

Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume	Leahu
Prenume	Cristian-Ioan
Naționalitate	Română
Data și locul nașterii	05 ianuarie 1984, Brașov
Stare civilă	Căsătorit, 2 copii

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Universitatea Transilvania din Brașov
Șef de lucrări

Experiența profesională

Perioada	2014 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific grad III la Centrul de Cercetare Produse High Tech pentru Autovehicule
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov
Perioada	2011 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Cadru didactic asociat la Departamentul de Autovehicule și Transporturi, Facultatea de Inginerie Mecanică
Activități și responsabilități principale	Activități didactice la disciplinele: Managementul termic și recuperarea energiei la motoare cu ardere internă; Acționări hidraulice și pneumatice; Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă; Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă; Sisteme hidraulice pentru aplicații mobile; Materiale și tehnologii noi în industria autovehiculelor, Metode de asigurare a calității.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Transilvania din Brașov

Educație și formare

Perioada	aprilie 2014 – octombrie 2015
Calificarea / diploma obținută	Cercetător postdoctorat
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică
Titlul temei de cercetare	Acordarea echipamentelor de supraalimentare cu motoarele cu ardere internă – cercetări procese și performanțe energetice și ecologice
Titlul proiectului POSDRU	Burse doctorale și postdoctorale pentru cercetare de excelență – POSDRU/159/1.5/S/134378
Perioada	2007 – iulie 2011
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Domeniul Inginerie Mecanică
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică
Titlul tezei de doctorat	Optimizarea funcționării motoarelor cu aprindere prin comprimare cu agregatele de supraalimentare
Perioada	2007 – februarie 2009
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Masterat
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică
Specializarea	Sisteme Avansate de Transport Rutier

Leahu C.

Perioada	2002 – iunie 2007
Calificarea / diploma obținută	Inginer Diplomat
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică
Specializarea	Autovehicule Rutiere
Perioada	2003 – iunie 2007
Calificarea / diploma obținută	Certificat de Absolvire a Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Psihologie și Științele Educației
Competențe profesionale dobândite	Modulul Psiho - Pedagogic

Alte specializări și calificări

Perioada	2015 și 2016
Calificarea / diploma obținută	Certificate de participare la workshop-ul anual „Dezvoltarea abilităților de predare/evaluare ale cadrelor didactice tinere”
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Psihologie și Științele Educației
Competențe profesionale dobândite	Tematica abordată în cadrul celor două workshop-uri: gestionarea proceselor de grup; stimularea și monitorizarea învățării; evaluarea activității studenților; adaptarea studenților din anul I la cerințele academice; strategii de elaborare a suportului de curs; optimizarea strategiilor de învățare la studenți.

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă	Româna
Limba străină cunoscută	Engleza
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Operare PC: Windows, pachet de programe Microsoft Office, Mathcad. Proiectare CAD/CAM/CAE: AutoCad, Catia V5, AMESim, Boost, Fire. Utilizarea platformelor de cercetare electronice și a bazelor de date bibliografice și bibliometrice.
Competențe și abilități sociale	Inițiativă, capacitate de comunicare, lucru în echipă, minuțiozitate, perseverență, adaptabilitate, spirit practic, dorință de informare.
Competențe și aptitudini organizatorice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Experiență în cercetarea experimentală a motoarelor cu ardere internă montate pe standul de încercări. ➤ Cunoașterea funcționării și utilizării echipamentelor moderne destinate cercetării experimentale a motoarelor cu ardere internă. ➤ Referent științific pentru jurnalul internațional cotelat ISI Web of Science “Journal of Automobile Engineering” – UK. ➤ Membru în colectivul de îndrumare a proiectului “Istoria motoarelor românești, parte a istoriei Facultății de Inginerie Mecanică”, Programul Facultatea mea 2014, Universitatea Transilvania din Brașov. ➤ Membru în comitetul de organizare al conferinței CONAT 2016 – The 12th International Congress on Automotive and Transport Engineering. ➤ Îndrumare proiecte de diplomă și lucrări în cadrul Sesiunii științifice studențești 2013 (Lucrarea “Sistem hidraulic de acționare a brațului unui excavator” – clasată pe locul 1, la Secțiunea Ingineria Autovehiculelor și Mediu).

Leahu C.

