

## Fișe discipline

### An III

Organe de masini	Curs: Ș.I.dr.ing. Dorel BUNCIANU Lab.: Ș.I.dr.ing. Dorel BUNCIANU
Motoare cu ardere internă	Curs: Sl.dr.ing. Sorin HOLOTESCU Lab.: Sl.dr.ing. Sorin HOLOTESCU
Sisteme de transport	Curs: S.I.dr.ing. Ramon Mihai BALOGH Lab.: S.I.dr.ing. Ramon Mihai BALOGH
Informatica si cibernetica in transporturi	Curs: S.I.dr.ing. Ursu-Neamt Gabriel Lab.: S.I.dr.ing. Ursu-Neamt Gabriel
Transporturi multimodale si logistica transporturilor	Curs: Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU Lab.: Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU Pr.: Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU
Mijloace de transport 1	Curs: Sl.dr.ing. Ionel VANDICI Lab.: Sl.dr.ing. Ionel VANDICI
Infrastructura în transporturi	Curs: Conf. dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN Lab.: Conf. dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN
Analize economice în transporturi	Curs: Conf. dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN Lab.: Conf. dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN
Teoria probabilităților și statistică matematică în transporturi	Curs: S.I.dr.ing. Ramon Mihai BALOGH Lab.: S.I.dr.ing. Ramon Mihai BALOGH
Exploatarea sistemelor de transport-opt. 1	Curs: Conf. dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN Lab.: Conf. dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN
Formarea preturilor si tarifarea in transporturi-opt.1	Curs: Conf. dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN Lab.: Conf. dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN
Siguranta circulatiei-opt. 2	Curs: Conf.dr.ing Eugen GHITA Lab.: Conf.dr.ing Eugen GHITA
Securitatea și siguranța transporturilor-opt. 2	Curs: Conf.dr.ing Eugen GHITA Lab.: Conf.dr.ing Eugen GHITA
Trafic rutier	Curs: Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU Lab.: Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU
Mijloace de transport 2	Curs: S.I. dr.ing Dan STEPAN Lab.: S.I. dr.ing Dan STEPAN
Elemente de dinamica vehiculelor terestre 1	Curs: Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU Lab.:Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU
Elemente de dinamica vehiculelor terestre 1 – pr.	Pr.:Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU
Practica de specialitate	Lab.: Sl.dr.ing. Adrian CIPLEU

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1</sup>

## 1. Date despre program

<b>1.1</b> Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
<b>1.2</b> Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup>	Mecanică / MMUT
<b>1.3</b> Catedra	—
<b>1.4</b> Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )	Inginerie transporturilor/240
<b>1.5</b> Ciclul de studii	Licență
<b>1.6</b> Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie transporturilor și a traficului/10/Inginer

## 2. Date despre disciplină

<b>2.1</b> Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup>	Organe de Masini / DD						
<b>2.2</b> Titularul activităților de curs	Șef Lucrari dr. Ing. Buncianu Dorel						
<b>2.3</b> Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>	Șef Lucrari dr. Ing. Buncianu Dorel						
<b>2.4</b> Anul de studii <sup>7</sup>	3	<b>2.5</b> Semestrul	5	<b>2.6</b> Tipul de evaluare	E	<b>2.7</b> Regimul disciplinei <sup>8</sup>	DD

## 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	2,36 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,5
		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			0,86
3.7* Număr total de ore activități neasistate/ semestru	33 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			7
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			12
3.8 Total ore/săptămână <sup>10</sup>	3				
3.8* Total ore/semestru	75				
3.9 Număr de credite	3				

<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 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.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 disciplină 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.

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"><li>Matematica – analiza, algebra; Grafică asistată de calculator; Mecanica, Rezistența materialelor, Studiul materialelor, Mecanisme .</li></ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>

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

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>Sală cu videoproiector, acces Internet, 2 x webcam (pentru regim on-line)</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>Echipamente de laborator specifice, PC dotate cu programe specifice. Laboratorul este prevăzut cu standuri necesare pentru desfășurarea fiecărei lucrări de laborator</li></ul>

#### 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Descrierea terminologiei tehnice specifice și a elementelor conceptuale de bază ale sistemelor mecanice, utilizate în domeniul de Inginerie a Transporturilor.</li><li>Explicarea, interpretarea și utilizarea principiilor de funcționare ale sistemelor mecanice.</li><li>Utilizarea proiectării asistate de calculator pentru modelarea sistemelor mecanice.</li></ul>
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei cu aplicații în domeniul Ingineriei Transporturilor; dobândirea de cunoștințe necesare înțelegerii și interpretării organelor de mașini studiate; dobândirea de cunoștințe și deprinderi necesare realizării și interpretării rezultatelor lucrărilor practice; dezvoltarea de aptitudini tehnice manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul mecanic; valorificare optimă și creativă a propriului potențial în activitățile practice; participarea la propria dezvoltare profesională; Realizarea și mentenanța subsistemelor și componentelor sistemelor mecanice.</li><li>Aplicarea cunoștințelor fundamentale de cultura tehnică generală și de specialitate pentru rezolvarea problemelor tehnice specifice domeniului Ingineriei Transporturilor.</li></ul>
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Cunoașterea instrumentelor de măsură și control; recunoașterea organelor de mașini prezentate la curs; dezvoltarea deprinderilor de realizare practică a lucrărilor de laborator.</li><li>Îndeplinirea sarcinilor profesionale cu identificare exactă a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente;</li><li>Identificarea nevoii de formare continuă și utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>Cursul își propune formarea unui bagaj de cunoștințe tehnice generale prin aprofundarea organelor de mașini care intră în componența oricărei mașini, instalație, echipament, dispozitiv, agregat, aparat etc., prin parcurgerea următoarelor etape: a. Identificare (definire, rol funcțional, avantaje, dezavantaje, clasificare, domeniu de utilizare, caracteristici tehnico-economice, etc.); b. Estimare (soluții constructive, ipoteze și scheme de calcul, etc); c.Validare (tratarea teoretică, capacitatea portantă, dimensionare, precizarea secțiunilor în care se face verificarea solicitărilor, verificarea propriu-zisă, optimizare, variante constructive, etc.).</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei; dobândirea de cunoștințe necesare înțelegerii și interpretării organelor de mașini studiate; dobândirea de cunoștințe și deprinderi necesare realizării și interpretării rezultatelor lucrărilor practice.</li></ul>

## 8. Conținuturi<sup>11</sup>

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare <sup>12</sup>
Structura mecanismelor.	2	Expunerea și descrierea, Conversația cu studenții Prelegere
Mecanismul. Grad de mobilitate. Analiza structurala.	2	
Transmisii mecanice. Sisteme mecanice mobile.	2	
Transmisii cu elemente flexibile (curele)	2	
Transmisia prin lanțuri	2	
Transmisii cu roți dințate (angrenaje).	2	
Sinteza mecanismelor cu roții dintate.	2	
Lagăre cu frecare de alunecare	2	
Etansari	2	
Lagăre cu frecare de rostogolire (rulmenți).	2	
Imbinari demontabile	2	
Imbinari nedemontabile	2	
Transmisii cu roți dințate (angrenaje).	2	
	2	
Bibliografie <sup>13</sup> 1. Margineanu Dan - Teodor, Lovasz Erwin Christian, Buncianu Dorel, ISBN: 978-606-35-0435-8; Ed. Politehnica, Timisoara UPT, 2021 2. Fr. Ioanovici jr, M.Fenchea, Organe de mașini, Editura Mirton, Timișoara 3.		
8.2 Activități aplicative <sup>14</sup>	Număr de ore	Metode de predare
Tema 1 laborator: Metode de prelucrare a datelor experimentale	2	Conversația, Problematizarea, Observarea, Învățarea prin descoperire, Demonstrația, Experimentul, Instruirea asistată de calculator (programare, simulare, diagnoză, acces remote); Se promovează lucrul în echipă
Tema 2 laborator: Cinematica transmisiilor cu roți dințate	2	
Tema 3 laborator: Pierderile prin frecare la rulmentii radiali cu bile pe un rand	2	
Tema 4 laborator: Coeficienții de frecare la transmisiile prin curele	2	
Tema 5 laborator: Funcția de transfer a variatoarelor mecanice	2	
Tema 6 laborator: Momentul de înșurubare și coeficienții de frecare la îmbinările cu șuruburi	2	
Aplicații complexe	2	
Tema 7 laborator: Recuperari		
Bibliografie <sup>15</sup> 1. Margineanu Dan - Teodor, Lovasz Erwin Christian, Buncianu Dorel, ISBN: 978-606-35-0435-8; Ed. Politehnica, Timisoara UPT, 2021 2 Colectiv de autori, Tehnici experimentale pentru organe de mașini, Editura MIRTON Timișoara, 1999		

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu disciplinele similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Conținutul disciplinei este adaptat și satisface cerințele impuse de piața muncii, asociații profesionale și angajatorii din domeniul aferent acestora. Conținutul disciplinei se află într-un proces permanent de actualizare prin menținerea deschisă a unor linii de comunicație bilaterală cu potențialii angajatori din zona de vest.

<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.).

<sup>13</sup> Cel puțin 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.

## 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	Însușirea competențelor profesionale și transversale oferite de disciplina Organe de Mașini	Examen scris: 5 subiecte. Doi examinatori interni; Nota finală= $k_1 \times \text{nota la examen} + k_2 \times \text{nota la activitatea pe parcurs}$ , unde $k_1=k_2=0,5$	50%
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Însușirea metodelor experimentale de laborator, specifice disciplinei Organe de Mașini. Efectuarea lucrărilor de laborator	Nota la activitatea pe parcurs = $80\% \text{ Laborator} + 20\% \text{ evaluările în cadrul laboratorului}$	50%
	P <sup>17</sup> :		
	Pr:		
10.6 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>La curs, standardul minim de performanță presupune cunoașterea în proporție de 70 % a fiecărui subiect; nota 10 se acordă pentru punctajul maxim. În cadrul laboratorului, standardul minim de performanță presupune capacitatea de realizare a tuturor lucrărilor selectate, interpretarea rezultatelor și realizarea simulărilor într-un program dedicat; nota 10 se acordă pentru aplicația funcțională conform cerințelor din enunț.</li> </ul>			

Data completării

10.10.2021

Titular de curs  
(semnătura)

Titular activități aplicative  
(semnătura)

Director de departament  
(semnătura)

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

Decan  
(semnătura)

<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.)

<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.

