

LISTA DE LUCRĂRI

Lt-col. conf. univ. dr. ing. Octavian ALEXA

I. Lista celor minimum 10 lucrări considerate a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii:

1. Alexa O, Coropețchi I.C., Vasile A., Indreș A., Barothi L., Dobre A., „Aspects related to propulsion system modeling and resistive forces for tracked vehicles”, *Ingineria automobilului*, Issue 60, pp. 22-25, Document type: Article, ISSN: 1842-4074 (category Q4), WOS:000692037400008, 2021.

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000692037400008>
<http://siar.ro/wp-content/uploads/2021/08/rIA-60.pdf>;

2. Grigore LS, Gorgoteanu D, Molder C, Alexa O, Oncioiu I, Stefan A, Constantin D, Lupoae M, Bălașa RI, „A Dynamic Motion Analysis of a Six-Wheel Ground Vehicle for Emergency Intervention Actions”, *Sensors*, Volume 21, Issue 5, Article number 1618, pp. 1-28, Document type: Article, Factor de impact 3,847, eISSN 1424-8220 (category Q2), WOS: 000628556000001, DOI: 10.3390 / s21051618, 2021.

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000628556000001>
<https://www.mdpi.com/1424-8220/21/5/1618>

3. Alexa O, Coropețchi I, Vasile A, Oncioiu I, Grigore L.Ș., „Considerations for Determining the Coefficient of Inertia Masses for a Tracked Vehicle”, *Sensors*, Volume 20, Issue 19, pp. 1-31, Article number 5587, Document type: Article, Factor de impact 3,847, eISSN 1424-8220 (category Q2), WOS: 000586558700001, DOI: 10.3390/s20195587, 2020.

<https://www.mdpi.com/1424-8220/20/19/5587>
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000586558700001>

4. Octavian Alexa, Radu Vilău, Ovidiu-Constantin Ilie, Daniela Voicu, Marin Marinescu, „Aspects regarding the kinematic optimization of a tracked military vehicle's transmission”, Springer International Publishing Switzerland, CONAT 2016 International Congress of Automotive and Transport Engineering, Vol. 1, pp. 348-353, Document type: Proceedings paper, In: Chiru A., Ispas N. (eds), ISBN 978-3-319-45446-7, ISBN (eBook): 978-3-319-45447-4, WOS: 000390821400039, DOI 10.1007/978-3-319-45447-4_39, 2017.

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000390821400039>
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-45447-4_39

5. O. Alexa, M. Marinescu, G. Olaru, D. Costache, C.O Ilie, V. Vinturis, „Drag Phenomena within a Torque Converter Driven Automotive Transmission - Laminar Flow Approach”, *Modern Technologies in Industrial Engineering (ModTech 2015)*, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, volume 95, article number 012036, Document type: Proceedings paper, ISSN 1757-8981, WOS: 00036512 8900036, DOI: 10.1088/1757-899X/95/1/012036, 2015.

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000365128900036>
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/95/1/012036/pdf>

6. Marian Truță, Octavian Fieraru, Radu Vilău, Valentin Vînturiș, Marin Marinescu, „Static and Dynamic Analysis of a Planetary Gearbox Working Process”, Modern Technologies in Industrial Engineering, Book Series: Advanced Materials Research, Volume 837, pp. 489-494, Document Type: Proceedings Paper, ISSN 1022 - 6680, ISSN web: 1662-8985, ISBN 978-3-03785-929-2, WOS: 000337000500085, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.837.489, 2014.

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000337000500085>
<https://www.scientific.net/AMR.837.489>
7. Alexa Octavian, Ilie Constantin Ovidiu, Marinescu Marin, Vinturis Valentin, Truta Marian, „Simulating the Torque and Angular Speed Distribution within a Heavy Vehicle’s Planetary Gearbox”, Applied Mechanics and Materials, Volume 659, pp. 127-132, Trans Tech Publications, ISSN 1660-9336, and ISSN web: 1662-7482, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.127, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, EBSCO)

<https://www.scientific.net/AMM.659.127>
<https://www.scientific.net/AMM/Details>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84920658508&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Alexa+octavian&sid=513476fc60403230601306e47f7f7b02&sot=b&sdt=b&sl=27&s=AUTHOR-NAME%28Alexa+octavian%29&relpos=10&citeCnt=1&searchTerm=>
8. Octavian Alexa, Marian Truta, Marin Marinescu, Radu Vilău, Valentin Vinturis, „Simulating the longitudinal dynamics of a tracked vehicle”, Advanced Materials Research, Volume 1036, pp. 499-504, Trans Tech Publications, ISSN 1022 - 6680, ISSN web 1662-8985, DOI: 10.4028/www.scientific.net/ AMR.1036.499, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, EBSCO)

