

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2017-2018

Denumirea disciplinei ¹	TERMOTEHNICĂ 2					Codul disciplinei	2ISI06DID		
Tipul disciplinei ²	DIS	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 (condiționări)	Obligatorii	- matematica, fizica, chimie
	Recomandate	-mecanica, fizica moleculara, electricitate

Obiectivul general ⁶	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea simțului practic și a gândirii tehnice. „Termotehnica” se constituie ca o disciplină de învățământ informativă și formativă pentru toate categoriile de tehnicieni și în special cei de profil “Inginerie industrială” și aceasta deoarece, acest domeniu economic necesită o puternică mobilizare de forțe și mijloace tehnice în vederea gospodăririi raționale a energiei, economisirii combustibililor și valorificării superioare a surselor noi de energie în condițiile unui randament maxim al proceselor termodinamice. În acest sens cunoașterea proceselor din natură și din tehnică privind utilizarea și transformarea energiei termice are o influență hotărâtoare. Aceasta va permite folosirea unor metode optime, a tehnicii și tehnologiei avansate, la proiectarea și exploatarea instalațiilor termice. <p>Disciplina „Termotehnică” este destinată pregătirii tehnice fundamentale a celor ce studiază în cadrul primei trepte universitare ingineresti..</p>
Obiective specifice ⁷	<ul style="list-style-type: none"> Se urmareste aplicarea gândirii tehnice in activitatile economice desfasurate dupa absolvire
Conținut ⁸ (descriptori)	<p>Primul principiu al termodinamicii. Principiul al doilea al termodinamicii. Gazul ideal și amestecurile de gaze ideale. Gaze reale și vapori. Elemente de termodinamica gazului umed. Curgerea gazelor și vaporilor. Ciclul Carnot. Ciclul Rankine. Metode de îmbunătățire a randamentului instalațiilor termoenergetice cu abur. Metode de creștere a economicității instalațiilor termoenergetice cu abur și vapori.</p> <p>Ciclurile compresoarelor. Instalații frigorifice și criogenice. Pompe de căldură. Transferul de caldura. Conducție. Convecție. Radiație</p>

Sistemul de evaluare		Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs		%
	Activitate la seminar/laborator/proiect/practică	Săptămânal	50 %
	Lucrări de specialitate, teme de casă		%
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală ¹¹	Examen	50 %
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1. Cunoștințe teoretice, sarcini, condiții de lucru TEST GRILA pondere 70%;		

Titular curs	Conf. univ. dr. ing. Maria BACIU
Titular(i) aplicații	Conf. univ. dr. ing. Maria BACIU

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 Fișa 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 Fișa disciplinei in 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