

LISTA DE LUCRĂRI

Conf. univ. dr. ing. ALEXANDRU DOBRE

Ingineria autovehiculelor

I. TEZA (E) DE DOCTORAT (T)

T1. *“Modelarea matematică, simularea numerică și identificarea experimentală a suspensiilor autovehiculelor rutiere”*, Școala Doctorală de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice „IMST”, U.P.B. 2015, Conducător de doctorat Prof. univ. dr. ing. Anton Hadăr

II. CĂRȚI PUBLICATE (C)

Cb - Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute (autor, coautor, editor)

Cb1. a. **A. DOBRE**, V.A. MATEESCU, (2017), *Punți și suspensii pentru automobile: construcție și proiectare*, ediția I, Editura Politehnica Press, ISBN: 978-606-515-757-6, pag. 329

b. **A. DOBRE**, V.A. MATEESCU, (2018) *Punți și suspensii pentru automobile: construcție și proiectare*, ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Politehnica Press, București, ISBN: 978-606-515-825-2, pag. 375

Cb2. **A. DOBRE**, V.A. MATEESCU, (2018) *Sisteme de direcție pentru automobile: construcție și proiectare*, Editura Politehnica Press, București, ISBN 978-606-515-813-9, pag. 251

Cb3. **A. DOBRE**, V.A. MATEESCU, (2019) *Sisteme de frânare pentru autovehicule: construcție și proiectare*, Editura Politehnica Press, București, ISBN 978-606-515-876-4, pag. 428

Cb4. **DOBRE, A.**, ALEXA, O. (2021) *Infrastructura Rutieră: Drumuri și autovehicule*, Editura Academiei Tehnice Militare “Ferdinand I”, București, România, ISBN: 978-973-640-326-2, pag. 211

Cb5. **DOBRE, A.** (2023) *Sistemele motocicletei*, Editura Matrix Rom, București, România, ISBN 978-606-25-0795-4, pag. 142

Cb6. ALEXA, O., ILIE, C.O., TRUȚĂ, M., **DOBRE, A.**, SAVA, A.C. (2021) *Bazele Ingineriei Autovehiculelor Militare pe Șenile*, Editura Academiei Tehnice Militare “Ferdinand I”, București, România, ISBN: 978-973-640-327-9, pag. 200

III. ALTE MATERIALE PUBLICATE (I, D)

I - Culegeri și îndrumare publicate (separate în edituri cu ISBN și în tipografiile locale/de instituții sau de uz intern)

I1. **A. DOBRE**, V.A. MATEESCU, (2020) *Direcții și frâne pentru autovehicule: îndrumar de laborator*, Editura Politehnica Press, București, ISBN 978-606-515-908-2, pag. 116

I2. **DOBRE, A.** (2022) *Punți și Suspensii Moderne pentru Autovehicule-îndrumar de laborator*, Editura Matrix Rom, București, România, ISBN 978-606-25-0724-4, pag. 112

D - Alte lucrări publicate: capitole publicate în volume colective, capitole teoretice redactate, sisteme de laborator funcționale etc.

D1. C. ANDREESCU, A. CLENCI, M. OPREAN, **A. DOBRE**, D. MICU, C. NUTU, (2015), European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015, Editura Politehnica Press, ISSN 2067-1083, november 25-27, Bucharest, Romania, under the Patronage of FISITA, pages 249

IV ARTICOLE / STUDII ÎN EXTENSO PUBLICATE (R, V)

Ris - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI, sau indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a revistelor pe baza unor criterii de performanță).

