



FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Institutia de invatamint superior	Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Instalatii
1.3	Departamentul	Ingineria instalatiilor
1.4	Domeniul de studii	Ingineria instalatiilor
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studii/Calificarea	Instalatii pentru constructii/Inginer
1.7	Forma de invatamant	IF- învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	38.00

2. Date despre disciplina

2.1	Denumirea disciplinei	Tehnologia si montajul instalatiilor I										
2.2	Aria tematica (subject area)	Tehnologia si montajul instalatiilor										
2.3	Titularul disciplinei	Conf.dr.ing. Eugen Vitan										
2.4	Responsabili de curs	Conf.dr.ing. Eugen Vitan										
2.5	Anul de studii	2	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	Examen	2.8	Regimul disciplinei	O/DID	

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit		
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]							
				S	L	P		S				L	P
II/2	Tehnologia si montajul instalatiilor I	14	2			1	28			14	36	78	3

3.1	Numar de ore pe saptamana	3	3.2	din care curs	2	3.3	aplicatii	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	aplicatii	14
Studiul individual								Ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite								7
Documentare suplimentara in biblioteca, pe platformele electronice si pe teren								7
Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								14
Tutoriat								-
Examinari								8
Alte activitati								-
3.7	Total ore studiul individual	36						
3.8	Total ore pe semestru	78						
3.9	Numar de credite	3						

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competente	Promovarea disciplinei Legislatie in instalatii si constructii

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfasurare a cursului	Aula, B-dul 21 Decembrie 128-130, Cluj-Napoca
-----	---------------------------	-----------------------------------------------

5.2	De desfasurare a aplicatiilor	I203, B-dul 21 Decembrie 128-130, Cluj-Napoca
-----	-------------------------------	-----------------------------------------------

6. Competente specifice acumulate

Competente profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Proiecte și documentații speciale (PATN,PATJ,PUG,PUZ,PUD,RLU). Studiul de fezabilitate Studiul de fezabilitate.Documentatii pentru avize. Indicatorii tehnico-economici.Indicatori financiari.Proiectul pentru autorizatia de construire. Proiectul tehnic.Continut.Piese scrise. Piese desenate. Predarea lucrărilor de proiectare, remedieri și urmărirea execuției. Urmărirea execuției . Verificarea proiectelor si expertizarea instalatiilor.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sa identifice etapele realizarii unui proiect de investitii ▪ Sa identifice tipurile de proiecte de urbanism si amenajare a teritoriului ▪ Sa intocmeasca o tema de proiectare ▪ Sa stie redacta oferta tehnica pentru proiectare ▪ Sa cunoasca documentele principale ale procesului de autorizare a lucrarilor de constructii ▪ Sa acceseze informatii legate de autorizari si avize de la autoritati publice locale, detinatori de utilitati si autoritatile statului ▪ Sa stie care este continutul cadru pentru fiecare etapa a proiectelor pentru investitii ▪ Sa stie care sunt exigentele pentru verificarea proiectelor si expertizarea instalatiilor ▪ Introducere in stabilirea parametrilor de performanta pentru instalatii
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea calculatorului pentru editarea de texte, tabele de calcul si prezentari in format pst ▪ Utilizarea calculatorului pentru accesarea bazelor de date pentru standarde, normative, regulamente si prescriptii tehnice ISCIR, ANRE ▪ Utilizarea calculatorului pentru accesarea informatiilor necesare pentru realizarea documentatiilor tehnice pentru obtinerea Certificatului de urbanism si a Autorizatiei de construire ▪ Utilizarea calculatorului pentru accesarea informatiilor necesare pentru obtinerea avizelor de la detinatorii de utilitati si de la institutiile statului
Competențe transversale	CT3 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	

7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competentelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	C3.5. Elaborarea documentelor tehnice și de evaluare financiară privind programarea, lansarea și urmărirea lucrărilor de proiectare a sistemelor de instalații aferente
7.2	Obiectivele specifice	C1.1. Identificarea și definirea fiecărei categorii de instalații pentru echiparea construcțiilor C1.5. Identificarea conținutului și gradului de detaliere a documentațiilor tehnice pe faze de promovare a investiției C4.5. Elaborarea documentației tehnico-economice pentru execuția și exploatarea instalațiilor C5.1 Identificarea reglementărilor tehnice specifice sistemelor de instalații C5.4 Utilizarea adecvată a legislației în vederea respectării exigențelor esențiale conform normelor de calitate, energie și mediu pentru elemente și sisteme de instalații

