



Digitally signed by
Technical Scientific
Library, TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity of
this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

FACULTATEA INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI TRANSPORTURI DEPARTAMENTUL TRANSPORTURI

ORGANIZAREA ȘI SIGURANȚA CIRCULAȚIEI RUTIERE

**Indicații metodice
privind efectuarea lucrărilor de laborator**



2024

CZU 656.11.05(076.5)

O-74

Lucrarea a fost discutată și aprobată pentru editare la ședința Consiliului Facultății Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, proces-verbal nr. 3 din 19.02.2024.

Indicațiile metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator la disciplina *Organizarea și siguranța circulației rutiere* corespund cerințelor programului de învățământ și sunt destinate, în primul rând, studenților specialităților *0716.1 Ingineria transportului auto* și *0710.1 Inginerie și management în transporturi*. De asemenea, se adresează studenților și masteranzilor de la specialitățile *0716.4 Inginerie agrară*, *0732.2 Căi ferate, drumuri, poduri*, *Management și exploatarea transportului*, *Mentenanța și fiabilitatea autovehiculelor*, *Siguranța și ecologizarea transportului rutier*, *Sisteme și tehnologii avansate în ingineria transportului auto*, specializări legate de mașinile agricole, mașinile de construcții propulsate de motoarele cu ardere internă etc. Lucrarea poate fi utilă, în parte, și elevilor centrelor de excelență și colegiilor de profil, cursanților școlilor auto, precum și specialiștilor din ramura transportului auto, organizarea și siguranța circulației rutiere.

Autori: conf. univ. Vladimir GOIAN

conf. univ. Victor CEBAN

lector univ. Vasile PLĂMĂDEALĂ

lector univ. Dumitru CEBAN

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM

Organizarea și siguranța circulației rutiere: Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator / Vladimir Goian, Victor Ceban, Vasile Plămădeală, Dumitru Ceban; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, Departamentul Transporturi.

– Chișinău: Tehnica-UTM, 2024. – 87 p.: tab.

Aut. indicați pe verso f. de tit. – Referințe bibliogr.: p. 69-72 (33 tit.). – 100 ex.

ISBN 978-9975-64-415-0.

© UTM, 2024

CUPRINS

DISPOZIȚII GENERALE.....	4
LUCRAREA DE LABORATOR nr.1	
Înregistrarea accidentelor rutiere.....	7
LUCRAREA DE LABORATOR nr.2	
Evidența și analiza accidentelor rutiere.....	24
LUCRAREA DE LABORATOR nr.3	
Determinarea necesității dirijării circulației prin semafor la intersecție.....	43
LUCRAREA DE LABORATOR nr.4	
Regimul de funcționare a semnalizării prin semafor la intersecție.....	54
BIBLIOGRAFIE.....	69
ANEXE.....	73

DISPOZIȚII GENERALE

Lucrările de laborator la disciplina *Organizarea și siguranța circulației rutiere* se efectuează cu scopul consolidării cunoștințelor de către studenți și însușirii practice de completare a actelor primare de înregistrare a accidentelor rutiere; obținerii deprinderilor practice de completare a fișei de evidență a accidentului rutier și de analiză a accidentelor rutiere; determinării necesității dirijării circulației prin semafor la o intersecție nedirijată; determinării corespunderii regimului existent de dirijare prin semafor cu condițiile de circulație rutieră etc.

Colectarea datelor pentru realizarea lucrărilor de laborator se efectuează pe terenul de cercetare, iar calculele pentru determinarea necesității dirijării circulației prin semafor la o intersecție nedirijată și studierea regimului de funcționare a semnalizării prin semafor la intersecție – în sala de calculatoare a Departamentului Transporturi din cadrul Universității Tehnice a Moldovei.

Efectuarea lucrărilor de laborator prevede obținerea deprinderilor practice de completare a actelor primare de înregistrare a accidentelor rutiere; a deprinderilor practice de completare a fișei de evidență a accidentului rutier și de analiză a accidentelor rutiere; determinarea necesității dirijării circulației prin semafor la o intersecție nedirijată; determinarea corespunderii regimului existent de dirijare prin semafor cu condițiile de circulație rutieră.

Fiecare lucrare de laborator se efectuează după audierea orelor de curs la tema lucrării de laborator efectuate. Preventiv efectuării lucrărilor de laborator studenții trebuie să asculte instructajul general cu privire la respectarea tehnicii de securitate a muncii și de protecție contra incendiilor, iar la efectuarea lucrării de laborator concrete, instructajul la locul de lucru (studiu), semnând în registrul de evidență a orelor de laborator. În timpul efectuării lucrării de laborator studenții trebuie să respecte următoarele reguli ale tehnicii de securitate:

1. La efectuarea lucrărilor de laborator studentul se admite numai după ascultarea instructajului introductiv al tehnicii securității.