- Ris1.** DOBRE., A., PREDA, E. (2026) *An Empirical Assessment of Greenhouse Gas Emissions and Environmental Performance of Hybrid Vehicles in the European Union*, Sustainability 18(11), 5341. <https://doi.org/10.3390/su18115341>, IF 3,3, Q2
- Ris2.** O. ALEXA, I. COROPEȚCHI, A. VASILE, A. INDREȘ, L. BAROTHI, A. DOBRE, (2021), *Aspects related to propulsion system modeling and resistive forces for tracked vehicles*, Ingineria automobilului, Issue 60, ISSN 1842-4074, **WOS:000692037400008**
- Ris3.** A. DOBRE, (2020) *The Influence of the Excitation Signal on Magnetorheological Damper Dynamic Behaviour*, Ingineria automobilului, Issue 56, ISSN 1842-4074, **WOS:000565210700002**
- Ris4.** A. DOBRE, (2018) *The simulation of the dynamic behaviour for an elastic mechanical transmission of passenger car*, Ingineria automobilului, Issue 48, ISSN 1842-4074, **WOS:000458322500008**
- Ris5.** A. DOBRE, A. HADĂR, D. VASILIU, (2017) "Correlation Between Comfort and Energy Consumption for Automotive Suspensions", U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 79, Iss. 1, ISSN 1454-2358, Editura Politehnica Press, **SCOPUS**.
- Ris6.** A. DOBRE, C. CĂLINOIU, T. COJOCARU-GREBLEA, O.I. NICA, (2015) "Correlation Between the Control Current and the Damping Effect for Magnetorheological Shock Absorbers", U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 77, Issue 4, ISSN 1454-2358, Publishing House Politehnica Press, **SCOPUS**.
- Ris7.** A. DOBRE, C. PANĂ, C. NUȚU, N. NEGURESCU, A. CERNAT, I.D. BONDOC, (2015) "Aspects of the Butanol Use in the Compression Ignition Engine of the Automotive", U.P.B. Sci. Bull", Seria D, Vol. 77, Iss. 1, ISSN 1454-2358, Editura Politehnica Press, **SCOPUS**.
- Ris8.** C. NUȚU, C. PANĂ, A. DOBRE, N. NEGURESCU, A. CERNAT, I.D. BONDOC, (2015) "Experimental Researches of Using LPG as a Fuel for a Car Diesel Engine", U.P.B. Sci. Bull, Seria D, Vol. 77, Iss. 2, ISSN 1454-2358, Publishing House Politehnica Press, **SCOPUS**.
- Ris9.** A. DOBRE, C. PANĂ, C. NUȚU, N. NEGURESCU, A. CERNAT, I.D. BONDOC, (2014) "Bio-butanol – Alternative Fuel for Automotive Diesel Engine", Inmateh Agricultural Engineering, Vol. 42, No. 1, Editura INMA Bucharest, e: ISSN 2068-2239, p: ISSN 2068-4215, **SCOPUS**
- Ris10.** C. NUȚU, C. PANĂ, A. DOBRE, N. NEGURESCU, A. CERNAT, (2014) "Researches Regarding the Use of LPG at a Diesel Engine", INMATEH Agricultural Engineering, Vol. 42, No. 1, Editura INMA Bucharest, e: ISSN 2068-2239, p: ISSN 2068-4215, **SCOPUS**

Vis - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thomson Reuters sau indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a publicațiilor pe baza unor criterii de performanță.

- Vis1.** DOBRE, A., (2025) *Correlation Between CO₂ Emission and Fuel Consumption in Hybrid Vehicles*, In: Dima, A.M., Badarinza, C. (eds) *Innovative Approaches in Economics, Leadership, and Technology. ICESS 2024*. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-86989-1_5
- Vis2.** Dobre, A. (2023). *The Influence of the Anti-roll Bar Stabilizing Moment Generation on Its Different Constructive Areas Through Modeling*. In: Moldovan, L., Gligor, A. (eds) *The 16th International Conference Interdisciplinarity in Engineering. Inter-Eng 2022. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 605. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22375-4_2
- Vis3.** Dobre, A., Chiriac, A. (2023). *Study on the Behavior of a Beam Prototype for a Van Rear Drive Axle*. In: Moldovan, L., Gligor, A. (eds) *The 16th International Conference Interdisciplinarity in Engineering. Inter-Eng 2022. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 605. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22375-4_13
- Vis4.** A. DOBRE, (2021) *Modelling the dynamic behaviour of car hydraulic dampers*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Vol. 1091, doi:10.1088/1757-899X/1091/1/012018, IOP Publishing Ltd.
- Vis5.** A. DOBRE, M.I. NEDELESCU, V.A. MATEESCU (2019) *Study regarding the influence of the flexible lamella on the elastic characteristic for a suspension with longitudinal torsion bars*, IOP Conference Series: Journal of Physics, Vol. 1297, DOI:10.1088/1742-6596/1297/1/012020, IOP Publishing Ltd, **SCOPUS**.
- Vis6.** A. DOBRE, (2019) *Theoretical Study Regarding the Fuel Consumption Performance for a Vehicle Equipped with a Mechanical Transmission*, Procedia Manufacturing, 2019, Vol. 32, ELSEVIER SCIENCE BV, Publisher, DOI: 10.1016/j.promfg.2019.02.250, **WOS: 000471295800075**
- Vis7.** A. DOBRE, N. VASILIU, C. ANDREESCU, (2017) "Experimental Researches on the Magneto-Rheological Dampers Response to the Control Parameters", CONAT 2016 International Congress of Automotive and Transport Engineering, Vol. I, DOI 10.1007/978-3-319-45447-4_28, ISBN (Print) 978-3-319-45446-7, ISBN (Online) 978-3-319-45447-4, Accession Number: **WOS:000390821400028**, Springer International Publishing, Switzerland.
- Vis8.** C. STAN, C.N. NDREESCU, A. DOBRE, D. IOZSA (2017) *Experimental Study on the Distillation Capacity of Alcohol-Gasoline Blends*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 252, No. 1, DOI: 10.1088/1757-899X/252/1/012069, IOP Publishing Ltd., **WOS: 000419817200069**.
- Vis9.** A. DOBRE, T. COJOCARU-GREBLEA, O.I. NICA, (2017) *The Behaviour of the Magnetorheological Fluids Dampers, with Small Energy Consumption*, 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017,