<https://www.scientific.net/AMR.1036.499>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56472646200&origin=recordpage>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84922355895&origin=resultslist&sort=plf-f>
9. Constantin-Ovidiu Ilie, Octavian Alexa, Ion Lespezeanu, Marin Marinescu, Dănuț Grosu, „Modeling the work of a torque converter during the getaway process of a vehicle”, Applied Mechanics and Materials, Volume 823, pp. 253-258, Trans Tech Publication, ISSN 1660-9336, ISSN web: 1662-7482, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.823.253, 2016. (Copernicus, ProQuest, EBSCO)

<https://www.scientific.net/AMM.823.253>
10. Octavian ALEXA, Radu VILĂU, Ioan BĂRBUȘ, „Some Approximation Methods Used to Model an Engine Torque MAP”, Ingineria Automobilului, ISSN 1842 – 4074, ISSN 2457-5275 (online), Volume 8, Issue 1, pp. 21-23, Document type: Article, 2014 (Index Copernicus).

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1989875>

II. Teza de doctorat

Contribuții la studiul influenței coeficientului maselor de inerție asupra dinamicii longitudinale a autovehiculelor militare pe șenile, Teză de doctorat, Academia Tehnică Militară, 2015.

Conducători științifici: *General de brigadă (r) prof. univ. dr. ing. Dragoș COSTACHE și Colonel (r) prof. univ. dr. ing. Gheorghe OLARU.*

III. Cărți de specialitate, manuale didactice și îndrumare

1. *Marin Marinescu, Octavian Alexa, Bazele analizei accidentelor rutiere*, Editura Academiei Tehnice Militare, București, 2016, 176 pag., ISBN 978-973-640-244-9.
2. *Ticușor Ciobotaru, Octavian Alexa, Ingineria autovehiculelor militare cu șenile. Volumul III: Transmisia. Frânele. Agregatul energetic*, Editura Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”, București, 2019, 356 pag., ISBN 978-973-640-305-7.
3. *Alexandru Dobre, Octavian Alexa, Infrastructura rutieră: Drumuri și autovehicule*, Editura Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”, București, 2021, 210 pag., ISBN 978-973-640-326-2.
4. *Octavian Alexa, Constantin Ovidiu Ilie, Marian Truță, Alexandru Dobre, Alin Constantin Sava, Bazele ingineriei autovehiculelor militare pe șenile*, Editura Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”, București, 2021, 254 pag., ISBN 978-973-640-327-9.
5. *Marian Truță, Marin Marinescu, Octavian Alexa, Studiul circulației de putere în transmisia longitudinală a autovehiculelor cu roți*, Editura Matrix Rom, București, 2022, 168 pag, ISBN 978-606-25-0761-9.
6. *Octavian Alexa, Iulian Coropețchi, Alexandru Vasile, Lucian Ștefăniță Grigore, Complemente teoretice, experimentale și de modelare a autovehiculelor pe șenile – îndrumar de laborator*, Editura Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”, 2020, 144 pag., ISBN 978-973-640-316-3.
7. *Octavian Alexa, Ticușor Ciobotaru, Lucian Ștefăniță Grigore, Lucian Teodor Grigorie, Marian Truță, Analiza sistemică a soluțiilor de propulsoare pentru UGV cu roți și cu șenile*, Editura Matrix ROM, București, 2023, ISBN 978-606-25-0811-1.

IV. Articole / studii în extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal

IV.1 Articole în extenso în reviste cotate/indexate ISI, proceedings indexate ISI

1. *Marin Marinescu, Radu Vilău, Marian Truță, Octavian Fieraru, „A Method to Obtain a Generalized Model of the Pressure Evolution within the Braking System of a Vehicle”*, Modern Technologies in Industrial Engineering, Book Series: Advanced Materials Research, Volume 837, pp. 434-439, Document Type: Proceedings Paper, ISSN 1022-6680, ISBN 978-3-03785-929-2, WOS: 000337000500076, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.837.434, 2014.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000337000500076>
2. *Octavian ALEXA, Radu VILĂU, Ioan BĂRBUȘ, „Some Approximation Methods Used to Model an Engine Torque MAP”*, Ingineria Automobilului, ISSN 1842 – 4074, ISSN 2457-5275 (online), Volume 8, Issue 1, pp. 21-23, Document type: Article, 2014 (Index Copernicus).
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1989875>