## FIȘA DISCIPLINEI

### 4. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Inginerie transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie transporturilor și a traficului/10/Inginer

### 5. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Motoare cu ardere internă						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrari dr.ing. mat. Sorin Holotescu						
2.3 Titularul activităților aplicative	Sef lucrari dr.ing. mat. Sorin Holotescu						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect/practică	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	14
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>33</b>
3.8 Total ore pe semestru	75				
6.9 Numărul de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algebra si geometrie; Analiza matematica; Fundamente de mecanica; Mecanica I; Termotehnica I si II.</li> </ul>
-------------------	---

4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea cunoștințelor de baza din disciplinele fundamentale si din disciplinele de domeniu conexe pentru explicarea si interpretarea de rezultate teoretice, respectiv a fenomenelor si proceselor specifice</li> </ul>
-------------------	---

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice</li> </ul>
Competențe transversale	<p>Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>documentare și învățare, inclusiv într-o limba de circulație internațională.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezenta disciplina are drept scop oferirea bazelor teoretice necesare intelegerii proceselor termice si mecanice ce se desfasoara in motoarele cu ardere interna cu piston</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoasterea principiilor de functionare a m.a.i. si a proceselor termice si mecanice implicate, oferind prin aceasta posibilitatea de analiza si expertiza in domeniu.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Istoric. Clasificare	2	Prelegere; Dezbateri si explicatii
Geometria si cinematica principalelor mecanisme ale m.a.i. cu piston	2	
Formarea amestecului la m.a.i.	4	
Principii de functionare ale m.a.i. cu piston	4	
Criterii de apreciere si compararea performantelor	2	
Procesul de comprimare	2	
Procesul de ardere in m.a.s	2	
Procesul de ardere in m.a.c.	2	
Procesul de destindere. Schimbul de incarcatura	2	
Ciclul real al m.a.i.	2	
Caracteristicile motoarelor cu ardere interna	2	

Corectarea caracteristicilor motoarelor cu ardere internă. Influențe	2	
Bibliografie 1. S.Holotescu , <i>Motoare cu ardere internă</i> – Note de curs în format electronic 2. V.D. Negrea : <i>Procese în motoare cu ardere internă. Economicitate. Combaterea poluării</i> , Ed. Politehnica, Timișoara, 2001; 3. J.B. Heywood, <i>Internal combustion engine fundamentals</i> – McGraw-Hill International Editions 1988 4. R.S. Benson, <i>The thermodynamics and gas dynamics of internal combustion engines</i> -Clarendon Press-Oxford 1982		
<b>8.2 Activități aplicative</b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
Laborator	14	Dezbateri și explicații
Sisteme implicate în funcționarea m.a.i.	8	Prezentare ,descriere,explicații
Înregistrarea diagramei indicate	2	Prezentare ,descriere,explicații
Corectarea diagramei indicate	2	Prezentare ,descriere,explicații
Determinarea momentului de început al arderii	2	Prezentare ,descriere,explicații
Bibliografie 1. S.Holotescu , <i>Motoare cu ardere internă</i> – Note de curs în format electronic 2. V.D. Negrea : <i>Procese în motoare cu ardere internă. Economicitate. Combaterea poluării</i> , Ed. Politehnica, Timișoara, 2001; 3. J.B. Heywood, <i>Internal combustion engine fundamentals</i> – McGraw-Hill International Editions 1988 4. R.S. Benson, <i>The thermodynamics and gas dynamics of internal combustion engines</i> -Clarendon Press-Oxford 1982		

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

- Conținutul disciplinei a fost stabilit în concordanță cu specificul domeniului de studiu și a specializării, cu consultarea colectivului de cadre didactice al specializării și cu angajatori reprezentativi din domeniul programului.



## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea conceptelor de baza privind functionarea m.a.i.	Examen scris	2 / 3
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Cunoasterea principiilor de masurare a marimilor caracteristice. Interpretarea diagramei indicate	Verificare pe parcursul semestrului	1 / 3
	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"> <li>Studentii vor raspunde la trei subiecte dintr-o lista ce acopera intreaga materie. Standardul minim de performanta pentru nota 5: cunoasterea principiilor de functionare ale motoarelr cu ardere interna.</li> <li>Nota 5 la examen se obtine daca atat verificarea cunostintelor teoretice (examenul scris) cat si a celor aplicative (laborator si proiect)se obtine cel putin nota 5.</li> </ul>			

Data completării

15.10.2017

Titular de curs

(semnătura)

.....

Titular activități aplicative

(semnătura)

.....

Director de departament

(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan

(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

<b>1.1</b> Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
<b>1.2</b> Facultatea / Departamentul	Facultatea de Mecanică/Departamentul Mașini Mecanice, Utilaje și Transporturi
<b>1.3</b> Catedra	—
<b>1.4</b> Domeniul de studii (denumire/cod)	Ingineria Transporturilor/ 240
<b>1.5</b> Ciclul de studii	Licență
<b>1.6</b> Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria Transporturilor și a traficului/10/inginer

### 2. Date despre disciplină

<b>2.1</b> Denumirea disciplinei	Sisteme de transport						
<b>2.2</b> Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. Balogh Ramon						
<b>2.3</b> Titularul activităților aplicative	Sl.dr.ing. Balogh Ramon						
<b>2.4</b> Anul de studiu	3	<b>2.5</b> Semestrul	5	<b>2.6</b> Tipul de evaluare	ED	<b>2.7</b> Regimul disciplinei	DD

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

<b>3.1</b> Număr de ore pe săptămână	4 , din care:	<b>3.2</b> curs	2	<b>3.3</b> seminar/laborator/proiect/practică	2
<b>3.4</b> Total ore din planul de învățământ	56 , din care:	<b>3.5</b> curs	28	<b>3.6</b> activități aplicative	28
<b>3.7</b> Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei (activități neasistate)					ore
Studiul individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, elaborare de teme de casă și referate, de portofolii și eseuri					10

Tutoriat	5
Examinări	5
Alte activități	
<b>Total ore activități individuale</b> (activități neasistate) din planul de învățământ	44
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	100
<b>3.9 Numărul de credite</b>	4

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<b>4.1</b> de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehnologia materialelor;</li> <li>• Studiul materialelor;</li> <li>• Organe de mașini și mecanisme;</li> <li>• Termotehnică</li> </ul>
<b>4.2</b> de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate de analiză și sinteză</li> </ul>

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

<b>5.1</b> de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală cu dotare IT</li> </ul>
<b>5.2</b> de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laborator - nu necesită dotări speciale</li> </ul>

#### 6. Competențe specifice la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea interdependențelor dintre transporturi și urbanism sau amenajarea teritoriului în concordanță cu exigențele mobilității durabile – determinarea cererii de transport;</li> <li>• Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativă a activităților din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport</li> <li>• Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativă a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internațional, într-o tratare multimodală;</li> <li>• Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în rețele și terminale de transport.</li> </ul>
-------------------------	--

Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte;</li> <li>Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limba de circulație internațională</li> </ul>
-------------------------	---

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

<b>7.1</b> Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se urmărește inițierea studenților în domeniul sistemelor și al mijloacelor de transport, prin noțiuni de bază, introductive, ca fundament pentru disciplinele de specialitate</li> </ul>
<b>7.2</b> Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conștientizarea transportului ca de proces tehnologic de deplasare;</li> <li>Asimilarea și compararea tehnologiilor de transport pentru a evidenția particularitățile fiecăreia, avantaje, dezavantaje, limite;</li> <li>Abordarea sistemelor de transport prin prisma componentelor principale, materiale, funcționale</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Considerații generale privind transportul	1	Predare clasică 15%;  Predare interactivă  40%;  Utilizarea mijloacelor  IT 45%
Aspecte fundamentale ale tehnologiilor de transport	9	
Noțiuni fundamentale privind sistemele de transport	11	
Sistemul de transport aerian	2	
Sistemul de transport pe apă	2	
Sistemul de transport prin conducte	1	
Sistemul de transport feroviar	1,5	
Sistemul de transport rutier	1,5	

<p><b>Bibliografie</b></p> <p>1. Mihaela Herman, <i>Sisteme și tehnologii de transport</i>, Editura Politehnica, Timișoara, 2014</p> <p>2. Șerban Raicu, Vasile Dragu, Mircea Roșca, Mihaela Herman, <i>Sisteme de transport</i>, Editura Academiei Oamenilor de Știință, București, 2012;</p> <p>3. Luisa Izabel Dungan, Mihaela Herman (coordonator), Balog R., Stepan D, <i>Sisteme de transport. Mijloace de transport. Tehnologii de transport și manipulare. Aplicații</i>, Editura Mirton, Timișoara, 2008</p> <p>4. Mihaela Herman, <i>Sisteme și mijloace de transport și manipulare</i>, Editura Mirton, Timișoara, 2007</p>		
<b>8.2</b> Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
Studiul proceselor de transport convenționale și neconvenționale	2	<p>Analiza pe baza fișelor de lucru individuale</p> <p>Realizarea în format ppt și susținerea în cadrul formației de studii a temei privind sistemul teritorial de transport al localității de domiciliu</p>
Analiza mijloacelor de transport în funcție de tehnologie de transport realizată	2	
Analiza factorilor de influență în concepția, proiectarea, realizarea și exploatarea sistemului teritorial de transport	6	
Analiza componentelor principiale, materiale și funcționale ale transportului aerian	4	Analiza pe baza fișelor de lucru individuale / Identificarea elementelor în unitate de profil
Analiza componentelor principiale, materiale și funcționale ale transportului pe apă	4	Analiza pe baza fișelor de lucru individuale / Identificarea elementelor în unitate de profil
Analiza componentelor principiale, materiale și funcționale ale transportului prin conducte	2	Analiza pe baza fișelor de lucru individuale / Identificarea elementelor în unitate de profil
Analiza componentelor principiale, materiale și funcționale ale transportului feroviar	4	Analiza pe baza fișelor de lucru individuale

		/ Identificarea elementelor în unitate de profil
Analiza componentelor principale, materiale și funcționale ale transportului rutier	4	Analiza pe baza fișelor de lucru individuale / Identificarea elementelor în unitate de profil
Bibliografie 1.Luisa Izabel Dungan, Mihaiela Herman (coordonator), Balog R., Stepan D, Sisteme de transport. Mijloace de transport. Tehnologii de transport și manipulare. Aplicații, Editura Mirton, Timișoara, 2008		

**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>Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele angajatorilor din unități specifice domeniului transporturilor</li> </ul>
--

**10. Evaluare**

Tip activitate	<b>10.1</b> Criterii de evaluare	<b>10.2</b> Metode de evaluare	<b>10.3</b> Pondere din nota finală
<b>10.4</b> Curs	Conținutul materiei este împărțit în două părți iar promovarea sa este condiționată de promovarea fiecărei părți	Teste de evaluare	2/3
<b>10.5</b> Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Realizarea temei individuale și a fișelor de lucru	Prezență la toate orele de laborator și verificarea/evaluarea fiecărei fișe de lucru	1/3
	<b>P:</b>		
	<b>Pr:</b>		

**10.6** Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)

- Promovarea evaluării cu nota minim 5 și realizarea integrală a cerințelor la laborator

**Data completării**

25.09.2017

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Titular activități  
aplicative  
(semnătura)**

.....

