

FISA DISCIPLINA

Denumirea disciplinei	MODELAREA SI SIMULAREA FUNCTIONARII ECHIPAMENTELOR DE INSTALATII
------------------------------	--

Codul disciplinei	MSFEI	Semestrul	I	Credite	6
-------------------	-------	-----------	---	---------	---

Facultatea	Facultatea de Instalații pentru Construcții	Numărul orelor pe Semestru/activități				
Domeniul	Ingineria Instalațiilor	Total ore	C	S	L	P
Specializarea	Program master EEIC	42	28		14	-

Categoría formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specialitate, DC – disciplină complementară	DF
--	----

Categoría formativă a disciplinei DO = disciplină obligatorie, DOP = disciplină opțională, DF = disciplina facultativă	DOP
--	-----

Discipline Anterioare	Obligatorii (condiționate)	
	Recomandate	Termotehnica, Incalziri, Ventilatii, Sanitare

Obiectivele disciplinei	<p>Obiectivul disciplinei este de transmite studentilor cunostintele necesare modelarii si simularii functionarii echipamentelor de instalatii in regim curent de exploatare, in scopul stabilirii si optimizarii performantelor energetice ale acestora in conditiile asigurarii nivelului normat al utilitatilor la consumatori.</p>
--------------------------------	---

Conținutul tematic/Nr. ore alocate (descriptori)	<p>Conținutul activității de curs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelarea functionarii in regim stationar a schimbatoarelor de caldura cu agenti termic lichid; 2. Modelarea functionarii in regim nestationar a schimbatoarelor de caldura cu agenti termic lichid; 3. Modelarea functionarii in regim curent de exploatare a schimbatoarelor de caldura cu vaporizare sau condensare; 4. Modelarea functionarii in regim stationar a captatoarelor solare; 5. Modelarea functionarii in regim nestationar a captatoarelor solare; 6. Modelarea functionarii in regim stationar a corpurilor de incalzire; 7. Modelarea functionarii in regim nestationar a corpurilor de incalzire; 8. Modelarea functionarii in regim curent de exploatare a planseelor incalzitoare de joasa temperatura, cu serpentina inglobata; 9. Modelarea functionarii in regim curent de exploatare a cazanelor de preparare a apei calde; 10. Modelarea functionarii in regim nestationar a rezervoarelor de acumulare a apei de tip diurn; 11. Modelarea functionarii in regim nestationar a rezervoarelor de acumulare a apei de tip sezonier; 12. Modelarea functionarii in regim curent de exploatare a buteliilor de egalizare a 	<p>ore</p> <p>2 c 11</p> <p>2 c 11</p> <p>1 c 11</p> <p>2 c 11</p> <p>2 c 11</p> <p>2 c 11</p> <p>1 c 11</p> <p>2 c 11</p> <p>2 c 11</p> <p>2 c 11</p> <p>1 c</p>
---	---	--

	presiunii din cadrul sistemelor de incalzire centrala;	1 l
	13. Modelarea functionarii in regim curent de exploatare a retelelor termice de transport si distributie;	1 c 1 l
	14. Modelarea functionarii in regim curent de exploatare a modulelor termice de bloc;	2 c 1 l
	15. Modelarea functionarii in regim curent de exploatare a unitatilor de stocaj termic in sol;	2 c 1 l
	16. Modelarea functionarii in regim curent de exploatare a unitatilor de stocaj termic in roci;	1 c 1 l
	17. Modelarea functionarii in regim nestationar a unitatilor de stocaj termic in medii cu schimbare de faza;	1 c 1 l
	18. Modelarea proceselor de transfer termic nestationar in elementele masive (punti termice);	1 c 1 l
		c – curs l - lucrari

Forma de evaluare (E-examen, C-colocviu)		E
Stabilirea notei finale (procentaje)	- răspunsurile la examen/colocviu/lucrări practice	65%
	- activități aplicative atestate /laborator/lucrări practice/proiect etc	25%
	- teste pe parcursul semestrului	10%
Bibliografie minimală	1. Florin Iordache – Comportamentul dinamic al echipamentelor si sistemelor termice – Ed. Matric 2002 ; 2. Florin Iordache, Florin Baltaretu – Modelarea si simularea proceselor dinamice de transfer termic – Ed. Matrix – 2002 ;	
Lista materialelor didactice necesare	1. Florin Iordache – Comportamentul dinamic al echipamentelor si sistemelor termice (culegere de probleme rezolvate) – Ed. Matric 2002 ; 2. Florin Iordache, Florin Baltaretu – Modelarea si simularea proceselor dinamice de transfer termic (culegere de probleme rezolvate) – Ed. Matrix – 2002 ;	
Competențe asigurate studentului	cunostintele necesare modelarii si simulării functionării echipamentelor de instalatii in regim curent de exploatare, in scopul stabilirii si optimizării performantelor energetice ale acestora in conditiile asigurării nivelului normat al utilitatilor la consumatori.	
Titular de disciplina	Gradul didactic, titlul, prenumele, numele	Semnătura
Florin Iordache	Prof. univ. dr. ing. Florin Iordache	

Legenda: C – ore de curs, S – ore de seminar, L – ore de laborator, P - proiect