

**Ș.l.dr. ing. Tănăsioiu Aurelia**

Departamentul A.I.I.T.T.  
Facultatea de Inginerie

## **L I S T A**

### **lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic**

#### **A. Teza de doctorat:**

*Influența elasticităților structurilor portante ale vehiculelor de cale ferată asupra siguranței ghidării.*

Conducător Științific: **Prof. univ. dr. ing. SEBEȘAN IOAN**, Universitatea „Politehnica” București, Facultatea de transporturi, 2006.

#### **B. Cărți și capitole în cărți:**

B1. Ioan Bele, Aurelia Tănăsioiu, *Motoate termice de tracțiune feroviară*, Editura MIRTON Timișoara, ISBN 973-578-998-1, pag. 172, 1999

B2. Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci – Study on the behaviour of the self-unloading SSDT train upon the shock caused by collisions, *Computers and Simulation in Modern Science Volume II*, published by WSEAS Press, ISBN 978-960-474-032-1, ISSN 1790-5117.(capitol)

B3. Ion Copaci, Robert Hell, Aurelia Tănăsioiu, Sorin Mihai Radu, Ioan Aonofriesei, *Sisteme de transport ghidate pe cale*, Editura UNIVERSITAS Petroșani, 2015, pag.270

B4. Ioan Aonofriesei, Aurelia Tănăsioiu, *Cercetări experimentale în domeniul vehiculelor feroviare tractate*. Editura UNIVERSITAS Petroșani, 2015, I.S.B.N. 978-973-741-513-4, 150 pag.

#### **C. Lucrări indexate ISI/BDI**

C1. Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci – The shock collision on railway vehicles equipped with central coupling, *International Conference on Engineering Mechanics, Structures and Engineering Geology (EMESEG 09)*, 41-46, ISBN 978-960-474-101-4, ISSN 1790-2769, Rodos, July 22-24, 2009

C2. Copaci Ion, Tanasoiu Aurelia - On the Accelerations Transmitted to Transported Freight During the Shock Caused by Railway Vehicles' Collision, 5th WSEAS International Conference on APPLIED and THEORETICAL MECHANICS (MECHANICS '09) was held at Puerto De La Cruz, Tenerife, Canary Islands, Spain, December 14-16, 2009, 19-24, ISSN: 1790-2769, ISBN: 978-960-474-140-3.

C3. Bogdan Tanasoiu, Aurelia Tanasoiu, Ion Copaci - Study on the Elastic Elements that Equip the Bogies of Freight Railway Cars, Proceedings of the 3rd WSEAS International Conference on FINITE DIFFERENCES - FINITE ELEMENTS - FINITE VOLUMES - BOUNDARY ELEMENTS (F-and-B '10), 17-22, Universitatea Politehnica, Bucharest, Romania, April 20-22, 2010, ISSN: 1790-2769, ISBN: 978-960-474-180-9.

C4. Ion Copaci, Aurelia Tanasoiu, Bogdan Tanasoiu - On the Resistance of Tank Wagons to the Shock Caused by Collision, Proceedings of the 3rd WSEAS International Conference on FINITE DIFFERENCES - FINITE ELEMENTS - FINITE VOLUMES - BOUNDARY ELEMENTS (F-and-B '10), 23-27, Universitatea Politehnica, Bucharest, Romania, April 20-22, 2010, ISSN: 1790-2769, ISBN: 978-960-474-180-9.

C5. Tanasoiu Aurelia, Copaci Ion - The Shock Caused by Collision on Railway Vehicles Equipped with Central Coupling, 6th WSEAS International Conference on DYNAMICAL SYSTEMS and CONTROL (CONTROL '10), 19-24, Kantaoui, Sousse, Tunisia May 3-6, 2010, ISSN: 1790-5117, ISBN: 978-960-474-185-4.

C6. Ion Copaci, Aurelia Tanasoiu - Experimental Study of the Characteristics of Shock Insulators Used on Railway Vehicles, 6th WSEAS International Conference on DYNAMICAL SYSTEMS and CONTROL (CONTROL '10), 25-29, Kantaoui, Sousse, Tunisia May 3-6, 2010, ISSN: 1790-5117, ISBN: 978-960-474-185-4.

