

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Autovehicule Rutiere, Mecatronica si Mecanica
1.3 Departamentul	Inginerie Mecanica
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE MECANICA
1.5 Ciclul de studii	LICENTA
1.6 Programul de studii / Calificarea	Sisteme si Echipamente Termice Alba Iulia/ L 20701018010
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	52.00

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Practica de specialitate (3 sapt.)</b>				
2.2 Titularul de curs	-				
2.3 Titularul activităților de practica	Conf.dr.ing. Paula Ungureșan <a href="mailto:paula.unguresan@termo.utcluj.ro">paula.unguresan@termo.utcluj.ro</a>				
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V
2.7 Regimul disciplinei	Categoriza formativă				DS
	Opționalitate				DI

### 3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână		din care:	3.2 Curs	-	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	-	3.3 Practica	3 sapt.
3.4 Număr de ore pe semestru	90	din care:	3.5 Curs	-	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	-	3.6 Practica	90
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										2
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										4
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										3
(d) Tutoriat										
(e) Examinări										1
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))							10			
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)							100			
3.10 Numărul de credite							4			

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Notiuni generale de mecanica, termotehnica, materiale, organe de masini, mecanica fluidelor, transfer de caldura, combustie, compresoare
4.2 de competențe	Utilizare calculator, utilizare aparate de masura pentru temperaturi, presiuni, debite, energie

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Expunere tabla/online Teams, laptop, tableta grafica
5.2. de desfășurare a activității de practica de specialitate	Frecventarea și finalizarea activităților de practică condiționează admiterea la forma finala de evaluare a disciplinei.

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><b>C1.4</b> Analiza comparativă a datelor și evaluarea lor pe baza teoriilor și metodelor utilizate în cercetarea aplicativă a sistemelor mecanice, termice și hidraulice în context bine definit</p> <p><b>C2.4</b> Utilizarea unor criterii, metode de evaluare, concepte, teorii și programe în proiectarea sistemelor mecanice, termice și hidraulice</p> <p><b>C3.2</b> Explicarea și interpretarea problemelor tehnologice prin utilizarea echipamentelor termice</p>
Competențe transversale	<p><b>CT1</b> Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă și responsabile în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor.</p> <p><b>CT2</b> Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific.</p>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea abilităților specifice domeniului echipamentelor termice
7.2 Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> <li>Înșușirea competențelor și abilităților specifice utilizării echipamentelor mecanice, termice și hidraulice;</li> <li>Formarea de abilități pentru operarea pe sisteme și echipamente termice.</li> </ol>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-			
8.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-			
8.3 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
-			
8.4 Practica	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Practica se poate efectua pe parcursul anului universitar și trebuie să fie în cuantum de 90 ore, conform planului de învățământ al anului universitar curent, efectuate la o firmă de specialitate			Consultarea unor materiale auxiliare: cataloage de produse, tipărite și în format electronic
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>M. Balan, Angela Plesa - "Instalații frigorifice. Construcție, funcționare și calcul", Ed. TODESCO, Cluj-Napoca, 2002, <a href="http://www.termo.utcluj.ro/ccfif/index.html">http://www.termo.utcluj.ro/ccfif/index.html</a></li> <li>Petru Niculiță, Îndrumătorul specialiștilor frigotehniști din industria alimentară, Ed. Ceres, Buc., 1991</li> <li>Bălan M., Instalații frigorifice și pompe de caldura, <a href="http://www.termo.utcluj.ro/pcif/">http://www.termo.utcluj.ro/pcif/</a></li> <li>Marinescu M., Băran N., Radenco V., "Termodinamică tehnică. Teorie și aplicații Vol. I", Ed. MatrixRom, Buc, 1998</li> <li>Teberean I., "Termotehnică și mașini termice", Vol. II, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2004.</li> <li>Mădărășan, I. Teberean, ș.a. -, "Îndrumător pentru lucrări de termotehnică și mașini termice", Cluj-Napoca, 2002</li> <li>Bode F., Unguresan P., Combustie și Instalații de Ardere, UTPress, 2014</li> </ol>			

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Competențele însușite de către studenți la această disciplină, răspund necesităților angajatorilor care-si desfasoara activitatea in cadrul serviciilor de proiectare, construcție și întreținere instalații hidraulice și termice de: încălzire, răcire, frigorifice, ventilare si climatizare.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Practica	1. Prezentarea unei adeverințe de la o firma de specialitate care atesta numărul de 90 ore de practică și calificativul dobândit de student	Calificativul înregistrat în adeverința de practică si	80 %
	2. Prezentarea unui referat cu echipamente de specialitate	susținere referat	20 %
10.6 Standard minim de performanță Rezolvare 100 % a ambelor componente			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
20.06.2023	Curs	-	
	Practică	Conf. dr. ing. Paula Ungureșan	

Data avizării în Consiliul Departamentului de Inginerie Mecanică  23.06.2023	Director Departament Inginerie Mecanică Prof. dr. ing. OPRUTA Dan
Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică	Decan Facultate ARMM, Prof. dr. ing. FILIP Nicolae