

Tematică examen de licență (2025-2026) - ITT

ANALIZA ȘI RECONSTRUCȚIA ACCIDENTELOR RUTIERE

1. DEFINIREA ACCIDENTULUI RUTIER

- ☐ Definire noțiuni specifice
- ☐ Definiția generală a accidentului rutier
- ☐ Definiția accidentului rutier d.p.d.v. legislativ

2. CLASIFICAREA ACCIDENTELOR RUTIERE.

- ☐ Clasificarea după gravitatea vătămării persoanelor
- ☐ Clasificarea după tipul coliziunii
- ☐ Clasificarea după configurația coliziunii (reprez grafice)
- ☐ Clasificarea după factorul determinant

3. FAZELE IMPACTULUI

- ☐ Faza de pre impact a autovehiculelor
- ☐ Faza de impact între autovehiculelor
- ☐ Faza de post impact a autovehiculelor
- ☐ Reprezentarea grafică a schimburilor energetice între autovehicule
- ☐ Reprezentarea grafică a fazelor impactului autovehicul – pieton

4. MIȘCAREA ÎN SPAȚIU A AUTOVEHICULULUI

- ☐ Reprezentarea grafică a sistemului de referință al autovehiculului (6 miscari)
- ☐ Definirea cinematicii și dinamicii
- ☐ Forțele și momentele ce acționează asupra autovehiculului

5. TEORIILE IMPACTULUI

- ☐ Legile lui Newton
- ☐ Legile conservării energiei
- ☐ Forțe ce acționează asupra autovehiculului (reprez grafica, formule de calcul)
- ☐ Forțe ce acționează asupra ocupantului (reprez grafica fara, cu centură, cu centura cu preintindere)

6. MASURAREA SCENEI ACCIDENTULUI

- ☐ Metoda coordonatelor rectangulare
- ☐ Metoda coordonatelor polare (metoda triunghiurilor)
- ☐ Metode de măsurare a curbelor (metoda coardei, coord rectangulare si triangulare)

7. URME MATERIALIZATE

- ☐ Urme materializate pe autovehicul
- ☐ Urme materializate în autovehicul (urme pe centura de siguranță)
- ☐ Urme materializate pe carosabil – de frecare cu glisare si cu alunecare)

8. CONSTATUL AMIABIL

- ☐ Condiții de întocmire a constatului amiabil
- ☐ Recomandări ale acțiunilor în cazul unui accident pentru constatare amiabil

BIBLIOGRAFIE

1. Trușcă, D.,D., *Analiza și reconstrucția accidentelor rutiere, Suport de curs*
2. Burnete N., Cordoș, N., Tudoruț, A., *Coliziunea automobilelor*, Editura Todescu Cluj-Napoca, 2003.
3. Cristea D., *Abordarea accidentelor rutiere*, Editura Universității, Pitești, 2009
4. Gaiginschi, R., Filip, I., *Expertiza tehnică a accidentelor rutiere*. Editura Tehnică, București, 2002
5. Gaiginschi, R., Filip, I., *Reconstrucția și expertiza accidentelor rutiere*, Editura Tehnică, București, 2009
6. Ilie S., *Modelarea fenomenelor de impact ale autovehiculelor*. Editura Agir București

Titular disciplină,
Șef lucr.dr.ing. Daniel-Dragoș TRUȘCĂ

Tematică examen de licență (2025-2026) - ITT

PROTECIA ȘI INGINERIA MEDIULUI

1. FORMAREA EMISIILOR POLUANTE LA MOTOARELE CU ARDERE INTERNĂ

- ☐ Formarea oxizilor de azot.
- ☐ Particularități ale genezei NO_x la motorul cu aprindere prin scânteie.
- ☐ Particularități ale genezei NO_x la motorul cu aprindere prin comprimare.
- ☐ Formarea oxidului de carbon.
- ☐ Formarea hidrocarburilor nearse.
- ☐ Particularități ale genezei emisiilor de hidrocarburi la M.A.S.
- ☐ Particularități ale genezei emisiilor de hidrocarburi la M.A.C.
- ☐ Formarea emisiilor de particule la M.A.S.
- ☐ Formarea emisiilor de particule la M.A.C.
- ☐ Formarea mirosului la M.A.C.

2. MIJLOACE DE REDUCERE ACTIVĂ A EMISIILOR POLUANTE LA M.A.S.

- ☐ Utilizarea distribuției variabile pentru reducerea activă a emisiilor poluante.
- ☐ Injecția directă de benzină pentru reducerea activă a emisiilor poluante.

3. MIJLOACE DE REDUCERE PASIVĂ A EMISIILOR POLUANTE LA M.A.I.

- ☐ Convertorul catalitic - procesele de conversie catalitică.
- ☐ Convertorul catalitic cu trei căi.
- ☐ Filtrul de particule.
- ☐ Regenerarea filtrelor de particule.

BIBLIOGRAFIE

1. Țârulescu, S., Protecția și ingineria mediului, *Suport de curs*
2. Cofaru, C., *Legislația și ingineria mediului în transportul rutier*. Editura Universității Transilvania Brașov, 2002. ISBN 973-635-185-8.
3. Cofaru, C., s.a., *Autovehiculul și mediul*. Editura Universității Transilvania Brașov, 1999. ISBN 973-98512-3-1.
4. Negrea, D.V., Sandu, V., *Combaterea poluării mediului în transporturile rutiere*. Editura tehnică, București, 2000. ISBN 973-31-1455-3.
5. Țârulescu, S., Protecția și ingineria mediului, *Îndrumar de laborator*

Titular disciplină,
Prof.dr.ing. Stelian ȚÂRULESCU