**Director de  
departament  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în  
Consiliul Facultății**

16.05.2018

**Decan  
(semnătura)**

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Ingineria transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie transporturilor si a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatica si cibernetica in transporturi						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I.dr.ing. Ursu-Neamt Gabriel						
2.3 Titularul activităților aplicative	S.I.dr.ing. Ursu-Neamt Gabriel						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	examen	2.7 Regimul disciplinei	obligatoriu

### 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					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					0
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>44</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programarea si utilizarea calculatorului, Matematici asistate de calculator, Infografica</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea de software dedicat</li> </ul>



## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suport de curs (în format pe hâtie și electronic), videoproiector</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laborator de informatică</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• C1. Aplicarea cunostintelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activitățile specifice DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR (1.8 din 4 credite)</li><li>• C2. Evaluarea interdependențelor dintre transporturi și urbanism sau amenajarea teritoriului în concordanță cu exigentele mobilității durabile – determinarea cererii de transport (0.2 din 4 credite)</li><li>• C3. Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativă a activităților din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport (0.4 din 4 credite).</li><li>• C4. Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativă a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internațional, într-o tratare multimodală (0.4 din 4 credite)</li><li>• C5. Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în rețele și terminale de transport (0.6 din 4 credite)</li><li>• C6. Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a sistemului de transport (0.2 din 4 credite)</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>• CT1. Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse (0.2 din 4 credite).</li><li>• CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbanisti, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate (0 din 4 credite).</li><li>• CT3. Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională (0.2 din 4 credite).</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disciplina își propune cunoașterea și însușirea de către viitori ingineri de Ingineria transporturilor feroviare și rutiere a problemelor teoretice de informatică și de cibernetică și modul în care acestea se aplică în situații concrete legate de exploatare și monitorizare a activităților specifice din domeniul transportului feroviar și rutier</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dezvoltarea abilităților de utilizare de software dedicat pentru domeniul de specializare parcurs.</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Principalele categorii informatice, Informația, Cantitatea de informație, Entropia informațională, Transmiterea informației - generalități	2	Prelegere cu suport video, aplicatii pe retea de calculatoare
Definirea matematica si caracterizarea sistemelor de transmisiuni și a elementelor lor	2	
Codificarea informației. Aplicații ale codificării în transmiterea informațiilor din sistemele de transport. Urmărirea indirectă a evenimentelor unui sistem prin intermediul evenimentelor unui alt sistem	4	
Sisteme cibernetice. Definiții, Proprietăți, Clasificare (sisteme atemporale, temporale, evolutive), Sistemul cibernetic ireductibil – structura, funcționare, formalizare matematica.	5	
Analiza si sinteza sistemelor cu ajutorul schemelor bloc si a grafurilor de semnal, moduri de reprezentare și explorare a unui graf, Drumuri într-un graf, Arbori și păduri, Graful de semnal în analiza sistemelor ce pot fi descrise de ecuații liniare	5	
Starea entropica a sistemelor cibernetice, Entropia sistemelor cibernetice ireductibile si a celor compuse, Conexiune, conexiune inversă Reglare, autoreglare	4	
Model în cibernetica sistemelor tehnice industriale și de transport, caractreistici ale modelului de reprezentare a unui sistem cibernetic.	4	
Rețele de calculatoare clasificare si topologia rețelelor	2	
<p>Bibliografie Mocuța, G.E. „Informatică și cibernetică feroviară” Editura Politehnica, Timișoara, 2006</p> <p>Atițoaiei, V., Mocuța, G.E., ș.a. „Optoelectronică – Materiale, Componente, Aplicații”, Editura Eurostampa, Timișoara, 1999.</p> <p>Banciu, D., Eșanu, A., Hrin, G.R., Alexandrescu, M.C., Mihai, G.D., Anghel, L.E., „Sisteme inteligente de transport - Ghid pentru utilizatori și dezvoltatori”, Editura Tehnică, București, 2003.</p> <p>Boldea, I., „Sistemul informațional și managementul întreprinderii”, Editura Eubeea, Timișoara, 2002.</p> <p>Buciuman, I., „Elemente manageriale în sistemul de transport feroviar”, Editura Studia, Cluj-Napoca, 2002.</p> <p>Simuț, V., „Managementul transportului feroviar”, Editura ASAB, București, 2001.</p> <p>Raicu, S., „Informatica și cibernetica feroviară”, vol.I, Editura Politehnica, București, 1992.</p> <p>Cristea, V., Tăpuș, N. s.a., „Rețele de calculatoare”, Editura Teora, București, 1992.</p> <p>Nicolau, Ed., „Analogie modelare simulare cibernetică”, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1977.</p>		
8.2 Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
Gestionarea documentelor și fișierelor;	4	conversația euristică
Generarea documentelor tipizate	4	dezbaterea studiul de caz
Calcul tabelar, diagrame	4	
Baze de date - gestionare si generare	4	

Analiza rețelelor de transport cu metoda grafurilor de semnal - studiu de caz	4	
Graful de semnal în analiza sistemelor de transport ce pot fi descrise de ecuații liniare – studiu de caz	4	
Analiza criteriilor de funcționare ca sistem cibernetic a sistemelor tehnice industriale și de transport	4	
Bibliografie tutoriale , ghiduri		

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniu din zona de vest a țării: CFR, RegioTrans, etc .

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspuns corect la toate cerințele.	Examen – lucrare scrisă cu subiecte alese dintr-o listă ce conține toată materia prezentată la curs	2/3
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: parcurgerea integrală a tematicii cu nota de promovare pe fiecare referat	Media notelor de la evaluările rezultatelor activităților aplicative	1/3
	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"> <li>• Nota minim 5 (cinci) la toate criteriile de evaluare cu respectarea regulamentelor UPT în vigoare.</li> </ul>			

Data completării

15.10.2017

Titular de curs  
(semnătura)

.....

Titular activități aplicative  
(semnătura)

.....

Director de departament  
(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan  
(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Inginerie transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie transporturilor și a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Transporturi multimodale și logistica transporturilor						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L. Dr. ing. Cipleu Adrian						
2.3 Titularul activităților aplicative	Ș.L. Dr. ing. Cipleu Adrian						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Eval. Distr.	2.7 Regimul disciplinei	obligatorie

### 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					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					7
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>69</b>
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Notiuni de Matematică, Sisteme de transport, Economie generală
4.2 de competențe	• Cunoștințe de utilizarea calculatorului

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

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Prezența 100% și efectuarea și susținerea proiectului

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativă a activităților din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport.</li> </ul>
Competențe transversale	<p>Autoevaluarea obiectivă și permanentă în largirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională</p> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dezvoltarea de competențe profesionale în domeniul Ingineria Transporturilor și a Traficului</b></li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale Logisticii și Transportului de marfă. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific;</li> <li>Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese etc. (în contexte mai largi), asociate logisticii și tehnologiilor de transport. Explicare și interpretare;</li> <li>Dobândirea de cunoștințe specifice Logisticii și Tehnologiilor de transportat;</li> <li>Obținerea deprinderilor și abilităților necesare pentru analiză, coordonarea, diagnoza și prognoza activităților specifice de logistică și transport marfă;</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Sisteme logistice (Definirea logisticii și a sistemului logistic; Clasificarea și locul logisticii; Caracteristicile canalelor de distribuție; Activitățile logistice; Evoluția logisticii);	2	Tabla
Aprovizionarea (Achiziția; Depozitarea și stocarea; Planul de aprovizionare; Transportul; Recepția; Controlul de calitate; Recuperarea pierderilor)	4	
Distribuția și Știința depozitării (Fluxul de materiale; Operații în depozit; Echipamente; Amplasarea depozitelor; Manipularea ambalajelor)	2	
Structura sistemului de transport (Structura tehnică a sistemelor de transport, rutier, feroviar, maritim, fluvial și aerian; Parametrii capacității de transport	6	

Tehnologii moderne de transport (Gruparea mărfurilor; Asigurarea integrității mărfii; Solicitățile mecanice în transportul de marfă; Etichetarea; Ambalarea; Pachetizarea; Paletizarea; Containerizarea; Transcontainerizarea; Echipamente de manipulat; Dispozitive pentru fixarea mărfurilor; Transportul multimodal: Terminale de transport).	4	
Bibliografie 1. A. Cipleu, P. Pap, Logistica și transportul mărfurilor, Ed. Politehnica, Timișoara, 2007 2. J. Bartholdi, S. Hackman, Warehouse & Distribution Science, Gatech, 2008 3. L.J. Gattorna, Managementul logisticii și distribuției, Ed. Teora, București, 2005		
<b>8.2 Activități aplicative</b>	Număr de ore	Metode de predare
1. Problema de tip transport;	2	Problematizare, exercitiul, algoritimizare, conversatie, explicare, descriere, modelare, demonstrare, exemplificare, orientare etc
2. Problema de repartizare;	2	
3. Determinarea circuitelor și drumurilor Hamiltoniene de optim;	2	
4. Probleme de decizie multicriterială și multiatribut;	2	
Proiect: Proiectarea sistemului de aprovizionare, depozitare și a graficului de transport aferent, în sistem JIT, pentru 10 repere diverse, pentru o întreprindere producătoare de autoturisme situată într-o localitate la alegerea studentului	14	
Bibliografie 1. A. Cipleu, P. Pap, Logistica și transportul mărfurilor, Ed. Politehnica, Timișoara, 2007		

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniu din zona de vest a țării: U.M.T., PROMPT S.A., Konecranes etc

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Materia este impartita in 2 parti.  Promovarea fiecarei parti conditioneaza promovarea examenului.	Materia se examinează sub forma unei verificări orale cu câte 4 subiecte teoretice. (Subiectele promovate sunt recunoscute până la promovarea finală a disciplinei).	66 %
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Întocmire caiet de laborator	Colocviu	17 %
	P: Intocmire proiect individual,insusirea notiunilor de calcul	Predare si sustinere proiect individual	17 %
	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 evaluarii cu nota minima 5 si incheierea activitatii pe parcurs prin predarea proiectului cu aceeaasi nota minima</li> </ul>			

Data completării

18.09.2017

Titular de curs  
(semnătura)

.....

Titular activități aplicative  
(semnătura)

.....

Director de departament  
(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan  
(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Inginerie transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie transporturilor și a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mijloace de transport I						
2.2 Titularul activităților de curs	S.L. Dr.ing. Vandici Ionel						
2.3 Titularul activităților aplicative	S.L. Dr.ing. Vandici Ionel						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Eval. distribuita	2.7 Regimul disciplinei	obligatorie

### 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					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					2
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>44</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notiuni de Rezistenta materialelor, Organe de masini, Termotehnică și Mașini termice, Mecanisme, Tehnologie</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>



## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala cu video</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorul disciplinei</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Dezvoltarea competențelor profesionale privind tehnologiile de transport și conducere operativă a sistemelor de transport <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
Competențe transversale	Autoevaluarea obiectivă și permanentă în largirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cursul are ca obiectiv construcția și funcționarea mijloacelor de transport, precum și familiarizarea cu terminologia și caracteristicilor ce privesc mișcarea mijloacelor de transport</b></li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<p>Se urmărește dezvoltarea unor aptitudini de organizare a activității de transport și manipulare într-un terminal de transport, de organizare a intervențiilor, a operațiunilor de încărcare-descărcare, urmărindu-se circuitul fluxurilor de materiale, compatibilitatea dimensională (gabaritică) și de sarcină între vehicul sau instalație și unitatea de încărcătură.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Noțiuni generale despre mijloacele de transport rutiere	2	Video ,tabla
Casificarea și organizarea generală a mijloacelor de transport rutiere	2	
Transmisia mijloacelor de transport	2	
Cutii de viteză, cutii de distribuție	6	
Transmisia finală a mijloacelor de transport rutier	4	
Mecanismul de direcție al mijloacelor de transport rutiere	4	
Sistemul de frânare al mijloacelor de transport rutiere	4	
Echipamentul electric al mijloacelor de transport rutiere	4	

Bibliografie L. Sandor , P. Branzaș, I. Rus, Transmisii hidrodinamice, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1990 T. Macarie, D. Cristea, D. Marinescu, Transmisii continue pentru autovehicule, Univ. Pitești, 1995 J. Kenneth, D. Hensher, Handbook of Transport Systems and Traffic Control, Hardcover, 2001		
<b>8.2 Activități aplicative</b>	Număr de ore	Metode de predare
Laborator: Organizarea generală a unui mijloc de transport rutier (autovehicul)	2	Tabla, rețea calculatoare, proiector, standuri
Parametrii constructivi și funcționali ai mijloacelor de transport rutiere	2	
Transmisii mecanice	4	
Transmisii hidromecanice	2	
Transmisii cu variație continuă	4	
Transmisia principală a mijloacelor de transport rutiere	2	
Diferențial, arbori planetari și transmisia finală	2	
Sistemul de frânare al autovehiculelor	2	
Echipamentul electric al mijloacelor de transport rutier	2	
Bibliografie		

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniu din zona de vest a țării: R.A.T.T., Dunca expediții, Ravitex, etc

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Materia este impartita in 3 parti.  Promovarea fiecarei parti conditioneaza promovarea examenului.	Materia se examinează sub forma unei verificări scrise cu câte 3 subiecte teoretice. (Subiectele promovate sunt recunoscute până la promovarea finală a disciplinei).	50 %

10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Promovarea activităților prin susținerea unui colocviu		50%
	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"> <li>Promovarea evaluării cu nota minimă 5 și încheierea activităților aplicative cu aceeași nota minimă</li> </ul>			

Data completării

10.07.2017

Titular de curs  
(semnătura)

.....