3. Marian Truță, Octavian Fieraru, Radu Vilău, Valentin Vînturiș, Marin Marinescu, „Static and Dynamic Analysis of a Planetary Gearbox Working Process”, Modern Technologies in Industrial Engineering, Book Series: Advanced Materials Research, Volume 837, pp. 489-494, Document Type: Proceedings Paper, ISSN 1022-6680, ISBN 978-3-03785-929-2, WOS: 000337000500085, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.837.489, 2014.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000337000500085>
4. Marian Truță, Marin Marinescu, Radu Vilău, Octavian Fieraru, „Longitudinal Loop Power Flow Analysis on a 4x4 Transmission Vehicle Taking into Consideration the Running Track Type”, Modern Technologies in Industrial Engineering, Book Series: Advanced Materials Research, Volume 837, pp. 483-488, Document Type: Proceedings Paper, ISSN 1022-6680, ISBN 978-3-03785-929-2, WOS: 000337000500084, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.837.483, 2014.
<https://www.scientific.net/AMR.837.483>
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000337000500084>
5. M. Marinescu, R. Vilău, M. Truță, V. Vînturiș, O. Fieraru, „Theoretical and Data-Based Mathematical Model of a Special Vehicle Braking System”, Modern Technologies in Industrial Engineering, Book Series: Advanced Materials Research, Volume 837, pp. 428-433, Document Type: Proceedings Paper, ISSN 1022-6680, ISBN 978-3-03785-929-2, WOS: 000337000500075, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.837.428, 2014.
<https://www.scientific.net/AMR.837.428>
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000337000500075>
6. Alexa O., Ilie C.O., Marinescu M., Vilău R., Grosu D., „Recurrence plot for parameters analysing of internal combustion engine”, Modern Technologies in Industrial Engineering (MODTECH 2015), Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume 95, Article Number 012121, Document type: Proceedings paper, ISSN 1757-8981, WOS: 000365128900121, DOI: 10.1088/1757-899X/95/1/012121, 2015.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000365128900121>
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/95/1/012121/pdf>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84960323710&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=7e48d1af680eb0fedee7617b3d743263&sot=autdocs&sdt=autdocs&sl=18&s=AU-ID%2856472646200%29&relpos=2&citeCnt=2&searchTerm=>
7. O. Alexa, M. Marinescu, G. Olaru, D. Costache, C.O Ilie, V. Vînturiș, „Drag Phenomena within a Torque Converter Driven Automotive Transmission - Laminar Flow Approach”, Modern Technologies in Industrial Engineering (ModTech 2015), Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, volume 95, article number 012036, Document type: Proceedings paper, ISSN 1757-8981, WOS: 000365128900036, DOI: 10.1088/1757-899X/95/1/012036, 2015.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000365128900036>
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/95/1/012036/pdf>

