

FIȘA DISCIPLINEI

RECONSTITUIREA ACCIDENTELOR DE CIRCULAȚIE

2020 - 2021

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Autovehicule și Transporturi
1.4	Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Autovehicule Rutiere

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina												
2.1	Denumirea disciplinei					RECONSTITUIREA ACCIDENTELOR DE CIRCULAȚIE						
2.2	Titularul activităților de curs					Prof. univ. dr. Alexandru BOROIU						
2.3	Titularul activităților de laborator/seminar					Prof. univ. dr. Alexandru BOROIU						
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	A	

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar	1
3.4	Total ore din planul de inv. ¹	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual²								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								5
Examinări								4
Alte activități.								-
3.7	Total ore studiu individual	33						
3.8	Total ore pe semestru ²	75						
3.9	Număr de credite alocate disciplinei	3						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinelor Dinamica autovehiculelor, Calculul și construcția autovehiculelor, AutoCAD
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele Mecanica, Dinamica autovehiculelor, Calculul și construcția autovehiculelor, Proiectare Asistată de calculator, Calcul numeric.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Online – platforma e-learning, platforma Skype
5.2	De desfășurare a seminarului	Online – platforma e-learning, platforma Skype

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor ingineresti - Utilizarea adecvată a conceptelor fundamentale din domeniul ingineriei autovehiculelor - Investigarea evenimentelor rutiere de tipul accidentelor
Competențe transversale	Realizarea unui proiect în echipă, cu rezolvarea eficientă a sarcinilor proprii și corelarea eforturilor personale cu ale celorlalți

7. Obiectivele disciplinei

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 calculului de dinamica autovehiculelor;

¹ Reprezintă activitățile didactice directe (ADD = Nr. ore curs x 14 + Nr. ore laborator x 14 + ...)

² Fondul de timp (F_t) alocat disciplinei este constituit din activitățile didactice directe (ADD) și activitățile alocate studiului individual, ultimele reprezentând timpul proiectat necesar atingerii obiectivelor de învățare de către student. F_t se calculează cu relația

$$F_t = n_{pc} \cdot \frac{(14 + 3) \cdot 40}{N_{pc}} [\text{ore}]$$

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Capacitatea de frânare a autovehiculelor	4	Prelegere Dezbateri Studiu de caz	Calculator, platforma e-learning, platforma Skype
2	Capacitatea de virare a autovehiculului	4		
3	Siguranța circulației rutiere; realizări în domeniul siguranței pasive.	4		
4	Cercetarea, asigurarea și interpretarea urmelor pentru efectuarea expertizei	2		
5	Metodici de estimare a parametrilor cinematici și dinamici ai impactului: procedee de calcul prin valorificarea fenomenelor neconservative; procedee de calcul a forței de impact și a energiei de deformare. Impact autovehicul-pieton; determinarea vitezei prin valorificarea spațiului de conflict.	6		
6	Particularitățile constatării și cercetării daunei și stabilirea valorii despăgubirii	4		
7	Reconstrucția accidentelor de circulație prin simulare pe calculator	4		
TOTAL ORE		28		

8.2. Seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Evaluarea capacității de frânare a autovehiculelor	2	Exercițiul Studiul de caz Dezbateri	Calculator, platforma e-learning, platforma Skype
2	Evaluarea capacității de virare a autovehiculelor	2		
3	Impactul frontal al autovehiculelor și siguranța pasivă a ocupanților din autovehicul	4		
4	Reconstrucția accidentelor de circulație prin simulare pe calculator	4		
5	Refacere lucrări	2		
TOTAL ORE		14		

8.3 Tema de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Primirea temei și prezentarea breviarului	2	Exercițiul Studiul de caz Dezbateri	Calculator, platforma e-learning, platforma Skype
2	Elemente de dinamica accidentului:	8		
3	Raportul de expertiza	10		
TOTAL ORE		20		

Bibliografie minimală:

- o Boroiu, A. – *Reconstrucția accidentelor de circulație* - note de curs, 2020-2021
- o Boroiu, A. – *Circulație rutieră*, Editura Universității Pitești, 2003
- o Gaiginschi, R., Filip, I., - *Expertiza tehnică a accidentelor rutiere*, Editura tehnică, București, 2002.
- o Gaiginschi, R., - *Reconstrucția și expertiza accidentelor rutiere*, Editura tehnică, București, 2009.
- o Cristea, D. – *Abordarea accidentelor rutiere*, Editura Universității Pitești, 2010.
- o Tabacu, Șt., - *Impactul automobilelor*, Editura Universității din Pitești, 2004;
- o Nistor, N., Stoleru, M., - *Expertiza tehnică a accidentului de circulație*, Ed. Militară, București 1987

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

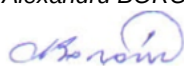
Competențele dobândite în cadrul acestei discipline permit absolvenților să lucreze în domeniul ingineriei transporturilor și traficului, concepției, proiectării, și optimizării sistemelor de trafic, investigării și reconstrucției accidentelor rutiere

10. Evaluare

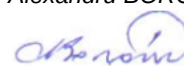
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicare în dezbateri	Discuții	10%
10.5 Laborator	Realizarea lucrărilor de laborator. Implicare, activitate de-a lungul semestrului	Întrebări. Discuții individuale	40%
10.6 Tema de casă	-	-	40%
10.7 Standard minim de performanță	◆ stabilirea relațiilor cauzale pentru fenomenele studiate ◆ aplicarea în mod corect a legilor și ecuațiilor specifice disciplinei ◆ generalități privind metodologia elaborării unei expertize tehnice Evaluare finală: 50%		

Data completării
17.09. 2020

Titular de curs
Alexandru BOROIU, prof.



Titular de seminar
Alexandru BOROIU, prof.



Data aprobării în Consiliul departamentului,
21.09.2020

Director de departament,
(prestator)
Șuster Helene, ș.l.

Director de departament,
(beneficiar),
Șuster Helene, ș.l.