Informații suplimentare

Activitate științifică	<p>Lucrări științifice publicate <i>în perioada 2010 – 2016</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 1 articol științific în revistă cotate ISI cu SRI=0,724 și FI=0,969 – <i>unic autor</i>➤ 16 articole științifice indexate în baze de date internaționale – <i>la 11 lucrări prim autor</i>➤ 1 carte publicată în editură recunoscută CNCSIS – <i>unic autor</i>➤ 6 capitole publicate în edituri internaționale (Springer și Cambridge Scholars Publishing)➤ 7 articole neindexate (publicate sau susținute la conferințe internaționale) – <i>la 5 lucrări prim autor</i>
Participare, ca membru în echipă, la contracte/proiecte de cercetare științifică	<ul style="list-style-type: none">➤ Servicii de cercetare și verificare prin analiză și simulare cu AMESim sau software echivalent, varianta optimizată pentru prototip de pompă hidrostatică: 700 bar cu pistoane. Nr. 343/01.02.2013➤ Simulare 1D sistem hidrolic telehandler. Simulare 1D a sistemului hidrolic braț elevator. Nr.3550/22.03.2013➤ Motor în doi timpi pentru autovehicule hibride. Nr. 231/2014 – (Competiția națională Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativă – PCCA 2013)
Propuneri de proiecte de cercetare științifică	<ul style="list-style-type: none">➤ Sistem de recuperare a energiei pierdute prin gazele de evacuare ale motoarelor cu ardere internă. (Competiția națională Proiecte de Cercetare pentru Stimularea Tinerelor Echipe Independente – TE 2014). Punctaj: 73 p.
Membru în asociații profesionale	Membru titular al Societății Inginerilor de Automobile din România – SIAR

LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE

I. Cele mai relevante 10 lucrări științifice publicate

1. **LEAHU, C.I.** (2015) Improvement of exhaust gas pressure's utilization for compressing the intake air in Diesel engine's cylinders. International Journal of Automotive Technology, DOI 10.1007/s12239-015-0093-3, vol.16, no.6, 2015, pg.913-921. (**SRI=0,724; FI=0,969**)
2. **LEAHU, C.I.,** CHIRU, A., DOGARIU, D.M., MITROI, G. (2016) Dual supercharging with turbocharger and pressure wave supercharger. Applied Mechanics and Materials, DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.823.329, vol.823, pg.329-334
3. **LEAHU, C.I.,** TARULESCU, S. The influence of thermal regime on gasoline direct injection engine performance and emissions. ACME - The 6th International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering, 9-10 June 2016, Iași.
4. **LEAHU, C.I.,** CHIRU, A., TARULESCU, S. (2015) A modality to optimize common functioning of a pressure wave supercharger with an internal combustion engine. Applied Mechanics and Materials, DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.772.350, vol.772, pg.350-354.
5. DOGARIU, D.M., TANASIE, C., CHIRU, A., **LEAHU, C.I.,** STANCU, S.V. (2015) Model preparation for structural FEA on main components of an internal combustion engine. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015, ISBN 978-3-319-27275-7, Springer, pg. 455-462.
6. **LEAHU, C.I.,** CHIRU, A. (2015) Research on sequential speed driving of the pressure wave compressors. Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, ISSN 1583-0691, no.1, pg.181-184.
7. **LEAHU, C.I.** (2013) Theoretical and experimental researches as regards raising the efficiency of the supercharging process achieved by the pressure wave compressors. Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series I: Engineering Sciences, ISSN 2065-2119, vol.6, no.1, pg.7-12.
8. ROMAN, C., TALABĂ, D., ABĂITĂNCEI, H., **LEAHU, C.I.,** RADU, S. Analysis solicitations injection systems of high and very high pressure using multi domain simulation. AFASES – The 15th International Conference of Scientific Paper, 23-25 May 2013, Brașov, pg.558-561.
9. **LEAHU, C.I.,** RADU, Gh.Al., MARDARESCU, V., HIRCEAGA, M. (2011) Energetic and ecological performance improvement of Diesel engines through by increasing the efficiency of the supercharged process. The Automobile and the Environment, ISBN 978-1-4438-2972-4, Cambridge Scholars Publishing, pg. 75-84.
10. RADU, Gh.Al., **LEAHU, C.I.** (2011) Alternative solutions for supercharging with aggregates of turbocharger type. Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series I: Engineering Sciences, ISSN 2065-2119, vol.4, no.1, pg.13-18.



II. Teza de doctorat

Optimizarea funcționării motoarelor cu aprindere prin comprimare cu agregatele de supraalimentare. Universitatea Transilvania din Brașov, 2011.