8. M. Marinescu, C.O. Ilie, R. Vilău, O. Alexa, D. Voicu, "Malfunction detection using spectral analysis for automotive braking systems", 2016 International Conference on Communications (COMM 2016), Book Series: International Conference on Communications (ICC), pp. 333-336, Document type: Proceedings paper, WOS: 000383221900069, ISBN 978-1-4673-8197-0, DOI: 10.1109/ICComm.2016.7528334, 2016.
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7528334>
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000383221900069>
9. Octavian Alexa, Radu Vilău, Ovidiu-Constantin Ilie, Daniela Voicu, Marin Marinescu, „Aspects regarding the kinematic optimization of a tracked military vehicle's transmission”, Springer International Publishing Switzerland, CONAT 2016 International Congress of Automotive and Transport Engineering, Vol. 1, pp. 348-353, Document type: Proceedings paper, In: Chiru A., Ispas N. (eds), ISBN 978-3-319-45446-7, ISBN (eBook): 978-3-319-45447-4, WOS: 000390821400039, DOI 10.1007/978-3-319-45447-4_39, 2017.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000390821400039>
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-45447-4_39
10. C.O. Ilie, M. Marinescu, O. Alexa, R. Vilău, D. Grosu, „Statistical models of petrol engines vehicles dynamics”, International Congress of Automotive and Road Transport Engineering - Mobility Engineering and Environment CAR 2017, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, volume 252, article number 012091, Document type: Proceedings paper, ISSN 1757-8981, WOS: 000419817200091, DOI: 10.1088/1757-899X/252/1/012091, 2017.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000419817200091>
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/252/1/012091/pdf>
11. Ilie C.O., Marinescu M., Alexa O., Voicu D., Barothi L., „Correlation analysis - a data analysis tool in the vehicle dynamics modeling process”, Ingineria automobilului, Issue 44, pp. 9-12, Document type: Article, ISSN 1842-4074 (category Q4), WOS: 000424398000004, 2017.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000424398000004>
http://siar.ro/wp-content/uploads/2019/01/RoJAE-23_3.pdf#page=5
12. Marinescu M., Lespezeanu I., Vilău R., Ilie CO., Alexa O., „Drag Phenomena Within a Torque Converter Driven Automotive Transmission - A Turbulent Flow Approach”, In: Burnete N., Varga B. (eds) Proceedings of the 4th International Congress of Automotive and Transport Engineering (AMMA 2018). Proceedings in Automotive Engineering. Springer, Cham, pp. 512-520, Document type: Proceedings paper, ISSN 2524-7778, eISSN 2524-7786, ISBN 978-3-319-94409-8, ISBN 978-3-319-94408-1, WOS: 000578264900059, DOI: 10.1007/978-3-319-94409-8_59, 2019.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000578264900059>
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-94409-8_59
13. Alexa O, Coropețchi I, Vasile A, Oncioiu I, Grigore L.Ș., „Considerations for Determining the Coefficient of Inertia Masses for a Tracked Vehicle”, Sensors, Volume 20, Issue 19, pp. 1-31, Article number 5587, Document type: Article, Factor de impact 3,847, eISSN 1424-8220 (category Q2), WOS: 000586558700001, DOI: 10.3390/s20195587, 2020.
<https://www.mdpi.com/1424-8220/20/19/5587>
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000586558700001>

14. Grigore L.S., Gorgoteanu D., Molder C., Alexa O., Oncioiu I., Stefan A., Constantin D., Lupoae M., Bălașa R.I., „A Dynamic Motion Analysis of a Six-Wheel Ground Vehicle for Emergency Intervention Actions”, *Sensors*, Volume 21, Issue 5, Article number 1618, pp. 1-28, Document type: Article, Factor de impact 3,847, eISSN 1424-8220 (category Q2), WOS: 000628556000001, DOI: 10.3390 / s21051618, 2021.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000628556000001>
<https://www.mdpi.com/1424-8220/21/5/1618>
15. Alexa O., Coropetchi I.C., Vasile A., Indreș A., Barothi L., Dobre A., „Aspects related to propulsion system modeling and resistive forces for tracked vehicles”, *Ingineria automobilului*, Issue 60, pp. 22-25, Document type: Article, ISSN: 1842-4074 (category Q4), WOS: 000692037400008, 2021.
<http://siar.ro/wp-content/uploads/2021/08/rIA-60.pdf>
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000692037400008>
16. Alexa O., Ciobotaru T., Grigore L.Ș., Grigorie T.L., Ștefan A., Oncioiu I., Priescu I. and Vlădescu C., „A Review of Mathematical Models Used to Estimate Wheeled and Tracked Unmanned Ground Vehicle Kinematics and Dynamics”, *Mathematics*, Volume 11, Issue 17, Articol number 3735, pp. 1-22, Document type: Article, ISSN: 2227-7390 (category Q1), Impact Factor: 2.4, WOS: 001062835400001, 2023.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001062835400001>
<https://www.mdpi.com/2227-7390/11/17/3735>
17. Alexa O., Ciobotaru T., Vînturiș V., Grigore L.Ș., Tigănașu D., Grigorie L.T., „A theoretical approach for modeling Unmanned Ground Vehicle Dynamics”, *Ingineria Automobilului*, Volume 70, pp. 4-9, Document type: Article, ISSN: 1842-4074 (category Q4), Impact Factor: 0.1, WOS: 001186398200004, 2024.
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001186398200004>
<https://siar.ro/wp-content/uploads/2024/03/rIA-70.pdf>
18. Ciobotaru T., Alexa O., Vînturiș V., „Generalized Method for Analysis of Compound Epicyclic Gear Trains”, *Romanian Journal of Physics*, ISSN 1221-146X, Volume 70, Issue 3 – 4, article nb. 903, pp. 1 - 10, DOI: <https://doi.org/10.59277/RomJPhys.2025.70.903>, (category Q3), Impact factor 1.2, 2025.
<https://rjp.nipne.ro/RomJPhys.2025.70.903>

