

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie a Instalațiilor
1.3 Departamentul	Ingineria Instalațiilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Civilă și Instalații
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii / Calificarea	Ingineria Instalațiilor/Inginer MS
1.7 Forma de învățământ	IF- învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	13.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul instalațiilor din clădiri		
2.2 Titularul de curs	Sef lucr.dr.ing.Ioan GIURCA – ioan.giurca@insta.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de laborator	Sef lucr.dr.ing.Ioan GIURCA – ioan.giurca@insta.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1
2.6 Tipul de evaluare			Colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Categororia formativă		DS
	Opționalitate		DI

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										54
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										16
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										-
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a)...3.7(f)))						72				
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	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<p>Onsite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - amfiteatru, sediul Facultatii de Inginerie a Instalațiilor, B-dul. 21 Decembrie, nr. 128-130; - calculator sau laptop; - video-proiector; - stick USB. <p>(Online:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pe platforma TEAMS a UTCN; - soft Microsoft 365; - calculator sau laptop;
--------------------------------	--

	- tableta; - stick USB.)
5.2. de desfășurare a laboratorului	Onsite: Sala de seminar, B-dul 21 Decembrie 1989, nr. 128-130. (Online: - pe platforma TEAMS a UTCN; - soft Microsoft 365; - calculator sau laptop; - tableta; - stick USB.)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	-Să aibă după caz cunoștințe din domeniul: instalațiilor pentru construcții; construcții; energetică; alte specialități cu conotație energetică. -Să aibă cunoștințe de bază, privind managementul instalațiilor din clădiri Dezvoltarea de competențe privind: - managementul mentenanței instalațiilor din clădiri; - managementul energetic; - economia construcțiilor. Dezvoltarea de competențe în domeniul managementului instalațiilor din clădiri. - Să evalueze valoarea de investiție până la nivel de deviz general. - Să calculeze durata de recuperare a investiției suplimentare datorată aplicării unui proiect de modernizare energetică.
Competențe transversale	CT1. Să ia decizii și să-și asume responsabilitățile propriilor decizii și acțiuni prin adaptarea la situații noi; CT2. - Să aibă abilități de conducere pe proiecte complexe, - Să dezvolte relații parteneriale cu alte medii economice, - Să aibă abilități de comunicare și transmitere a informațiilor către grupuri și medii profesionale, manifestarea unei atitudini anteprenoriale

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	C3. Să coordoneze și să controleze activități cu caracter tehnic și economic specifice domeniilor de instalații
7.2 Obiectivele specifice	C3.1. Să dețină cunoștințe cu caracter tehnologic, economic și de management necesare exploatarea sistemelor de instalații; C3.4. Să analizeze, să evalueze și să acționeze în situații specifice activității de exploatare a instalațiilor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere in tematica disciplinei. Ingineria costurilor în instalații	6 ore	- prelegere; - stil de predare interactiv;	
Managementul energetic	2 ore	- prezentare studii de caz;	
Supravegherea funcționării instalațiilor pentru construcții	2 ore	- consultații;	
Mentenanța instalațiilor pentru construcții	2 ore	- suport de curs disponibil online pe platforma TEAMS a UTCN;	
Cadrul legislativ privind exploatarea instalațiilor pentru construcții. Curs recapitulativ si simulare colocviu.	2 ore	- onsite cu video-proiector. (- online pe platforma TEAMS a UTCN.)	

Bibliografie

1. Briggs, S. ș.a., Manual de metode folosite în planificarea politicilor publice și evaluarea impactului. Secretariatul General al Guvernului României, București, 2006.
2. Cocora, O ș.a., Utilizarea eficientă a energiei în clădiri. Manual pentru personalul din serviciile tehnice ale autorităților locale. Editura „Alma Mater” Sibiu, 2004.
3. Constantinescu, T. ș.a. Utilizarea energiei și eficiența energetică. Managementul energiei.
4. Costea, V. ș.a., Management. Suport de curs. Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2004.
5. Costea, V., Managementul firmei de instalații, montaj. Editura Mesagerul, Cluj-Napoca, 1996.
6. David Rees, W., Arta managementului, Editura Tehnică, București, 1996.
7. Gadola, S. ș.a., Principii moderne de management energetic. ErgoBit Cluj-Napoca. Mai, 2005;
8. Giurca Ioan. Managementul instalațiilor din clădiri. Note de curs, Cluj-Napoca, 2020, nr pagini 114.
9. Giurca Ioan. Managementul proiectelor. Note de curs, Cluj-Napoca, 2020, nr pagini 147.
10. Giurca Ioan. Managementul proiectelor. Indrumator de lucrari, Cluj-Napoca, 2020, nr pagini 94.
11. Giurca Ioan, Așchilean Ioan, Mureșan Dan, Safirescu Călin Ovidiu. Asigurarea calității în instalații - Îndrumător de lucrări. Editura UTPRESS, Cluj-Napoca, 2014, ISBN 978-973-662-953-2, nr pagini 100. Cota 543.518.
12. Giurca Ioan. Asigurarea calității în instalații. Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2010, ISBN 978-973-662-576-3, nr pagini 237. Cota 531.727 658.562/G59
13. Giurca Ioan. Legislație în instalații și construcții. Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2011, ISBN 978-973-662-648-7, nr pagini 230. Cota 534.784 69/G59.
14. Leca, A. ș.a., Principii de management energetic. Editura Tehnică, București 1997.
15. Leca, A. ș.a., Managementul energiei. Ediția a II-a, Editura AGIR, București, 2008.
16. Mandu, P., Management. Universitatea „Transilvania” Brașov. Catedra de Management și Informatică Economică.
17. Mlădin, C. ș.a., Managementul energiei. Principii, concepte, politici, instrumente. Editura Agir, 2008.
18. Petrescu, A. ș.a. Instalații de încălzire centrală în ansambluri de clădiri. Editura Tehnică, București, 1972.
19. Stanciu, L. ș.a. Bazele managementului. Universitatea București, 2005.
20. *** Eficiență Energetică în Industria Hotelieră. Ghid practic pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică în hoteluri și restaurante.
21. *** IP Consult Grup, Indrumar de eficiență energetică pentru clădiri. Brăila, 2003