III. Cărți/capitole în cărți

1. **LEAHU, C.I.**, RADU, Gh.AL., MARDARESCU, V., HIRCEAGA, M. (2011) Energetic and ecological performance improvement of Diesel engines through by increasing the efficiency of the supercharged process. The Automobile and the Environment (Edited by Anghel Chiru), ISBN 978-1-4438-2972-4, Cambridge Scholars Publishing, pg. 75-84.
2. **LEAHU, C.I.** (2012) Optimizarea funcționării comune a motoarelor cu aprindere prin comprimare, cu agregatele de supraalimentare cu unde de presiune de tip Compres, Editura Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0036-7, 123 p.
3. TARULESCU, S., TARULESCU, R., **LEAHU, C.I.** (2015) Optimizing Combustion in a single cylinder GDI SI engine. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015 (Editors: Andreescu C., Clenci A.), ISBN 978-3-319-27275-7, Springer, pg. 395-403.
4. DOGARIU, D.M., TANASIE, C., CHIRU, A., **LEAHU, C.I.**, STANCU, S.V. (2015) Model preparation for structural FEA on main components of an internal combustion engine. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015 (Editors: Andreescu C., Clenci A.), ISBN 978-3-319-27275-7, Springer, pg. 455-462.
5. RAD, L.E., CHIRU, A., **LEAHU, C.I.**, DOGARIU, D.M. (2015) Composite materials testing method steering column bracket test. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015 (Editors: Andreescu C., Clenci A.), ISBN 978-3-319-27275-7, Springer, pg. 553-565.
6. RAD, L.E., CHIRU, A., **LEAHU, C.I.** (2015) Calculation of the steering column bracket made of composite materials reinforced with continuous fibers. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015 (Editors: Andreescu C., Clenci A.), ISBN 978-3-319-27275-7, Springer, pg. 567-575.
7. **LEAHU, C.I.**, DOGARIU, D.M., CHIRU, A., TOGANEL, G.R., MITROI, G. (2015) Measurement equipment for research of the pressure wave compressors. Proceedings of the European Automotive Congress EAEC-ESFA 2015 (Editors: Andreescu C., Clenci A.), ISBN 978-3-319-27275-7, Springer, pg. 633-639.

IV. Articole publicate în reviste din fluxul științific internațional principal (indexate în: ISI Web of Science, Scopus, EBSCO, Index Copernicus, SpringerLink, Ulrichs, ProQuest, CABI)

1. **LEAHU, C.I.**, RADU, Gh.AL. (2011) Optimization of joint operation of pressure waves compressors of type Compres with Diesel engines. Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series I: Engineering Sciences, ISSN 2065-2119, vol.4, no.1, pg.7-12.

Leahu C.

2. RADU, Gh.Al., **LEAHU, C.I.** (2011) Alternative solutions for supercharging with aggregates of turbocharger type. Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series I: Engineering Sciences, ISSN 2065-2119, vol.4, no.1, pg.13-18.
3. **LEAHU, C.I.**, ABĂITĂNCEI, H., RADU, S. (2013) Drive with rotative speed independent from the engine, of the pressure wave compressors. Recent Journal, ISSN 1582-0246, vol.14, no.1, pg.29-35.
4. **LEAHU, C.I.** (2013) Theoretical and experimental researches as regards raising the efficiency of the supercharging process achieved by the pressure wave compressors. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series I: Engineering Sciences, ISSN 2065-2119, vol.6, no.1, pg.7-12.
5. LEAHU, I., **LEAHU, C.I.** (2013) A mathematical model for producing yield tables ecologically differentiated by region. Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series II: Forestry-Wood Industry-Agricultural Food Engineering, ISSN 2065-2135, vol. 6, no.2, pg.41-46.
6. **LEAHU, C.I.** (2015) Improvement of exhaust gas pressure's utilization for compressing the intake air in Diesel engine's cylinders. International Journal of Automotive Technology, DOI 10.1007/s12239-015-0093-3, vol.16, no.6, 2015, pg.913-921. (**SRI=0,724; FI=0,969**)
7. **LEAHU, C.I.**, CHIRU, A., TARULESCU, S. (2015) A modality to optimize common functioning of a pressure wave supercharger with an internal combustion engine. Applied Mechanics and Materials, DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.772.350, vol.772, pg.350-354.
8. **LEAHU, C.I.**, CHIRU, A. (2015) Research on sequential speed driving of the pressure wave compressors. Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, ISSN 1583-0691, no.1, pg.181-184.
9. **LEAHU, C.I.**, DOGARIU, D.M., CHIRU, A. (2015) Researches on the influence of pressure wave compressor on the intake air temperature at the supercharged engines. Bulletin of the Transilvania University of Brasov, Series I: Engineering Sciences, ISSN 2065-2119, vol.8, no.1, pg.7-12.
10. **LEAHU, C.I.**, CHIRU, A., DOGARIU, D.M. (2016) A method of performing the supercharging process at the engines researched on the test bench. Applied Mechanics and Materials, DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.822.175, vol.822, pg.175-182.
11. **LEAHU, C.I.**, CHIRU, A., DOGARIU, D.M., MITROI, G. (2016) Dual supercharging with turbocharger and pressure wave supercharger. Applied Mechanics and Materials, DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.823.329, vol.823, pg.329-334.
12. RADU, S., HIRCEAGA, M., RADU, Gh.Al., **LEAHU, C.I.**, ABĂITANCEI, H., IAKAB-PETER, M. (2016) Simulation models of the Comprex type pressure wave supercharger. Applied Mechanics and Materials, DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.823.341, vol.823, pg.341-346.