		C5.5 Elaborarea unor documente tehnice vizând gradul de satisfacere a cerințelor și eventuale neconformități în proiectarea, execuția și exploatarea elementelor și sistemelor de instalații
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Continuturi

8.1. Curs (programa analitica)		Metode de predare	Observatii
1	Scurt istoric. Introducere in tematica cursului	Oral, cu suport de curs disponibil online si prezentari de caz cu imagini	
2	Specialitati ale domeniului ingineria instalatiilor. Proiectare, executie, exploatare.		
3	Asociatii profesionale Autorizari.		
4	SCC, Normative, standarde-dimensionari si referinte, ghiduri, detalii tip, specificatii tehnice		
5	Tehnologia elaborarii proiectelor. Tema de proiectare. Selectia proiectantului. Elaborarea ofertei		
6	Proiecte de urbanism si amenajarea teritoriului.		
7	Documentatii pentru avize și documentații speciale		
8	Studiul de prefezabilitate Studiului de fezabilitate. Documentatia de avizare a lucrarilor de interventie.		
9	Proiectul pentru autorizatia de construire. PAD, POE.		
10	Proiectul tehnic. Detalii de executie		
11	Predarea lucrărilor de proiectare. Receptia cantitativa si calitativa		
12	Verificarea proiectelor si expertizarea instalatiilor		
13	Prezenta la faze determinante. Dispozitii de santier. Receptia lucrarilor de executie si Raportul privind executia lucrarilor.		
14	Curs recapitulativ		
8.2. Aplicatii (seminar/lucrari/proiect)		Metode de predare	Observatii
1	Terminologie in instalatii pentru constructii si armonizarea termenilor in limba engleza	Oral cu teme si instructiuni disponibile online, proiectii pentru prezentari	
2	Continutul cadru al proiectelor		
3	Tema de proiectare		
4	Certificatul de urbanism si Autorizatia de construire		
5	Utilizarea aparatelor de masura in instalatii pentru constructii		
6	Utilizarea materialelor de instalatii pentru constructii		
7	Produce software utilizate in unstalatii pentru constructii		
Bibliografie 1. Vitan, E., Badea, Ghe., Tehnologia lucrarilor de instalatii pentru constructii, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2003 2. D. Bownass, Building Services Design Methodology, Spon Press, 2001 3. R. Barry, The Construction of buildings-vol.5 Building Services, Butterworth-Heinemann, 1998 4. Alan S. Morris, Measurement and Instrumentation Principles, Butterworth-Heinemann, 2001 5. HVAC Assessment Handbook, TSI Incorporated, 2003 6. HGR 925/1995 Verificarea proiectelor si expertizare 7. HGR 525/1996 Aprobarea Regulamentului general de urbanism 8. Legea 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii 9. Legea 10/1995 privind calitatea in constructii HG 28/2006 si Ord. MDRT 863/2007 Continutul cadrul al proiectelor			

9. Coroborarea continuturilor disciplinei cu asteptarile reprezentantilor comunitatii epistemice, asociatiilor, profesionale si angajatori din domeniul aferent programului

Utilizarea reglementarilor specifice domeniului si a legislatiei privind realizarea documentatiilor tehnico-economice actuale elaborate si cu concursul AIIR

10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
----------------	------	----------------------	------	--------------------	------	--------------------------

Curs		Cunoasterea continutului suportului de curs		Scris si oral cu utilizarea calculatorului conectat online		70%
Aplicatii		Rezolvarea corecta si predarea la timp a aplicatiilor		Predarea in format electronic urmata de sustinerea orala a lucrarii		30%
10.4 Standard minim de performanta						
Efectuarea în totalitate a lucrărilor de laborator condiționează intrare la examen. T = 0,7 L = 0,3 se calculează $L \geq 5$; $T \geq 5$						

Data
completarii
25.09.2014

Titularul de Disciplina
Conf.dr.ing. Eugen Vitan

Responsabil de curs
Conf.dr.ing. Eugen Vitan

Data avizarii in departament
02.10.2014

Director departament
Conf.dr.ing.Carmen MARZA