C7. Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci, Stelian Olaru - On The Static And Dynamic Characteristics Of The Shock Insulators Equipping Railway Vehicles, International Conference on Energy, Environment, Devices, Systems, Communications, Computers; Recent researches in energy, Environment, Devices, Systems, Communications and Computers; 103-107, ISBN 9789604742844, Venice, Italy, 2011.

C8. Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, Bogdan Tănăsioiu - The Experimental Estimation of the Lifetime of the Bearing Structures of Railway Vehicles Undergoing Random Variable Loads, International Conference on Energy, Environment, Devices, Systems, Communications, Computers; Recent researches in energy, Environment, Devices, Systems, Communications and Computers; 108-111, ISBN 9789604742844, Venice, Italy, 2011.

C9. Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, Stelian Olaru, Bogdan Tănăsioiu - On the Resistance of the Bearing Structures of Railway Vehicles, MATHEMATICAL APPLICATIONS in SCIENCE and MECHANICS, Proceedings of the 9th International Conference on Applied and Theoretical Mechanics (MECHANICS '13), Dubrovnik, Croatia June 25-27, 2013, ISSN: 2227-4588, ISBN: 978-960-474-305-6, pg. 39-46. WSEAS

C10. Stelian Olaru, Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci, Bogdan Tănăsioiu - On the Dynamic Experimental Determination of the Characteristics of Shock Insulators, MATHEMATICAL APPLICATIONS in SCIENCE and MECHANICS, Proceedings of the 9th International Conference on Applied and Theoretical Mechanics (MECHANICS '13), Dubrovnik, Croatia June 25-27, 2013, ISSN: 2227-4588, ISBN: 978-960-474-305-6, pg. 47-50.

C11. Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci, Stelian Olaru, Bogdan Tănăsioiu - Study on the Lifetime of Metallic Helical Springs Used for the Suspensions of Road and Railway Vehicles, MATHEMATICAL APPLICATIONS in SCIENCE and MECHANICS, Proceedings of the 9th International Conference on Applied and Theoretical Mechanics (MECHANICS '13), Dubrovnik, Croatia June 25-27, 2013, ISSN: 2227-4588, ISBN: 978-960-474-305-6, pg. 51-54.

C12. Tănăsioiu Aurelia, Ion Copaci, Study on the Sock caused by Collision of Railway Vehicles, International Journal of Mechanics, ISSN 1998-4448, pag. 67-76, [www.naun.org/journals/mechanics](http://www.naun.org/journals/mechanics)

C13. Copaci Ion, Tănăsioiu Aurelia, Olaru Stelian, Potoceanu Alexandru - *Vehicle-Railway Interaction*, - Buletinul Științific al Universității „Politehnica” din Timișoara, Seria Mecanică, Tom 52 (66), Fasc. 7, pag. 139 - 143 ISSN 1224-6077, 2007.

C14. Tănăsioiu Aurelia, Copaci Ion - *On the Improvement of the Geometrical Characteristics of High-Speed Railway*, Buletinul Științific al Universității „Politehnica” din Timișoara, Seria Mecanică, Tom 52 (66), Fasc. 7, pag. 147-149, ISSN 1224-6077, 2007.

C15. Copaci Ion, Tănăsioiu Aurelia, Iliș Nicolae, Olaru Stelian, Potoceanu Alexandru, *Testing Scenarios and Procedures For Railway Vehicles Regarding Safety During Travel*, Buletinul Științific al Universității „Politehnica” din Timișoara, Seria Mecanică, Tom 52 (66), Fasc. 7, pag. 135-139, ISSN 1224-6077, 2007.

C16. Tănăsioiu Aurelia, Copaci Ion, *Modelling of the Dynamic Interaction Vehicle-Railway Induced by High-Speed Trains*, ICEM 2007 Conferință Internațională de Electromecanică, A II-a Ediție, Petroșani, Mai 2007. Annals of the University of Petroșani, vol. 9 (XXXVI), ISSN 1454-9166, pag. 163-166, Universitas Publishing House, Petroșani, România, 2007.

