

FIȘA DISCIPLINEI
(licență)

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Electrotehnică
Domeniul de studii	Inginerie energetică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Managementul energiei

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ECHIPAMENTE ȘI INSTALAȚII TERMICE				
Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr.ing. Mihai Ioan				
Titularul activităților aplicative	Prof.univ.dr.ing. Mihai Ioan				
Anul de studiu	3	Semestrul	5	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DD
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	2	Seminar		Laborator/lucrări practice		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	28	Seminar		Laborator/lucrări practice		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	21
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	9
II d) Tutoriat	0
III Examinări	3
IV Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	44
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	•	Suport electronic pentru unitatea de curs
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator/lucrări practice	•
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP3. Rezolvarea problemelor de dimensionare, funcționare și mentenanță aferente echipamentelor și instalațiilor energetice CP5. Utilizarea în scop creativ și inovativ a cunoștințelor de bază în modelarea, proiectarea și exploatarea echipamentelor și instalațiilor energetice CP6. Aplicarea în condiții de autonomie și responsabilitate restrânsă a principiilor de utilizare eficientă a energiei la consumatorul final și de elaborare a auditului energetic
-------------------------	---

Bibliografie
1. Blaga Casian Alin, <i>Echipamente și Instalații Termice</i> , Curs Universitatea din Oradea, 158 pag., 2009.
2. Badea, A., Necula, H. ș.a. <i>Echipamente și Instalații Termice</i> . Editura Tehnică, București, 2003 (2 ex.)
3. Kupan Thulukkanam, <i>Heat Exchanger Design Handbook</i> , Taylor & Francis Group, LLC, format electronic, 1187 pag., 2018.
4. Lienhard H. John IV & Lienhard H. John V, <i>A Heat Transfer Textbook</i> , fifth edition, Phlogiston Press, Cambridge Massachusetts, format electronic, 771 pag., 2019.
5. Mihai C. Ioan, <i>Echipamente și Instalații Termice</i> , Curs în format electronic, Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, 179 pag., revizuit 2021.
Bibliografie minimală
1. Mihai C. Ioan, <i>Echipamente și Instalații Termice</i> , Curs în format electronic, Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, 179 pag., revizuit 2021.

Aplicații (Seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• -			
Bibliografie			
• -			
Bibliografie minimală			
• -			

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

<ul style="list-style-type: none"> • Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii. • Conținutul materiei este similar cu cel al disciplinei cu denumire identică sau echivalentă predată la: Universitatea Politehnică București, Facultatea de Energetică, Universitatea „Gh. Asachi” din Iași, Facultatea de Energetică; Drexel University, <i>MEM 504 HVAC Equipment</i>, <i>MEM 727 Fluid Dynamics in Manufacturing Processes</i>

10. Evaluare

10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs

10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<p><i>Criterii generale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare (CP3); - completitudinea și corectitudinea cunoștințelor (CP3); - coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare (CP3); - capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe (CP5); <p><i>Criterii specifice de evaluare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - înțelegerea principiilor de funcționare și a proceselor din mașinile și instalațiile termice (CP5); - abilități de lucru cu diagrame și de interpretare fenomenologică (CP6). <p><i>Criterii comportamentale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - participarea activă și frecvența la cursuri; - conștiințozitatea, interesul pentru studiul individual. 	Evaluare orală inițială, continuă (formativă - pe parcursul semestrului) și sumativă	60% examen 40% evaluare pe parcurs
Seminar	-		
Laborator/lucrări practice	-		
Proiect	-		

10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs
<ul style="list-style-type: none"> ● tratarea a minimum două subiecte din cele trei ale biletului de examen; ● cunoașterea terminologia specifică disciplinei; ● cunoașterea problemelor de bază din domeniul echipamentelor și instalațiilor termice; ● identificarea principalelor transformări ale ciclurilor termodinamice; ● recunoașterea principiilor care stau la baza funcționării mașinilor termice; ● cunoașterea noțiunilor fundamentale pentru cel de-al treilea subiect, fără să poată să dezvolte în detaliu.
10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă
<ul style="list-style-type: none"> ● -

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
18.09.2024		

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
26.09.2024	

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
26.09.2024	

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
27.09.2024	