IV.2 Articole publicate în reviste naționale și volumele unor manifestări științifice indexate în BDI recunoscute de CNATDCU¹

1. Ticușor CIOBOTARU, Octavian FIERARU, Alex CARAVAN „Simplified model for epicyclic gear inertial characteristics”, CAR’ 2011 Conference, The 10-th International Automotive Congress, Universitatea din Pitești, Romania, 02-04 Noiembrie, CD Edition ISSN 1453-1114 (Book of abstracts), 2011. (Index FISITA)
<https://go.fisita.com/store/papers/CAR2011/CAR2011-1114>

¹ Scopus, SpringerLink, FISITA, SAE Papers, IEEE Xplore, Science Direct, Engineering Village, Compendex, Index Copernicus, ProQuest, EBSCO, CrossRef, DOAJ, Wiley, Elsevier, ACM, TRID, TRIS, ITRD, Ulrich s Periodicals, SCIRUS, REPEC, Geobase.

2. Valentin VÎNTURIȘ, Ticușor CIOBOTARU, Lucian Grigore, Octavian Fieraru, „The modeling and simulation of the military tracked vehicles crossing obstacles capability”, CAR’ 2011 Conference, The 10-th International Automotive Congress, Universitatea din Pitești, Romania, 02-04 Noiembrie, CD Edition ISSN 1453-1100 (Book of abstracts), 2011. (Index FISITA)

<https://go.fisita.com/store/papers?go=search&publisher=6A6E74C8-88D7-11E7-8EB2-B582CC802753&page=14>
3. Octavian FIERARU, Ticușor CIOBOTARU, Valentin VÎNTURIȘ, Dănuț GROSU, Ioan BĂRBUȘ, „The study of the power flow in the planetary gearbox”, Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Volume 11, Issue 2, pp. 213-220, ISSN 1584-2665, 2013. (EBSCO, ProQuest)

<https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2013/ANNALS-2013-2-35.pdf>
https://web.archive.org/web/20180422164448id_/http://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2013/ANNALS-2013-2-35.pdf
<https://www.proquest.com/openview/a3fd9318582537331b38bb5c1db48f10/1?pq-origsite=gscholar&cbl=616472>
4. Octavian ALEXA, Marin MARINESCU, Marian TRUTA, Radu VILAU, Valentin VINTURIS, „Analyzing the interdependence between a 4x4 automobile’s slip and the self-generated torque within its transmission”, Advanced Materials Research, Volume 1036, pp 529-534, Trans Tech Publication, ISSN 1022-6680, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1036.529, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, Ulrichsweb, EBSCO)

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84922382830&origin=resultslist&sort=plf-f>
<https://www.scientific.net/AMR.1036.529>
5. Truta Marian, Marinescu Marin, Alexa Octavian, Vilau Radu, Vînturiș Valentin, „Experimental determination of the cinematic misfit within the transmission of a 4x4 vehicle that leads to self-generated torque along the vehicle’s inter-axle driveline”, Applied Mechanics and Materials, Volume 659, pp. 262-267, Trans Tech Publications, ISSN 1660-9336, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.262, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, Ulrichsweb, EBSCO)

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84920663385&origin=resultslist&sort=plf-f>
6. Alexa Octavian, Ilie Constantin-Ovidiu, Vilau Radu, Marinescu Marin, Truta Marian, „Using Neural Networks to Modeling Vehicle Dynamics”, Applied Mechanics and Materials, Volume 659, pp. 133-138, Trans Tech Publications, ISSN 1660-9336, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.133, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, Ulrichsweb, EBSCO)

<https://www.scientific.net/AMM.659.133>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84920651118&origin=resultslist&sort=plf-f>

7. Radu Vilau, Marin Marinescu, Octavian Alexa, Marian Truta, Valentin Vînturiş, „Diagnose method based on spectral analysis of measured parameters”, Advanced Materials Research, Volume 1036, pp. 535-540, Trans Tech Publications, ISSN 1022-6680, ISSN web: 1662-8985, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1036.535, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, EBSCO)

<https://www.scientific.net/AMR.1036.535>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84922354465&origin=resultslist&sort=plf-f>
8. Radu Vilău, Marin Marinescu, Octavian Alexa, Marian Truta, Florin Oloeriu, „Advantages of spectrally analyzed data. Stochastic models for automotive measured parameters”, Advanced Materials Research, Volume 1036, pp. 493-498, Trans Tech Publications, ISSN 1022-6680, ISSN web: 1662-8985, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1036.499, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, EBSCO)