C17. Tănăsioiu Aurelia, Copaci Ion - *Studies Regarding the Improvement of the Geometrical Characteristics of High Speed Railway*, ICEM 2007 Conferință Internațională de Electromecanică, A II-a Ediție, Petroșani, Mai 2007. Annals of the University of Petroșani, vol. 9 (XXXVI), ISSN 1454-9166, 167-170, Universitas Publishing House, Petroșani, România, 2007.

C18. Iliș Nicolae, Copaci Ion, Tănăsioiu Aurelia - *Factors Influencing the Railway Vehicle Guidance Safety*, - ICEM 2007 Conferință Internațională de Electromecanică, A II-a Ediție, Petroșani, Mai 2007. Annals of the University of Petroșani, vol. 9 (XXXVI), ISSN 1454-9166, nr. pag. 6, Universitas Publishing House, Petroșani, România, 2007.

C19. Copaci Ion, Stelian Olaru, Aurelia Tănăsioiu – *Studiu experimental asupra structurii portante a unui vagon de călători la solicitările din exploatare*, Transport și logistică – dezvoltare postaderare, 16-17 octombrie 2008 Timișoara Facultatea de Mecanică, BULETINUL ȘTIINȚIFIC AL UNIVERSITAȚII “POLITEHNICA” DIN TIMIȘOARA, ROMANIA SERIA MECANICA Tom 53 (67) ISSN 1224 - 6077 Fasc. S2, 2008, pg.51-56.

C20. Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci, Stelian Olaru - *Studiu asupra rezistenței structurii portante a vagonului AVA 200 clasa I*, Transport și logistică – dezvoltare postaderare, 16-17 octombrie 2008 Timișoara Facultatea de Mecanică, BULETINUL ȘTIINȚIFIC AL UNIVERSITAȚII “POLITEHNICA” DIN TIMIȘOARA, ROMANIA SERIA MECANICA Tom 53 (67) ISSN 1224 - 6077 Fasc. S2, 2008, pg. 57-68.

C21. Stelian Olaru, Aurelia Tănăsioiu, Alexandru Potocean, *Studiu asupra structurii portante a unui vagon de călători la solicitările de șoc din exploatare*, Transport și logistică – dezvoltare postaderare, 16-17 octombrie 2008 Timișoara Facultatea de Mecanică, BULETINUL ȘTIINȚIFIC AL UNIVERSITAȚII “POLITEHNICA” DIN TIMIȘOARA, ROMANIA SERIA MECANICA Tom 53 (67) ISSN 1224 - 6077 Fasc. S2, 2008, pg.47-50.

C22. Tănăsioiu Aurelia - *On the Influence of Bearing Structure Elasticity of a Railway Vehicle on Guidance Safety/Asupra influenței elasticității structurilor portante ale unui vehicul feroviar în siguranța ghidării*, The Knowledge Based Organization, Applied Mechanics, Military Technical Systems and Technologies Conference, “Nicolae Bălcescu” Land Forces academy, pag. 226-230, Sibiu, Noiembrie 2007.

C23. Copaci Ion, Olaru Stelian, Tănăsioiu Aurelia, *Fatigue - Resistance and Life Span of Railway Vehicle Bearing Structures Under Random Strains/Rezistența la oboseală și durata de viață la solicitări aleatoare ale structurilor portante ale vehiculelor feroviare*, The Knowledge Based Organization, Applied Mechanics, Military Technical Systems and Technologies Conference, pag. 218-225, “Nicolae Bălcescu” Land Forces academy, Sibiu, Noiembrie 2007.

C24. Tănăsioiu Aurelia, Tănăsioiu Bogdan – *Asupra rezistenței și fiabilității arcurilor metalice elicoidale Ø24,4 mm și Ø31 mm utilizate La suspensia bighiului Y25Lsdi ce echipează vagoanele de marfă*, Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională „Cercetare științifică și educație în forțele aeriene”, pag. 405 – 409, AFASES – 2008 Brașov 16 – 17 mai

C25. Copaci Ion, Aurelia Tănăsioiu – *Study on the lifetime of metallic helical springs used for the suspensions of road and railway vehicles*, International Congres Automotive, Safety and Environment SMAT 2008, University of Craiova, Faculty of Mechanics 23 – 25 October, pag.41-45, ISBN 978-606-510-253-8.

