

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2014-2015

Denumirea disciplinei ¹	Termodinamica fluidelor compresibile					Codul disciplinei	IM.316.DO. DS - 2		
Tipul disciplinei ²	DS	Categoria ³	DO	Anul de studii	III	Semestrul	6	Nr. credite	5

Facultatea	de Mecanică	Numărul orelor alocate disciplinei ⁴					
Domeniul de studii	Inginerie mecanică	Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	Inginerie mecanică	98	28	-	14	28	28

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	-
	Recomandate	-

Obiectivul general ⁶	Disciplina are ca obiectiv principal însușirea de către studenți a unor cunoștințe temeinice despre termodinamica fluidelor compresibile, precum și cunoașterea principalelor caracteristici tehnice și funcționale ale aparatelor în care fluidele compresibile evoluează. Evidențierea domeniilor de aplicare și a direcțiilor de dezvoltare, cu aplicații concrete actuale și de perspectivă.
Obiective specifice ⁷	<p>Curs:</p> <p>1) cunoașterea principalelor tipuri de aparate și mașini a căror funcționare poate fi explicată pe baza termodinamicii fluidelor compresibile și înțelegerea principiilor lor de funcționare;</p> <p>2) formarea abilităților de bază (cognitiv- aplicative și experimentale) privind funcționarea ajutoarelor și difuzoarelor;</p> <p>3) însușirea de către studenți a unor cunoștințe temeinice despre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - principiile funcționale ale aparatelor studiate; - procesele care au loc în ajutoarele convergente și convergent-divergente. <p>Laborator:</p> <p>În cadrul lucrărilor de laborator se urmărește cunoașterea și explicarea funcționării unor aparate a căror funcționare poate fi explicată prin teoriile TFC: ajutoare, labirinți, tuburi Venturi etc..</p> <p>Proiect:</p> <p>Determinarea profilului curgerii în ajutoare (convergente, divergente, convergent-divergente) pentru diverse regimuri de curgere.</p>
Conținut ⁸ (descriptori)	<ul style="list-style-type: none"> - fluid compresibil, compresibilitate - ajutoar convergent, ajutoar convergent-divergent, ajutoar divergent, difuzor geometric - destindere, comprimare, schimb de căldură - viteza sunetului, unde de șoc, unda de șoc dreapta, criteriul Mach

Sistemul de evaluare			Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs		-	- %
	Activitate la laborator/proiect		S14	60 % (5)
	Lucrări de specialitate, teme de casă		-	- %
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală ¹¹	Examen	Sesiune	40 % (5)
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: teste de cunoștințe cu întrebări 1. subiect nr. 1; sarcini: de rezolvat; condiții de lucru: T; pondere 40 %; 2. subiect nr. 2; sarcini: de rezolvat; condiții de lucru: T; pondere 30 %; 3. subiect nr. 3; sarcini: de rezolvat; condiții de lucru: T; pondere 30 %.			

Titular curs	ș.l.dr.ing. Vlad Mario HOMUTESCU	
Titular(i) aplicații	ș.l.dr.ing. Vlad Mario HOMUTESCU	

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