

## LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE

### A. Teza de doctorat

Năstăsoiu, M. *Studiul sistemelor motor cu putere constantă – transmisie pentru tractoare agricole*. Teza de doctorat, Universitatea Transilvania din Brașov, 1998.

### B. Articole publicate în reviste de specialitate cu circulație internațională

1. Năstăsoiu, M., Munteanu, F. *La détermination analytique des fonctions énergétiques des moteurs Diesel de puissance constante*. În: Buletinul Universității Transilvania Brașov, seria A, vol. XXXII, 1990, p. 75-79.
2. Munteanu, F.; Centea D., Năstăsoiu, M., Brana M., Chalapco, V. *L'optimisation des traces des chemins utilisant des algorithmes propre CAD –3D*. În: Buletinul Universității Transilvania Brașov, seria A, vol. XXXII, 1990, p. 105-108.
3. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V. *Unele considerații privind utilizarea motoarelor cu putere constantă la tractoare*. În: Revista inginerilor de automobile, nr. 4, 1993, p. 41-42.
4. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V. *Cu privire la neutilizarea puterii potențiale de tracțiune prin schimbarea treptelor de viteze*. În: Revista inginerilor de automobile, nr. 2-3, 1999, p. 25-28.
5. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M., Năstăsoiu, S. *The Influence of the Diesel Engine's Torque Characteristics on the Tractor Dynamics*. În: Buletinul Universității Transilvania Brașov, seria A, vol. 8 (43), 2001, ISBN 1223-9631, p. 45-50.
6. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S., *Mathematical Modelling of the Diesel Engine-Hydrodynamic Torque Converter System Output Characteristic*. În: Buletinul Universității Transilvania din Brașov, seria A, vol. 10 (45), 2003.

### C. Articole publicate în reviste de specialitate din țară

1. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S. *Cu privire la avantajele și dezavantajele tractoarelor pe roți 4x4*. În: Mecanizarea Agriculturii, 12, 1999, Editura AGRIS, București, ISSN 1011-7296, p. 13-15.
2. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S., *Tendințe în perfecționarea prizei de putere a tractoarelor agricole pe roți*. În: Mecanizarea Agriculturii, 5, 2004, Editura AGRIS, București, ISSN 1011-7296, p. 19-24.
3. Năstăsoiu, M., *Study on increasing braking performance and efficiency of four-wheel-drive tractors through braking on all wheels*. In: Annals of the Oradea University. Fascicle of management and technological engineering, issue 1, mai 2013 ISSN 1583-0691(e).

### D. Articole publicate în volume ale unor manifestări științifice internaționale

1. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S. *Considerații privind patinarea autovehiculelor*. În: Buletinul științific al celei de a VI-a Conferințe internaționale ESFA'98, vol. I, București, 1998, ISBN 973-9402-45-4 p. 117-122.
2. Năstăsoiu, M., ș.a. *Aspecte teoretice și experimentale privind obținerea caracteristicilor de calitate a motoarelor cu putere constantă*. În: Buletinul Conferinței internaționale de comunicări științifice consacrată aniversării a 35-a a Universității Tehnice a Moldovei, vol. 5, Editura TEHNICA-INFO, Chișinău, 27-29 mai 1999, p. 330-335, ISBN 9975-910-78-5.
3. Oprica, N., Năstăsoiu, M., Frățilă, C. *Încercări comparative pentru optimizarea structurii de protecție la răsturnare a tractoarelor UTB din gama 45-70 CP*. În: Buletinul Conferinței internaționale de comunicări științifice consacrată aniversării a 35-a a Universității Tehnice a Moldovei, vol. 5, Editura TEHNICA-INFO, Chișinău, 27-29 mai 1999, p. 344-345, ISBN 9975-910-78-5.

4. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Florea, D., Năstăsoiu, S. *Metodica încercării tractoarelor 4x4 în vederea stabilirii performanțelor de tracțiune și economice ale acestora*. În: IXth International Conference CONAT'99, Automotive For The Next Century, Vol. III, Editura Universității Transilvania Brașov, 1999, ISBN 973-9474-19-5, p.99-106.
5. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M. *Cu privire la dinamica și calculul de tracțiune al buldozerelor dezvoltate din tractoarele 4x2*. În: IXth International Conference CONAT'99, Automotive For The Next Century, Vol. III, Editura Universității Transilvania Brașov, 1999, ISBN 973-9474-19-5, p.107-110.
6. Florea, D., Dima, D., Năstăsoiu, M. *Cercetări experimentale privind consumul de combustibil al automobilelor în traficul urban*. În: IXth International Conference CONAT'99, Automotive For The Next Century, Vol. III, Editura Universității Transilvania Brașov, 1999, ISBN 973-9474-19-5, p.183-186.
7. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M. *Particularities of the Dynamics Bulldozers Obtained from Two Wheel Drive Tractors*. În: International Scientific Conference "MicroCAD'2000", vol.2, Miskolc, 2000, p. 107-112, ISBN 963-661-426-1.
8. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M., Gaceu, L. *Methods and Equipment for Experimental Investigation of the Dynamics and Energetics of Municipal Engineering*. În: International Scientific Conference "MicroCAD'2000", vol.2, Miskolc, 2000, p. 113-118, ISBN 963-661-426-1.
9. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M. *Comparative Analysis of 4x2 and 4x4 Bulldozers Dynamics for Ground Levelling Works*. În: International Scientific Conference „MicroCAD 2001”, vol.L, Miskolc, 2001, ISBN 963-661-457-1, p. 31-36.
10. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S. *The Influence of the Constant Power Engine Characteristic on the Start and Acceleration of Tractors*. În: International Scientific Conference „MicroCAD 2001”, vol.L, Miskolc, 2001, ISBN 963-661-457-1, p. 137-141.
11. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S. *The Common Functioning Characteristic of the Constant Power Tractor Engine and the Hydrodynamic Torque Converter*. În: Conferința cu participare internațională "SMAT 2001", Craiova, noiembrie 2001, vol III, ISBN 973-8043-25-6, p. 127-132.
12. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M., Năstăsoiu, S. *The Dynamic and Mathematical Modelling of the Wheeled Tractor's Start Off Considering the Rolling System Slipping*. În: Conferința cu participare internațională "SMAT 2001", Craiova, noiembrie 2001, vol II, ISBN 973-8043-25-6, p. 69-74.
13. Pădureanu V., Năstăsoiu, M., Tane, N. *Experimental investigation of the dynamics and energetics of communal tractors*. În: Buletinul Energy Efficiency and Agricultural Engineering, Rousse, Bulgaria, 4-6 aprilie, 2002. Vol. I, p.287...293, ISSN 1311-9974.
14. Pădureanu V., Gh. Bratucu, Năstăsoiu, M., Tane, N. *Improvement of the traction performances of wheeled tractors by using supplementary driven axle*. În Buletinul Energy Efficiency and Agricultural Engineering, Rousse, Bulgaria, 4-6 aprilie, 2002. Vol. II, p.27...33, ISSN 1311-9974.
15. Popescu, S., Pădureanu, V., Năstăsoiu, M., *The dynamic of the engine in unstationary operation of the tractor*. In: Proceedings of Conference "Sovremeny Problemy zemedelskoi Mekhaniki", Mikolaev/Ukraina, 2002.
16. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S., Popescu, S., *The influence of the kinematics non-concordance in the running gear on the 4X4 wheeled tractor tractive efficiency*. In: Proceedings of Conference "Sovremeny Problemy zemedelskoi Mekhaniki", Mikolaev, Ukraina, 2002.
17. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S. *The Mathematical Modelling of 4x4 Tractor's Interaction with the Soil Aims at Determining the Distribution of Tractive Effort within the Driven Axles*. In: Proceedings of the IVth International Research and Technical Conference „Motorization and Energetics in Agriculture” Motrol '03, Lublin – Kiev.

18. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S., Simeon, C. *Potential Tractor Performance Characteristics if Part of the Engine Delivered Power is Transmitted through the Power Take-off*. In: Proceedings of the VIIth International Conference ESFA 2003, Universitatea Politehnica București, 2003, p.103...108, vol. 1, ISBN 973-8449-10-3.
19. Pădureanu, V., Țane, N., Năstăsoiu, M., Thierheimer. W, *The thermal solicitation of the clutch on the tractor's acceleration process*. In: Buletinul Energy Efficiency and Agricultural Engineering, Rousse, Bulgaria, 2004, ISSN 1311-9974.
20. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M., Țane, N., Thierheimer. W, *The repartition traction effort between the four-wheel-drive tractor's axles, in the veer shifting case*. In: Buletinul Energy Efficiency and Agricultural Engineering, Rousse, Bulgaria, 2004, ISSN 1311-9974.
21. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M., Năstăsoiu, S., *The increasing of tractor-plough system efficiency by using supplementary driven axle activated by tractor powertake off (PTO)*. In: Buletinul Energy Efficiency and Agricultural Engineering, Rousse, Bulgaria, 2004, ISSN 1311-9974.
22. Năstăsoiu, M., V. Pădureanu, V.R. Năstase. *Using the Lagrange equations in the braking dynamics of wheeled tractors*. In: Bulletin of the Transilvania University, Vol. 13 (48), Series A, 2006, ISSN 1223-9631.
23. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M., Năstăsoiu, S. *Using the Lagrange equations in the braking dynamics of system tractor-trailer*. Research people and actual tasks on multidisciplinary sciences, 6 – 8 June 2007, Lozenec, Bulgaria.
24. Năstăsoiu, M., R. Ionescu, S. Năstăsoiu, *Influence of the Tractor- Attachment System Mass Upon the Dynamic Interaction at the Hitch Point During Braking*. In: Scientific Bulletin, University of Pitesti, Automotive Series no. 17, 2007
25. Năstăsoiu, M., Ispas N., Ionescu R., *Using the Lagrange equations in study of dynamic interaction at the tractor-attachment hitch point during braking*. International Congress Automotive, Environment and Farm Machinery AMMA, 11 - 13 October, 2007 – Cluj-Napoca.
26. Ispas, N., Ispas, A.D., Năstăsoiu, M., *Future EU Energy Strategies and Biofuels Economic Trend in Romania*. International Congress Automotive, Environment and Farm Machinery AMMA, 11 - 13 October, 2007 – Cluj-Napoca.
27. Ispas, N., Dogariu, M., Nastasoiu, M., *Using Biofuels into Common Trucks CI Engines*. Second International Congress Automotive, Safety and Environment – SMAT 2008, 23 - 25 October, 2008, Craiova, ISBN 978-606-510-253-8.
28. Ispas, N., Dogariu, M., Nastasoiu, M., *Meeting Biofuels UE Legislation with Common Trucks CI Engines*. International Conference TRANSPORTATION AND LAND USE INTERACTION, Politehnica University of Bucharest, 23-25 October 2008. ISSN1844-9050.
29. Năstăsoiu, M., Ispas, N., Năstăsoiu, S., *Study on the interaction in the tractor-attachment system during braking considering the attachment mass and the correlation of brakes control*. The 8th International Conference FUEL ECONOMY, SAFETY AND RELIABILITY OF MOTOR VEHICLES, ESFA 2009, Universitatea "Politehnica" București, ISSN – 2067-1083, București, 12-14 nov. 2009.
30. Ispas, N., Năstăsoiu, M., Năstăsoiu, S., Moldovan, I., *Some aspects of biodiesel powered engine durability*. The 8th International Conference FUEL ECONOMY, SAFETY AND RELIABILITY OF MOTOR VEHICLES, ESFA 2009, Universitatea "Politehnica" București, ISSN – 2067-1083, București, 12-14 nov. 2009.
31. Ispas, N., Cofaru, C., Năstăsoiu, M., Dogariu, M., *Diesel fuel, lpg and biodiesel mixtures combustion in d.i. diesel engines*. International Conference of Mechanical Engineering (ICOME2010), Craiova, Romania, April 27-30, 2010, ISBN: 978-606-510-880-6.
32. Șoica, N., Ispas, N., Năstăsoiu, M., Dogariu, M., *Some Aspects Relative to Vehicle-Pedestrian Impacts*. International Conference of Mechanical Engineering (ICOME2010), Craiova, Romania, April 27-30, 2010, ISBN: 978-606-510-880-6.