8.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prezentarea temei pentru fiecare student în parte	2 ore	- desfășurarea lucrărilor de laborator are la bază parteneriatul interactiv cadru didactic student; - prezentare metode de calcul; - prezentare exemple; - consultații; - instructiuni disponibile online pe platforma TEAMS a UTCN; - onsite la sediul facultatii. (- online pe platforma TEAMS a UTCN.)	
Calculul valorii de investiție pana la nivel de obiect de investiție	2 ore		
Devizul general	2 ore		
Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții	2 ore		
Calculul duratei de recuperare a investiției suplimentare datorată aplicării unui proiect de modernizare energetică.	4 ore		
Predarea lucrărilor.	2 ore		

Bibliografie

1. Briggs, S. ș.a., Manual de metode folosite în planificarea politicilor publice și evaluarea impactului. Secretariatul General al Guvernului României, București, 2006.
2. Cocora, O ș.a., Utilizarea eficientă a energiei în clădiri. Manual pentru personalul din serviciile tehnice ale autorităților locale. Editura „Alma Mater” Sibiu, 2004.

3. Constantinescu, T. ș.a. Utilizarea energiei și eficiența energetică. Managementul energiei.
4. Costea, V. ș.a., Management. Suport de curs. Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2004.
5. Costea, V., Managementul firmei de instalații, montaj. Editura Mesagerul, Cluj-Napoca, 1996.
6. David Rees, W., Arta managementului, Editura Tehnică, București, 1996.
7. Gadola, S. ș.a., Principii moderne de management energetic. ErgoBit Cluj-Napoca. Mai, 2005;
8. Giurca Ioan. Managementul instalațiilor din clădiri. Note de curs, Cluj-Napoca, 2020.
9. Giurca Ioan. Managementul proiectelor. Note de curs, Cluj-Napoca, 2020, nr pagini 147.
10. Giurca Ioan. Managementul proiectelor. Indrumator de lucrari, Cluj-Napoca, 2020, nr pagini 94.
11. Giurca Ioan, Așchilean Ioan, Mureșan Dan, Safirescu Călin Ovidiu. Asigurarea calității în instalații - Îndrumător de lucrări. Editura UTPRESS, Cluj-Napoca, 2014, ISBN 978-973-662-953-2, nr pagini 100. Cota 543.518.
12. Giurca Ioan. Asigurarea calității în instalații. Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2010, ISBN 978-973-662-576-3, nr pagini 237. Cota 531.727 658.562/G59
13. Giurca Ioan. Legislație în instalații și construcții. Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2011, ISBN 978-973-662-648-7, nr pagini 230. Cota 534.784 69/G59.
14. Leca, A. ș.a., Principii de management energetic. Editura Tehnică, București 1997.
15. Leca, A. ș.a., Managementul energiei. Ediția a II-a, Editura AGIR, București, 2008.
16. Mandu, P., Management. Universitatea „Transilvania” Brașov. Catedra de Management și Informatică Economică.
17. Mlădin, C. ș.a., Managementul energiei. Principii, concepte, politici, instrumente. Editura Agir, 2008.
18. Petrescu, A. ș.a. Instalații de încălzire centrală în ansambluri de clădiri. Editura Tehnică, București, 1972.
19. Stanciu, L. ș.a. Bazele managementului. Universitatea București, 2005.
20. *** Eficiență Energetică în Industria Hotelieră. Ghid practic pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică în hoteluri și restaurante.
21. *** IP Consult Grup, Indrumar de eficiență energetică pentru clădiri. Brăila, 2003

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 domeniul managementului instalațiilor din clădiri

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea onsite se face pe baza de: - grile; - întrebări; - subiecte. (Evaluarea online se face pe baza de: - grile; - întrebări.)	Colocviu onsite: - scris o oră; - oral o oră. (Colocviu online: - scris maxim 20 minute; - oral maxim 15 minute.)	80%
10.5 Laborator	Obținerea minim a notei 5 pentru activitatea de aplicatii	Sustinerea lucrarilor intocmite.	20%
<p>10.6 Standard minim de performanță</p> <p>Obținerea cel puțin a notei cinci atât pentru activitatea de curs, cât și pentru activitatea de aplicații.</p> <p>Formula de calcul a notei: $N = 0,8 \cdot C + 0,2 \cdot L$; se calculează dacă: $C \geq 5$; $L \geq 5$.</p> <p>Componentele notei: Colocviu (nota C); Lucrări (nota L). în care: $L = 0,8 \cdot L_{DG} + 0,2 \cdot L_{Tr}$ în care: L_DG - Nota pentru „Devizul general” L_Tr - Nota pentru „Termenul de recuperare a investitiei”</p>			

Pentru a intra la colocviu studentii trebuie sa predea in mod obligatoriu „Devizul general”.

Data completării: 10.09.2021	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
	Curs	Şef lucrări dr. ing. GIURCA Ioan	
	Aplicații	Şef lucrări dr. ing. GIURCA Ioan	

Data avizării în Consiliul Departamentului Ingineria Instalațiilor 24.09.2021	Director Departament Ingineria Instalațiilor Conf.dr.ing.Carmen MARZA
Data aprobării în Consiliul Facultății de Inginerie a Instalațiilor 24.09.2021	Decan Conf.dr.ing. Florin DOMNIȚA