2. Să cunoască amplasarea în laborator a mijloacelor de stingere a incendiului, de deconectare a curentului electric, trusei medicale și să știe cum să le utilizeze.

3. În situații de avariere, să acorde primul ajutor victimelor și în caz de necesitate să cheme medicul sau ambulanța.

4. Lucrările de măsurare se execută cu instrumente în stare bună și se utilizează numai conform destinației.

5. În timpul efectuării înregistrărilor pe teren se interzice categoric a ieși pe partea carosabilă a drumului.

6. După efectuarea lucrărilor, să aducă în ordine locul de muncă. Pentru fiecare lucrare de laborator studentul trebuie să întocmească o dare de seamă (raport), în scris sau tapată la calculator, de modelul stabilit și s-o susțină.

Darea de seamă (raportul) a lucrării de laborator se întocmește pe hârtie formatul A4 și trebuie să conțină următoarele capitole:

1. Foaia de titlu (*anexa I*);
2. Scopul lucrării de laborator;
3. Locul efectuării lucrării de laborator;
4. Lista utilajului și instrumentelor utilizate;
5. Metodica efectuării lucrării de laborator;
6. Înregistrarea datelor de teren;
7. Calculele lucrării de laborator;
8. Concluzii;
9. Bibliografie.

Lucrările de laborator se efectuează în grupe de până la 16 studenți, de aceea grupele academice cu un număr mai mare trebuie împărțite în subgrupe.

Fiecare lucrare de laborator are o durată de 2-4 ore academice și constă în următoarele:

a) pregătirea de sine stătătoare a studentului pentru efectuarea lucrării de laborator și verificarea pregătirii pentru realizarea lucrării;

- b) explicarea de către profesor a scopului și metodicii de efectuare a lucrării de laborator;
- c) realizarea practică a lucrării de laborator;
- d) analiza rezultatelor calculelor sau măsurărilor;
- e) întocmirea dării de seamă (raportului) a lucrării de laborator;
- f) susținerea lucrării de laborator.

La elaborarea indicațiilor metodice s-a ținut cont de sugestiile, întrebările și propunerile studenților privind întocmirea dărilor de seamă și realizarea lucrărilor de laborator.

Apreciind observațiile cititorilor la conținut și posibilele erori care s-au putut strecura în lucrare, autorii vor fi receptivi la orice sugestii și critici.

BIBLIOGRAFIE

1. Gaiginschi R., Drosescu R. ș.a. Siguranța circulației rutiere. Volumul I. București, 2004, 700 p.
2. Gaiginschi R., Drosescu R. ș.a. Siguranța circulației rutiere. Volumul II. București, 2006, 800 p.
3. Goian V., Plămădeală V., Beiu I. Organizarea și siguranța circulației rutiere. Volumul 1. Acte normative, elemente de siguranță și caracteristici ale circulației rutiere. Curs universitar. Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2021, 341 p. ISBN 978-9975-45-721-7, ISBN 978-9975-45-722-4 (PDF).
4. Plămădeală V., Goian V., Beiu I. Organizarea și siguranța circulației rutiere. Volumul 2. Siguranța automobilelor: activă, pasivă, post-crash și ecologică. Curs universitar. Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2021, 435 p. ISBN 978-9975-45-721-7, ISBN 978-9975-45-723-1 (PDF).
5. Plămădeală V., Goian V., Beiu I. Organizarea și siguranța circulației rutiere. Volumul 3. Mijloace tehnice de organizare și dirijare a circulației rutiere. Curs universitar. Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2021, 450 p. ISBN 978-9975-45-721-7, ISBN 978-9975-45-728-6 (PDF).
6. Goian V., Plămădeală V., Beiu I. Organizarea și siguranța circulației rutiere. Volumul 4. Organizarea și siguranța circulației vehiculelor în diverse condiții și situații de trafic. Curs universitar. Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2021, 306 p. ISBN 978-9975-45-721-7, ISBN 978-9975-45-724-8 (PDF).
7. Goian V., Ene V., Onceanu V. Securitatea circulației rutiere. Îndrumar de laborator. Chișinău, 2003, 32 p.
8. Regulamentul Circulației Rutiere. Aprobat prin Hotărârea Guvernului R. Moldova nr. 357, 13.05.2009, intrat în vigoare la 15.07.2009.
9. Onceanu V., Bulgac A. Bazele comportamentului în conducerea autovehiculului și siguranța traficului rutier. Chișinău, 2008, 237 p. ISBN 978-9975-4012-0-3.