33. Năstăsoiu, M., Vasilache, L., Ispas, N., Șoica, A., Năstăsoiu, S., *Researches on the dimensional synthesis of the three-point hitch couplers used at agricultural tractors*. The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering CONAT 2010, Volume VI-Heavy and Special Vehicles, Brasov, ISSN 2069-0401, 27-29 October 2010.
34. Vasilache, L., Năstăsoiu, M., Năstăsoiu, S., Ispas, N., Simeon, C., *Researches on the mathematical modeling of the kinematics of three-point hitch couplers used at agricultural tractors*. The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering CONAT 2010, Volume VI-Heavy and Special Vehicles, Brasov, ISSN 2069-0401, 27-29 October 2010.
35. Ispas, N., Năstăsoiu, M., Dogariu, M., *Controlling combustion in HCCI diesel engines* The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering CONAT 2010, Volume II-Inovative Solutions for Automotive Vehicles, ISSN 2069-0401, 27-29 October 2010.
36. Șoica, A., Năstăsoiu, M., Ispas, N., Țărulescu, S., *Mathematical model of human body head and thorax injury level simulation following the motor vehicle - pedestrians collisions* The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering CONAT 2010, Volume IV-Advanced Transport Systems and Road Traffic, ISSN 2069-0401, 27-29 October 2010.
37. Popescu, S., Ciupercă, R., Năstăsoiu, M., Loghin, F., *Development and experimental research of the central pressure control system for agricultural tractor tyres*. The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering CONAT 2010, Volume VI-Heavy and Special Vehicles, Brasov, ISSN 2069-0401, 27-29 October 2010.
38. Văcaru, B.N., Ispas, N., Năstăsoiu, M. *Software for monitoring and analyzing the ergonomic behavior of a military vehicle team after the fight mission*. International Conference on Automotives „MOTOR VEHICLES AND TRANSPORTATION MVT 2012”, Timisoara, ISBN 978-973-638-524-7.
39. Năstăsoiu, M., Ispas, N., *Study on the Dynamic Interaction between Agricultural Tractor and Trailer during Braking Using Lagrange Equation*. Central European Journal of Engeneering, Vol. 4(2), pp 142-147, DOI: 10.2478/s13531-013-0155-0, 2014
40. Mardarescu, V., Ispas, N., Nastasoiu, M., *Qualitative Estimation Criterion of Direct Injection Diesel Engines Performance Prediction for Stationary and Industrial Applications*, Applied Mechanics and Materials Vol. 659 (2014) pp 205-210, doi: 10.4028/www.scientific.net/ AMM.659.205, Trans Tech Publications, Switzerland, 2014.
41. Nastasoiu, M., Ispas, N., *Comparative Analysis into the Tractor-Trailer Braking Dynamics: Tractor with Single Axle Brakes, Tractor With All Wheel Brakes*, Applied Mechanics and Materials Vol. 659 (2014) pp 515-520, doi: 10.4028/www.scientific.net/ AMM.659.515, Trans Tech Publications, Switzerland, 2014.
42. Nastasoiu, M., Ispas, N., *Influence of Tyre Pressure and Weight Distribution on Axles on the Theoretical Speed Ratio in the Running Gear System of Four-Wheel Drive Tractors*. Editura Springer, Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015.
43. Ispas, N., Nastasoiu, M., *Study Concerning the Loads Over Driver's Heads in Cases of Cars*. Editura Springer, Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015.
44. Ispas, N., Nastasoiu, M., *CO2 Emission Determination in Accord with European Regulation for Old and Today Cars Powered by Diesel Engines*. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015.

#### **E. Articole publicate în volume ale unor manifestări științifice naționale**

1. Năstăsoiu, S., Năstăsoiu, M. *Considerații privind realizarea unei serii de tipodimensiuni de tractoare după criterii energetice și economice*. În: Buletinul științific al celei VI-a Conferințe naționale de automobile și tractoare CONAT'88, vol. II, Universitatea Transilvania Brașov, 1988, p. 7-12.

