

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
1.3 Departamentul	Inginerie Mecanică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Sisteme si echipamente termice
1.7 Forma de învățământ	Iz- învățământ zi
1.8 Codul disciplinei	65.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborarea proiectului de diploma		
2.2 Titularul de curs	-		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. dr. ing. Mircea Mreneș – mircea.mrenes@termo.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	8
2.6 Tipul de evaluare		V	
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DS
	Opționalitate		DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	3.3 aplicații	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	3.6 aplicații	56
Distribuția fondului de timp				ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				20
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				20
Tutoriat				
Examinări				4
Alte activități.....				
3.7 Total ore studiu individual	44			
3.8 Total ore pe semestru	100			
3.9 Numărul de credite	4			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> - cunoștințe generale privind sistemele de producere, transport ,distributie si utilizarea caldurii si a frigului; - cunoștințe generale de știința materialelor, tehnologii, rezistența materialelor, mecanisme, organe de mașini, desen tehnic/grafică pe calculator; - cunoștințe de specialitate de calculul termic al sistemelor de producere,transport si instalatii termice si frigorifice (Standarde, Normative, Ghiduri de proiectare.).
4.2 de competențe	- identificarea metodelor avansate de analiză utilizate in conceperea, executia si exploatarea sistemelor de producere, transport ,distributie si utilizarea caldurii si a frigului.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	

6. Competențele specifice acumulate

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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea metodelor avansate, în proiectarea, realizarea, întreținerea și exploatarea sistemelor de producere, transport, distribuție și utilizarea energiei termice și a frigului
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea metodelor avansate de analiză utilizate în întreținerea și exploatarea sistemelor de producere, transport, distribuție și utilizarea energiei termice și a frigului. • Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru sistemelor de producere, transport, distribuție și utilizarea energiei termice și a frigului. • Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a sistemelor de producere, transport, distribuție și utilizarea energiei termice și a frigului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Studiul individual (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)	Metode de predare	Observații
1. Studiul literaturii de specialitate pentru analiza stadiului actual al realizărilor și cercetărilor în domeniul temei proiectului		
2. Standarde pentru materiale, reprezentări grafice, organe de mașini, asigurarea calității etc.		
3. Analiza unor variante existente de proiecte și materiale de sinteză		
4. Studiul literaturii la zi existentă pe suport electronic/on line		
8.3. Strategii și metode de elaborare a proiectului	Metode de predare	Observații
1. La nivelul departamentului se prezintă absolvenților elementele de bază privind elaborarea proiectului de diplomă;		
2. Conducătorii proiectelor de diplomă sprijină absolventul pentru elaborarea structurii/conținutului proiectului, programului cu graficul de elaborare și întocmește orarul săptămânal de consultații;		
3. Conducătorul proiectului verifică pe parcursul elaborării stadiul realizării proiectului și corectitudinea elementelor rezolvate, orientându-l continuu pe candidat;		
4. Absolventul trebuie să efectueze o perioadă de documentare asupra proiectului în unitățile economice.		

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

Sintetizarea și interpretarea metodelor avansate de analiză a unor procese specifice din domeniul producerii, transportului și utilizării caldurii și a frigului.
 Utilizarea unor principii și metode de bază pentru managementul proiectelor și pentru asigurarea caracteristicilor de calitate ale serviciilor conform cerințelor de piață.

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 Practică	<ul style="list-style-type: none"> pregătirea sistematică a activităților prevăzute în cadrul proiectului; însușirea cunoștințelor teoretice și practice specifice temei de proiect; cunoașterea metodelor de proiectare asistată 	<ul style="list-style-type: none"> evaluarea periodică pe parcursul semestrului; calificativul la colocviu (A/R) este propus de cadrul didactic coordonator al proiectului de diplomă 	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Capacitatea de identificare a metodelor optime, în domeniul producerii, transportului și utilizării caldurii și frigului Capacitatea de identificare a itinerarului și organizarea proceselor specifice domeniului. Capacitatea de identificare și proiectare a soluțiilor optime. Proiectarea/dezvoltarea detaliată a proiectului (elemente de detaliu, alegerea materialelor, stabilirea caracteristicilor, reprezentarea grafică, elemente de cercetare/dezvoltare, inclusiv realizări practice).			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
15.06.2023	Curs	-	
	Aplicatii	Conf. dr. ing. Mircea Mreneș	

Data avizării în Consiliul Departamentului IM, 23.06.2023	Director Departament IM, Prof. dr. ing. Dan Opruța
Data aprobării în Consiliul Facultății ARMM,	Decan ARMM, Prof. dr. ing. Nicolae Filip