Titular activități aplicative  
(semnătura)

.....

Director de departament  
(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan  
(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 4. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea POLITEHNICA Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	De Mecanica/ Mașini Mecanice, Utilaje și Transporturi
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Ingineria Transporturilor/ 240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria Transporturilor si a traficului/ Ingineria transporturilor si a traficului/10/Inginer

### 5. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Infrastructura în transporturi						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing.ec. Dungan Luisa						
2.3 Titularul activităților aplicative	Conf.dr.ing.ec. Dungan Luisa						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS

### 6. 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 (activități neasistate)					ore
Studiul individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, elaborare de teme de casă și referate, de portofolii și eseuri					23
Tutoriat					
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b> (activități neasistate) din planul de învățământ					69
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geometrie descriptiva si desen tehnic, Analiza matematica, Fizica</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoasterea anumitor notiuni de fizica, posibilitatea rezolvarii unor calcule de matematica dar si abilitati in realizarea si intelegerea unor desene tehnice.</li> </ul>

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

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	•

## 6. Competențe specifice la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2 - Evaluarea interdependențelor dintre transporturi și urbanism sau amenajarea teritoriului în concordanță cu exigențele mobilității durabile - determinarea cererii de transport</li> <li>• C3 Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativă a activităților din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport</li> <li>• C4 - Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativă a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internațional, într-o tratare multimodală</li> <li>• C5 - Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în rețele și terminale de transport</li> <li>• C6 Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a sistemului de transport</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT3 Autoevaluarea obiectivă și permanentă în largirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina urmărește dobândirea de competențe de cunoaștere, de execuție și sociale, teoretice și practice, pentru studenți în domeniul identificării și calculului elementelor geometrice ale drumurilor și căilor ferate în plan, profil longitudinal și profil transversal, precum și pentru determinarea condițiilor de stabilitate și vizibilitate ale vehiculelor care circulă pe aceste construcții.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se acumulează cunoștințe și abilități antreprenoriale prin cunoașterea principalelor materiale și tehnologii care stau la baza realizării căilor de comunicație terestre. Contribuția procentuală a disciplinei la achiziția competențelor în domeniul specializării este de 8...10 %..</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Notiuni introductive	2	prelegere, conversație, explicație
Elemente geometrice în plan	4	
Profil longitudinal	2	
Calea ferată și drumul în profil transversal	4	
Infrastructura căilor de comunicație terestră	6	
Suprastructura căilor de comunicație terestră	6	
Calea ferată în puncte de secționare	2	
Intersecții de drumuri	2	
Bibliografie 1. Infrastructura de transport. Cai ferate și drumuri. Herman Alexandru, Balogh Ramon, Ed Mirton, 2017 2. Cai de comunicație terestre. Elemente de proiectare, Ed Orizonturi Universitare, Timisoara, 1999 3. Suprastructura cailor ferate, Ed Mirton, 1999 4. *** Normative pentru amenajarea intersecțiilor CNADNR 2009 5. BELC, F. Elemente de calcul și trasare a căilor de comunicație terestre. Editura Solness, Timișoara, 2008		
8.2 Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
1. Calculul elementelor geometrice pentru curbele simple și amenajate	2	determinări, prelucrări, realizare desene tehnice
2. Calculul supralargirii și suprainaltării drumului și cailor ferate pentru diferite situații. Realizarea desenelor conform calculelor	4	
3. Realizarea diferitelor secțiuni transversale în drum și cale ferată	4	
4. Calculul elementelor de profil/pasilor de proiectare pentru drum și cale ferată în profil longitudinal	2	
5. Analiza diferitelor elemente din suprastructura căilor de comunicație terestră	4	determinări, prelucrări, realizare desene tehnice

6. Structuri rutiere	4	realizare desene tehnice
7. Puncte de sectionare. Elemente privind proiectarea statiilor de cale ferata in profil longitudinal si transversal.	6	determinari, prelucrări, realizare desene tehnice
8. Intersectii de drumuri	2	prelucrări, realizare desene tehnice
9.		
Bibliografie 1. Infrastructura de transport. Cai ferate si drumuri. Herman Alexandru, Balogh Ramon, Ed Mirton, 2017 2. BELC, F. Elemente de calcul și trasare a căilor de comunicație terestre. Editura Solness, Timișoara, 2008. 2. BELC, F. și LUCACI, G. Căi de comunicație terestre. Elemente de construcții. Editura Solness, Timișoara, 2001 4. *** Normative pentru amenajarea intersectiilor CNADNR 2009 5. *** Instructiuni de serviciu		

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

- Conținutul materiei a fost astfel structurat incat sa corespunda noutatilor din domeniu si in concordanta cu necesarul de cunostinte de specialitate la consultul cu angajatorii din domeniu.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea continua a constintelor in timpul predarii dar si a cunostintelor din domeniu, implicare in rezolvarea diferitelor probleme din timpul cursului	Examen scris din 6 subiecte grupate pe 2 parti, nota finala pe examen se calculeaza ca fiind media aritmetica a celor mai bune 2 subiectepentru fiecare parte, cu conditia ca fiecare subiect sa fie de minim 5.	66 %
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Modul de aplicare a cunostintelor dobandite la curs	Evaluarea temelor/aplicatiilor propuse la fiecare laborator, teste intermediare	34 %
	<b>P:</b>		
	<b>Pr:</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)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiția de promovare a disciplinei presupune promovarea fiecărui subiect de examen plus a activității practice cu nota cinci.</li> </ul>			

**Data completării**

14.11.2017

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....

**Director de departament  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul  
Facultății**

16.05.2018

**Decan  
(semnătura)**

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

<b>1.1</b> Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
<b>1.2</b> Facultatea / Departamentul	Facultatea de Mecanică/Departamentul Mașini Mecanice, Utilaje și Transporturi
<b>1.3</b> Catedra	—
<b>1.4</b> Domeniul de studii (denumire/cod)	<b>Ingineria Transporturilor/ 240</b>
<b>1.5</b> Ciclul de studii	Licență
<b>1.6</b> Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	<b>Ingineria Transporturilor și a traficului/ 10/inginer</b>

### 2. Date despre disciplină

<b>2.1</b> Denumirea disciplinei	Analize economice în transporturi						
<b>2.2</b> Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing.ec. Dungan Luisa						
<b>2.3</b> Titularul activităților aplicative	Conf.dr.ing.ec. Dungan Luisa						
<b>2.4</b> Anul de studiu	3	<b>2.5</b> Semestrul	6	<b>2.6</b> Tipul de evaluare	ED	<b>2.7</b> Regimul disciplinei	DD

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

<b>3.1</b> Număr de ore pe săptămână	3,5 , din care:	<b>3.2</b> curs	2	<b>3.3</b> seminar/laborator/proiect/practică	2
<b>3.4</b> Total ore din planul de învățământ	56 , din care:	<b>3.5</b> curs	28	<b>3.6</b> activități aplicative	28
<b>3.7</b> Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei (activități neasistate)					ore
Studiul individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, elaborare de teme de casă și referate, de portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5

Examinări	4
Alte activități	
<b>Total ore activități individuale</b> (activități neasistate) din planul de învățământ	44
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	100
<b>3.9 Numărul de credite</b>	4

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<b>4.1</b> de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capitole din matematici;</li> <li>• Microeconomie</li> <li>•</li> </ul>
<b>4.2</b> de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate de analiză și sinteză</li> </ul>

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

<b>5.1</b> de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sală cu dotare IT</li> </ul>
<b>5.2</b> de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laborator - nu necesită dotări speciale</li> </ul>

#### 6. Competențe specifice la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea interdependențelor dintre transporturi și urbanism sau amenajarea teritoriului în concordanță cu exigențele mobilității durabile – determinarea cererii de transport;</li> <li>• Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativă a activităților din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport</li> <li>• Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativă a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internațional, într-o tratare multimodală;</li> <li>• Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în rețele și terminale de transport.</li> <li>• Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a sistemului de transport</li> </ul>
-------------------------	--



Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte;</li> <li>Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limba de circulație internațională</li> <li>Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbanisti, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate.</li> </ul>
-------------------------	---

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

<b>7.1</b> Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobândirea unor cunoștințe economice și legislative cu scopul de a avea o vedere de ansamblu asupra activității eficiente ce trebuie să o desfășoare ca tineri specialiști</li> </ul>
<b>7.2</b> Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abilități în analiza tehnico-economică a proiectelor de dezvoltare a sistemelor de transport feroviar și rutier</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Transportul în economie	1	Predare clasică 15%;  Predare interactivă  40%;  Utilizarea mijloacelor  IT 45%
Piața, concurența și agenții economici	4	
Cererea și oferta de transport	4	
Metode și modele de analiză economică	9	
Indicatori de reflectare a eficienței economico-sociale în transporturi	9	
Metode și tehnici de raționalizare a procesului decizional	1	
Bibliografie Mihaiela Herman, Karina Herman, Elemente de analiză economică în transporturi, Editura Mirton, Timișoara, 2010		

<b>8.2</b> Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
Analizarea factorilor de influență, inițiali și finali, din algoritmul de proiectare a unui proces tehnologic de transport optim	4	Studii de caz
Analiza modului de manifestare a cererii și ofertei în transport	4	
Analiza stocurilor de materiale	4	Studiu de caz
Procedee tehnice utilizate în analiza economică a unei întreprinderi de transport	4	Exerciții
Pragul de rentabilitate	4	Exerciții
Analiza volumului serviciilor și performanța oferită de traficul de călători	4	Exerciții
Analiza volumului serviciilor și performanța oferită de traficul de marfă	4	Exerciții
Bibliografie 1. Luisa Izabel Dungan, Mihaiela Herman (coordonator), Balog R., Stepan D, Sisteme de transport. Mijloace de transport. Tehnologii de transport și manipulare. Aplicații, Editura Mirton, Timișoara, 2008		

**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>Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele angajatorilor din unități specifice domeniului transporturilor</li> </ul>
--

**10. Evaluare**

Tip activitate	<b>10.1</b> Criterii de evaluare	<b>10.2</b> Metode de evaluare	<b>10.3</b> Pondere din nota finală
<b>10.4</b> Curs	Conținutul materiei este împărțit în două părți iar promovarea sa este condiționată de promovarea fiecărei părți	Teste de evaluare	2/3
<b>10.5</b> Activități aplicative	<b>S:</b>		

	<b>L:</b> Realizarea fișelor de lucru	Prezență la toate orele de laborator și verificarea/evaluarea fiecărei fișe de lucru	1/3
	<b>P:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> 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 evaluării cu nota minim 5 și realizarea integrală a cerințelor la laborator</li> </ul>			

**Data completării**

25.09.2017

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Titular activități  
aplicative  
(semnătura)**

.....