- www.sgem.org, SGEM2017 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7408-12-6 / ISSN 1314-2704, 29 June - 5 July, 2017, Vol. 17, Issue 61, DOI: 10.5593/sgem2017/61/S24.045, Albena, Bulgaria, **SCOPUS**.
- Vis10.** T. COJOCARU-GREBLEA, D. BONTOS, N. VASILIU, **A. DOBRE**, (2017) *Redundant Steering Systems for Articulated Vehicles*, 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017, www.sgem.org, SGEM2017 Conference Proceedings, ISBN 978-619-7408-07-2 / ISSN 1314-2704, 29 June - 5 July, 2017, Vol. 17, Issue 42, DOI: 10.5593/sgem2017/42/S17.063, Albena, Bulgaria, **SCOPUS**.
- Vis11.** **A. DOBRE**, C. N. ANDREESCU, C. STAN, (2016) *"The Influence of the Current Intensity on the Damping Characteristics for a Magneto-Rheological Damper of Passenger Car"*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 147, Number 1, ISSN: 1757-8981, DOI 10.1088/1757-899X/147/1/012110, Accession Number: **WOS:000390720200110**, IOP Publishing Ltd.
- Vis12.** **A. DOBRE**, A. HADAR, D. VASILIU, N. VASILIU, C. ANDREESCU, (2016) *"Modelling and Simulation of the Dynamic Behavior Automotive's Suspension by AMESim"*, Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015, Vol. I, DOI 10.1007/978-3-319-27276-4_29, ISBN (Print): 978-3-319-27275-7, ISBN (Online): 978-3-319-27276-4, Springer International Publishing, Switzerland, **SPRINGERLINK**.
- Vis13.** **A. DOBRE**, N. VASILIU, C. N. ANDREESCU, (2016) *"The Role of the Numerical Simulation in Optimization of the Automotive Systems"*, 14th International Industrial Simulation Conference, ISC 2016, ISBN: 978-90-77381-93-9, EUROSIS-ETI Publication, **SCOPUS**.
- Vis14.** N. VASILIU, A. HADAR, **A. DOBRE**, C. CALINOIU, C. ANDREESCU (2016) *"Experimental Identification of the Automotive Magnetorheological Shock Absorbers"*, Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015, Vol. I, DOI 10.1007/978-3-319-27276-4_6, ISBN (Print): 978-3-319-27275-7, ISBN (Online): 978-3-319-27276-4, Springer International Publishing, Switzerland, **SPRINGERLINK**.
- Vis15.** **A. DOBRE**, C. PANĂ, C. NUȚU, N. NEGURESCU, A. CERNAT, (2016) *"The Influence of Butanol Use on the Diesel Engine's Performance"*, Periodical Applied Mechanics and Materials, Vol. 822, Main Theme: Automotive and Transportation Engineering, Chapter 2: Engines and Fuels, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.822.183, ISBN-13: print 978-3-03835-703-2 and eBook 978-3-0357-0191-3, Trans Tech Publications, Switzerland, **PROQUEST**.
- Vis16.** C. NUȚU, C. PANĂ, **A. DOBRE**, N. NEGURESCU, A. CERNAT, (2016) *"Theoretical and Experimental Study of the Fuelling a Truck Diesel Engine with Liquefied Petroleum Gas"*, Periodical Applied Mechanics and Materials, Vol. 822, Main Theme: Automotive and Transportation Engineering, Chapter 2: Engines and Fuels, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.822.198, ISBN-13: print 978-3-03835-703-2 and eBook 978-3-0357-0191-3, Trans Tech Publications, Switzerland, **PROQUEST**.
- Vis17.** **A. DOBRE**, C. PANĂ, C. NUȚU, N. NEGURESCU, A. CERNAT, (2014) *"Theoretical and Experimental Researches Regarding the Use of Butanol at Diesel Engine"*, Periodical Applied Mechanics and Materials, Vol. 659, Main Theme: Advanced Concepts in Mechanical Engineering II, Chapter 2: Design of Vehicles and Combustion Engines, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.183, ISBN-13: print 978-3-03835-272-3 and eBook 978-3-03826-656-3, Trans Tech Publications, Switzerland, **PROQUEST**.
- Vis18.** C. NUȚU, C. PANĂ, **A. DOBRE**, N. NEGURESCU, A. CERNAT, (2014) *"Experimental and Theoretical Aspects of Fuelling a Diesel Engine with Liquefied Petroleum Gases"*, Periodical Applied Mechanics and Materials, Vol. 659, Main Theme: Advanced Concepts in Mechanical Engineering II, Chapter 2: Design of Vehicles and Combustion Engines, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.211, ISBN-13: print 978-3-03835-272-3 and eBook 978-3-03826-656-3, Trans Tech Publications, Switzerland, **PROQUEST**.

