curs: Disciplina de Rezistența materialelor 1 își propune să creeze studenților aptitudini de evaluare a solicitărilor mecanice, a modurilor de încărcare și rezemare, de adoptare a coeficienților de siguranță și, în general, de abordare a diferitelor aspecte ale calculului de dimensionare și de verificare. Se are în vedere însușirea noțiunilor de bază privind calculul de rezistență (pentru solicitări statice simple: solicitări axiale, forfecare, torsiune, încovoiere), de rigiditate și stabilitate elastică, precum cele specifice solicitărilor variabile. Cunoștințele dobândite sunt folosite la disciplina de Rezistența materialelor 2 din semestrul următor precum și la toate celelalte discipline care tratează în cadrul aplicațiilor sau proiectelor probleme de dimensionare sau verificare a organelor de mașini</li> <li>Aplicații: Rezolvarea practică a unor probleme de dimensionare sau verificare utilizând diverse metode de calcul. Determinarea experimentală în laborator a caracteristicilor mecanice ale materialelor la solicitările simple, precum și a celor de duritate.</li> </ul>
Conținut <sup>8</sup> (descriptori)	Ipoteze de bază, eforturi, tensiuni, deformații specifice, deplasări, curba caracteristică, coeficient Poisson, rezistențe admisibile, coeficienți de siguranță, solicitări axiale, forfecare, torsiune, încovoiere, stabilitate elastică, grinzi cu zăbrele, solicitări variabile.

Sistemul de evaluare			Programare probe <sup>9</sup>	Pondere în nota finală (nota minimă) <sup>10</sup>
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs – două teste (T1, T2)		Săpt. 5; săpt.10	20 %
	Activitate la seminar/laborator/proiect/practică		Săpt. 1- 14	20 %
	Lucrări de specialitate, teme de casă		Săpt. 14	10 %
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală <sup>11</sup>	Examen	Sesiune	50 %
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: probă scrisă – 3 ore 1. Subiect teoretic: demonstrarea unei formule sau explicarea ei - 25%; 2. Rezolvarea unei probleme din solicitarea axială sau de forfecare - 25 % 3. Rezolvarea unei probleme din solicitarea de torsiune/flambaj/ caracteristici geometrice ale secțiunilor/grinzi cu zăbrele - 25 % 4. Rezolvarea unei probleme de încovoiere: trasarea diagramelor de eforturi, dimensionare, calculul deplasărilor – 25 %			

Titular curs	Prof.dr.ing. AMARIEI Nicușor	
Titular(i) aplicații	Prof.dr.ing. AMARIEI Nicușor Șef lucrări dr.ing. LEIȚOIU Bogdan	

---

<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