**Director de  
departament  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în  
Consiliul Facultății**

16.05.2018

**Decan  
(semnătura)**

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea POLITEHNICA Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	De Mecanica/ Mașini Mecanice, Utilaje și Transporturi
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Ingineria Transporturilor/ 240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria Transporturilor si a traficului/ Ingineria transporturilor si a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Teoria probabilităților și statistică matematică în transporturi						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl.dr.ing. BALOGH Ramon-Mihai						
2.3 Titularul activităților aplicative	S.l.dr.ing. BALOGH Ramon-Mihai						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei	DF

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3 , din care:	3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42 , din care:	3.5 curs	14	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei (activități neasistate)					ore
Studiul individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, elaborare de teme de casă și referate, de portofolii și eseuri					9
Tutoriat					
Examinări					4
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b> (activități neasistate) din planul de învățământ					<b>33</b>
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Analiza matematica, Matematici speciale

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

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Dotarea laboratorului cu calculatoare.

## 6. Competențe specifice la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1- Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR</li> <li>• C2 - Evaluarea interdependențelor dintre transporturi și urbanism sau amenajarea teritoriului în concordanță cu exigențele mobilității durabile - determinarea cererii de transport</li> <li>• C4 - Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativă a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internațional, într-o tratare multimodală</li> <li>• C5 - Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în rețele și terminale de transport</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CT1- Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse</li> <li>• CT2 - Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbanști, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea de către studenți a cunoștințelor referitoare la prelucrarea statistică și a interpretării rezultatelor obținute a diverselor categorii de date din domeniul transporturilor rutiere și feroviare.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina contribuie în proporție de peste 1,81% la cultivarea liniei de competență 9, Studiul parametrilor, conducerea și coordonarea fluxurilor în sistemul de transporturi rutiere și feroviare.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Colectarea datelor. Tendința centrala - Colectarea și aranjarea datelor rezultate din determinări în domeniul transporturilor. Parametrii tendinței centrale și ai dispersiei	4	prelegere, conversație, explicație
Variabile discrete si variabile continue	4	
Teoria estimarii, teste ale ipotezelor si semnificatiei	2	
Metoda corelarii	2	
Aplicatii ale statisticii in transporturi	2	
Bibliografie 1. Craiu, Virgil, Verificarea ipotezelor statistice, 2005 2. ***, Manual complet de statistica si calculul probabilitatilor, Teora, 2006 3. ***, Statistica matematica si calculul probabilitatilor, 2006 4. Notiuni de curs, Statistica aplicata in transporturi, 2017, Ursulescu Remus, Balogh Ramon		
8.2 Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
1. Variabile statistice, frecvențe ale distribuțiilor, scopul datelor, histo-grama și poligonul frecvențelor	4	– încercări, determinari, prelucrări
2. Distribuții ale frecvențelor relative, cumulate; urbe de frecvență, calculul mediilor aritmetice, armonice și geometrice, determinarea medanei și a modului, calculul abaterii standard a dispersiei și a coeficientului de varianță	4	
3. Variabilă standardizată; calculul momentelor centrate pentru date grupate și pentru populație; calculul coeficientului de simetrie și aplatizare	4	
4. Exemple privind utilizarea unor distribuții pentru variabile discrete și variabile continue în rezolvarea unor probleme de trafic	2	

5. Exemple de estimare a mediei, sumei și abaterii standard ale unei populații	2	încercări, determinari, prelucrări
6. Exemplu de utilizare a testelor de semnificație.	2	prelucrări
7. Exemple de utilizare a distribuțiilor studenților "student" și "hi pătrat".	2	prelucrări
8. Exemple de ajustare prin metoda regresiei liniare; calculul coeficientului de corelare.	4	încercări, determinari, prelucrări
9. Exemplu de corelație multiplă; calculul coeficienților de corelare parțială	4	încercări, determinari, prelucrări
Bibliografie *** , <i>Manual complet de statistica si calculul probabilitatilor, Teora</i> , 2006 *** , <i>Statistica matematica si calculul probabilitatilor</i> , 2006 Aplicatii, <i>Statistica aplicata in transporturi</i> , 2017, Ursulescu Remus, Balogh Ramon		

**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	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea continua a constintelor in timpul predarii dar si a cunostintelor din domeniu, implicare in rezolvarea diferitelor probleme din timpul cursului	Examen scris din 3 subiecte, nota finala pe examen se calculeaza ca fiind madia aritmetica a celor trei subiecte, cu conditia ca fiecare subiect sa fie de minim 5.	66 %
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b> Modul de aplicare a cunostintelor dobandite la curs	Evaluarea temelor/aplicatiilor propuse la fiecare laborator	34 %
	<b>P:</b>		
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
• Condiția de promovare a disciplinei presupune promovarea fiecărui subiect de examen plus a activității practice cu nota cinci.			

**Data completării**

14.11.2017

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....

**Director de departament  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul  
Facultății**

16.05.2018

**Decan  
(semnătura)**

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Univeristatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/ Mașini Mecanice, Utilaje și Transporturi
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Ingineria transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Ingineria transporturilor si a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Exploatarea sistemelor de transport						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.Ing.ec. Luisa Izabel DUNGAN						
2.3 Titularul activităților aplicative	Conf.dr.ing.ec. Luisa Izabel DUNGAN						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	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					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>44</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• pentru sala de curs laptop, videoproiector și ecran</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 laborator dotat corespunzător și acces pe platforma CFR, autobaze</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• C1 Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR</li><li>• C3 Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativă a activităților din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport</li><li>• C4 Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativă a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internațional, într-o tratare multimodală</li><li>• C5 Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în rețele și terminale de transport</li><li>• C6 Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a sistemului de transport</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>• CT1 Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse.</li><li>• CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbanisti, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate.</li><li>• CT3 Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională.</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Transmiterea cunoștințelor fundamentale de exploatare comercială și marketing în sistemul de transport rutier și în cel feroviar. Studentii își vor însuși cunoștințe de exploatare (în transportul public de mărfuri și călători, trafic intern și internațional) pentru instruirea formativă necesară viitorilor ingineri de tehnica transporturilor. Prin această disciplină învățăm viitorii ingineri tehnologi ceea ce le cere viața în exploatarea feroviară și rutieră
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicarea și interpretarea unor tipuri de procese tehnologice, proiecte etc., asociate domeniului de studiu</li><li>• Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR.</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
1. Politica în domeniul transportului terestru	2	- Clasică, cu creta pe tablă, cu exemplificări utilizând videoproiectorul
2. Licența de transport și de execuție	2	
3. Regulamentul de transport	2	



4 . Organizarea si functionarea societatilor comerciale de transport	2	- Explicația, studiul de caz, efectuarea de aplicații dirijat și independent.
5. Transportul mărfurilor în trafic intern și internațional. Contract de transport. Scrisoare de trăsură în trafic intern și internațional. Modificarea contractului de transport de către expeditor sau de către destinatar .	4	
6 Transportul de călători în trafic intern și internațional	2	
7 Mijloace tehnice întrebuințate în exploatarea comercială marfă a căii ferate	4	
8 Determinarea forțelor care acționează asupra încărcăturii ( $F_l$ și $F_t$ )..	2	
9. Transportul mărfurilor speciale	8	
Bibliografie 1. *** - Regulamentul de transport pe căile ferate		
2. *** - Convenții internaționale C.I.M. și C.I.V.		
3. Mihăilescu, V. - Exploatarea comercială a căilor ferate, 1989		
4. Dungan, L. – Exploatare comercială, 2010, Ed. Politehnica, Timisoara		
8.2 Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
1. Parcul vagoanelor. Marcajul unificat de identificare a vagoanelor de marfă și călători. Inscricționarea vagoanelor de marfă și călători	6	Verificarea cunoștințelor acumulate, discutarea problemelor teoretice, rezolvarea problemelor specifice. Se utilizează tabla, videoproiectorul
2. Calculul indicatorilor în transportul terestru	4	
4. Dimensionarea și principiile de amplasare a mijloace tehnice	2	
4. Calculul capacității de încărcare - descărcare a fronturilor de încărcare – descărcare	2	
5 Transportul mărfurilor grele și a încărcăturilor concentrate	4	
6 Calculul forțelor care acționează asupra încărcăturii	2	
7. Pregătirea transportului și calculul rutei optime de transport	4	
8. Proiectarea unei autobaze de transport	4	

#### Bibliografie

1. Dungan, L. – Exploatare comerciala, 2010, Ed. Politehnica, Timisoara
2. Mateevici, V., Ignat, D., *Exploatarea automobilelor*, Editura Tehnică-București, 1980;
3. Nagy, T., Salajan, C., *Exploatarea și tehnică transportului auto*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982
4. Ceașu, I., *Organizarea și conducerea activităților de întreținere și reparații*, Editura Tehnică, București, 1980
5. Ionescu, M., *Tehnologia de întreținere, exploatare și reparare a autovehiculelor rutiere*, Editura Didactică și Pedagogică București 1997

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniu din zona de vest a țării: CFR, RegioTrans, etc

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea pe parcurs, interes față de disciplină, activitatea la laborator, examen scris	Examen scris, cu 3 subiecte de teorie și o problemă (subiectele promovate sunt recunoscute până la promovarea materiei). Nota finală se calculează ca media aritmetică a notelor de la examen și nota obținută la activitatea de laborator..	66%
10.5 Activități aplicative	S: -	-	
	L: Nota la răspunsuri, nota generală a activității la laborator, nota pe testele de laborator	Teste de laborator promovate, examinare orală la finalul semestrului, urmărirea activității practice	34% nota pe parcurs
	P: -	-	
	Pr: -	-	
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
• Nota minim 5 (cinci) la toate criteriile de evaluare, cu respectarea integrală a regulamentelor în vigoare			

Data completării

Titular de curs  
(semnătura)

Titular activități aplicative  
(semnătura)

10.07.2017

.....

.....

Director de departament  
(semnătura)

Data avizării în Consiliul Facultății

Decan  
(semnătura)

16.05.2018

.....