Leahu C.

V. Publicații în extenso, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale

1. **LEAHU, C.I.**, RADU, Gh.Al., MĂRDĂRESCU, V.G., HÎRCEAGĂ, M. Improving energetical and environmental performance of Diesel engines, by the efficiency supercharge process. CONAT – The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering, 27-29 October 2010, Brașov, pg.123-130. (indexată FISITA)
2. MĂRDĂRESCU, V.G. HÎRCEAGĂ, M., RADU, Gh.Al., **LEAHU, C.I.**, A study of parameters influencing the performance of a pressure wave supercharger (PWS). CONAT – The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering, 27-29 October 2010, Brașov, pg.19-26. (indexată FISITA)
3. **LEAHU, C.I.**, LEAHU, I. Determining the mathematical relations to describe the volume increase of forest stands. Biennial International Symposium Forest and Sustainable Development, 15-16 October 2010, Brașov, pg.435-438. (indexată CABI)
4. **LEAHU, C.I.**, ROMAN, C., RADU, S., IAKAB-PETER, M. Experimental research on the supercharging of the compression ignition engines with pressure wave compressor driven by electric motor. AFASES – The 15th International Conference of Scientific Paper, 23-25 May 2013, Brașov, pg.510-513. (indexată EBSCO)
5. ROMAN, C., TALABĂ, D., ABĂITĂNCEI, H., **LEAHU, C.I.**, RADU, S. Analysis solicitations injection systems of high and very high pressure using multi domain simulation. AFASES – The 15th International Conference of Scientific Paper, 23-25 May 2013, Brașov, pg.558-561. (indexată EBSCO)
6. **LEAHU, C.I.**, CHIRU, A., DOGARIU, D.M. One way to achieve the process of the supercharging at the internal combustion engines, researched experimental on the test bench. SMAT – International Congress Science and Management of Automotive and Transportation Engineering, 23-25 October 2014, Craiova, vol.1, pg.19-22.
7. **LEAHU, C.I.**, CHIRU, A., DOGARIU, D.M. Research on identifying the performances of the supercharging aggregates. SMAT – International Congress Science and Management of Automotive and Transportation Engineering, 23-25 October 2014, Craiova, vol.1, pg.23-26.
8. DOGARIU, D.M., CHIRU, A., **LEAHU, C.I.**, STANCU V.S. Flow simulation through an electrohydraulic switching valve using finite element method. SMAT – International Congress Science and Management of Automotive and Transportation Engineering, 23-25 October 2014, Craiova, vol.2, pg.29-34.
9. **LEAHU, C.I.**, DOGARIU, D.M., CHIRU, A., RAD, L.E., MITROI, G. Aspects on modeling of the pressure wave compressors. EAEC-ESFA – The 14th European Automotive Engineers Cooperation and The 9th International Congress “Fuel Economy, Safety and Reliability of Motor Vehicles”, 25-27 November 2015, Bucuresti, pg.245-249.
10. **LEAHU, C.I.**, TARULESCU, S. The influence of thermal regime on gasoline direct injection engine performance and emissions. ACME - The 6th International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering, 9-10 June 2016, Iași.

Leahu C.

VI. Alte lucrări și contribuții științifice

1. **LEAHU, C.I.** (2012) Research on sequential use of aggregates of type Comprex and turbocharger for supercharging a compression ignition engine. Ingineria Automobilului, ISSN 1842-4074, vol.6, no.4 (25).
2. DOGARIU, D.M., CHIRU, A., **LEAHU, C.I.**, LAZAR, M. (2015) Experimental Research on the Hybridization of a Road Vehicle. Ingineria Automobilului, ISSN 1842-4074, vol.9, no.1 (34).

Iulie 2016

Cristian-Ioan LEAHU

