

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	MECANICA/MMUT
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	ȘTIINȚE INGINEREȘTI/20
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	AUTOVEHICULE RUTIERE/20/INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativ ⁵	Calculul și construcția autovehiculelor rutiere II						
2.2 Titularul activității ⁶ de curs	S.I. Dr. Ing. VETRES Ion						
2.3 Titularul activității ⁶ aplicative	Asist. Dr. ing. BORBOREAN Andrei						
2.4 Anul de studii ⁷	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DS

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

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	66 , format din:	3.2 ore curs	28	3.3 ore seminar /laborator /proiect	28
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	, format din:	3.2* ore curs		3.3* ore seminar/laborator/proiect	
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	, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	, format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			
3.8 Total ore/săptmână ¹⁰	5				
3.8* Total ore/semestru	66				
3.9 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Rezistența materialelor Studiul materialelor Termotehnica Dinamica autovehiculelor
-------------------	---

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

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

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

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

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

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

⁷ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

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

⁹ 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.

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

	<ul style="list-style-type: none"> Mecanisme si Organe de masini
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none">
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none">
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none">

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea subansamblelor și elementelor componente ale sistemelor de frânare, direcție și suspensie ale autovehiculelor rutiere (aspecte constructive, de proiectare, calcul, optimizare constructiv-funcțională, materiale, tehnologie) și interacțiunea acestora în cadrul autovehiculului; contribuția procentuală a disciplinei la cultivarea liniilor de competență ale domeniului specializării – minim 10 %
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²
Sistemul de direcție	3	Prezentare orală Resurse în format electronic
Unghiurile sistemului de direcție	3	
Construcția și calculul sistemului de direcție	4	
Sistemul de frânare	3	
Frâne cu tambur și saboți	4	
Frâne cu disc	3	
Calculul sistemului de frânare	4	

¹¹ 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 „(*)”.

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

Suspensia automobilelor	4	
Bibliografie ¹³ 1. G. Pădure, Autovehicule rutiere. Construcție și calcul, vol. 2, Editura „Politehnica” Timișoara, 2004 (ediția I), 2006 (ediția a II-a); 2. G. Frățilă, Calculul și construcția autovehiculelor rutiere, EDP București, 1982. 3. Dumitru Cristea, Sisteme speciale ale automobilelor și motoarelor, Editura Universității din Pitești, 1999. 3. Veronica Argesanu - <u>Organe de masini Transmisii mecanice</u> Ed. Politehnica 978-973-625-764-3 2008 4. Borozan Ion-Silviu, Kulcsar Raul, Argeșanu Veronica , Julia Mihaela, Calculul și construcția arborilor, lagărelor, cuplajelor și etanșărilor, Eurostampa, 978-606-32-0347-3, 2016.		
8.2 Activități aplicative¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
Sistemul de direcție	10	
Construcția și calculul sistemului de direcție	14	
Sistemul de franare	10	
Suspensia automobilelor	8	
Bibliografie ¹⁵ 1. G. Pădure, Autovehicule rutiere. Construcție și calcul, vol. 1, Editura „Politehnica” Timișoara, 2004 (ediția I), 2006 (ediția a II-a); 2. H. H. Braess, U. Seiffert, Handbook of Automotive Engineering, SAE order no. R-312, ISBN 0-7680-0783-6 3. Veronica Argesanu - <u>Organe de masini Transmisii mecanice</u> Ed. Politehnica 978-973-625-764-3 2008 4. Borozan Ion-Silviu, Kulcsar Raul, Argeșanu Veronica , Julia Mihaela, Calculul și construcția arborilor, lagărelor, cuplajelor și etanșărilor, Eurostampa, 978-606-32-0347-3, 2016		

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 ¹⁶	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P¹⁷:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor¹⁸)			

¹³ 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.

¹⁴ 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:”.

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ 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.)

¹⁷ 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.

¹⁸ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

•

Data completării

07.06.2018

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Director de departament
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

16.05.2019

**Decan
(semnătura)**

.....

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