

## INFORMAȚII PERSONALE



## LACHE Simona


✉ [slache@unitbv.ro](mailto:slache@unitbv.ro)

## POZIȚIA

Membru al Consiliului Școlii Doctorale Interdisciplinare din  
Universitatea *Transilvania* din Brașov

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2007 – prezent

Profesor universitar – conducător de doctorat

2006 – 2007

Profesor universitar

2002 – 2006

Conferențiar universitar

1998 – 2002

Șef de lucrări universitar

1994 – 1998

Asistent universitar

1992 – 1994

Preparator universitar

Universitatea *Transilvania* din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro),  
Facultatea de Inginerie mecanică, Departamentul de Inginerie mecanică/ Catedra de mecanică fină și  
mecatronică.

- Activități de predare curs, laborator, proiect și activități de cercetare științifică.

Tipul sau sectorul de activitate: educație și cercetare științifică.

2012 – prezent

Prorector cu internaționalizarea universității și evaluarea calității

Universitatea *Transilvania* din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)

- Elaborarea strategiei de internaționalizare a universității, formularea și implementarea instrumentelor de internaționalizare, coordonarea procesului de internaționalizare la nivel de universitate; Asigurarea cadrului corespunzător desfășurării proceselor de evaluare a activităților la nivel academic și coordonarea acestor procese la toate nivelurile (intern, național, internațional).
- Coordonator al procesului de auto evaluare și persoană de contact pentru evaluarea externă instituțională din partea ARACIS (2013) și evaluarea internațională IEP-EUA (2012-2013).

Tipul sau sectorul de activitate: management universitar, educație, evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior, relații internaționale.

2008 – 2012

Prorector cu asigurarea calității și evaluare internațională

Universitatea *Transilvania* din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)

- Asigurarea cadrului corespunzător desfășurării proceselor de evaluare a activităților la nivel academic și coordonarea acestor procese la toate nivelurile (intern, național, internațional).
- Coordonator al procesului de autoevaluare și persoană de contact pentru evaluarea internațională IEP-EUA (2010-2011).

Tipul sau sectorul de activitate: management universitar, educație, evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior.

- 2005 – 2008      **Director** Department de legatură cu mediul economic și socio-cultural  
Universitatea *Transilvania* din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)  
▪ Stabilirea interfeței dintre universitate și companii/ organizații din mediul economic și socio- cultural.  
Tipul sau sectorul de activitate: practica studenților, transfer tehnologic, formare continuă.
- 
- 2004 – 2008      **Secretar științific**, Facultatea de Inginerie mecanică  
Universitatea *Transilvania* din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)  
▪ Coordonarea activităților de cercetare științifică, admitere, promovarea imaginii, la nivel de facultate.  
Tipul sau sectorul de activitate: management universitar, educație și cercetare științifică.
- 
- 2000 – 2005      **Coordonator** Program instituțional Socrates/ Erasmus la nivelul Facultății de Inginerie mecanică  
Universitatea *Transilvania* din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)  
▪ Dezvoltarea relațiilor internaționale la nivel de facultate. Asigurarea cadrului corespunzător pentru realizarea mobilităților pentru studenți și cadre didactice.  
Tipul sau sectorul de activitate: educație și relații internaționale.
- 
- 2016      **Referent științific** la revista *Materials & Design*, Elsevier, FI 3.997 (2016), SRI 1.9 (oct. 2015)  
<http://www.journals.elsevier.com/materials-and-design>  
▪ revizuirea articolelor trimise la revistă, în vederea publicării  
Tipul sau sectorul de activitate: cercetare științifică.
- 
- 2015 – prezent  
2012 – 2015  
2007 – 2012      **Membru în Consiliul ARACIS**, **Director** al Departamentului de acreditare  
**Expert permanent ARACIS – secretar** al Comisiei Științe ingineresti 1  
**Expert permanent ARACIS – membru** al Comisiei Științe ingineresti 1  
Agenția Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior, B-dul Schitu Măgureanu nr. 1, sector 5, București, [www.aracis.ro](http://www.aracis.ro) .  
▪ Evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior din România prin:  
▪ coordonarea procesului de evaluare a programelor de studii din instituțiile de învățământ superior din România;  
▪ participarea, în calitate de coordonator al echipei de evaluatori, la procesul de evaluare a programelor de studii din domeniul științelor ingineresti (peste 70 de evaluări de programe de studii);  
▪ participarea, în calitate de coordonator al echipei de experți evaluatori, la evaluarea instituțională a Universității Politehnica din Timișoara (2009) și a Universității Spiru Haret – Curtea de Argeș (2012);  
▪ participarea, în calitate de coordonator al echipei de evaluatori, la procesul de evaluare a primului program de studii care a primit „EURACE label” (TCM – UT Cluj-Napoca).  
Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior.
- 
- 2012 – prezent      **Expert IEP-EUA – membru** al registrului internațional de evaluatori  
European University Association – Institutional Evaluation Programme, Avenue de l'Yser, 24, 1040 Bruxelles, Belgia, [www.eua.be/iep](http://www.eua.be/iep) .  
▪ Evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior din Europa prin participarea, în calitate de membru al echipei de evaluatori, la procesul de evaluare internațională al universităților (5 evaluări internaționale).



Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior.

08.2014 – 11.2015

### Expert managementul calității

Agentia Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior, B-dul Schitu Măgureanu nr. 1, sector 5, București, [www.aracis.ro](http://www.aracis.ro) / Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro).

POSDRU/155/1.2/S/141884 „Comunitate virtuală pentru asigurarea calității și perfecționării managementului strategic și inovativ în universitățile tehnice și compozite, în vederea creșterii relevanței învățământului superior pentru piața muncii –ACAD-INOV”

- Coordonarea activităților de studii, analize și rapoarte pe tema asigurării calității.

Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior

05.2014 – 11.2015

### Responsabil regional Brașov

Mișcarea Română pentru calitate, str. Părului, nr. 8, Craiova, [www.mrco.ro](http://www.mrco.ro) / Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro).

POSDRU/160/2.1/S/133020 „Creșterea capacității de integrare pe piața muncii a studenților și absolvenților prin consiliere și plasamente practice”.

- Coordonarea activităților de consiliere și orientare profesională și a activităților de practică națională și internațională a studenților din cadrul Universității Transilvania din Brașov.

Tipul sau sectorul de activitate: consiliere și orientare profesională, practica studentescă.

09.2010 – 06.2013

### Responsabil regional Brașov

Mișcarea Română pentru calitate, str. Părului, nr. 8, Craiova, [www.mrco.ro](http://www.mrco.ro) / Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro).

POSDRU/90/2.1/S/64210 „Parteneriat trans-național universități – întreprinderi pentru practica studenților”.

- Coordonarea activităților de practică națională și internațională a studenților din cadrul Universității Transilvania din Brașov.

Tipul sau sectorul de activitate: practica studentescă.

10.2012 – 01.2013

### Expert asigurarea calității

Agentia Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior, B-dul Schitu Măgureanu nr. 1, sector 5, București, [www.aracis.ro](http://www.aracis.ro).

- Participarea la activitățile de dezvoltare a programului de masterat European Joint Master's Strategic Management and Cooperation in Border Security (FRONTEX) – din perspectiva instituției responsabile cu acreditarea la nivel național, 29-30.10.2012, Gaeta – Italia și 23-24.01.2013, La Valetta, Malta.

Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior

### Expert asigurarea calității

Agentia Română pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior, B-dul Schitu Măgureanu nr. 1, sector 5, București, [www.aracis.ro](http://www.aracis.ro).

POSDRU2/1.2/S/1 „Asigurarea calității în învățământul superior din România în context european. Dezvoltarea managementului calității academice la nivel de sistem și instituțional”.

- 09.2011
- Participarea, în calitate de lector, la training-ul de formare a evaluatorilor externi ai ARACIS, București 19-20 septembrie 2011;
- 11.2010 – 01.2011
- 06.2010 – 07. 2010
- Simularea aplicării indicatorilor terțieri și analiza rezultatelor obținute;
  - Participarea, în calitate de lector, la training-ul de formare a evaluatorilor externi ai ARACIS, Constanța 1-3 iulie 2010;
- 03.2010 – 05. 2010
- Perfecționarea indicatorilor terțieri și stabilirea unei concordanțe între indicatori și competențele obținute în urma programelor de studii.

Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior.

#### 06.2011 Expert asigurarea calității

S.C. TTINI SMART IDEAS SRL, bld. Mărăști, nr.59, sector 1, București/ Universitatea Tehnică de Construcții București, Bd. Lacul Tei nr. 122 – 124, sector 2, București, [www.utcb.ro](http://www.utcb.ro).

POSDRU/ 86/1.2/S/63140 „Rețea de colaborare universitară online în scopul dezvoltării capacității de a furniza competențe superioare în domeniul geodeziei”

- Predarea de cursuri de perfecționare pentru cadrele didactice universitare din cadrul UTCB – responsabile cu asigurarea calității și cu dezvoltarea de programe de studii de licență și masterat.

Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior.

#### 11.2010 – 04.2011 Expert universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr. 28, 400114 Cluj-Napoca, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro) / Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro).

POSDRU/8/71.3/S/64069 „ Program de formare profesională flexibilă pe platforme mecatronice – FLEXFORM”.

- Susținerea de activități de curs și aplicații specifice și realizarea unui suport de instruire unitar.

Tipul sau sectorul de activitate: educație și formare profesională.

#### 2010-2013 Expert universitar

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării, Sos. Pantelimon, Nr. 6-8, Sector 2, București, [www.incdmtm.ro](http://www.incdmtm.ro) / Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500283 Brașov, România, [www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro).

POSDRU/90/2.1/S/62144 „Dezvoltarea educației pentru viabilizarea pieței muncii prin vectori inovatori mecatronică-integronică”

- Responsabil tehnic și organizare stagii de pregătire studenți.

Tipul sau sectorul de activitate: educație, formare și orientare profesională a studenților.

#### 2008-2011 Expert colaborator

Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, str. Schitu Măgureanu nr. 1, sector 5, București, [www.uefiscdi.ro](http://www.uefiscdi.ro).

POSDRU/2/1.2/S/3 „Calitate și Leadership pentru Învățământul Superior Românesc (Quality and Leadership for Romanian Higher Education)

- Participarea activă la activitățile panelului Universităților și dezvoltarea capitalului uman, având ca principal obiectiv construcția scenariului de succes privind contribuția universităților românești la dezvoltarea capitalului uman la orizont 2025.

Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior.



- 2008-2009 Expert universitar  
SC „Educatia 2000+ Consulting” SRL, B-dul Basarabia nr. 244, sector 3, București, [www.cedu.ro](http://www.cedu.ro) .  
PHARE 2006/018-147.05.01 „Quality Education for Labour Market ”  
▪ Coordonarea activităților de evaluare – proiectare - implementare pe domeniul de studii Inginerie mecanică.  
Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior.

- 2008 Expert universitar  
WYG International Consulting SRL, Str. Scarlatescu nr. 5, sector 1 București, [www.wyg.ro](http://www.wyg.ro) .  
PHARE RO 2005/017-553.04.01.02.04.01.03 „Technical Assistance for Institution building in the TVET Sector, Romania”  
▪ Participarea la activitatea de elaborare a unui ghid pentru evaluarea internă a instituțiilor de învățământ superior din România.  
Tipul sau sectorul de activitate: evaluarea și asigurarea calității în învățământul superior.

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1995 – 2000 Doctor în Științe inginerești, domeniul Inginerie mecanică nivelul 8 EQF  
Universitatea *Transilvania* din Brașov  
▪ Abilități în domeniul cercetării științifice
- 1993 – 1995 European Master in Energy Management and Mechanical Engineering nivelul 7 EQF  
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Școala de Studii Postuniversitare/ program de masterat internațional realizat în cadrul programului TEMPUS JEP 3503.  
▪ Robotica, Proiectare asistată de calculator, Producerea energiei și management, Noțiuni avansate de analiză cu element finit pentru ingineri mecanici, Principii de management, Management financiar
- 1986 – 1991 Inginer nivelul 6 EQF  
Universitatea *Transilvania* din Brașov, Facultatea de Mecanică  
▪ Abilități în domeniul Inginerie Mecanica, secția Mecanică fină, specializarea Automatizări

## Alte cursuri/ stagii de formare

- În domeniul managementului universitar:
- 08-10.12.2010 Modul de formare în managementul universitar „Instituțiile de învățământ superior ca organizații – Management strategic”, organizat în cadrul proiectului strategic „Îmbunătățirea managementului universitar” la Academia de Studii Economice București.
- 23-29.05.2010 Vizită de studii și instruire în domeniul Managementului universitar, Londra, UK.
- În domeniul asigurării calității în învățământul superior:
- 24.09.2011 Training în cadrul Seminarului Regional nr. 5 – Regiunea Centru: Asigurarea calității în învățământul superior din România în context european. Dezvoltarea managementului calității academice la nivel de sistem și instituțional. Contract nr. POSDRU/2/1.2/S/1
- 8-10.03.2010 Participare la Peer Learning Action (PLA) New Skills for New Jobs, Haga, Olanda – reprezentat al instituțiilor de învățământ superior din România.