C26. Tănăsioiu Aurelia, Ion Copaci - *On the resistance of metallic helical springs that equip road and railway vehicles*, International Congres Automotive, Safety and Environment SMAT 2008, University of Craiova, Faculty of Mechanics 23 – 25 October, pag.209-213, ISBN 978-606-510-253-8.

C27. Copaci Ion, Aurelia Tănăsioiu – *Aprecieri și comparații între sistemul roată-șină și sistemul prin sustentație magnetică la vehiculele feroviare*, Simpozionul științific al inginerilor români de pretutindeni ediția a VIII-a SINGRO 2008, Transportul și amenajarea teritoriului, 11-12 septembrie 2008, București.(AGIR).

C28. Nicolae Iliăș, Ion Copaci, Aurelia Tanasoiu, Ioan Cioara, - *On the Influence of Bearing Structure Elasticity of a Railway Vehicle on Guidance Safety*, Congresul internațional “Metoda și instrument în sisteme tehnologice”, Universitatea Tehnica Nationala, Institutul Politehnic Harkov, Ucraina, nr. 73/2007, ISSN 0370-808X, pg. 82-86

C29. Aurelia Tanasoiu, Ion Copaci – *Study on the evolution of kinematic parameters during the shock caused by railway vehicle collision*, Simpozionul Internațional “INTERPARTNER”22-27 sept. 2008, Alusta, Crimea

C30. Aurelia Tanasoiu, Ion Copaci – *On the strenght and reliability of Ø24,4 mm metallic helical springs, used for Y25Lsdi bogie suspension mounted at freight cars*, Al XVII-lea Seminar Internațional de Științe Tehnice, “INTERPARTNER”22-27 sept. 2008, Alushta, Crimea, Ucraina

C31. Aurelia Tanasoiu, Ion Copaci – On the shock caused by railway vehicle collision, Al XVII-lea Seminar Internațional de Științe Tehnice, “INTERPARTNER”22-27 sept. 2008, Alushta, Crimea, Ucraina

C32. Nicolae Iliș, Aurelia Tanasoiu, Ion Copaci, Aurelian Nicola – Railway vehicle response to horizontal-transversal and vertical railway excitation, Al XVI-lea Seminar Internațional de Științe Tehnice, “INTERPARTNER”23-29 sept. 2007, Alushta, Crimea, Ucraina

C33. Aurelia Tanasoiu, Ion Copaci, Nicolae Iliș, Iosif Andras – Railway vehicle response to diferent testing scenarios and procedures, Al XVI-lea Seminar Internațional de Științe Tehnice, “INTERPARTNER”23-29 sept. 2007, Alushta, Crimea, Ucraina

C34. Aurelia Tănăsioiu, Iacob Ritzi Tiberiu,s.a.– On the characteristics of rail vehicles shoc isolators, Conference internationale ETRE PERFORMANT DANS UNE ECONOMIE COMPETITIVE 2 eme edition, aprilie 2014, Chișinău

C35. Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci, Bogdan Tănăsioiu, s.a.– Shoc as a longitudinal excitation of the mechanical system of the railway vehicles, Conference internationale ETRE PERFORMANT DANS UNE ECONOMIE COMPETITIVE 2 eme edition, aprilie 2014, Chișinău

C36. Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, s.a.–Studies referring to life-span of self-carrying structures of railway vehicles, Conference internationale ETRE PERFORMANT DANS UNE ECONOMIE COMPETITIVE 2 eme edition, aprilie 2014, Chișinău

C37. Aurelia Tănăsioiu, Ioan Aonofriesei – The influence of railway vehicles torsional rigidity on travel safety, Conferința Internațională într-o economie competitivă- editia 2, vol. 2, aprilie 2014, Chișinău

C38. Muncuț Elena, Tănăsioiu Aurelia, Muller Valentin, Aonofriesei Ioan, „**Optimizarea procedurii de sudare cu ultrasunete la aierbag-urile pentru autovehicule rutiere**”, Conferința internațională – performante într-o economie competitivă – editia 3, 13-14 mai 2016 – Chisinau.

