

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea POLITEHNICA Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Inginerie Hunedoara/Departamentul de Inginerie și Management
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Ingineria materialelor/10
1.4 Ciclul de studii	Master
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Materiale și tehnologii avansate în industria autovehiculelor

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Expertize tehnice și legislație în industria autovehiculelor/DS						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I.dr.ing. DASCĂL AMALIA ANA						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Ș.I.dr.ing. DASCĂL AMALIA ANA						
2.4 Anul de studiu ⁶	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DS

3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate⁸)

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3,5 , din care:	ore curs	1, 5	ore seminar/laborator/proiect			2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	49 , din care:	ore curs	21	ore seminar/laborator/proiect			28
3.2 Număr total de ore desfășurate on-line asistate integral/sem.	26 , din care:	ore curs	12	ore seminar/laborator/proiect			14
3.3 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, din care:	ore proiect, cercetare		ore practică		ore elaborare lucrare de disertație	
3.3* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, din care:	ore proiect cercetare		ore practică		ore elaborare lucrare de disertație	
3.4 Număr de ore activități neasistate/săptămână	7,21 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2,5
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					2,5
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri					2,2 1
3.4* Număr total de ore activități neasistate/semestru	101 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri					31
3.5 Total ore/săptămână ⁹	10,71						
3.5* Total ore/semestru	101						
3.6 Număr de credite	6						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursul disciplinelor: Mecanică, Rezistența materialelor, Dinamica autovehiculelor, Calculul și construcția autovehiculelor
-------------------	---

¹ Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

² Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

³ Se înscrie codul prevăzut în HG – privind aprobarea domeniilor și programelor de studii universitare de master, actualizată anual.

⁴ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină de aprofundare (DA), disciplină de cunoaștere avansată (DCAV), disciplină de sinteză (DS) sau disciplina complementară (DC).

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

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

⁷ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI) sau disciplină obligatorie (DOb)-pentru alte domenii fundamentale de studii oferite de UPT sau disciplină opțională (DO).

⁸ În cadrul UPT, numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.9* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.9.

⁹ Numărul de ore total/săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.8.

4.2 de competențe	• Calcul algebric și vectorial. Elemente fundamentale utilizate în dinamica autovehiculelor, Utilizarea calculatoarelor
-------------------	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laborator dotat cu calculatoare și softuri dedicate, periferice, internet

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	• Studenții vor obține competențe specifice domeniului de expertize tehnice în cauze civile și penale, precum și să cunoască metodologiile de calcul necesare stabilirii parametrilor principali și pentru efectuarea calculelor de dinamica autovehiculelor necesar în reconstrucția accidentelor rutiere
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	• C4. Asigurarea calității în industria autovehiculelor
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către masteranzi a cunoștințelor privind elementele de bază ale elementelor care definesc siguranța activă și siguranța pasivă a autovehiculelor precum și de reconstrucție a accidentelor de circulație
7.2 Obiectivele specifice	• Să definească siguranța activă/pasivă și să cunoască factorii care condiționează siguranța activă/pasivă; să cunoască comportamentul dinamic al autovehiculelor în regimurile tracțiunii și frânării; să cunoască elementele definitorii ale accidentului de circulație; să cunoască modul de valorificare a informațiilor oferite de indiciile de la locul accidentului în vederea reconstituirii traiectoriilor postimpact; să dobândească cunoștințele necesare evaluării accidentelor de circulație. să cunoască metodologiile de calcul necesare stabilirii parametrilor principali și pentru efectuarea calculelor de dinamica autovehiculelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Introducere. Prezentarea disciplinei, legătura ei cu alte Discipline	2		Prelegerea, descriere si exemplificare, dezbateri, studiu de caz,.
Caracteristicile participanților la traficul rutier: conducători de autovehicule, autovehicule, pietoni, bicicliști, artere rutiere	2	2	
Capacitatea de frânare a autovehiculelor	2		
Capacitatea de virare a autovehiculelor	2	2	

Siguranța circulației rutiere; realizări în domeniul siguranței pasive	4		Tablă, videoproiecto
Cercetare, asigurarea și interpretarea urmelor pentru efectuarea expertizei	4	2	
Impact autovehicul-pieton; determinarea vitezei prin valorificarea spațiului de conflict	2	2	
Particularitățile constatării și cercetării daunei și stabilirea valorii despăgubirii	2	2	
Reconstrucția accidentelor de circulație prin simulare pe calculator	1	1	

Bibliografie¹⁰ Ordonanța Guvernului nr. 2/2000 privind organizarea activității de expertiză tehnică judiciară și extrajudiciară, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 37/2009, Legea nr. 178/2009, Ordonanța Guvernului nr. 13/2010, Legea nr. 208/2010).

2. Regulamentul privind atribuirea calității de expert tehnic judiciar și de specialist, aprobat prin Ordinul ministrului justiției nr. 1322/C din 21 iunie 2000, cu modificările și completările ulterioare (Ordinul ministrului justiției nr. 1115/C/2007, Ordinul ministrului justiției nr. 203/C/2010).

3. Ordinul ministrului justiției nr. 199/C/2010 pentru aprobarea Nomenclatorului specializărilor expertizei tehnice judiciare.

4. **Codul de procedură civilă**, cu modificările și completările ulterioare: art. art. 187 - 191 (Amenzi judiciare și despăgubiri), art. 262, art. 330 – art. 340 (Expertiza).