2. Szava, I., Bobescu, Gh., Soare, I., Năstăsioiu, M., *Mecanismul solicitării zonei superioare a blocului cilindrilor*. În: Buletinul științific al celei VII-a Conferințe naționale de automobile și tractoare CONAT'93, vol. I, Universitatea Transilvania din Brașov, 1993, p. 5-7.
3. Simeon, C., Năstăsioiu, M., Pădureanu, D. *Interkonnexionen des Ölverbrauchs durch Verbrennen und Verschleiss der Gruppe Kolben-Kolbenring-Zylinder Während des Motorbetriebs in unstationären Betriebsverhältnissen*. În: Buletinul științific al celei VII-a Conferințe naționale de automobile și tractoare CONAT'93, vol. I, Universitatea Transilvania Brașov, 1993, p. 263-266.
4. Năstăsioiu, M., Năstăsioiu, S., Simeon, C. *Einfluss der Konstantleistungsmotoren auf den zug- und Wirtschaftlichkeitseigenschaftender Traktoren*. În: Buletinul științific al celei VII-a Conferințe naționale de automobile și tractoare CONAT'93, vol. III, Universitatea Transilvania Brașov, 1993, p. 121-126.
5. Năstăsioiu, M., Pădureanu, V., Năstăsioiu, S. *Agricultural tractors efficiency increase through the use of Diesel engines with two steps of rated power*. În: Buletinul științific al celei VII-a Conferințe naționale de automobile și tractoare CONAT'93, vol. III, Universitatea Transilvania Brașov, 1993, p. 127-133.
6. Năstăsioiu, M., Pădureanu, V., Năstăsioiu, S. *Reducerea numărului de trepte în cutia de viteze a tractoarelor prin utilizarea motoarelor cu putere constantă*. În: Buletinul științific al celei VI-a Conferințe naționale de autovehicule rutiere CAR'94, vol. II, Universitatea din Pitești, 1994, p.75-80.
7. Năstăsioiu, M., Pădureanu, V., Năstăsioiu, S. *Probleme privind uzarea grupei piston – segmenti – cilindru. Influența autodescărcării segmentilor*. În: Buletinul științific al celei VI-a Conferințe naționale de autovehicule rutiere CAR'94, vol. III, Universitatea din Pitești, 1994, p. 221-226.
8. Năstăsioiu, M., Simeon, C., Oprica, N., *Motorul cu putere constantă. Performanțe, domenii de utilizare și soluții de realizare*. În: Buletinul științific al celei de a V-a Conferințe ESFA'95, Vol. 2, București, 1995, p. 244-251.
9. Simeon, C., Năstăsioiu, M., *Studiul influenței deplasării unghiulare a pistonului asupra funcționării segmentilor de piston*. În: Buletinul științific al celei de a V-a Conferințe ESFA'95, Vol. 1, București, 1995, p. 230-242.
10. Simeon, C., Năstăsioiu, M., *Viitorul motoarelor românești în perspectiva regulamentelor din țara noastră*. În: Buletinul științific al celei de a V-a Conferințe ESFA'95, Vol. 2, București, 1995, p. 196-206.
11. Simeon, C., Csaba, A., Năstăsioiu, M., *Displacement modelling of internal combustion engine piston rings*. În: Buletinul științific al celei VIII-a Conferințe cu participare internațională "Vehiculul și mediul" CONAT'96, vol. I, Universitatea Transilvania Brașov, 1996, p. 125-132.
12. Simeon, C., Csaba, A., Năstăsioiu, M., *Barrel shaped piston rings*. În: Buletinul științific al celei VIII-a Conferințe cu participare internațională "Vehiculul și mediul" CONAT'96, vol. I, Universitatea Transilvania Brașov, 1996, p. 133-136.
13. Oprica, N., Năstăsioiu, M., Frâncu, L., *Influența frecvenței proprii asupra confortabilității scaunului de tractor*. În: Buletinul științific al celei VIII-a Conferințe cu participare internațională "Vehiculul și mediul" CONAT'96, vol. V, Universitatea Transilvania Brașov, 1996, p. 19-24.
14. Oprica, N., Năstăsioiu, M., Munteanu, F., *Asupra legăturii între frecvența proprie a structurii cabinei U 703 și zgomotul interior în cabină*. În: Buletinul științific al celei VIII-a Conferințe cu participare internațională "Vehiculul și mediul" CONAT'96, vol. V, Universitatea Transilvania Brașov, 1996, p. 25-32.
15. Năstăsioiu, M., Năstăsioiu, S., Pădureanu, V. *Influența corectoarelor și a supapelor corector asupra formării caracteristicii externe a motoarelor diesel*. În: Buletinul științific al celei de a VII-a Conferințe de autovehicule rutiere cu participare internațională CAR'97, vol. M, Editura Universității din Pitești, 1997, ISBN 973-98402-6-4, p. 267-272.

16. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S. *Cu privire la avantajele și dezavantajele tractoarelor pe roți 4x4*. În: Buletinul sesiunii științifice cu participare internațională "Prezent și viitor în domeniul mașinilor și instalațiilor destinate agriculturii și industriei alimentare", vol. II, I.N.M.A. București, 1997, p. 182-187.
17. Năstăsoiu, M. *Studiul sistemelor motor cu putere constantă – transmisie pentru tractoare agricole*. Rezumatul tezei de doctorat, Universitatea Transilvania Brașov, 1998.
18. Pădureanu, V., Popescu, S., Năstăsoiu, M. *Utilizarea tractoarelor comunale la lucrări de nivelat*. A IX – a sesiune de comunicări științifice cu participare internațională ECONOMIA ORIZONT 2000, Universitatea George Barițiu Brașov, vol. II, pg.425-431. ISBN 973-97692-1-7.
19. Ispas, A, Ispas, N., Năstăsoiu, M. – *Implicații economice ale legislațiilor economice – Simpozionul Managementul Mediului Urban și Industrial în Contextul Integrării Europene*, IPIMEA, Editura Universității Transilvania din Brașov; ISBN 973-8124-12-3, Brașov, p. 71-82, 2000.
20. Pădureanu, V., Țane, N., Năstăsoiu, M., *Stabilirea regimului de lucru a sistemului tractor U 650 – lamă de buldozer la lucrări de sol*. În buletinul sesiunii de comunicări științifice TEHNOMIL 2001, TEHNICĂ ȘI TEHNOLOGII, Sibiu, p. 56 – 63. ISBN – 973 – 8088 – 48 – 8.
21. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V., Năstăsoiu, S. *Influența oscilațiilor forței de tracțiune a tractorului asupra caracteristicii de turație a motorului*. În: Conferința națională cu participare internațională „AMMA 2002”, Cluj-Napoca, 2002, vol.1, ISBN 973-8335-60-4, p. 159-164.
22. Popescu S., Pădureanu, V., Năstăsoiu, M., *Comportarea dinamică a motorului la funcționarea tractorului în regim nestaționar*. În Buletinul Realizări și perspective în ingineria sistemelor biotehnice – ISBTeh-2002, Universitatea Politehnica București, 2002, p.60...64, ISBN 973-685-410-8.
23. Popescu, S., Năstăsoiu, M., Pădureanu, V. *Mecanisme de cuplare a mașinilor agricole la tractoare*. Tehnici Moderne de Utilizare a Mijloacelor Energetice în Agricultură. Editura Universității Transilvania Brașov –2003 ISBN 973-9474-53-5.
24. Năstăsoiu, M., Popescu, S., Pădureanu, V., *Construcția și utilizarea prizelor de putere ale tractoarelor la acționarea mașinilor și utilajelor agricole*. Tehnici Moderne de Utilizare a Mijloacelor Energetice în Agricultură. Editura Universității Transilvania Brașov –2003 ISBN 973-9474-53-5.
25. Popescu, S., Năstăsoiu, M., Pădureanu, V, *Posibilități de automatizare a sistemelor tractor mașină-agricolă*. Tehnici Moderne de Utilizare a Mijloacelor Energetice în Agricultură. Editura Universității Transilvania Brașov –2003 ISBN 973-9474-53-5.
26. Pădureanu, V., Popescu, S., Năstăsoiu, M., *Autovehicule pentru gospodărire comunală*. Tehnici Moderne de Utilizare a Mijloacelor Energetice în Agricultură. Editura Universității Transilvania Brașov –2003, ISBN 973-9474-53-5.
27. Ispas, N., Năstăsoiu, M., *European Regulations, CO<sub>2</sub> Emissions Limits and Fuel Consumption of Engines Fuelled by Biofuels*. Proceedings ASTR (Academia de Științe Tehnice din Romania), ISSN 2066-6586, 2013.

#### **F. Cărți, monografii, tratate de specialitate publicate în edituri din țară**

1. Năstăsoiu, M. *Tractoare. Transmisii ale tractoarelor*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 1999, ISBN 973-9474-35-7.
2. Năstăsoiu, M. *Influența motoarelor cu putere constantă asupra performanțelor de tracțiune și economice ale tractoarelor*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2004, ISBN 973-635-341-9.
3. Năstăsoiu, M. *Tractoare. Determinarea performanțelor de tracțiune și economice*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2004, ISBN 973-635-254-4.

4. Pădureanu, V., Năstăsoiu, M. *Curs general de mașini*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2004, ISBN 973-635-351-6.
5. Năstăsoiu, M., Pădureanu, V. *Tractoare*, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2012, ISBN 978-606-19-0138-8.
6. Ciolan, Gh., Năstăsoiu, M., Dragomir, G. *Trafic și siguranță rutieră*. Editura Universității din Oradea, 2011, ISBN 978-606-10-0647-2.

### **G. Manuale, cursuri universitare publicate în reprografie**

1. Cofaru, C., Ispas, N., Năstăsoiu, M., Abăitancei, H., Anca, H.R., Dogariu, M., Chiru, A., Eni, V. *Proiectarea motoarelor pentru autovehicule*, Universitatea Transilvania, Brașov, 1997.
2. Ispas, N., Scafaru, C., Năstăsoiu, M., *Bazele utilizării calculatoarelor 1*, Departamentul pentru Învățământ la Distanță, Universitatea Transilvania, Brașov, 2002.
3. Ispas, N., Scafaru, C., Năstăsoiu, M., *Bazele utilizării calculatoarelor 2*, Departamentul pentru Învățământ la Distanță, Universitatea Transilvania, Brașov, 2003.
4. Năstăsoiu, M., Ispas, N., Șoica, A., *Motoare pentru automobile II*, Departamentul pentru Învățământ la Distanță, Universitatea Transilvania, Brașov, 2003.
5. Șoica, A., Țârulescu, S., Năstăsoiu, M., *Repararea autovehiculelor*, Departamentul pentru Învățământ la Distanță, Universitatea Transilvania, Brașov, 2004.
6. Năstăsoiu, M., Ispas, N., Radu, S., Togănel, G., *Calculul și construcția motoarelor I*, Universitatea Transilvania din Brașov, Suport de curs pentru IFR, 2011.
7. Năstăsoiu, M., Ispas, N., Țârulescu, S., Trușcă, D., *Calculul și construcția motoarelor II*, Universitatea Transilvania din Brașov, Suport de curs pentru IFR, 2011.
8. Năstăsoiu, M., *Tractoare*, Universitatea Transilvania din Brașov, Suport de curs pentru IFR, 2014.

