



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Inginerie Managerială
și Tehnologică**

The theme

for the contest for the post no. 2 of the positions of **the Department
of Mechanical Engineering and Automotive**

THE ACTIVE AND THE PASSIVE SAFETY OF ROAD VEHICLES

Topic:

1. Active safety of vehicles.
2. Braking systems as elements of active safety.
3. Systems for controlling the dynamics of vehicles.
4. Other active safety system.
5. Passive safety of vehicles.
6. Vehicle frames and bodies.
7. Passenger life protection systems of a vehicle.

Bibliography:

1. Baican, R., Enache, V. Automobilul modern: economic, electronic, ecologic, eficient. Editura Universității “Transilvania” din Brașov, 2008.
2. Gaiginschi, R. Drosescu, R. Rakoși, E. Sachelarie, A. Filip, I. Pintilei, M. Siguranța circulației rutiere – volumul I. Editura Tehnică, București, 2004.
3. Gaiginschi, R. Drosescu, R. Gaiginschi, L. Sachelarie, A. Filip, I. Pintilei, M. Siguranța circulației rutiere – volumul II. Editura Tehnică, București, 2006.
4. Șoica, A. Siguranța pasivă a autovehiculelor. Editura Universității “Transilvania” din Brașov, 2010.



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Inginerie Managerială
și Tehnologică**

THE EXPERTISE AND THE DYNAMICS OF THE ROAD ACCIDENTS

Topic:

1. Road traffic accidents.
2. Technical expertise of road accidents.
3. Reconstruction of accidents.
4. Accident scene examination.
5. Vehicle-vehicle type of collisions.
6. Vehicle-pedestrian type of collisions.
7. Vehicle-bicycle type of collisions
8. Vehicle-motorcycle type of collisions.

Bibliography:

1. Burg, H. Moser, A. Handbook of accident reconstruction – 1st edition. Accident investigation – vehicle dynamics – simulation. DSD – Dr. Steffan Datentechnik GmbH, Linz, Austria, 2013.
2. Cristea, D. Abordarea accidentelor rutiere. Editura Universității din Pitești, 2009.
3. Dima, D.S., Țolea, B. Reconstrucția accidentelor rutiere. Îndrumar de laborator. Editura Universității din Oradea, 2018.
4. Gaiginschi, R. Filip, I. Expertiza tehnică a accidentelor rutiere. Editura Tehnică, București, 2002.
5. Gaiginschi, R. Reconstrucția și expertiza accidentelor rutiere. Editura Tehnică, București, 2009.
6. Goddard, Chris, Hansen Per Bo. Finding order in chaos: The manual of collision scene evidence. Dan Crash, 2017.
7. Ispas, I. Fodor, D. Șoica, A. Beleş, H. Expertiza și dinamica accidentelor rutiere. Editura Universității din Oradea, 2011.
8. Wach, W. Simulation of vehicle accidents using PC-Crash. Institute of Forensic Research Publishers, Krakow, Polonia, 2011.



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Inginerie Managerială
și Tehnologică**

DIAGNOSTIC TECHNIQUES

Topic:

1. General principles of vehicle diagnostics
2. Diagnostics of the technical condition of engines
3. Diagnosing the transmission
4. Diagnostics of the running system
5. Diagnosis of the steering mechanism
6. Diagnostics of the braking system
7. Diagnosing the suspension
8. Diagnostics of electrical equipment
9. General diagnosis of automobiles. The construction of stands.

Bibliography:

1. Denton, T. Advanced Automotive Fault Diagnosis, 4th edition. Automotive Technology: Vehicle Maintenance and Repair 4th edition. Publisher: Routledge (July 14, 2016).
2. Denton, T. Advanced Automotive Fault Diagnosis, 3th edition. Automotive Technology: Vehicle Maintenance and Repair 4th edition. Publisher: Routledge 2012.
3. Oțăt, V., Dumitru, I. Echipamente și tehnici de diagnosticare a autovehiculelor. Editura Universitaria Craiova, 2007.
4. Rakosi, E. Roșca, R. Manolache. Gh. Tehnici și echipamente pentru diagnosticarea autovehiculelor. Îndrumar pentru lucrări practice de laborator. Editura "Politehniun" Iași, 2005.
5. Stratulat, M. Andreescu, C. Diagnosticarea automobilului. Societatea știință & tehnică SA, București, 1998.
6. Sălăjan, C., Țurea, N., Enache, V., Tirheimer, W., Stănescu, M., Cojocaru, A. și Bordi, Șt.. Diagnosticarea automobilelor. Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2005.
7. Țurea, N., Sălăjan, C., Enache, V., Tirheimer, W., Stănescu, M., Cojocaru, A. Bordi, Șt.. Echipamente și tehnici de diagnosticare a automobilelor. Vol. I. Principii generale și diagnosticarea motoarelor. Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2004.



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Inginerie Managerială
și Tehnologică**

8. Țurea, N. Diagnosticarea autovehiculelor, înființarea, proiectarea și organizarea unităților autoservice. Vol. I. Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2011. ISBN 978-973-598-971-2, 978-973-598-972-9.
9. Țurea, N. Diagnosticarea autovehiculelor, înființarea, proiectarea și organizarea unităților autoservice Vol. II. Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2012. ISBN 978-973-598-971-2.

Head of Department,
Assoc. prof. dr. ing. Mitran Tudor