5. **Codul de procedură penală**, cu modificările și completările ulterioare: art. 172- art.181 (Expertiza), art. 283- art. 284 (Abateri judiciare).

6. Gaiginschi, R , - Reconstrucția și expertiza accidentelor rutiere, Editura Tehnică 2009.

7. Todoruț, A., Dinamica accidentelor de circulație, editura UT Press, 2008

8. Dănilă, I., Mincă, C., Investigarea, reconstituirea și analiza tehnică a accidentelor de circulație rutieră, Editura Politehnica, 2015

9. Macarie, T., Automobile. Dinamica, Editura Universității din Pitești, 2003

10. Radu Gaiginschi, Lidia Gaiginschi, Radu Drosescu, Siguranța circulației rutiere, vol. I și II, Editura Tehnică, 2006

11. Durluț, C., Ionescu, H., *Indrumar pentru expertize tehnice auto*, București, 1986.

12. Nistor, N., Stoleru, M., Expertiza tehnică a accidentului de circulație, Editura Tehnică, București, 1987

13. Boroiu, A.A., Neagu, E. – Trafic rutier și siguranța circulației rutiere. Aplicații. Editura Universității din Pitești, 2015

14. Dascăl, A., Studii de caz concrete. Expertize

8.2 Activități aplicative ¹¹	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Laborator:	2	1	Explicația, descriere și exemplificare, studiul de caz, experimental. Machete, Standuri Tehnică de calcul, Aplicații software
Evaluarea capacității de frânare a autovehiculelor			
Evaluarea capacității de virare a autovehiculelor	2	1	
Impactul frontal al autovehiculelor și siguranța pasivă a ocupanților din autovehicul	4	2	
Reconstrucția accidentelor de circulație prin simulare pe calculator	4	2	
Refacere lucrari	2		
PROIECT: Se va primi o temă de proiect individuală per student din tematica abordată	14	7	

¹⁰ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei. De asemenea, cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, lucrare de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹¹ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 6. 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:”.

	Bibliografie ¹² Cristea, D. – <i>Abordarea accidentelor rutiere</i> , Editura Universității Pitești, 2010. 2. Gaiginschi, R. – <i>Reconstrucția și expertiza accidentelor rutiere</i> , Editura Tehnică 2009. 3. Todoruț, A., <i>Dinamica accidentelor de circulație</i> , editura UT Press, 2008 4. Dănilă, I., Mincă, C., <i>Investigarea, reconstituirea și analiza tehnică a accidentelor de circulație rutieră</i> , Editura Politehnica, 2015 5. Radu Gaiginschi, ș.a., <i>Siguranța circulației rutiere</i> , vol. I și II, Editura Tehnică, 2006 6. Durluț, C., Ionescu, H., <i>Indrumar pentru expertize tehnice auto</i> , București, 1986. 7. Nistor, N., Stoleru, M., <i>Expertiza tehnică a accidentului de circulație</i> , Editura Tehnică, București, 1987 8. Dascăl, A. , <i>Studii de caz concrete. Expertize</i>
--	--

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

- Competențele dobândite în cadrul acestei discipline permit absolvenților să lucreze în domeniul ingineriei transporturilor și traficului, concepției, proiectării, și optimizării sistemelor de trafic, investigării și reconstrucției accidentelor rutiere

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare ¹³	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare la activitățile de la curs. Aprofundarea, sistematizarea și corectitudinea cunoștințelor. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate, aplicarea acestora în cazuri concrete	2 subiecte teoretice din tematica cursului și 1 aplicație practică din tematica laboratorului care presupune rezolvarea unui caz practic de incident rutier, accentuând înțelegerea și capacitatea masterandului de soluționare a situațiilor concrete	66%
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Prezență, participare, capacitate de aplicare a cunoștințelor acumulate. Implicarea și nivelul de realizare a lucrărilor. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea	Observația și investigația. Verificarea aplicațiilor rezolvate individual. Notare pe parcurs. Verificarea gradului de îndeplinire a cerințelor și prelucrării datelor. Notare pe parcurs.	
	P: Prezență, participare, capacitate de aplicare a cunoștințelor acumulate. Implicarea și nivelul de realizare a lucrărilor. Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea	Observația și investigația. Verificarea aplicațiilor rezolvate individual. Notare pe parcurs. Verificarea gradului de îndeplinire a cerințelor și prelucrării datelor. Notare pe parcurs.	
	Pr:		
	Tc-R¹⁴:		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)¹⁵			
• manevrarea unităților de măsură implicate în măsurimile specifice disciplinei; • stabilirea relațiilor cauzale pentru fenomenele studiate; • aplicarea în mod corect a legilor și ecuațiilor specifice disciplinei; • generalități privind metodologia elaborării unei expertize tehnice			

¹² Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹³ 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 trebuie să corespundă tuturor activităților prevăzute în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect), precum și formelor de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁴ Tc-R=teme de casă - Referate

¹⁵ Pentru acest punct se recomandă consultarea "Ghidului de completare a Fișei disciplinei" de la adresa:

http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/calitate/Ghid_de_completare_fisa_disciplinei.pdf

Data completării

10.09.2024

**Titular de curs
(semnătura)**

Amalia

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

Amalia

**Director de departament
(semnătura)**

[Signature]

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁶

17.09.2024

**Decan
(semnătura)**

[Signature]

¹⁶ Avizarea Fișei disciplinei a fost precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii.