

# FIȘA DISCIPLINEI <sup>1</sup>

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
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> )	
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Optimiz. și modernizarea sistemelor de instalații

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Sisteme informaționale în instalații						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Mihai Cinca						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>	Conf.dr.ing. Mihai Cinca						
2.4 Anul de studiu <sup>7</sup>	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Tipul disciplinei <sup>8</sup>	DCAV

## 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	4 , din care:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar/laborator/proiect	2		
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	56 , din care:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	28		
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>	34						
3.9* Total ore/semestru	476						
3.10 Număr de credite	7						

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea și programarea calculatoarelor, Matematici asistate de calculator, Proiectarea asistată de calculator</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarea cu noțiuni de baza ingineresti, stiintifice și de informatica</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.



Bibliografie <sup>11</sup> 1. Microsoft „Manual Visual FoxPro” 2006		
2. Autodesk „Manual AUTOCAD 2016 sub Windows”, 2016		
3. GEA Happel „Program LPLUS pentru proiectarea CTA” 2018		
4. WILO Program pentru alegerea pompelor WILO SELECT, 2018		
5. AWADUCT Program pentru dimensionarea sistemului de recuperare a caldurii din sol, 2018		
6. SWEP Program de selectie a schimbatoarelor de caldura cu placi, 2018		
7. BUDERUS GetSolar Program pentru verificarea consumurilor in instalatiile solare		
8. DAIKIN VRVExpres Program de selectie a echipamentelor VRV		

8.2 Activități aplicative <sup>12</sup>	Număr de ore	Metode de predare
1. Întocmirea planurilor, schemelor, secțiunilor pentru instalații, utilizând programul AUTOCAD	8	
2. Utilizarea programelor WILO, DAIKIN, GRUNDFOS, LAING, GEA, SCHAKO, SWEP pentru alegerea echipamentelor din instalațiile pentru construcții	20	

Bibliografie <sup>13</sup> 1. Microsoft „Manual Visual FoxPro” 2006		
2. Autodesk „Manual AUTOCAD 2016 sub Windows”, 2016		
3. GEA Happel „Program LPLUS pentru proiectarea CTA” 2018		
4. WILO Program pentru alegerea pompelor WILO SELECT, 2018		
5. AWADUCT Program pentru dimensionarea sistemului de recuperare a caldurii din sol, 2018		
6. SWEP Program de selectie a schimbatoarelor de caldura cu placi, 2018		
7. BUDERUS GetSolar Program pentru verificarea consumurilor in instalatiile solare		
8. DAIKIN VRVExpres Program de selectie a echipamentelor VRV		

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

•
---

**10. Evaluare**

<sup>11</sup> Cel puțin un 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.

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>14</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Examen scris	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P:</b>		
	<b>Pr:</b>	Prezentarea proiectului și susținerea sa cu întrebări	40%
	<b>Tc-R<sup>15</sup>:</b>	Evidența prezenței	10%
<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>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să cumuleze un punctaj minim de 4 puncte din totalul de 9 posibile.</li> </ul>			

**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>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.)

<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.