10. Ududovici D., Plămădeală V. Regulamentul și securitatea circulației rutiere. Manualul conducătorului auto. Ediția a 3-a, revăzută și completată. Chișinău, 2010, 288 p. ISBN 978-9975-109-22-2.
11. Plămădeală V. Accidente rutiere și siguranța circulației. Teză de magistru. Chișinău: UTM, 2006, 159 p.
12. Plămădeală V. Modern road safety elements of the pedestrians. Journal of Engineering Science. 2019, nr. 1, p. 47 – 60. ISSN 2587-3474, eISSN 2587-3482.
13. Plămădeală V., Goian V. Pedestrian safety elements regarding car construction. Journal of Engineering Science. 2022, nr. 2, p. 18-32. ISSN 2587-3474, eISSN 2587-3482.
14. Plămădeală V., Dîntu S. Driver or autopilot – who is the future. Journal of Engineering Science. 2022, nr. 1, p. 48 – 61. ISSN 2587-3474, eISSN 2587-3482.
15. Plămădeală V. Driving tiredness – the end enemy of the driver. Journal of Engineering Science. 2022, nr. 3, p. 9-22. ISSN 2587-3474, eISSN 2587-3482.
16. Plămădeală V., Goian V., Rusu E. National and international experience regarding development of bicycle infrastructure. Journal of Engineering Science. 2023, nr. 1, p. 37-54. ISSN 2587-3474, eISSN 2587-3482.
17. Plămădeală V. T. Two decades of accidental situation in the Republic of Moldova. Ingineria automobilului. 2022, nr. 62, p. 19-26. ISSN 1842-4074.
18. Plămădeală V. Analiza accidentelor rutiere în Republica Moldova în perioada anilor 2000–2014. Materialele conferinței naționale științifico – practice „Transporturi: inginerie, economie și management”. Chișinău, 22-23 mai 2015, UTM, p. 198 – 208. ISBN 978-9975-45-380-6.
19. Plămădeală V., Pădure O. Analiza accidentelor rutiere. Conferința II-a practico-științifică „Strategii de management, inginerie și tehnologii în transporturi”. Chișinău, 27 octombrie 2006, UTM, p. 62-66. ISBN 978-9975-45-009-6.

20. Plămădeală V. Securitatea circulației rutiere. Conferința II-a practico-științifică „Strategii de management, inginerie și tehnologii în transporturi”. Chișinău, 27 octombrie 2006, UTM, p. 67-72. ISBN 978-9975-45-009-6.
21. Plămădeală V. Alcoolul și volanul – o combinație periculoasă. Materialele conferinței naționale științifico – practice „Transporturi: inginerie, economie și management”. Chișinău, 17-18 noiembrie 2017, UTM, p. 103 – 117. ISBN 978-9975-45-511-4.
22. Konoplyanko V.I. Organizacziya i bezopasnost` dorozhnogo dvizheniya. Moskva: Transport, 2007, 383 s.
23. Gaiginschi R. Reconstrucția și expertiza accidentelor rutiere. București, 2009, 500 p.
24. Gaiginschi R., Filip I. Expertiza tehnică a accidentelor rutiere. București, 2002, 600 p.
25. Cristea D. Abordarea accidentelor rutiere. Pitești, 2009, 248 p.
26. Goian V., Plămădeală V. Expertiza tehnică și reconstrucția evenimentelor rutiere. Curs universitar. Volumul 1. Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2024, 340 p. ISBN 978-9975-64-406-8, ISBN 978-9975-64-407-5 (PDF).
27. Goian V., Plămădeală V. Expertiza tehnică și reconstrucția evenimentelor rutiere. Curs universitar. Volumul 2. Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2024, 355 p. ISBN 978-9975-64-406-8, ISBN 978-9975-64-408-2 (PDF).
28. Goian V., Plămădeală V. Expertiza tehnică și reconstrucția evenimentelor rutiere. Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor practice. Chișinău: Tehnica-UTM, 2024. 93 p. ISBN 978-9975-64-409-9 (PDF).
29. Goian V., Plămădeală V. Expertiza tehnică și reconstrucția evenimentelor rutiere. Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator. Chișinău: Tehnica-UTM, 2024. 55 p. ISBN 978-9975-64-411-2.
30. Turenko A.N., Klimenko V.I., Saraev A.V. Avtotexnicheskaya e`kspertiza. Uchebnoe posobie. Xar`kov: XNADU, 2007. 156 s.

31. Sil'yanov V.V., Domke E'.R. Transportno-e`kspluatsionny'e kachestva avtomobil'ny'x dorog i gorodskix ulicz. Uchebnik dlya stud. vy'ssh. ucheb. zavedenij. 2-e izd. M.: Izdatel'skij cenztr «Akademiya», 2008. 352 s.
32. Klinkovshtejn G.I., Afanas`ev M.B. Organizacziya dorozhnogo dvizheniya. Moskva: Transport, 2001, 247 s.
33. Resurse Internet (*www.google.md*) etc.