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Univeristatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/ Mașini Mecanice, Utilaje și Transporturi
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Ingineria transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Ingineria transporturilor si a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Formarea preturilor si tarifarea in transporturii						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L. dr. Ing. Luisa Izabel DUNGAN						
2.3 Titularul activităților aplicative	Ș.L.dr.ing. Luisa Izabel DUNGAN						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	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					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					4
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>44</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• pentru sala de curs laptop, videoproiector și ecran</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Activitatea practică de laborator se desfășoară într-un laborator dotat corespunzător și pe platforma CFR și diferite autobaze</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• C1 Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR</li><li>• C3 Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativă a activităților din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport</li><li>• C4 Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativă a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internațional, într-o tratare multimodală</li><li>• C5 Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în rețele și terminale de transport</li><li>• C6 Fundamentarea tehnica, economica și financiară a deciziilor de modernizare a sistemului de transport</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>• CT1 Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse.</li><li>• CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbaniști, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate.</li><li>• CT3 Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională.</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transmiterea cunoștințelor fundamentale de formarea tarifelor în transportul public de mărfuri și călători, trafic intern și internațional pentru instruirea formativă a inginerilor de tehnica transporturilor. Prin această disciplină învățăm viitorii ingineri tehnologi ceea ce le cere viața în exploatarea feroviară și rutieră privind activitatea comercială</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicarea și interpretarea unor tipuri de procese tehnologice, proiecte etc., asociate domeniului de studiu</li><li>• Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR.</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
1. Transportul călătorilor și bagajelor în trafic intern și internațional. Legitimații de călătorie.	2	- Clasică, cu creta pe tablă, cu exemplificări utilizând videoproiectorul - Explicația, studiul de caz, efectuarea de aplicații dirijate și independent.
2. Transportul de marfă în trafic intern și internațional.	2	
3. Tarife de călători, raportul tarife/preț cost. Variația tarifelor. Tarife pentru abonamente.	6	
4. Tariful comun internațional pentru transportul călătorilor și bagajelor. Restituiri de tarife.	4	

5. Tarifarea în transportul de marfă. Tarife de mărfuri. Clasificarea tarifelor. Principii de elaborare a tarifelor de mărfuri..	6	
6. Termenele contractului de transport. Penalități în trafic intern și internațional.	4	
7 . Răspunderea transportatorului, despăgubiri.	4	
Bibliografie 1. *** - Regulamentul de transport pe căile ferate 2. *** - Convenții internaționale C.I.M. și C.I.V. 3. Mihăilescu, V. - Exploatarea comercială a căilor ferate, 1989 4. Dungan, L. – Exploatarea sistemelor de transport terestru, 2017, Ed. Politehnica, Timisoara		
<b>8.2 Activități aplicative</b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
1. Tarifarea în traficul de călători. Exemple de tarifare.	4	Verificarea cunoștințelor acumulate, discutarea problemelor teoretice, rezolvarea problemelor specifice. Se utilizează tabla, videoproiectorul
2. Tarifarea în traficul de marfă. Exemple de tarifare.	4	
3. Calculul indicatorilor în transportul terestru.	4	
4. Tarife suplimentare de utilizare a infrastructurii.	4	
5. Stabilirea tarifelor de călătorie.	4	
6. Ajustarea sau modificarea Tarifelor de călătorie.	4	
7. Calculul taxelor de transport feroviar de marfă	4	
Bibliografie 1. Dungan, L. – Exploatare comerciala, 2010, Ed. Politehnica, Timisoara 2. Mateevici,V., Ignat, D., <i>Exploatarea automobilelor</i> , Editura Tehnică-București, 1980; 3. Nagy, T., Salajan, C., <i>Exploatarea și tehnica transportului auto</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982 4. Dispozițiile tarifare pentru transportul de mărfuri în trafic internațional cu mijloace auto din 31.12.1974. 5. Directiva 2001/14 a Parlamentului European și a Consiliului 6. OG 89 din 2003, Infrastructura feroviară		

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniu din zona de vest a țării: CFR, RegioTrans, etc

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Activitatea pe parcurs, interes față de disciplină, activitatea la laborator, examen scris	Examen scris, cu 3 subiecte de teorie și o problemă (subiectele promovate sunt recunoscute până la promovarea materiei). Nota finală se calculează ca media aritmetică a notelor de la examen și nota obținută la activitatea de laborator..	66%
10.5 Activități aplicative	S: -	-	
	L: Nota la răspunsuri, nota generală a activității la laborator, nota pe testele de laborator	Teste de laborator promovate, examinare orală la finalul semestrului, urmărirea activității practice	34% nota pe parcurs
	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"> <li>Nota minim 5 (cinci) la toate criteriile de evaluare, cu respectarea integrală a regulamentelor în vigoare</li> </ul>			

Data completării

Titular de curs  
(semnătura)

Titular activități aplicative  
(semnătura)

10.07.2017

.....

.....

Director de departament  
(semnătura)

Data avizării în Consiliul Facultății

Decan  
(semnătura)

16.05.2018

.....

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Inginerie transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria transporturilor si a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Siguranta circulatiei						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr.ing. Ghita Eugen						
2.3 Titularul activităților aplicative	Conf. dr.ing. Ghita Eugen						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	optionala

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect/practică	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	14
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					2
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>58</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notiuni de Dinamica autovehiculelor</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>Sala cu video</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>Sala cu retea de calculatoare</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Realizarea unor modele și teme de proiectare, selectând și utilizând principii, metode și soluții consacrate ale disciplinelor fundamentale din domeniului ingineriei, pentru selectarea mijloacelor de transport și propulsie, adecvate atât traseului cât și condițiilor de siguranță a traficului și de securitate a transportului. <ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>
Competențe transversale	Autoevaluarea obiectivă și permanentă în largirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională <ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>Cursul are ca obiectiv studiul și însușirea unor noțiuni cu privire la stabilirea criteriilor de siguranță, a conținutului și metodologiei specifice a inspecțiilor de siguranță, a influenței vehiculului și a factorului uman în siguranța circulației</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea unor noțiuni de prevenție și expertizare în siguranța circulației <ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Probleme generale și rolul siguranței în sistemul de transport terestru	4	Video ,tabla
Noțiuni privind siguranța vehiculului, cadrul general al procesului de inspecție de siguranță	4	
Criterii de siguranță contra deraierii la înscrisura în curbă	4	
Raportul de siguranță, cadrul legislativ, factorii , rolul, beneficiile și costurile inspecției	4	
Accidentologie. Noțiuni privind expertizarea, norme tehnice, tipologia accidentelor, teorii explicative, analiza cauzală	4	
Factorul uman în siguranța circulației. Particularități și variabile comportamentale, factori psihologici, managementul riscului	4	
Definirea și analiza conceptului de eSafety	4	



Bibliografie R.Gaiginschi s.a.-Siguranta circulatiei rutiere”,Ed.Tehnica, Bucuresti,2006 E.Ghita-„Dinamica vehiculelor feroviare”,Ed.Eurostampa,Timișoara,2004 ***-" <a href="#">Road Safety Annual Report 2014</a> " (report). Paris, France: International Traffic Safety Data and Analysis Group irtad, International Transport Forum, OECD. 2015. pp. 22, 32, div. Archived from <a href="#">the original</a> (PDF) on 26 March 2013. Retrieved 12 December 2015. Staplin, L.; et al. (2001). <a href="#">Highway Design Handbook for Older Drivers and Pedestrians</a> . Washington D.C.: Federal Highway Administration ***-" <a href="#">Star rating roads for safety, UK trials 2006-07</a> " (PDF). TRL, EuroRAP & ADAC. December 2007.		
<b>8.2 Activități aplicative</b>	Număr de ore	Metode de predare
Proiect “Elaborarea unui raport de siguranta a circulatiei pentru un caz impus “ (proiect individual pentru fiecare student)	14	Tabla, retea calculatoare
Bibliografie R.Gaiginschi s.a.-Siguranta circulatiei rutiere”,Ed.Tehnica, Bucuresti,2006 E.Ghita -„Dinamica vehiculelor feroviare”,Ed.Eurostampa,Timișoara,2004		

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniul transporturilor

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Materia este impartita in 3 parti.  Promovarea fiecarei parti conditioneaza promovarea examenului.	Materia se examinează sub forma unei verificări scrise cu câte 3 subiecte teoretice. (Subiectele promovate sunt recunoscute până la promovarea finală a disciplinei).	66 %

10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P: Intocmire proiect individual, însusirea notiunilor de calcul	Predare si sustinere proiect individual	33 %
	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 evaluării cu nota minima 5 si incheierea activitatii pe parcurs prin predarea proiectului cu aceeași nota minima</li> </ul>			

Data completării

10.10.2017

Titular de curs  
(semnătura)

.....

Titular activități aplicative  
(semnătura)

.....

Director de departament  
(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan  
(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Inginerie transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria transporturilor si a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Securitatea și siguranța transporturilor						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr.ing. Ghita Eugen						
2.3 Titularul activităților aplicative	Conf. dr.ing. Ghita Eugen						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	optionala

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect/practică	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	14
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					2
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>58</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notiuni de Dinamica autovehiculelor</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala cu video
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Sala cu rețea de calculatoare

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Realizarea unor modele și teme de proiectare, selectând și utilizând principii, metode și soluții consacrate ale disciplinelor fundamentale din domeniului ingineriei, pentru selectarea mijloacelor de transport și propulsie, adecvate atât traseului cât și condițiilor de siguranță a traficului și de securitate a transportului. •
Competențe transversale	Autoevaluarea obiectivă și permanentă în largirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională •

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• <b>Cursul are ca obiectiv studiul și însușirea unor noțiuni cu privire la stabilirea criteriilor de securitate și siguranță, a conținutului și metodologiei specifice a inspecțiilor de siguranță, a influenței vehiculului și a factorului uman în siguranța circulației și securitatea transportului de pasageri și de marfă</b>
7.2 Obiectivele specifice	Însușirea unor noțiuni de prevenire și expertizare în siguranța circulației •

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Probleme generale și rolul siguranței în sistemul de transport terestru	4	Video ,tabla
Noțiuni privind siguranța vehiculului, cadrul general al procesului de inspecție de siguranță și securitatea transportului de pasageri și de marfă	4	
Inscrierea geometrică și dinamică în curbă.Criterii de siguranță contra deraierii la inscrierea în curbă	4	
Raportul de siguranță, cadrul legislativ, factorii , rolul,beneficiile și costurile inspecției	4	
Accidentologie. Noțiuni privind expertizarea,norme tehnice,tipologia accidentelor,teorii explicative,analiza cauzală	4	
Factorul uman în siguranța circulației.Particularități și variabile comportamentale, factori psihologici,managementul riscului și a timpului de reacție.Studii comportamentale.Norme și metode de prevenire a accidentelor	4	
Definirea și analiza conceptului de eSafety	4	

Bibliografie		
R.Gaiginschi s.a.-Siguranta circulatiei rutiere”,Ed.Tehnica, Bucuresti,2006 E.Ghita-„Dinamica vehiculelor feroviare”,Ed.Eurostampa,Timișoara,2004 ***-" <a href="#">Road Safety Annual Report 2014</a> " (report). Paris, France: International Traffic Safety Data and Analysis Group irtad, International Transport Forum, OECD. 2015. pp. 22, 32, div. Archived from <a href="#">the original</a> (PDF) on 26 March 2013. Retrieved 12 December 2015. Staplin, L.; et al. (2001). <a href="#">Highway Design Handbook for Older Drivers and Pedestrians</a> . Washington D.C.: Federal Highway Administration ***-" <a href="#">Star rating roads for safety, UK trials 2006-07</a> " (PDF). TRL, EuroRAP & ADAC. December 2007.		
<b>8.2 Activități aplicative</b>	Număr de ore	Metode de predare
Proiect “Elaborarea unui raport de siguranta a circulatiei pentru un caz impus “ (proiect individual pentru fiecare student)	14	Tabla, retea calculatoare
Bibliografie		
R.Gaiginschi s.a.-Siguranta circulatiei rutiere”,Ed.Tehnica, Bucuresti,2006 E.Ghita -„Dinamica vehiculelor feroviare”,Ed.Eurostampa,Timișoara,2004		

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniul transporturilor

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Materia este impartita in 3 parti.  Promovarea fiecarei parti conditioneaza promovarea examenului.	Materia se examinează sub forma unei verificări scrise cu câte 3 subiecte teoretice. (Subiectele promovate sunt recunoscute până la promovarea finală a disciplinei).	66 %
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		

	<b>P:</b> Intocmire proiect individual,insusirea notiunilor de calcul	Predare si sustinere proiect individual	33 %
	<b>Pr:</b>		
<b>10.6</b> 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 evaluării cu nota minima 5 si incheierea activitatii pe parcurs prin predarea proiectului cu aceeași nota minima</li> </ul>			

**Data completării**

10.10.2017

**Titular de curs**

(semnătura)

.....

**Titular activități aplicative**

(semnătura)

.....

**Director de departament**

(semnătura)

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății**

16.05.2018

**Decan**

(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Ingineria transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria transporturilor și a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Trafic rutier						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Cipleu Adrian						
2.3 Titularul activităților aplicative	Ș.I. dr. ing. Cipleu Adrian						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	D/O

### 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					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					
Examinări					4
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>44</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Competențe de bază de statistică matematică, probabilități, modelare matematică.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector sau monitor mare</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>Sală cu tablă, calculatoare, software aferente</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice de inginerie, pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice domeniului Ingineriei transporturilor, cum ar fi planificarea, proiectarea și analiza operațională a unor elemente de infrastructură de transport terestră.</li><li>Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea /limitarea congestiilor de trafic în rețele și terminale de transport.</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnice în domeniul transporturilor și a traficului pentru optimizarea consumului de resurse, dar și a parametrilor funcționali ai sistemului.</li><li>Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională.</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>Cunoașterea, înțelegerea și capacitatea de a aplica corect conceptele, teoriile și metodele utilizate în teoria traficului. Formarea principalelor deprinderi necesare găsirii unor soluții bazate pe o gândire sistemică. Însușirea de către studenți a cunoștințelor referitoare la parametri principali ai fluxurilor de autovehicule, distribuția în timp și în spațiu a elementelor care compun fluxurile de vehicule și pietoni, precum și modul de interacțiune a acestor elemente dar și a diverselor fluxuri de vehicule</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Cunoașterea, înțelegerea și capacitatea de a determina prin calcul diverse soluții referitoare la optimizarea fluxurilor de vehicule terestre, precum și a modului de interacțiune a fluxurilor de vehicule.</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Variabile de trafic microscopice. Variabile de trafic macroscopice. Definirea și explicarea principalelor variabile de trafic microscopice și macroscopice. Metode de determinare a acestor variabile. Variabile locale și momentane.	4	prelegere, conversație, explicație, problematizare
Studiul fluxului de trafic cu ajutorul teoriei probabilităților. Utilizarea statisticii și teoriei probabilităților la studiul și analiza variabilelor fluxului de trafic	4	



Determinarea intervalelor dintre vehiculele care compun fluxul. Studiul si influenta interspațiului si a intervalelor de succedare in analiza fluxului de trafic	2	
Formarea fluxului de autovehicule. Modele ale curenților de trafic. Aspecte privind analiza formarii fluxurilor de autovehicule. Determinarea principalelor caracteristici ale fluxurilor de trafic. Corelațiile dintre principalii parametrii macroscopici: debitul, densitatea și viteza medie a fluxului	6	
Legile de urmărire și circulația în șir. Undele de șoc într-un flux de vehicule. Prezentarea principalelor legi de urmărire în cazul circulației în șir. Cazuri particulare. Studiul si analiza efectelor apariției undelor de șoc	6	
Analiza fluxurilor de trafic în noduri și intersecții. Studiul intersecțiilor nesemnalizate si semnalizate, studiul intersecțiilor semaforizate. Analiza coordonării intersecțiilor semaforizate pe un tronson.	6	
Bibliografie Roess, Roger P. Traffic engineering. Pearson/Prentice Hall. 2004 O’Flaherty, CA. ed. Transport planning and traffic engineering. John Wiley & sons. 1997 Gazis, D. C. Traffic theory. Springer 2002. Gönczi A, Ursulescu R. Teoria fluxurilor de circulație rutieră. Notițe de curs. 2016-2017 Florea, D. – Managementul traficului rutier. Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2000. Pereș, Gh., Untaru, M., Seitz, N., Popa, G. Teoria traficului rutier și siguranța circulației. Universitatea din Brașov, 1982. Kerner S.,Boris - Introduction to Modern Traffic Flow Theory and Control, Springer 2009 Revised Monograph on Traffic Flow Theory. FHWA Research and Technology. Eds. Gartner, Messer, Rathi. Scarpete, Dan. Trafic rutier. Ed. Matrix București. 2000. Iliescu, Mihai. Trafic și autostrăzi. UTCN curs. 1992		
<b>8.2 Activități aplicative</b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
Determinarea variabilelor de trafic locale și momentane, metode de măsurare și prelucrare a datelor.	6	Studiu de caz Expunere cu material suport Experiment, prelucrarea datelor experimentale
Studiu de caz și vizită la Centrul de Management al Traficului Timișoara	4	
Utilizarea distribuțiilor teoretice discrete si continui la studiul diversilor parametrii de trafic	8	
Studii de caz privind aplicarea diverselor modele matematice, cu precădere a modelelor curenților de trafic	4	
Parametrii care caracterizează integrarea in fluxul principal. Efectele undelor de șoc in trafic	6	
Bibliografie Gönczi A. Trafic rutier. Notițe de aplicații. 2016-2017 Revised Monograph on Traffic Flow Theory. FHWA Research and Technology. Eds. Gartner, Messer, Rathi.		

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

Competențele și abilitățile dobândite în cadrul acestei discipline permit absolvenților să identifice o problemă în funcționarea unui sistem de circulație rutieră, să caute soluții apropiate de optim pentru o situație-problema data și să elaboreze un studiu de trafic rutier de complexitate medie.

- 

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicare în dezbateri la curs Răspuns la subiecte	Examen oral cu două subiecte pe un bilet ales aleatoriu de student	10% 50%
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Realizarea lucrărilor și prelucrarea datelor Implicare în activitate	Discuții individuale Dezbateri	30%
	P:		
	Pr: Temă de casă: Corectitudinea rezolvării	Prezentare orală. Discuții	10%
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>• Definirea corectă a parametrilor și a noțiunilor aferente teoriei fluxurilor de trafic</li> <li>• Cunoașterea unităților de măsură implicate în parametrii specifici disciplinei</li> <li>• Înțelegerea corectă a relațiilor de cauzalitate în fenomenele ce au loc în traficul rutier.</li> <li>• Identificarea unei/unor soluții pentru o problemă dată</li> </ul>			

Data completării

13.07.2017

Titular de curs

(semnătura)

.....

Titular activități aplicative

(semnătura)

.....

Director de departament

(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan

(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Inginerie transporturilor/ 240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie transporturilor și a traficului/ 10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mijloace de transport 2						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I.dr.ing. Stepan Dan						
2.3 Titularul activităților aplicative	S.I.dr.ing. Stepan Dan						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	examen	2.7 Regimul disciplinei	obligatoriu

### 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					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități consolidarea cunoștințelor la disciplina Practica desfășurată la operatori de cale ferată.					0
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>44</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanica teoretica, Mecanisme, Organe de masini, Desen tehnic si infografica</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abilitati certe de utilizare a cunoștințelor de la disciplinele fundamentale parcurse.</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suport de curs (in format pe hâtie si electronic), videoproiector</li> </ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laborator dotat, conventii de parteneriat cu agenti economici din domeniul feroviar</li> </ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>C1. Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR (3.5 din 5 credite);</b></li> <li><b>C2. Evaluarea interdependențelor dintre transporturi si urbanism sau amenajarea teritoriului în concordanță cu exigențele mobilitatii durabile – determinarea cererii de transport (0.5 din 5 credite);</b></li> <li><b>C3. Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativa a activităților din aceste terminale, intr-o tratare integrata a sistemelor de transport (0.25 din 5 credite).</b></li> <li><i>C4. Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativa a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local , regional sau international, intr-o tratare multimodala (0 din 5 credite)</i></li> <li><i>C5. Identificarea si proiectarea solutiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în retele și terminale de transport (0 din 5 credite)</i></li> <li><i>C6. Fundamentarea tehnica, economica și financiara a deciziilor de modernizare a sistemului de transport (0 din 5 credite)</i></li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CT1. Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse (0.5 din 5 credite)</b></li> <li><i>CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbanisti, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate (0 din 5 credite)</i></li> <li><b>CT3. Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limba de circulație international (0.25 din 5 credite)</b></li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplina își propune aprofundarea cunoștințelor de către viitori ingineri de la specializarea Ingineria Transporturilor si a Traficului a problemelor legate de construcția vehiculelor feroviare motoare și tractate, respectiv studiul transmisiilor utilizate la vehiculele feroviare si a procesului de formare al forței de tracțiune a locomotivei</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicarea cunostintelor generale de inginerie pentru vehiculele de transport feroviar in exploatare, mentenanta si in tehnologiile specifice de transport feroviar.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Clasificarea vehiculelor feroviare remorcate si motoare	2	Descriere, conexiune cu cunostintele deja acumulate, curs interactiv, videoproiector
Rolul functional si interactiunea partilor componente ale vehiculelor feroviare	4	
Construcția boghiurilor de vagoane si locomotive	4	
Sisteme de legătura dintre boghiuri și cutia vehiculului feroviar	2	
Sasiul și cutia vehiculelor feroviare (locomotive și vagoane)	4	
Instalația de frânare a vehiculelor feroviare	4	
Aparate de tracțiune legare si ciocnire	2	
Transmisia locomotivelor diesel	2	
Transmisia locomotivelor electrice	2	
Sisteme de încălzire si iluminat la vagoanele de calatori	2	
Bibliografie Dungan, M. C.; Mocuța, G.E.: „Locomotive și vagoane - construcția părții mecanice”, Editura EUROBIT, Timișoara 2000, Madaras, L., Argeșanu. V., Mocuța, G.E.: „Îmbinări, elemente elastice-compendiu”, Editura MIRTON, Timișoara 2000 Mocuța, G. E., „Construcția funcționarea exploatarea vehiculelor feroviare”, Editura WALDPRESS, Timișoara 2001, N.Gheorghiu, N.Ionescu, I.Madaras, G.E.Mocuța, ș.a. TRANSMISII MECANICE PROIECTARE Editura FELIX, Arad 1997 Hoanca, V. - Locomotive și automotoare cu motoare termice. Îndrumător de proiectare, I.P.T., Timișoara, 1996		
8.2 Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
Partile componente ale vehiculelor feroviare	6	Prezentare componente, descriere mod de functionare, elaborare scheme cinematice ale componentele analizate
Boghiuri de vagoane de marfa si calatori	6	
Osii si sisteme de ghidare a cutiei de osie	4	
Suspensii	2	
Sistemele de legătura dintre boghiuri si cutia vehiculului	6	
Aparate de tracțiune, legare si ciocnire	2	
Sisteme de încălzire si iluminat	2	
Bibliografie Hoanca, V. - Locomotive și automotoare cu motoare termice. Îndrumător de proiectare, I.P.T., Timișoara, 1996		

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

- Conținuturile sunt exemplificate cu soluțiile constructive aplicate la vehiculele feroviare utilizate la administrațiile de cale ferată din România și din străinătate.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Tratare corectă la toate subiectele propuse pentru lucrarea scrisă la examen	Examen scris, 2 examinatori interni în sală repartizată de decanat. Se respectă RODPI al UPT.	2 / 3
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: referate de sinteză și teste		1 / 3
	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"> <li>• Nota minim 5 (cinci) la toate criteriile de evaluare cu respectarea regulamentelor UPT în vigoare.</li> </ul>			

Data completării

15.10.2017

Titular de curs

(semnătura)

.....

Titular activități aplicative

(semnătura)

.....

