

# 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>	Facultatea de CONSTRUCȚII / Fac. M.P.T. - Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie Civila / 60
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Căi ferate, drumuri și poduri/020

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	ORGANIZAREA LUCRĂRILOR ȘI ȘANTIERELOR DE C.F.D.P. / DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. ing. dr.ec. Tiberiu Liviu OANA						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>	Ș.I. ing. dr.ec. Tiberiu Liviu OANA						
2.4 Anul de studii <sup>7</sup>	4	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>8</sup>	DO

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>9</sup>

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	3.2 ore curs	2	3.3 ore seminar /laborator /proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	3.2* ore curs	28	3.3* ore seminar/laborator/proiect	14
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		2	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		1	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		1	
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	40 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		20	
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		10	
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri		10	
3.8 Total ore/săptămână <sup>10</sup>	7				
3.8* Total ore/semestru	82				
3.9 Număr de credite	3				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	1. Matematici anul I, 2. Management, anul III, 3.Drumuri
-------------------	--

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu 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.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

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

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

<sup>8</sup> Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

<sup>9</sup> Numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.8\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

<sup>10</sup> Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

	anul III și IV, 4.Tehnologie, an III și IV
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiect de drumuri</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală de curs, laptop, proiector, tablă,</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala laborator, tablă, calculatoare ;</li> <li>•</li> </ul>

### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<p>C1- Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor de căi ferate, drumuri și poduri , 60 %;</p> <p>C2- Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice construcțiilor de căi ferate, drumuri și poduri, 10 %.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<p>C3-- Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit, 5 %;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C4-- Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit, 5%;</li> <li>• C6- Însușirea metodelor de modelare a sistemelor de producție din construcții – 10%</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<p>CT1 – Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale, 5 %;</p> <p>CT2 – - Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice, 5 %;</p> <p>CT3 – - Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice, 5 %.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

### 7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Cursul urmărește acumularea de către studenți a unor cunoștințe tehnico-aplicative referitoare la programarea execuției lucrărilor de construcții. Însușirea metodelor de planificare și deprinderea abilităților de a transpune a diverselor tehnologii în grafice calendaristice sunt strict necesare viitorului inginer constructor, atât în pregătirea documentației de participare la licitații/achiziții de lucrări, cât și la pregătirea și urmărirea producției de construcții-montaj.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiectivele specifice ale cursului se concentrează pe asimilarea cunoștințelor teoretice și practice pentru întocmirea listei de activități, metodelor de planificare ale proiectelor, programării resurselor, gestiunea costurilor și întocmirea bugetului proiectului, precum și realizarea controlului proiectului în perioada de implementare.</li> </ul>

## 8. Conținuturi<sup>11</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>12</sup>
<p>Cap.1. Subsistemul de Planificare</p> <p>1.1. Atribuțiile subsistemului de planificare</p> <p>1.2. metode de organizare a execuției lproceselor de muncă</p> <p>1.3. Principiile fundamentale ale planificării execuției lucrărilor de construcții</p>	4	<p>Metode interactive</p> <p>Prelegere (expunere) susținută de prezentări PPT, discuții, explicații, exemple, studii de caz</p>
<p>Cap.2. Metoda Gantt de programare a execuției lucrărilor.</p> <p>2.1. Noțiuni introductive</p> <p>2.2. Tehnica planificării prin metoda Gantt</p> <p>2.3. Calitatea planificării prin metoda Gantt.</p>	4	
<p>Cap.3. Metoda „în lanț” de programare a execuției lucrărilor.</p> <p>3.1. Definirea noțiunilor de bază</p> <p>3.2. Principiile metodei în lanț</p> <p>3.3. Posibilități de reprezentare a lanțurilor.</p> <p>3.4. Studiul lanțurilor ritmice cu dureră constantă</p> <p>3.5. Studiul lanțurilor neritmice</p> <p>3.6. Etapele proiectării lanțurilor</p>	8	
<p>Cap.4. Programarea execuției lucrărilor prin metoda drumului critic.</p> <p>4.1. Definirea noțiunilor de bază</p> <p>4.2. Întocmirea listei de activități și pe baza ei, a graficului rețea</p> <p>4.3. Calculul termenelor evenimentelor</p> <p>4.4. Calculul termenelor activităților.</p> <p>4.5. Aplicarea practică a M.D.C</p>	8	
<p>Cap.5. Organizarea șantierelor de CFDP.</p> <p>5.1. Calculul rezervelor și stocurilor de materiale</p> <p>5.2. Calculul suprafețelor de depozitare</p>	4	

<sup>11</sup> Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(\*)”.

<sup>12</sup> Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

1. Bibliografie <sup>13</sup> Oana. T.L. – Analiza de sistem a întreprinderilor de construcții., Editura Politehnica, Timișoara, 2004. 2. OANA T.L. - Ingineria organizării șantierelor de construcții; Note de curs în format electronic, 2018; 3. Ignaton E. – Ingineria organizării șantierelor de construcții, Timișoara, Editura „Politehnica”, 2009.		
<b>8.2 Activități aplicative<sup>14</sup></b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
1. Proiect cu tema: „Programarea execuției unui sector de drum public	14	conversație, aplicații practice, exemple, simulare, experiment, studii de caz, metoda proiectelor.
1.1. Studiul indicatorilor de proiectare	2	
1.2. Programarea execuției lucrărilor prin metoda Gantt	8	
1.4. Programarea execuției lucrărilor prin metoda în lanț	4	
1. Bibliografie <sup>15</sup> 1. Rafiroiu M., Földvary A., Oana T.L., Alan P. – Organizarea și conducerea șantierelor de construcții. Îndrumător de proiectare, lito. I.P.T.V. Timișoara, 1983. 2. Indicatoare de Norme de Deviz, 1983 3. OANA T.L. Organizarea Lucrărilor de Construcții; Caiet lucrări în format electronic, 2018;		

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>Majoritatea angajatorilor din domeniul aferent programului solicită cunoștințe și competențe în domeniu pentru dezvoltarea carierei unor viitori ingineri/manageri/directori necesari în structura ierarhică a firmelor și pentru realizarea și conducerea proiectelor de construcții</li> </ul>
---

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare <sup>16</sup>	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test grilă subiecte teoretice și 1 aplicație.	Examen scris 2 ore	50%
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P<sup>17</sup>:</b> Realizarea temei proiectului	Susținerea individuală a lucrării	50%

<sup>13</sup> Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>14</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. 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>15</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>16</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 se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

	<b>Pr:</b>	
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>18</sup> )		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nota finală (<math>N_F</math>) rezultă considerând nota de la examen (<math>N_E</math>) cu ponderea <math>k_1 = 0,50</math>, respectiv activitatea pe parcurs (<math>N_A</math>) cu ponderea <math>k_2 = 0,50</math>, cu relația următoare <math>N_F = \text{INT}(0,5 \cdot N_E + 0,5 \cdot N_A + 0,5)</math></li> </ul>		

**Data completării**

15.01.2019

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....

**Director de departament  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>19</sup>**

**Decan  
(semnătura)**

.....

<sup>17</sup> În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

<sup>18</sup> Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

<sup>19</sup> Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.