C39. Choosing method of composite material for the production of vehicles hood ATEM A. Tanasoiu, E. Muncuț, D. Mortoiu, B. Tanasoiu INTERNATIONAL CONFERENCE OF NONCONVENTIONAL TECHNOLOGIES, ICNcT Timișoara, 2018

C40. Trasability of an automobile battery sensor assembly GT Elena Stela Muncuț, Bogdan Tănăsioiu, Aurelia Sima INTERNATIONAL CONFERENCE OF NONCONVENTIONAL TECHNOLOGIES, ICNcT Timișoara, 2018

C41. Quality Control Methods for Low Voltage Automotive Wiring L Gal, D Mortoiu, B Tanasoiu, A Tanasoiu, V Muller International Conference “New Technologies, Development and Applications, pag. 219-228, Publisher Springer, Cham, 2019

C42. Considerations on Optimizing Technological Process for Production of Low Voltage Automotive Cables L Gal, D Mortoiu, B Tanasoiu, A Tanasoiu, V Muller International Conference “New Technologies, Development and Applications, pag. 173-180, Publisher Springer, Cham, 2019

## D. Lucrări publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

### - Reviste

D1. Ioan Sebeșan, Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, Marius Spiroiu – Geometrical quality influence of railway track upon safety guidance, Scientific and Technical bulletin, Series: Mechanical Engineering, Vol.3. No. 1, 2007. pag.54-61, “Aurel Vlaicu” University of Arad Faculty of Engineering, ISSN 1584-918X.

D2. Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci – On the strength and reliability of 24,4mm metallic helical springs used for Y25 LSDI bogie suspension mounted at freight cars, Scientific and Technical bulletin, Series: Mechanical Engineering, Vol.3. No.2, 2007. pag.5-16, “Aurel Vlaicu” University of Arad Faculty of Engineering, ISSN 1584-918X.

D3. Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu – The influence of railway geometry imperfections and irregularities on the life span, Scientific and Technical bulletin, Series: Mechanical Engineering, Vol.4. No.1, 2008. pag.60-63, “Aurel Vlaicu” University of Arad Faculty of Engineering, ISSN 1584-918X.

D4. Copaci Ion, Bele Ioan, Tănăsioiu Aurelia, Olaru Stelian, *Studiul asupra duratei de viață la stâlpii laterali ai vagoanelor „Gondola” pe 4 osii*, Analele Universitatii „Aurel Vlaicu” din Arad, 2002 seria Mecanica ISSN 1582-3407, pag. 75-80

D5. Tănăsioiu Aurelia, Tănăsioiu Titus, *Propunere de stand pentru determinarea îndepărtării de material prin abraziune*, Sesiunea de comunicări științifice a U. “Aurel Vlaicu” Arad, 2002.

D6. Sebeșan Ioan, Copaci Ion, Tănăsioiu Aurelia, Olaru Stelian, *Asupra rigidității torsionale și siguranței contra deraierii boghiului Y22.5-Lsdi cu sarcina pe osie de 25 t/osie*, Simpozionul național de material rulant de cale ferată ediția a II-a, București, 3-4 decembrie 2004, ISBN 973-685-977-0 pag. 17-20

D7. Sebeșan Ioan, Copaci Ion, Tănăsioiu Aurelia, Spiroiu Marius – *Imperfecțiunile geometriei și neregularitățile căii de rulare ca factori ce influențează siguranța ghidării*, Simpozionul național de cale material rulant de cale ferată, ediția a III-a, 24 – 25 noiembrie 2006, pag. 43-48, Universitatea Politehnica din București

D8. Sebeșan Ioan, Copaci Ion, Tănăsioiu Aurelia, Spiroiu Marius – *Geometrical Quality Influence of Railway Track upon Safety Guidance*, Proceedings of the International Symposium, Research and Education in an Innovation Era, pag. 82 – 89, 16 – 18 noiembrie 2006, Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad

D9. Liviu Sevastian Bocîi, Aurelia Tănăsioiu, Ion Copaci, *Asupra comparației între sistemele de susținere roată-șină și de tip magnetic la vehiculele feroviare pentru transport călători*, International Symposium Research and Education in Innovation Era, 2nd Edition, University “Aurel Vlaicu” Arad, 20-21 noiembrie 2008.

D10. Sima Gh., Muncut E., Tanasoiu A., Moțica A., „Thermite welding of aluminotermia”, Conferința internațională – „International symposium research and education in innovation ERA 6th edition Arad, Romania, December 08-10, 2016.

D11. Tanasoiu A., Sima Gh., Muncut E., Moțica A, „Railway vehicles torsional rigidity” - „International symposium research and education in innovation ERA 6th edition Arad, Romania, December 08-10, 2016.

D12. Elena Stela Muncut, Aurelia Tanasoiu and Valentin Muller, **The modeling of the ultrasonic welding process of the airbag’s sealing elements**, Nonconventional Technologies Review, Mar 2017, Vol.21, Issue 1, **Print:** ISSN 2359 – 8646; ISSN-L 2359 – 8646; **On-line:** ISSN 2359 – 8654; ISSN-L 2359 – 8646, pag35-39, 5p.

## **E. Brevete de invenție**

### **F. Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare pe bază de contract/grant:**

**F1.** Bocîi Liviu Sevastian – responsabil program, **Tănăsioiu Aurelia – membru**, ș.a., *High Speed Railway Vehicles*, Program Intensiv-ERASMUS, Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad, 2000-2003

**F2.** Bele Ioan – responsabil program, **Tănăsioiu Aurelia – membru**, ș.a., *Studiul, cercetarea și elaborarea calculelor de rezistență cu elemente finite, după un program Algor, la carcasa vagonului de călători AVA 200*, contract nr. 58/28.11.2003, S.C. ASTRA VAGOANE CĂLĂTORI S.A. ARAD

**F3.** Bele Ioan – director program, **Tănăsioiu Aurelia – membru**, ș.a., *Troleibuz pentru transportul urban de călători “SOLO cu chopper” cu recuperare de energie la frânare și cu asigurarea condițiilor de transport de persoane cu handicap major conform directivelor CE 85/2001, pentru asigurarea compatibilității cu sistemul european*, contract nr. 7c18/09.09.2004 Proiect AMTRANS, 2004-2006

**F4.** Copaci Ion – director program, **Tănăsioiu Aurelia – membru** ș.a., *Cercetări privind dezvoltarea unor sisteme performante de monitorizare și control al elementelor de rulare pentru îmbunătățirea mentenanței și siguranței transportului feroviar “MASPROF”*, contract nr. 32 CEEEX-1 03/2005, INFOSOC, 2005-2008

**F5.** Bocîi Liviu Sevastian – director program, **Tănăsioiu Aurelia – membru**, ș.a., *Cercetări privind metode de diagnoză ale vagoanelor de călători în vederea creșterii siguranței și securității în transportul pe calea ferată “DIAGNOZA”*, contract nr. x1c13/3.10.2005, AMTRANS 2005-2008

**F6.** Huțiu Gheorghe – director program, **Tănăsioiu Aurelia – membru**, ș.a., *Cercetări privind implementarea unui sistem ecologic etanș, vacuumatic de toalete pentru vagoanele de călători în transportul pe calea ferată “ECO-TOALETA”*, contract nr. x1c14/03.10.2005, AMTRANS 2005-2008

**F7.** Bele Ioan – responsabil program, **Tănăsioiu Aurelia – membru**, ș.a., *Impactul socio-economic și ecologic al racordării României la coridoarele pan-europene de transport*, contract nr. 77/2006, CORINT 01.02.2006 – 15.12.2006

**F8.** Program Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, „Investește în oameni!”

Titlul proiectului: „Parteneriat dezvoltat pentru CONSilierea și PRACTIca Studenților în vederea creșterii angajabilității lor – CONPRACTIS” – Axa prioritară: 2 Corelarea învățării pe tot parcursul vieții cu piața muncii, Domeniul major de intervenție: 2.1 „Tranziția de la școală la viața activă”, - Contract nr. POSDRU/189/2.1/G/156607. – manager local