<https://www.scientific.net/AMR.1036.493>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84922382125&origin=resultslist&sort=plf-f&retries=1>
9. Octavian Alexa, Marian Truta, Marin Marinescu, Radu Vilău, Valentin Vînturiş, „Simulating the longitudinal dynamics of a tracked vehicle”, Advanced Materials Research, Volume 1036, pp. 499-504, Trans Tech Publications, ISSN 1022 - 6680, ISSN web: 1662-8985, DOI: 10.4028/www.scientific.net/ AMR.1036.499, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, EBSCO)

<https://www.scientific.net/AMR.1036.499>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56472646200&origin=recordpage>
10. Truță Marian, Marinescu Marin, Vilău Radu, Alexa Octavian, Ilie Constantin-Ovidiu, ”Self-Generated Torque Induced by the Lockable and Self-Locking Differentials within the 4WD Drivetrain”, Applied Mechanics and Materials, Volume 659, pp. 268-273, Trans Tech Publications, ISSN 1660-9336, and ISSN web: 1662-7482, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.268, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, EBSCO);

<https://www.scientific.net/AMM.659.268>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84920691476&origin=resultslist&sort=plf-f>
11. Alexa Octavian, Ilie Constantin Ovidiu, Marinescu Marin, Vînturiş Valentin, Truță Marian, „Simulating the Torque and Angular Speed Distribution within a Heavy Vehicle’s Planetary Gearbox”, Applied Mechanics and Materials, Volume 659, pp. 127-132, Trans Tech Publications, ISSN 1660-9336, and ISSN web: 1662-7482, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.659.127, 2014. (Scopus, Copernicus, ProQuest, EBSCO)

<https://www.scientific.net/AMM.659.127>
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-4920658508&origin=resultslist&sort=plf-f>

12. Ilie C.O., Alexa O, Lespezeanu I., Marinescu M., Grosu D., „Recurrence plot analysis to study parameters of a gasoline engine”, Applied Mechanics and Materials, Volume 823, pp 323-328, Trans Tech Publications, ISSN: 1660 - 9336, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.823.323, 2016. (ProQuest, EBSCO)
<https://www.scientific.net/AMM.823.323>
<https://www.proquest.com/docview/1903452741>
13. Constantin-Ovidiu Ilie, Octavian Alexa, Ion Lespezeanu, Marin Marinescu, Dănuț Grosu, „Modeling the work of a torque converter during the getaway process of a vehicle”, Applied Mechanics and Materials, Volume 823, pp. 253-258, Trans Tech Publication, ISSN 1660-9336 și ISSN web 1662-7482, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.823.253, 2016. (Copernicus, ProQuest, EBSCO)
<https://www.scientific.net/AMM.823.253>
14. Ion Lespezeanu, Florin Militaru, Octavian Alexa, Constantin-Ovidiu Ilie, Marin Marinescu, „Aspects regarding the influence of Lambda control system faults on pollutant emissions of spark ignition engines”, Applied Mechanics and Materials, Volume 823, pp. 291-296, Trans Tech Publication, ISSN 1660-9336, ISSN web 1662-7482, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.823.211, 2016. (Copernicus, ProQuest, EBSCO)
<https://www.scientific.net/AMM.823.291>
15. Ion Lespezeanu, Florin Militaru, Octavian Alexa, Constantin-Ovidiu Ilie, Marin Marinescu, „On-board malfunction simulations on vehicles that are equipped with electronic control systems”, Applied Mechanics and Materials, Volume 823, pp. 211-216, Trans Tech Publication, ISSN 1660-9336, ISSN web 1662-7482, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.823.211, 2016. (Copernicus, ProQuest, EBSCO)
<https://www.scientific.net/AMM.823.211>
<https://www.scientific.net/AMM/Details>
16. D. GROSU, M. MARINESCU, O. ALEXA, O. C. ILIE, „The Influence of Malfunctions of Sensors Embedded on Intake Manifold of Automobile Engines upon the Pollutants in the Exhaust Emissions”, MTA Review, volume XXVII, issue 2, pp. 87-92, ISSN: 1843-3391, 2017. (EBSCO, Ulrich’s Periodical)
<https://journal.mta.ro/articole/40/The%20Influence%20of%20Malfunctions%20of%20Sensors%20Embedded%20on%20Intake%20Manifold%20of%20Automobile%20Engines%20upon%20the%20Pollutants%20in%20the%20Exhaust%20Emissions.pdf>
17. ALEXA O., CIOBOTARU T., GRIGORE L.Ș., BAROTHI L., VASILE A., ȚIGĂNAȘU D., „Theoretical aspects regarding the modeling of the longitudinal dynamics of a tracked UGV”, Journal of Military Technology, ISSN: 2601-6613, vol. 6., No. 2, Dec. 2023, Article. Indexing: EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.
18. ALEXA O., GRIGORE L.Ș., GRIGORIE L.T., INDREȘ A., VASILE A., ȚIGĂNAȘU D., „Theoretical aspects regarding modeling the interaction between the running path and the wheels of a UGV traveling on deformable terrain”, Journal of Military Technology, ISSN: 2601-6613, vol. 6., No. 2, Dec. 2023, Article. Indexing: EBSCO, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