Vi - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate

- Vi1.** **A. DOBRE**, (2018) *Modelarea procesului de vaporizare a picăturii de combustibil*, Lucrări Științifice Vol. 51, Simpozionul Științific Internațional „Realizări și perspective în inginerie agrară și transport auto” dedicat aniversării a 85 ani de la fondarea Universității Agrare, Secția: Exploatarea și repararea autovehiculelor și utilajului agricol, ISBN 978-9975-64-300-9, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Facultatea de Inginerie Agrară și Transport Auto, Chișinău, Republica Moldova.
- Vi2.** **A. DOBRE**, N. VASILIU, A. HADAR, C. N. ANDREESCU, (2015) *"Modeling and simulation of the car suspension with AMESim"*, Proceedings of the Xth Edition of the Annual Conference the Academic Days of the Academy of Technical Sciences in Romania, Publishing AGIR, ISSN 2066-6586.
- Vi3.** **A. DOBRE**, C. IANCU, C. ATANASIU, D. VLĂSCLEANU, (2008) *"Deplasări într-un sistem de bare flexibil"*, Rezumat XV, ISSN 1844-6620, București, publicat cu suportul Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică.

VI. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE (P, F)

P - Proiecte de cercetare-dezvoltare – inovare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant, în țară/străinătate (Pn – nationale, Pi - internaționale).

- Pn1.** Titlul proiectului: *Cercetări privind performanțele suspensiilor active cu fluide magneto-reologice*, ARUT 2023, ID: 520235586, Nr. contract finanțare 152/04.12.2023, Valoarea contractului: 49725RON, Durata contractului: 2 ani - Director
- Pn2.** Titlul proiectului: Cercetări experimentale privind implementarea suspensiilor adaptive pe autovehiculele de teren, GEX 2016, ID: 520202831, Nr. contract finanțare 47/26.09.2016, Valoarea contractului: 22000RON, Durata contractului: 1 an – Director
- Pn3.** Titlul proiectului: *Utilizarea vehiculelor la scară redusă pentru studiul dinamicii autovehiculelor rutiere*, Tipul proiectului: Grant Intern de Cercetare GEX 2016, Nr. contract finanțare 46/26.09.2016, Valoarea contractului: 22000RON, Durata contractului: 1 an - membru
- Pn4.** Titlul proiectului: *Susținerea creșterii capacității instituționale de cercetare a Universității Politehnica din București-CRESCDI*, Contract din cadrul subprogramului 1.2-Performanță instituțională, proiect de dezvoltare instituțională, proiecte de finanțare a excelenței în CDI, Nr. contract 25PFE/17.10.2018, Durata contractului: 13 luni (15.10.2019-29.11.2020) - membru