### **H. Contracte de cercetare**

#### **H.1 Proiecte de cercetare-dezvoltare cu terți**

1. Contract 47/92- *Cercetări teoretice și experimentale privind posibilitățile de reducere a consumului de ulei prin ardere și a emisiilor poluante de particule pe calea modernizării construcției și tehnologiei a grupeii de piese bloc, cămașă de cilindru, segmenti și piston.*  
Director: prof. dr. ing. Gheorghe BOBESCU.  
Beneficiar: S.C. ROMAN S.A. Brasov.
2. Contract 58/92- *Motor Diesel 1380 V8 DTI D/S 130/130, versiune silențioasă cu încadrare în cerințele Euro 1.*  
Director: prof. dr. ing. Gheorghe BOBESCU  
Beneficiar: INAR S.A. BRASOV.
3. Contract 18581/05.12.2007. *Studiu de trafic pe strada Campului din municipiul Săcele*  
Director: prof. dr. ing. Nicolae ISPAS  
Beneficiar: Primăria Săcele
4. Contract Terti 74/2009. *Masuratori pentru validarea zgomotului apreciat pe baza traficului auto; masuratori pentru determinarea poluarii chimice.*  
Director: prof. dr. ing. DANIELA FLOREA  
Beneficiar: Primăria Tg. Mureș

#### **H.2 Proiecte de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție națională**

1. Contract 1083/94- Tema A8- *Motoare Diesel cu injecție directă pentru autoturisme.*  
Director: prof. dr. ing. BOBESCU Gheorghe  
Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei.
2. Contract 1083/94- Tema A9- *Studiul optimizării proceselor gazodinamice la motoarele de autocamioane fabricate la Brasov.*  
Director: prof. dr. ing. BOBESCU Gheorghe

- Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei.
3. Contract 4005-B13/1995- *Studii și cercetări privind obținerea motoarelor cu putere constantă pentru tractoare prin modernizarea proceselor schimbului de gaze. Studii teoretice și execuția pieselor re proiectate.*  
Director: prof. dr. ing. Gheorghe BOBESCU.  
Autor principal: șef lucr. ing. Mircea NĂSTĂSOIU (contractul face parte din teza de doctorat).  
Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei.
4. Contract 5005-1/1996- *Studii și cercetări privind obținerea motoarelor cu putere constantă pentru tractoare prin modernizarea proceselor schimbului de gaze. Cercetări experimentale.*  
Director: prof. dr. ing. Gheorghe BOBESCU.  
Autor principal: șef lucr. ing. Mircea NĂSTĂSOIU (contractul face parte din teza de doctorat).  
Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei.
5. Contract 38/1998, tema 25, cod CNCSU 347- *Studii și cercetări privind avantajele utilizării motoarelor cu putere constantă în construcția de tractoare. Reducerea emisiilor poluante, a consumului de carburant și creșterea dinamicității și a fiabilității tractorului.*  
Director: prof. dr. ing. COFARU Corneliu.  
Autor principal: șef lucr. ing. Mircea NĂSTĂSOIU (contractul face parte din teza de doctorat).  
Beneficiar M.E.N.
6. Contract 33630/1999, tema 19, cod CNCSIS 50 - *Cercetări teoretice și experimentale privind optimizarea parametrilor energetici și reducerea poluării în condițiile funcționării motorului pe automobil. Faza I.*  
Director: prof. dr. ing. COFARU Corneliu.  
Beneficiar M.E.N.
7. Contract 3993/2000, tema 3, cod CNCSIS 789 - *Cercetări teoretice și experimentale privind optimizarea parametrilor energetici și reducerea poluării în condițiile funcționării motorului pe automobil. Faza II - Cercetări experimentale privind funcționarea motorului în regim tranzitoriu.*  
Director: prof. dr. ing. COFARU Corneliu.  
Beneficiar M.E.N.
8. Contract 4133/2001, tema 2, cod CNCSIS 407 - *Cercetări teoretice și experimentale privind optimizarea parametrilor energetici și reducerea poluării în condițiile funcționării motorului pe automobil. Faza III – Măsurători experimentale și formularea concluziilor.*  
Director: prof. dr. ing. COFARU Corneliu.  
Beneficiar M.E.N.
9. Contract 3993/2000, tema 27, cod CNCSIS 747 - *Cercetări privind elaborarea unei metodologii de determinare teoretică și experimentală a performanțelor de tracțiune și economice ale sistemelor motor cu putere constantă - transmisie pentru tractoare 4x4.*  
Director: conf. dr. ing. Mircea NĂSTĂSOIU.  
Beneficiar M.E.N.
10. Contract 3993/2000, tema 25, cod CNCSIS 746 - *Cercetări teoretice și experimentale asupra influenței formării amestecului și emisiilor poluante la motoarele cu aprindere prin scânteie pentru autoturism. Faza I – Fundamentarea temei.*  
Director: prof. dr. ing. Gheorghe-Alexandru RADU.  
Beneficiar M.E.N.
11. Contract 4133/2001, tema 11, cod CNCSIS 406 - *Cercetări teoretice și experimentale asupra influenței formării amestecului și emisiilor poluante la motoarele cu aprindere prin scânteie pentru autoturism. Faza II – Aparatura experimentală pentru investigarea formării amestecului.*  
Director: prof. dr. ing. Gheorghe-Alexandru RADU.