19. Ciobotaru T., Grigore L.Ș., Barothi L. and Alexa O., „Kinematic and dynamic analysis of a planetary gear box in steady-state working regime”, Fuel Economy, Safety and Reliability of Motor Vehicles, The 33rd SIAR International Automotive and Transport Engineering Congress, hosted by Politehnica University, Bucharest, 02 – 04.11.2023, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, ISSN: 1757-899X, vol. 1303, Articol number 012015, DOI:10.1088/1757-899X/1303/1/012015, ProQuest document ID: 3016875081, 2024.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1303/1/012015>

<https://www.scopus.com/sourceid/19700200831>

<https://www.proquest.com/docview/3016875081/9D343365C37044C3PQ/1?sourcetype=Scholarly%20Journals>

V. Lucrări publicate în volumele unor manifestări științifice naționale și internaționale

1. Dănuț GROSU, Minu MITREA, Octavian FIERARU, „The changes in automotive maintenance policies under the influence of new technologies”, Vehicles and Transportation Conference - MVT2012, The 2nd International Conference on Automotive, Universitatea Politehnica din Timișoara, Romania, 07-09 Noiembrie, CD Edition MVT 2012-4006, 2012.
2. Radu VILĂU, Octavian ALEXA, „Mathematical model of a special vehicle clutch servomechanism”, The 5th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering, COMAT 2014, ISBN 978-606-19-0411-2, Vol. II, pp. 142-147, 2014.

<http://aspekt.unitbv.ro/jspui/handle/123456789/541>

http://aspekt.unitbv.ro/jspui/bitstream/123456789/541/1/26_vilau_n_142-147.pdf

VI. Proiecte de cercetare – dezvoltare

VII.1 Proiecte în Planul Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare – PN CDI III

1. Denumirea programului din PNCDI III: Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogramul 1.1 – Resurse umane, Proiecte de cercetare postdoctorală (PD), indicator competiție: PN-III-P1-1.1-PD-2021, Titlul proiectului „Algoritmi de eficientizare a cinematicii propulsoarelor UGV pentru deplasarea pe teren dificil”, Cod proiect PN-III-P1-1.1-PD-2021-0079, Contract de finanțare nr. PD 1 / 2022 (nr. înregistrare ATM A-2880 / 08.04.2022), valoare contract: 250.000 lei, autoritate contractantă (beneficiar): Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării – UEFISCDI, funcția deținută: Director de proiect.
2. Denumirea programului din PN III: Programul 2 – Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Soluții 2020 – 3, titlul proiectului „Strategia participării naționale în noul context european de coordonare a cercetării în domeniile industriei de securitate și spațiu”, Cod proiect PN-III-P2-2.1-SOL-2020-3-0415, Contract de finanțare nr. 26 SOL/2020, Coordonator ROSA - Agenția Spațială Română, partener Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, autoritate contractantă: UEFISCDI, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.

3. Denumirea programului din PN III: Programul 2 - Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Soluții 2021 – 10, titlul proiectului „Platformă specializată în identificarea și evaluarea indicilor de alertă timpurie pentru gestionarea situațiilor de criză”, Cod proiect PN-III-P2-2.1-SOL-2021-0063, Contract de finanțare nr. 27 SOL/2021, Coordonator ATM, autoritate contractantă: UEFISCDI, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.

