

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Instalații
1.3 Departamentul	Ingineria Instalațiilor
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Instalațiilor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Instalații pentru construcții/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	72.00

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Activitate de cercetare/ proiectare						
2.2 Aria de conținut	Activitate de cercetare/ proiectare						
2.3 Responsabil de curs	-						
2.4 Titularul activităților de proiect	Cadru didactic îndrumător						
2.5 Anul de studiu	IV	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare	V	2.8 Regimul disciplinei	DS/DOB

### 3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	8	din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	8
3.4 Total ore din planul de învățământ	112	din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	112
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	18				
3.8 Total ore pe semestru	130				
3.9 Numărul de credite	5				

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

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

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

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a laboratorului	Facultatea de Instalații, Cluj-Napoca

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Cunostiinte de discipline de specialitate si discipline ingineresti si fundamentale conexe, abordare pluridisciplinara, utilizarea calculatoarelor: programe specializate, proiectare asistata de calculator</p> <p>Dupa parcurgerea perioadei de practica studentii dobindesc cunostiinte de proiectare in domeniul disciplinelor de specialitate, avind posibilitatea elaborarii proiectelor tehnice si a detaliilor de executie in domeniul abordat</p> <p>Studentii dobindesc cunostiinte privind proiectarea instalatiilor in constructii cu asigurarea criteriilor tehnice aplicate, economice si de calitate in instalatii, abordare pluridisciplinara a unor teme complexe din domeniul instalatiilor</p>
Competențe transversale	<p>CT3</p> <p>Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba româna cât și într-o limbă de circulație internațională</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<b>C3. Conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a sistemelor de instalații</b>
7.2 Obiectivele specifice	<p><b>C3.1.</b> Identificarea metodelor și procedurilor de lucru pentru alegerea, instalarea și exploatarea sistemelor de instalații</p> <p><b>C3.2.</b> Explicarea proprietăților materialelor de instalații și utilizarea tehnologiilor specifice punerii în practică a acestora</p> <p><b>C3.3.</b> Alegerea materialelor și tehnologiilor adecvate condițiilor particulare de alcătuire și amplasare a instalațiilor</p> <p><b>C3.4.</b> Programarea și optimizarea proceselor tehnologice specifice diferitelor faze de execuție a sistemelor de instalații</p> <p><b>C3.5.</b> Elaborarea documentelor tehnice și de evaluare financiară privind programarea, lansarea și urmărirea lucrărilor de proiectare a sistemelor de instalații aferente</p>

## 8. Conținuturi

8.1 Tematica - domenii	Metode de predare	Observații
Instalatii termice - încălziri		
Instalatii frigorifice		
Instalatii de ventilare-climatizare		
Instalatii electrice si automatizari		
Instalatii sanitare		
Instalatii alimentare cu apa		
Instalatii de alimentare cu gaze		
<p>Bibliografie</p> <p>Se stabileste de catre fiecare indrumator de proiect de diploma in parte</p>		

8.2 Proiectare	Metode de predare	Observații
Enunțul și elaborarea temei de proiectare, stabilirea datelor și parametrilor inițiali	Experiment, discuții, implicare în activitate de proiectare	8 ore
Descrierea generală a lucrărilor		8 ore
<b>Analiza generală tehnică a instalației abordate, elaborare scheme funcționale</b>		8 ore
Analiza comparativă a unor variante constructiv funcționale în vederea adoptării soluției optime		8 ore
Efectuarea breviarului de calcul necesar proiectării instalației abordate		8 ore
Dimensionare constructiv-funcțională a utilajelor, echipamentelor și aparaturii instalației abordate		8 ore
Proiectarea constructiv-funcțională a instalației abordate		8 ore
Elaborare parte desenată planuri		24 ore
Elaborare scheme funcționale și detalii de execuție		8 ore
Intocmire parte scrisă: Memoriu tehnic, Caiete de sarcini pe specialități și fișe tehnice ale utilajelor		8 ore
Intocmire documentație economică: liste cu cantități de lucrări, liste cu cantități de utilaje, liste de dotări Intocmire grafic de esalonare a lucrărilor		16 ore
Bibliografie Se stabilește de către fiecare îndrumător de proiect de diplomă în parte		

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea în proiectare și execuție.

#### 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 Laborator	Verificare activitate și examinare periodică	Verificarea orală a cunoștințelor, desfășurată pe baza lucrării elaborate de către student	100%
10.6 Standard minim de performanță			
Verificare (nota V); Lucrarea elaborată de student nota (L), Prezență 112 ore (nota P) N=ADMIS, dacă $V \geq 5$ și $P = 100\%$ , $C \geq 5$ Condiția de obținere a creditelor: N=ADMIS			

Data completării Titular de curs ,

22.09.2016

Data avizării în Departament

Titular de activitate de cercetare/proiectare

Conf.dr.ing. Ioan Gheorghe POP

Director Departament  
Conf.dr.ing. Carmen MĂRZA