- Beneficiar M.E.N.
12. Contract 564/ 2000, tema B.4 (Faza I/2000)– *Cercetări privind reducerea nivelului vibrațiilor și a poluării sonore datorate transmisiei autovehiculelor, în vederea încadrării în normele internaționale.* Contractul s-a derulat pe durata a 3 ani.  
Director: prof. dr. ing. Ion PREDA.  
Beneficiar A.N.S.T.I.
13. Contract 564/ 2000, tema B.4 (Faza II/2001)– *Cercetări privind reducerea nivelului vibrațiilor și a poluării sonore datorate transmisiei autovehiculelor, în vederea încadrării în normele internaționale.* Contractul s-a derulat pe durata a 3 ani.  
Director: prof. dr. ing. Ion PREDA.  
Beneficiar A.N.S.T.I.
14. Contract 564/ 2000, tema B.4 (Faza III/2002)– *Cercetări privind reducerea nivelului vibrațiilor și a poluării sonore datorate transmisiei autovehiculelor, în vederea încadrării în normele internaționale.* Contractul s-a derulat pe durata a 3 ani.  
Director: prof. dr. ing. Ion PREDA.  
Beneficiar A.N.S.T.I.
15. Contract 33630/1999, tema 13, cod CNCSIS 221 *Cercetări teoretice și experimentale privind adaptarea tractoarelor agricole pentru lucrări de gospodărire comunală.*  
FAZA I -1999 - *Stadiul actual privind realizările de tractoare pentru lucrări de gospodărire comunale și de mașini și utilaje aferente*  
FAZA II -1999 - *Studiul privind parametrii funcționali și constructivi ai principalelor utilaje de gospodărire comunală și stabilirea cerințelor de bază impuse tractoarelor comunale*  
Director: prof. dr. ing. Simion POPESCU, șef lucr. ing. Vasile PĂDUREANU.  
Beneficiar M.E.N.
16. Contract 3993/2000, tema 5, cod CNCSIS 800 *Cercetări teoretice și experimentale privind adaptarea tractoarelor agricole pentru lucrări de gospodărire comunală.*  
Director: prof. dr. ing. Simion POPESCU, șef lucr. ing. Vasile PĂDUREANU.  
Beneficiar M.E.N.
17. CEEX X2C34/2006, *Managementul creșterii mobilității urbane și modalități de implementare a soluțiilor durabile, menit să satisfacă cerințele sociale și economice de perspectivă în traficul rutier.*  
Director: prof. dr. ing. Corneliu COFARU  
Beneficiar M.E.N.
18. CEEX X2C25 SAIGHID/2006, *Servicii avansate de informare și ghidare pentru conducători auto și călători utilizând harti digitale.*  
Director: prof. dr. ing. Gheorghe CIOLAN  
Beneficiar Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică
19. CEEX X1C01/03.10.2005, *Posibilitățile și limitele ecologizării transportului urban prin utilizarea combustibililor proveniți din uleiuri vegetale*  
Director: prof. dr. ing. Nicolae ISPAS

Prof. dr. ing. Mircea Năstăsioiu

10.03.2016