VII.2 Proiecte în Planul Sectorial de cercetare dezvoltare pentru Tehnică și Tehnologii Militare al Ministerului Apărării Naționale și în Planul intern de cercetare-dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”

1. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM nr. 4573/2021, Proiect de cercetare în Planul intern de cercetare-dezvoltare ATM, poziția 14, titlul proiectului „Elaborare platformă de laborator pentru verificarea senzorilor de presiune”, Documente planificare proiect nr. A 7374 din 28.07.2021, beneficiar: Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, funcția deținută: Director de proiect.
2. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM nr. 4573/2021, Proiect de cercetare în Planul intern de cercetare-dezvoltare ATM, poziția 16, titlul proiectului „Sistem de monitorizare a oboselii și vigilenței conducătorului auto”, beneficiar: Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.
3. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM nr. 4573/2021, Proiect de cercetare în Planul intern de cercetare-dezvoltare ATM, poziția 3, „Autovehicul ultrașor de patrulare și intervenție”, Documente planificare proiect nr. A 6832/2021, beneficiar: Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.
4. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM 3113/2019, Proiect de cercetare în cadrul PSCD MAPN, poziția 23, titlul proiectului „Echiparea, pe timp de pace, a piesei de artilerie-tun antitanc cal. 100 mm. md. 1977 M cu roți prevăzute cu anvelope cu aer”, beneficiar: Departamentul pentru armamente, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.
5. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM 3818/2018, Proiect de cercetare în cadrul PSCD MAPN, poziția 78, Contract A 9183/2018, titlul proiectului „Pista simulare accidente auto”, beneficiar: Departamentul pentru armamente, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.
6. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM 3818/2018, Proiect de cercetare în Planul intern de cercetare-dezvoltare ATM, poziția 8, titlul proiectului „Platformă electronică pentru pregătirea în domeniul Achiziției Publice”, beneficiar: Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.
7. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM nr. 3818/2018, Proiect de cercetare în Planul intern de cercetare-dezvoltare ATM, poziția 7, titlul proiectului „Platformă electronică pentru bazele ingineriei autovehiculelor pe șenile”, Documente planificare proiect nr. CR 1797/2018, valoare proiect: 3000 lei, beneficiar: Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, funcția deținută: Director de proiect.

8. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”
- PACD ATM 3818/2018, poziția 9, PACD ATM 3113/2019, poziția 19, Proiect de cercetare în cadrul PSCD MApN, titlul proiectului „Platformă de laborator pentru simularea funcționării senzorilor de la bordul unui autovehicul”, beneficiar: Departamentul pentru armamente, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.
9. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”
- PACD ATM 4037/2017, poziția 61, Contract A2/10243/2017, PACD ATM 3818/2018, poziția 65, Contract A 370/2018, PACD ATM 3113/2019, poziția 26, Proiect de cercetare în cadrul PSCD MApN, titlul proiectului „Periscop supraînălțat pentru conducerea pe apă a TBT PIRANHA III C”, beneficiar: Departamentul pentru armamente, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.
10. Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I”
- PACD ATM 2015, poziția 7, PACD ATM 2016, poziția 3, PACD ATM 2017, poziția 14, PACD ATM 3818/2018, poziția 14, Proiect de cercetare în cadrul PSCD MApN, titlul proiectului „Studii tehnice privind militarizarea platformelor tip DACIA DUSTER”, beneficiar: Departamentul pentru armamente, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.

VII.3 Proiecte derulate cu persoane juridice de drept privat (agenți economici)

1. Proiect încadrat în Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM nr. 4573/2021, poziția 4, PACD ATM nr. A 3662/2022, poziția 1, Proiect de cercetare încheiat cu mediul economic, titlul proiectului „Sistem de monitorizare parametri funcționali agregat energetic”, Contract nr. A 3774/2021, prelungit cu Actul adițional nr. A 12843 din 10.12.2021, valoare contract: 10.000 lei, beneficiar: Uzina Mecanică București, funcția deținută: Director de proiect.
2. Proiect încadrat în Planul Anual de Cercetare Dezvoltare al Academiei Tehnice Militare „Ferdinand I” - PACD ATM A 3828/2020, poziția 2, PACD ATM nr. 4573/2021, poziția 1, Proiect de cercetare încheiat cu mediul economic, titlul proiectului „Proiectare/realizare de produs și consultanță tehnică - Proiectarea/realizarea unei platforme de tip e-learning, serviciile de consultanță tehnică și instruirea în vederea implementării soluțiilor particulare între beneficiar și prestator precum și elaborarea de material didactic (lecții on-line) în domeniul învățământului de tip e-learning”, Contract nr. A 11110/2020, beneficiar: Fundația Academia de Transport Intern și Internațional – ARTRI, funcția deținută: Membru în echipa de proiect.

14 iulie 2026

Lt-col. conf. univ. dr. ing.

Octavian ALEXA