

# FIȘA DISCIPLINEI <sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Construcții/Construcții Civile și Instalații
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Ingineria instalatiilor/070
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Optimizarea si modernizarea sistemelor de instalatii

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Confortul ambiental 2						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I.dr.ing. Pacurar Cristian						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>	S.I.dr.ing. Pacurar Cristian						
2.4 Anul de studiu <sup>7</sup>	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>8</sup>	DS

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate<sup>9</sup>)

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , din care:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	1		
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , din care:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14		
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	15 , din care:	3.5 ore proiect, cercetare	5	3.6 ore practică	5	3.7 ore elaborare lucrare de disertație	5
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	210 , din care:	3.5* ore proiect cercetare	70	3.6* ore practică	70	3.7* ore elaborare lucrare de disertație	70
3.8 Număr de ore activități neasistate/săptămână	15 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				5	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				5	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri				5	
3.8* Număr total de ore activități neasistate/semestru	210 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				70	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				70	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri				70	
3.9 Total ore/săptămână <sup>10</sup>	33						
3.9* Total ore/semestru	462						
3.10 Număr de credite	7						

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Termotehnică, Hidraulică, Protecția mediului, Aparate termice, Instalatii sanitare si de gaze</li> </ul>
-------------------	---

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3), actualizată pe baza Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu data de 1 iunie 2018.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 376/18.05.2016 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Categoriile formative ale disciplinelor (ARACIS – Standarde specifice, pct. 4.1.2 a) sunt: discipline fundamentale, de domeniu, de specialitate.

<sup>6</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>7</sup> Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>8</sup> Tipurile de disciplină (ARACIS – Standarde specifice, pct. 4.1.2 a) sunt: disciplină de aprofundare / disciplină de cunoaștere avansată și disciplină de sinteză (DA / DCAV și DS).

<sup>9</sup> În cadrul UPT, numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*, ..., 3.9\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2, ..., 3.9.

<sup>10</sup> Numărul de ore total/săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.8.

4.2 de competențe	•
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de capacitate medie dotata cu tabla, proiector, ecran proiectie
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala de proiect

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	•
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1 Activități de proiectare pentru lucrări de instalații, cu posibilitatea asumării responsabilității de conducător 50% (3,5 credite)</li> <li>• C3 Activități de cercetare-dezvoltare în instalații 50% (3,5 credite)</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Disciplina are ca scop familiarizarea și instruirea studenților cu modul de abordare a satisfacției resimțite de subiectul uman beneficiar al unei construcții, în care își desfășoară activitatea pe o durată semnificativă de timp, satisfacție la care concură existența și funcționarea instalațiilor pentru construcții. Se au în vedere reacțiile și / sau solicitările umane în mediul ambiental oferit de ansamblul construcție-instalații-mediu înconjurător. Studenții vor putea, la finele cursului, să folosească normativele și standardele.</p>
7.2 Obiectivele specifice	•

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
<b>1. Confortul termic.</b> Factorii confortului termic ( $t_a$ , $t_r$ , $\varphi$ , $clo$ ). Indicatori și criterii ale confortului termic ( $t_R$ , $t_{Er}$ , $t_{echiv}$ , $B$ , $PMV$ , $PPD$ , bilanțul termic al corpului omenesc). Evoluția calității aerului. Confortul asigurat prin aer: calitatea aerului pe tipuri de activități.	18	Expunere, explicație, exemplu
<b>2. Confortul asigurat prin iluminat.</b>	4	
<b>3. Radonul și expunerea la radiații.</b> Radioactivitate și radiație. Radiația și țesutul viu. Mărimi dozimetrice. Expunerea profesională. Măsurile de combatere/evitare a expunerii.	6	


**1. Bibliografie<sup>11</sup>**

1. Normative și standarde
2. Chadderton D.V. , Building Services Engineering, E FN Spon, Londra, 2000
3. ASHARE Handbook-Fundamentals, 2004.

**8.2 Activități aplicative<sup>12</sup>**

	Număr de ore	Metode de predare
Program de monitorizare a condițiilor de mediu într-o sală de curs și pe o arteră circulantă adiacentă; determinarea influențelor reciproce.	14	Explicații, problematizare, studiu de caz

**Bibliografie<sup>13</sup>**

1. Normative și standarde
2. Chadderton D.V. , Building Services Engineering, E FN Spon, Londra, 2000
3. ASHARE Handbook-Fundamentals, 2004.

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

•
---

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>14</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---	-------------------------	------------------------------

<sup>11</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei. De asemenea, cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, lucrare de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>12</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 6. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>13</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>14</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare trebuie să corespundă tuturor activităților prevăzute în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect), precum și formelor de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

<b>10.4 Curs</b>	Raspuns la subiecte din aria cursului si a aplicațiilor	Examen scris, 3 ore, Nota finala: 0,5 E + 0,5 AP, Structura examenului: 2 – 3 subiecte de dezvoltat si înca 3 – 4 întrebări cu raspunsuri simple	50
<b>10.5 Activități aplicative</b>	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P:</b> Capacitatea de a utiliza cunostiintele teoretice în exemple concrete	Prezentarea proiectului si sustinerea sa cu întrebări	40
	<b>Pr:</b>	Evidenta prezentei	10
	<b>Tc-R<sup>15</sup>:</b>		
<b>10.6 Standard minim de performanță</b> (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui) <sup>16</sup>			
•			

**Data completării**

**Titular de curs  
(semnătura)**

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....

.....

**Director de departament  
(semnătura)**

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>17</sup>**

**Decan  
(semnătura)**

.....

.....

<sup>15</sup> Tc-R=teme de casă - Referate

<sup>16</sup> Pentru acest punct se recomandă consultarea "Ghidului de completare a Fișei disciplinei" de la adresa:  
[http://univagora.ro/m/filer\\_public/2012/10/21/ghid\\_de\\_completare\\_fisa\\_disciplinei.pdf](http://univagora.ro/m/filer_public/2012/10/21/ghid_de_completare_fisa_disciplinei.pdf)

<sup>17</sup> Avizarea Fișei disciplinei a fost precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii.