

Informații **Adrian Ovidiu ȘOICA**✉ a.soica@unitbv.ro**DOMENII DE COMPETENȚĂ
PROFESIONALĂ / ARII DE
INTERES ÎN CERCETARE**Universitatea Transilvania din Brașov
Conducător de doctorat – Domeniul Ingineria Autovehiculelor

Anul obținerii dreptului de conducere doctorat: 2016

Siguranța pasivă a autovehiculelor, reconstrucția accidentelor de circulație, dinamica autovehiculelor, construcția și calculul autovehiculelor

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Octombrie 2014 – prezent

ProfesorUniversitatea Transilvania Brașov, Brașov (Romania), www.unitbv.ro

Dinamica autovehiculelor, Siguranța pasivă a autovehiculelor, Siguranța activă a autovehiculelor

Octombrie 2006 – Septembrie
2014**Conferențiar**Universitatea Transilvania Brașov, Brașov (Romania), www.unitbv.ro

Elemente de Dinamica autovehiculelor, Proiectare asistată de calculator, Caroserii și sisteme de siguranță pasivă

Octombrie 2003 – Septembrie
2006**Șef lucrări**Universitatea Transilvania Brașov, Brașov (Romania), www.unitbv.ro

Bazele calculatoarelor, Dinamica autovehiculelor, Proiectare asistată de calculator, Caroserii și sisteme de siguranță pasivă

Octombrie 2000 – Septembrie
2003**Asistent**Universitatea Transilvania Brașov, Brașov (Romania), www.unitbv.ro

Bazele calculatoarelor, Dinamica autovehiculelor, Metode numerice, Proiectare asistată de calculator

Februarie 1998 – Septembrie
2000**Preparator**Universitatea Transilvania Brașov, Brașov (Romania), www.unitbv.ro

Bazele calculatoarelor, Dinamica autovehiculelor

Martie 2019

Internship

DSD Dr. Steffan Datentechnik Ges.m.b.H, Linz, Austria

Accident Reconstruction, Crashtests and Crash Facilities

Martie 2008

Internship

DSD Dr. Steffan Datentechnik Ges.m.b.H, Linz, Austria

Accident Reconstruction, Crashtests and Crash Facilities

2006

Internship

INA SCHAEFFLER BRASOV SRL

Proiectare Asistată pe Calculator PRO/Engineer

aprilie 1998 – iunie 1998

Internship

E.N.S.A.M. Paris – Franța

Bursă de studii aprofundate, programul TEMPUS Watermost

1997 Internship

Vizită de studiu în Germania cu vizitarea unor fabrici ale firmelor Mercedes Benz, M.T.U. și Z.F.

Bursă DAAD

Experiență în domeniul ID/IFR

Calitatea	Denumirea și perioada activității	Instituția organizatoare / formatorul
Coordonator de disciplină	Elaborare suport curs, materiale didactice auxiliare, pregătire tutoriale / 2012– prezent: Sisteme de siguranța pasiva, AM-IFR Sisteme de siguranța activa, AM-IFR Complemente de dinamica autovehiculelor, AM-IFR	Facultatea de Inginerie Mecanică
Coordonator de program de studii AR-IFR	2012 – 2025	Facultatea de Inginerie Mecanică
Participant la instruirii în tehnologia ID	1. Instruirii (bi)semestriale organizate de coordonator- resp. de platformă al programului de studii AR-IFR și AM-IFR	1. Facultatea de Inginerie Mecanică coordonator- resp. de platformă al programului de studii

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1999 – 2002 **Teza de doctorat cu titlul - Cercetări privind modelarea impactului autoturism pieton**
Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Brașov (Romania)
- 1998-1999 **Studii aprofundate - Autovehiculul și Mediul înconjurător**
Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Brașov (Romania)
- 1997-1998 **Studii aprofundate - Tehnici de Optimizare a Sistemului Om Vehicul Drum**
Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Brașov (Romania)
- 1992-1997 **Diploma de inginer - Specializarea Autovehicule Rutiere**
Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Brașov (Romania)

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Română

Limbi străine

	Înțelegere		Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Dialog	Exprimare	
Engleză	B2	B2	A2	A2	B2
Franceză	B2	B2	B1	B1	B2

Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2: Proficient user
[Common European Framework of Reference for Languages](#)

Competențe de comunicare

Familiarizat cu munca și coordonarea de echipe, rezistență în condiții de stres, dedicat în realizarea diverselor task-uri.

Alina

Competențe organizaționale/manageriale

- Gândire analitică și logică;
- Coordonator privind întocmirea statelor de funcțiuni ale Departamentului de Autovehicule și Transporturi;
- Coordonator program de studii Autovehicule Rutiere, cu atribuții privind:
 - Elaborarea planului de învățământ;
 - Întocmirea documentației pentru evaluare periodică de către ARACIS (Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior), membră cu drepturi depline în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - ENQA;
 - Comunicarea cu studenții și cadrele didactice.
- Participare la competiții naționale de accesare fonduri pentru cercetare dezvoltare pe programe de tip CNCISIS A, CNCISIS AT, PNCD-II IDEI, PN-II-PT-PCCA-PARTENERIATE;
- Director contracte de cercetare CNCISIS A 1999-2002, CNCISIS AT 2004-2005, PNCD-II IDEI 2007-2010;
- Prodecan al Facultății de Inginerie Mecanică, cu atribuții privind cercetarea științifică, informatizarea și imaginea Facultății 2012-2019;
- Director departament Autovehicule și Transporturi 2019-2023;
- Membru al Senatului Universității Transilvania din Brașov 2023- ;
- Membru în Consiliul Facultății de Inginerie Mecanică 2012-2023;
- Referent în comisii de doctorat.
- Referent în comisii de abilitare.

Competențe dobândite la locul de muncă

- O bună cunoaștere a proceselor de e-Leaning
- Proiectare și construcție standuri didactice și de cercetare;
- Dezvoltare proceduri de testare în domeniul reconstrucției accidentelor
- Membru în comisile de îndrumare a lucrării de doctorat;
- Membru evaluator ARACIS (Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior)

Competențe informatice

- Ms Office, Autocad, ProEngineer, CREO, MathCAD, Matlab-Simulink

Carnet de conducere

B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Proiecte

- 2/169/2004 “ Studiul teoretic si experimental al accidentelor de circulatie de tipul autoturism pieton”. – faza I - Stadiul actual al cercetarilor privind impactul autoturism pieton, – director
- 5/169/2005 “ Studiul teoretic si experimental al accidentelor de circulatie de tipul autoturism pieton”. – faza a II a - Cercetări experimentale privind impactul autoturism pieton, – director.
- Proiect de cercetare finanțat de Ministerul Educației Naționale, nr. 240 din 01/07/2014 (PN-II-PT-PCCA-2013-4-2023) – Responsabil faza a III a. **NAVIEYES** - <http://navieyes.unitbv.ro/>

Evenimente

- CONAT 2024 International Congress of Automotive and Transport Engineering
- CONAT 2016 International Congress of Automotive and Transport Engineering
- CONAT 2010 International Congress of Automotive and Transport Engineering
- CONAT 2004 International Congress of Automotive and Transport Engineering

Recenzor

- Recenzent pentru jurnalele:
- Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D, Journal of Automobile Engineering
 - International Journal of Automotive technology
 - Applied Sciences
 - Vehicles

Afilieri

Membru SIAR (Societatea Inginerilor de Automobile din România) Perioada
 Membru Society of Automotive Engineering
 EVU - Europäische Vereinigung für Unfallforschung und Unfallanalyse e.V.
 IPIMEA-Institutul de Perfectionare in Ingineria Mecanica si Electrica a Autovehiculelor

Indici Hirsch (conform Google Scholar)	h-index	11	7
(Conform Scopus)	i10-index	11	8
(Conform ISI)	HScopus	8	
	HISI	7	

ANEXE

Alina

1. Listă de lucrări (selecție)

1. Huminic, A., Huminic, G., Soica, A., Study of aerodynamics for a simplified car model with the underbody shaped as a Venturi nozzle, *International Journal Vehicle Design*, Vol. 58, No. 1, 2012, pp 15-32. <http://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=45927>
2. Soica, A., Radu, N. Gh., The Influence Of Triggers Geometry Upon The Stiffness Of Cylindrical Thin Walled Tubes, *Central European Journal of Engineering*, June 2014, Volume 4, Issue 2, pp 101-109, Springer. http://download.springer.com/static/pdf/117/art%253A10.2478%252Fs13531-013-0125-6.pdf?auth66=1426657770_45a3578b35f766f4d6ca1e922633c634&ext=.pdf
3. Soica, A., Budala, A., Monescu, V., Sommer, S., Owczarzak, W., Method of estimating the rolling resistance coefficient of vehicle tyre using the roller dynamometer revista:Proc IMechE Part D: J Automobile Engineering, ISSN: 0954-4070, 2020, SJR-0.67 fi:1.275, <https://journals.sagepub.com/eprint/JQYYDAJXB4QNBWERTWYV/full>
4. Soica, A., Budala, A., Comanescu, I.S., Tyres influence on vehicle fuel economy, ACME 2020, 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering - ACME, June 04-05, 2020, Iasi.
5. Benea, B and Soica, A, The Contact Phase in Vehicle-Pedestrian Accident Reconstruction, Aug 2023, *Applied Sciences basel*, 13(16). <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001057646500001>
6. Stanescu, RC; Leahu, CI and Soica, A, Aspects Regarding the Modelling and Optimization of the Transesterification Process through Temperature Control of the Chemical Reactor, Mar 2023, *Energies*, 16(6), <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000955499400001>
7. Voinea, GD; Gîrbacia, F; Postelnicu, CC; Duguleana, M; Antonya, C; Soica, A; Stanescu, RC, Study of Social Presence While Interacting in Metaverse with an Augmented Avatar during Autonomous Driving, Nov 2022 *Applied Sciences basel*, 12(22), <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000887042000001>
8. Száva, I; Vlase, S; Scutaru, ML; Asztalos, Z; Gálfi, BP; Soica, A; Soica, S, Dimensional Methods Used in the Additive Manufacturing Process, Sep 2023, *Polymers*, 15(18), <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001074528000001>
9. Soica, A. Force in Cable of Pretensioner Tube—A Possibility of Car Accident Reconstruction. *Appl. Sci.* 2024, 14, 3087. <https://doi.org/10.3390/app14073087>, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001201205200001>
10. Soica, A.; Gheorghe, C. Tire–Road Interaction: A Comprehensive Review of Friction Mechanisms, Influencing Factors, and Future Challenges. *Machines* 2025, 13, 1005. <https://doi.org/10.3390/machines13111005>
11. Soica, A.; Gheorghe, C. A Review of Seatbelt Technologies and Their Role in Vehicle Safety. *Appl. Sci.* 2025, 15, 5303. <https://doi.org/10.3390/app15105303>
12. Carmen Gheorghe, Adrian Soica, Revolutionizing Urban Mobility: A Systematic Review of AI, IoT, and Predictive Analytics in Adaptive Traffic Control Systems for Road Networks, *Electronics*, issn:2079-9292, 2025, fi:2.11 <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001431681200001>
13. Stanescu, RC; Soica, A; Leahu, CI; Influence of Biodiesel from Used Cooking Oil and Sunflower Oil on Engine Efficiency and Emission Profiles, *Energies* issn:1996-1073, 2025, fi:3.2 <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001418531200001>
14. Adrian Soica, Stelian Tarulescu, Ramiarana Elie, Rasoma Rahantavololona Vonimanitra Juliana, Randriambanona Herizo, Mihaela Popa, The Impact of Road Transport on the Level of CO2 in Urban Areas *JurnalBDI:CONAT 2024 International Congress of Automotive and Transport Engineering* link:https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-77631-1_7 DOI:10.1007/978-3-031-77631-1_7 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-77631-1_7

Cărți

- Pereș, GH., Florea, D., Cofaru, C., Șoica, A., Managementul traficului rutier, curs, Brașov 1998, ISBN 973 – 9852 – 7 – 4.
- Chiru, A., Anca, H.R., Cofaru, C., Kuchar, p., Șoica, A., Ispas, N., Materiale compozite, plastomeri, elastomeri și adezivi, curs, Editura Universității Transilvania, Brașov, 1999, ISBN 973 –98512 – 4 – X.
- Florea, D., Cofaru, C., Șoica, A., Managementul traficului rutier, curs, Brașov 2000, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 973 – 9474 – 55 – 1.
- Câmpian, O., Câmpian, V., Șoica, A., Cunoașterea generală a automobilelor, Suport curs, Brașov 2002.
- Șoica, A., Chiru, A., Ispas, N., Huminic, A., Caroserii și sisteme pentru siguranță pasivă, Curs, Brașov 2002.
- Șoica, A., Târulescu, S., Năstăsioiu, M., Repararea autovehiculelor, Suport curs pentru specializarea Automobile – IFR, Brașov, 2004.
- Năstăsioiu, M., Ispas, N., Șoica, A., Motoare pentru automobile II, Suport curs pentru specializarea Automobile – IFR, 2004.
- Ispas, N., Năstăsioiu, M., Șoica, A., Bazele utilizării calculatoarelor II, Suport curs, Brașov 2003.
- Câmpian, V.O., Șoica, A., Încercarea și omologarea autovehiculelor, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 973 – 735 – 306 – 0 Brașov, 2004
- Șoica, A., Chiru, A., Ispas, N., Huminic, A., Caroserii și sisteme pentru siguranță pasivă I, Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov 2005, ISBN 973 – 635 – 460 – 1.
- Șoica, A., Caroserii și sisteme pentru siguranța pasivă II, Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov 2008, ISBN 978 – 973 – 598 – 354 – 3.
- Șoica, A., Siguranța pasivă a autovehiculelor, Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov 2010, ISBN 978-973-598-739-8.
- Beleş, H., Șoica, A., Siguranța activă și pasivă a autovehiculelor, Editura Universității din Oradea, Oradea 2011, ISBN 978-606-10-0651-9.
- Ispas, N., Șoica, A., Beleş, H., Expertiza și dinamica accidentelor rutiere, Editura Universității din Oradea, Oradea 2011, ISBN 978-606-10-0652-6.
- Șoica, A., Proiectare asistată de calculator, Pro/Engineer - Îndrumar pentru laborator, 2012.
- Dumitrașcu, D., Benea, B., Șoica, A., Jelenschi, L., Sandu, G., Proiectare asistată de calculator, Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov 2013, ISBN 978-606-19-0176-0.
- Șoica, A., Câmpian O., Covaciu D., Dinamica autovehiculelor - îndrumar de laborator, Brașov 2013, ISBN 978-606-19-0301-6.
- Șoica, A., Câmpian O., Ciolan Gh., Preda I., Trușcă, D., Elemente de dinamica autovehiculelor, Brașov 2014. ISBN 976-606-19-0346-7.
- Șoica, A., Cercetari in domeniul sigurantei pasive a autovehiculului, Brașov 2015, ISBN 978-606-19-0661-1.
- Șoica, A., Caroserii și sisteme de siguranță pasivă, Brașov 2017, ISBN 978-606-19-0928-5.
- Budală, A., Șoica, A., Centuri de siguranță, Îndrumar de laborator și proiect, Brașov 2017, ISBN 978-606-19-0929-2.