

# 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/Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie Civilă /60
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii(denumire/cod)/Calificarea	Căi ferate, drumuri și poduri/20/Inginer

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Căi ferate 1						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing.Herman Alexandru						
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf. dr. ing.Herman Alexandru						
2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4.5 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/ proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	63 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	35
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>35</b>
3.8 Total ore pe semestru <sup>7</sup>	98				
3.9 Numărul de credite	5				

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Căi de comunicație terestre și poduri, Terasamente, Statica construcțiilor
4.2 de competențe	• Operarea cu fundamente științifice și ingineresti

<sup>1</sup>Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

<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. 493/17.07.2013.

<sup>5</sup>Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>6</sup>Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>7</sup>Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit – 35%</li><li>• Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit – 55%</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice. – 10%.</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se urmărește dobândirea de cunoștințe teoretice și practice pentru studenți în domeniul proiectării liniilor și stațiilor de cale ferată.</li><li>• Se acumulează cunoștințe specifice privind exploatarea liniilor și a stațiilor de cale ferată</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se urmărește dobândirea deprinderilor de organizare și desfășurare a activității de proiectare, respective dobândirea capacității de a stabili condițiile de exploatare feroviara</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
1 Noțiuni privind calea ferată și materialul rulant	4	Prelegere, conversații, explicații, exemplificări
2 Elemente geometrice ale căii ferate în plan, profil longitudinal și profil transversal	12	
3 Aparată de cale	4	
4 Stații de cale ferată	8	

<sup>8</sup>Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS ([http://www.rncis.ro/portal/page?\\_pageid=117,70218&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL)) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.


#### Bibliografie<sup>9</sup>

1. Köllö, G., Moga, P., Herman, A. – Evaluation of the Banding Moment Taking into Account the Compression Force in Rail, A XIV-a Conferinta Internationala de Constructii si Arhitectura, Sumuleu Ciuc, 3 – 6 iunie 2010, pag. 174-178.
2. Herman, A., Kollo, G., Kazinczy, L. – Particularitati ale proiectarii constructiei liniilor de tramvai, Zilele Academice Timisene editia a XII-a, Timisoara, 26 – 27 mai 2011, pag. 344 – 351.
3. Herman, A. – Perspectivele cailor ferate conventionale, Zilele Academice Timisene editia a XII-a, Timisoara, 26 – 27 mai 2011, pag. 351 – 356
4. Herman, A., Bancea, C. – Racordarea curbelor alaturate de sens contrar la calea ferata, Zilele Academice Timisene editia a XII-a, Timisoara, 26 – 27 mai 2011, pag. 356 – 362
5. Herman, A., Herman, C. – Consideratii privind rampa supraînaltarii, Zilele Academice Timisene editia a XII-a, Timisoara, 26 – 27 mai 2011, pag. 362 – 365

8.2 Activități aplicative <sup>10</sup>	Număr de ore	Metode de predare
Proiect-proiectarea unui traseu de cale ferata	16	Prezentare, întrebări, discutii, rezolvare
Proiect-proiectarea unei statii de cale ferata	14	
Proiect-principia privind proiectarea lucrarilor de arta feroviare	8	

#### Bibliografie<sup>11</sup>

1. Köllö, G., Moga, P., Herman, A. – Evaluation of the Banding Moment Taking into Account the Compression Force in Rail, A XIV-a Conferinta Internationala de Constructii si Arhitectura, Sumuleu Ciuc, 3 – 6 iunie 2010, pag. 174-178.
2. Herman, A., Kollo, G., Kazinczy, L. – Particularitati ale proiectarii constructiei liniilor de tramvai, Zilele Academice Timisene editia a XII-a, Timisoara, 26 – 27 mai 2011, pag. 344 – 351.
3. Herman, A. – Perspectivele cailor ferate conventionale, Zilele Academice Timisene editia a XII-a, Timisoara, 26 – 27 mai 2011, pag. 351 – 356

<sup>9</sup>Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 3 titluri trebuie să se refere la lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UPT.

<sup>10</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>11</sup>Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

4. Herman, A., Bancea, C. – Racordarea curbilor alaturate de sens contrar la calea ferata, Zilele Academice Timisene editia a XII-a, Timișoara, 26 – 27 mai 2011, pag. 356 – 362
5. Herman, A., Herman, C. – Consideratii privind rampa supraînaltarii, Zilele Academice Timisene ediaia a XII-a, Timisoara, 26 – 27 mai 2011, pag. 362 – 365

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

- Studentii au cunostinte bune relative la proiectarea si exploatarea caii ferate.
- Majoritatea angajatorilor reprezentativi din domeniu apreciaza cunostintele absolventilor în domeniul cailor de comunicatie terestre.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspunsul la întrebări referitoare la probleme din aria cursului	Examinare prin lucrare scrisa	66 %
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P: Rezolvarea problemelor corespunzătoare lucrărilor de proiect pe durata semestrului	Analizarea prestației la lucrările de proiect, respectiv prin modul de elaborare, predare și prezentare a elementelor conținute în proiect	34 %
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovarea se realizează cu nota minimă 5 pentru fiecare verificare</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>12</sup>

Decan

(semnătura)

.....

<sup>12</sup>Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.