Director de departament

(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan

(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Inginerie transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie transporturilor și a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elemente de dinamica vehiculelor terestre I						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.L. Dr. ing. Cipleu Adrian						
2.3 Titularul activităților aplicative	Ș.L. Dr. ing. Cipleu Adrian						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	obligatorie

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3 , din care:	3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect/practică	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42 , din care:	3.5 curs	28	3.6 activități aplicative	14
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					2
Examinări					6
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>58</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notiuni de Matematică, Fizică, Mecanică, Organe de masini</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe de utilizarea calculatorului</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prezența 100% și colocviu laborator</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice <ul style="list-style-type: none"><li>• DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR.</li></ul>
Competențe transversale	Autoevaluarea obiectivă și permanentă în largirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dezvoltarea de competențe profesionale în domeniul Ingineria Transporturilor și a Traficului</b></li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale dinamicii autovehiculelor; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului;</li><li>• Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese etc. (în contexte mai largi), asociate dinamicii autovehiculelor. Explicare și interpretare;</li><li>• Dobândirea de cunoștințe specifice dinamicii autovehiculelor;</li><li>• Obținerea deprinderilor și abilităților necesare pentru analiza autovehiculelor din punctul de vedere al dinamicii acestora în diferite condiții de exploatare ale lor;</li><li>• Obținerea deprinderilor și abilităților necesare manevrării instrumentelor dedicate studiului dinamicii autovehiculelor</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
Propulsia autovehiculelor cu roți	2	Tabla
Mecanica pneurilor	6	
Rezistențele la înaintare ale autovehiculelor	4	
Caracteristicile autovehiculelor și utilizarea lor. Caracteristica vitezelor teoretice, de tracțiune, de propulsie și dinamică.	4	
Calculul reacțiunilor normale la autovehicule.	4	



Parametrii procesului de demarare.	2	
Parametri procesului de frânare	2	
Manevrabilitatea și maniabilitatea autovehiculelor	2	
Stabilitatea autovehiculelor	2	
Bibliografie 1 H.B. Pacejka, Tyre and vehicle dynamics, Butterworth Heinemann, Oxford, 2002 2. W.F. Miliken, D.L. Miliken, Race car vehicle dynamics, SAE Warrendale, 2006 3. T. Gillespie, Fundamentals of Vehicle Dznamics, SAE Warrendale, 2006 4. I.Dănilă, A.Cipleu – Ghid de aplicație la dinamica autovehiculelor pe roți, Eurobit Timișoara, 2001		
8.2 Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
1. Determinarea parametrilor geometrici și al centrului de masă la autovehicule;	2	Problematizare, exercitiul, algoritmizare, conversatie, explicare, descriere, modelare, demonstrare, exemplificare, orientare etc
2. Influența sarcinii și a presiunii interioare a pneului asupra razei statice. Rigiditatea statică;	2	
3. Influența momentului motor, a presiunii aerului din pneu și a sarcinii normale asupra razei dinamice. Rigiditatea unghiulară;	2	
4. Determinarea momentului de inerție polar la roți și la volant;	2	
5. Presiunea aparentă și efectivă a pneului pe calea de rulare. Determinarea petei de contact;	2	
6. Determinarea coeficientului de aderență;	2	
7. Determinarea rezistenței la rulare;	2	
Bibliografie I.Dănilă, A.Cipleu – Ghid de aplicație la dinamica autovehiculelor pe roți, Eurobit Timișoara, 2001 A.Cipleu – Îndrumar pentru lucrări de laborator la Dinamica Autovehiculelor, Eurobit Timișoara, 2001		

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniu din zona de vest a țării: U.M.T., PROMPT S.A., Konecranes etc

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Materia este impartita in 3 parti. Promovarea fiecărei parti conditioneaza promovarea examenului.	Materia se examinează sub forma unei verificări orale cu câte 3 subiecte teoretice. (Subiectele promovate sunt recunoscute până la promovarea finală a disciplinei).	66 %
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Întocmire caiet de laborator	Colocviu	34 %
	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"><li>Promovarea evaluării cu nota minima 5 si incheierea activitatii pe parcurs cu aceeasi nota minima</li></ul>			

Data completării

18.09.2017

Titular de curs

(semnătura)

.....

Titular activități aplicative

(semnătura)

.....

Director de departament

(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan

(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Inginerie transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Inginerie transporturilor și a traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elemente de dinamica vehiculelor terestre I - proiect						
2.2 Titularul activităților de curs	-						
2.3 Titularul activităților aplicative	Ș.L. Dr. ing. Cipleu Adrian						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	colocviu	2.7 Regimul disciplinei	obligatorie

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1 , din care:	3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator/proiect/practică	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14 , din care:	3.5 curs	0	3.6 activități aplicative	14
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>11</b>
3.8 Total ore pe semestru	25				
3.9 Numărul de credite	1				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notiuni de Matematică, Fizică, Mecanică, Organe de masini</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe de utilizarea calculatorului</li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"><li>Prezența 100% și colocvii proiect</li></ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice <ul style="list-style-type: none"><li>DOMENIULUI INGINERIEI TRANSPORTURILOR.</li></ul>
Competențe transversale	Autoevaluarea obiectivă și permanentă în largirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limbă de circulație internațională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Dezvoltarea de competențe profesionale în domeniul Ingineria Transporturilor și a Traficului</b></li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale dinamicii autovehiculelor; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională. Cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului;</li><li>Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese etc. (în contexte mai largi), asociate dinamicii autovehiculelor. Explicare și interpretare;</li><li>Dobândirea de cunoștințe specifice dinamicii autovehiculelor;</li><li>Obținerea deprinderilor și abilităților necesare pentru analiza autovehiculelor din punctul de vedere al dinamicii acestora în diferite condiții de exploatare ale lor;</li><li>Obținerea deprinderilor și abilităților necesare manuirii instrumentelor dedicate studiului dinamicii autovehiculelor</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
8.2 Activități aplicative	Număr de ore	Metode de predare
1. Caracteristica exterioară a motorului și Caracteristica vitezelor teoretice	2	Problematizare, exercițiu, algoritmicizare,

2. Caracteristica de tracțiune/propulsie	2	conversatie, explicare, descriere, modelare, demonstrare, exemplificare, orientare etc
3. Caracteristica dinamică	2	
4. Diagrama accelerațiilor	2	
5. Diagramele parametrilor de demarare	2	
6. Diagramele parametrilor de frânare	2	
7. Diagramele de stabilitate	2	
Bibliografie I.Dănilă, A.Cipleu – Ghid de aplicație la dinamica autovehiculelor pe roți, Eurobit Timișoara, 2001 A.Cipleu – Îndrumar pentru lucrări de laborator la Dinamica Autovehiculelor, Eurobit Timișoara, 2001		

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

- Conținutul disciplinei este în acord cu cerințele angajatorilor din domeniu din zona de vest a țării: U.M.T., PROMPT S.A., Konecranes etc

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	<b>S:</b>		
	<b>L:</b>		
	<b>P:</b> Intocmire proiect individual, însușirea noțiunilor de calcul	Întocmire și susținere proiect individual (colocviu)	100 %
	<b>Pr:</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)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovarea evaluării cu nota minimă 5 și încheierea activității pe parcurs prin predarea proiectului cu aceeași nota minimă</li> </ul>			

Data completării

18.09.2017

Titular de curs

(semnătura)

.....

Titular activități aplicative

(semnătura)

.....

Director de departament

(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății

16.05.2018

Decan

(semnătura)

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timisoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Mecanica/ MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod)	Ingineria Transporturilor/240
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Ingineria Transportului și a Traficului/10/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica de specialitate						
2.2 Titularul activităților de curs	conform Statului de funcțiuni dep MMUTan universitar curent						
2.3 Titularul activităților aplicative	conform Statului de funcțiuni dep MMUTan universitar curent						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5,6	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2 , din care:	3.2 curs		3.3 seminar/laborator/proiect/practică	0/0/0/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	90 , din care:	3.5 curs		3.6 activități aplicative	90
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					2
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					
<b>Total ore activități individuale</b>					<b>10</b>
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>discipline de domeniu si de specialitate anii 1,2,3</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a activităților practice	• conventii de practica

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4.1 Identificarea, descrierea și caracterizarea elementelor și principiilor care intervin în circulația pe rețelele infrastructurilor diferitelor moduri de transport (feroviar, rutier, aerian, fluvial, maritim), precum și în interoperabilitatea rețelelor de transport.</p> <p>C4.2 Utilizarea cunoștințelor de bază, analizarea și selectarea principiilor și normelor de reglementare a circulației: pentru formarea entităților de transport și trafic, pentru determinarea capacității mijloacelor de transport și a capacității de circulație a unui segment de infrastructură pentru planificarea circulației.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse.</p> <p>CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbaniști, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate.</p> <p>CT3. Autoevaluarea obiectivă și permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare și învățare, inclusiv într-o limba de circulație internațională.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Scopul acestei activități este asigurarea unei pregătiri practice a viitorilor specialiști corespunzătoare cerințelor și exigențelor actuale ale pieței muncii, familiarizarea acestora cu mediul industrial, aprofundarea cunoștințelor dobândite în universitate.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Obiectivul principal urmărit în cadrul practicii tehnologice este integrarea studenților în activități cu specific ingineresc desfășurate în cadrul diverselor firme de profil din domeniul specializării, prin rezolvarea temelor de practică primite în echipă..</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inițierea în domeniul exploatării și întreținerii mijloacelor de transport terestre,</li><li>• Inițierea privind cunoașterea și exploatarea căilor de comunicații terestre,</li><li>• Cunoașterea aplicațiilor IT folosite în transportul rutier și feroviar,</li><li>• Aprofundarea și implementarea cerințelor specifice transportului durabil.</li></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare

Bibliografie		
<b>8.2 Activități aplicative</b>	<b>Număr de ore</b>	<b>Metode de predare</b>
1. Prezentarea locului de practică. 2. Analiza datelor inițiale primite de către fiecare student. 3. Prezentarea argumentată a soluției selectate 4. Sinteze de prezentare a proceselor de transport de bază, auxiliare și de deservire; 5. Îmbunătățirea performanțelor componentelor principale, materiale și funcționale ale sistemului de transport; 6. Optimizarea / analiza unui proces tehnologic de transport; 7. Studii de caz 8. Concluzii finale. Perspective. Examinare	90	Prelegeri, explicații, argumentări, dezbateri, utilizarea calculatorului
<b>Conținutul cadru al caietului de practică</b> - Prezentarea sintetică generală a firmei partenere de practică. - Analiza datelor inițiale - Prezentarea argumentată a soluției selectate - Concluzii finale. Perspective		
Bibliografie 1. Fl.Ghionea, Transport urban-Sistemul, Ed. Matrix Rom, 2004 2. Gh. Caraiani, Logistica Transporturilor, Ed. Matrix, 2005 3. L. Dungan, Exploatare comerciala, Ed. Politehnica, 2010 4. Raicu, Ș., Dragu,V., Roșca, M., Herman, M., <i>Sisteme de transport</i> , Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, București, 2012 *** Prospecte și cataloage de firmă		

**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>Continutul disciplinei este in acord cu cerintele angajatorilor din domeniu din zona de vest a tarii: U.M.T., PROMPT S.A.,Konecranes, CFR, service-uri auto și reprezentanțe auto, Continental RO, etc</li> </ul>
--

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	S:		



	<b>L:</b>		
	<b>P:</b>		
	<b>Pr:</b> documente de practica completate: fisa prezenta, caiet de practica, atestat, evaluare tutore si CDS	colocviu	100%
<b>10.6</b> 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 evaluării cu minim nota 5, iar în procesul verbal se va trece P (promovat)</li> </ul>			

**Data completării**

10.10.2017

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....

**Director de departament  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății**

16.05.2018

**Decan  
(semnătura)**

.....