



ADMITERE DOCTORAT  
2022

Sesiunea Septembrie

Domeniul de doctorat: Inginerie Mecanică  
Conducător de doctorat: Prof. dr. ing. Anghel CHIRU

### TEME (TEMATICĂ) PENTRU CONCURS

**TEMA 1: *Certări privind creşterea siguranţei pasive în cazul impactului vehicul-pieton***

Conţinut / Principalele aspecte abordate

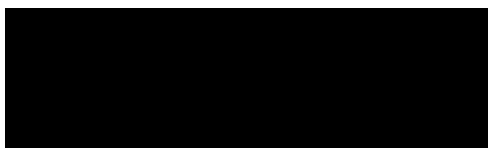
1. Evaluarea situaţiei actuale privind accidentele rutiere de tipul vehicul-pieton;
2. Sisteme de siguranţă pasivă ale automobilelor existente;
3. Sisteme evaluate destinate controlului dinamicii vehiculelor;
4. Modele matematice si programe de calcul pentru studiul impactului vehicul-pieton;
5. Concepţia unor solutii noi de sisteme pentru imbunatatirea prtotectiei pasive;
6. Cercetari experimentale privind performantele sistemelor concepute;
7. Diseminarea rezultatelor cercetarilor

Bibliografie recomandată:

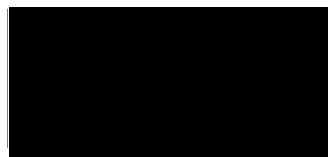
1. Chiru , A. si Ispas, N. –CONAT 2016-International Congress of Automotive and Transport Engineeering , Ed. Springer International -2017, ISBN 978-2-319-45446-7;
2. Chiru, A. –THE AUTOMOBILE AND ENVIRONMENT , Ed. Cambtidge Scholars Publishing –Newcastleupon Tyne, UK-2011, ISBN (10): 1-4438-2972—2;
3. Hayashi, H., Inomata, R., Fujishiro, R., Ouchi, Y., Suzuki, K., Nanami, T., Development of pre-crash safety system with pedestrian collision avoidance assist, In Proceedings of the 23rd International Conference on the Enhanced Safety of Vehicles (ESV), paper no.13-0271, Seoul, Republic of Korea, 2013
4. Petrescu, L., Petrescu, Al., Vehicle-pedestrian collisions - Aspects regarding pedestrian kinematics, dynamics and biomechanics, In CAR 2017 International Congress of Automotive and Transport Engineering, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 252 012001, 2017
5. Pohlak, M., Majak, J., Eerme, M., Optimization of car frontal protection system, Int. J. Simulation Multidisciplinary Design Optim., 2007
6. Franck, H., Franck, D., Mathematical methods for accident reconstruction, Ed. CRC Press, Boca Raton, USA, 2013

Conducător de doctorat,  
Prof. dr. ing. Anghel CHIRU

Coordonatorul domeniului de doctorat,  
Prof. dr. ing. Sorin VLASE



Semnătură



Semnătură