

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² /Departamentul ³	Construcții/Căi de Comunicație Terestre, Fundații și Cadastru
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii(denumire/cod ⁴)	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 2						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing.Herman Alexandru						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Conf. dr. ing.Herman Alexandru						
2.4 Anul de studiu ⁶	4	2.5 Semestrul	8	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 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/ proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					6
Alte activități					
Total ore activități individuale					28
3.8 Total ore pe semestru ⁷	84				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Căi de comunicație terestre și poduri, Terasamente, Statica construcțiilor, Rezistență, Fundații
-------------------	--

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

²Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

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

⁴Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 493/17.07.2013.

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

⁶Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁷Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Operarea cu fundamente științifice și ingineresti
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> • Sală de capacitate medie. Materiale suport: tablă, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale ⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit – 35% • Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit – 50%
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice. – 15%.

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

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

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
1 Tipuri de suprastructuri de cai ferate	2	Prelegere, conversații, explicații, exemplificări
2 Alcătuirea suprastructurii feroviare clasice (șine, traverse, material marunt, prisma cailor, joante)	6	
3 Principii privind calculul sinei, traverse și al prismeii cailor	8	
4 Comportarea cailor fara joante în exploatare	6	
5 Pretensionare, detensionare, uniformizări de eforturi, ruperi de sina, stabilitatea cailor	6	

⁸Aspectul 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) 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.

Bibliografie⁹

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 aplicative¹⁰	Număr de ore	Metode de predare
Laborator – cunoasterea elementelor componente ale cadrului sine-traverse	4	Prezentare, întrebări, discutii, rezolvare
Seminar – Aplicatii privind calculul sinei, a unei traverse si a grosimii stratului de piatra sparta	8	
Seminar – Aplicatii privind calculul caii fara joante cu sau fara panouri tampon la capete	16	

⁹Cel 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.

¹⁰Tipurile 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:”.

Bibliografie¹¹

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

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

- Studentii au cunostinte bune relative la constructia si întretinerea caili 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	Raspunsulla întrebări referitoare la probleme din aria cursului	Examinare prin lucrare scrisa	66 %
10.5 Activități aplicative	S:Rezolvarea problemelor corespunzatoare lucrarilor de proiect pe durata semestrului	Analizarea corectitudinii calculelor efectuate, argumentarea metodelor de calcul alese si a rezultatelor obtinute	34%
	L:		
	P:		
	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">• Promovarease realizează cu nota minimă 5 pentru fiecareverificare			

Data completării

15.01.2019

Titular de curs
(semnătura)

.....

Titular activități aplicative
(semnătura)

.....

¹¹Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

Director de departament
(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹²

Decan
(semnătura)

.....

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