- 05-11.10.2008 Vizita de studii și instruire privind sistemul de asigurare a calității în învățământul superior din Marea Britanie, Proiect PHARE TVET 2005/017-553.04.01.02.04.01.03.
- 04-05.06.2008 Training în cadrul *Seminarului Național asupra Implementării Sistemelor eficiente de asigurare și îmbunătățire a calității în cadrul Instituțiilor de Învățământ Superior din România*, Proiect PHARE TVET 2005/017-553.04.01.02.04.01.03, Sinaia.
- 17-19.05.2007 Training destinat experților evaluatori ARACIS, Sinaia.

#### În domeniul Ingineriei mecanice – educație și cercetare științifică:

- 08-21.09.2003 Stagiul de specializare în cadrul proiectului *Leonardo da Vinci "Exchange of Competencies in Order to Develop Software Tools in Electrical & Mechanical Field For A Virtual & Remote Laboratory, SOFT-LAB"*, Universitatea din Poitiers, Franța (ref. RO/2002/PL89223/EX).
- 23.06. -03.07.2002 Modul de formare "*NATO-ASI: Virtual Nonlinear Multibody Systems*", Universitatea Tehnică din Praga, Cehia, bursă finanțată de Institutul de Studii Avansate NATO.
- 10-19.09.2001 Modul de formare "*NATO-ASI: Responsive Systems for Active Vibration Control*", Université Libre de Bruxelles, Belgia, bursă finanțată de Institutul de Studii Avansate NATO.
- 01-30.10.1996 Stagiul de specializare pentru doctorat, Universitatea Catolică din Leuven.
- 01.01-31.08.1995 Stagiul de specializare la Universitatea Catolică din Leuven, Belgia, bursă finanțată de Comunitatea Europeană prin Programul *TEMPUS JEP 3503*.

#### În domeniul învățământului la distanță (e-learning):

- 01.12.2005-30.01.2006 Modul de formare pentru învățământ la distanță (platformă web) "*Information Technology in Education*", în cadrul proiectului *Leonardo da Vinci "WBT World"* (ref. RO/02/B/F/PP 141053).
- 01.12.2005-30.01.2006 Modul de formare pentru învățământ la distanță (platformă web) "*Web Designing and Use of Web Page Tools*", în cadrul proiectului *Leonardo da Vinci "WBT World"* (ref. RO/02/B/F/PP 141053).

#### În domeniul formării continue:

- 08-23.03.2003 Modul de formare continuă "*Université antreprenoriale*" în cadrul proiectului *Leonardo da Vinci, "Relația universități – întreprinderi"*, Universitatea Pierre et Marie Curie – Paris VI, Franța (ref. RO/2002/PL89152/EX).

#### În domeniul evaluării întreprinderilor:

- 11.2001-01.2002 Curs pentru evaluarea întreprinderilor, organizat de Asociația Națională a Evaluatorilor din România - ANEVAR.

### COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Limba română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba engleză	C2 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat
Limba franceză	C1 Utilizator experimentat	C1 Utilizator experimentat	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

- Competențe de comunicare
- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de cadru didactic universitar, experiența managerială precum și aceea de participant în numeroase echipe de proiect la nivel național și internațional;
- Competențe organizaționale/manageriale
- bune competențe organizaționale/ manageriale formate pe baza experienței dobândite în diferitele poziții de management deținute și în cadrul coordonării de proiecte de cercetare științifică și educație la nivel național și internațional;



- Competențe informatice
- bună cunoaștere a instrumentelor specifice activității de birotică (Pachetul MsOffice - Word, Excel, Access, Powerpoint, Adobe), internet ;
  - o bună cunoaștere a programelor specifice CAD/CAE (AutoCAD, CATIA, ANSYS, Virtual.Lab, Matlab, Mathcad, VisualBasic);
- Alte competențe
- o bună cunoaștere a proceselor de evaluare instituțională a Universității Transilvania din Brașov la nivel național (persoana de contact pentru ARACIS în 2013) și internațional (persoană de contact pentru European University Association – Institutional Evaluation Program în 2010 și 2012-2013);
  - o bună cunoaștere în domeniul Managementului proiectelor (participare la: 34 de granturi și contracte de cercetare științifică, dintre care la 6 – în calitate de director de contract/ grant; 21 de proiecte de educație/ asigurarea calității (la 7 – în calitate de responsabil/ director), dintre care 9 internaționale (la 5 – în calitate de responsabil);
  - coordonarea Centrului de Competență în Analiza și Simularea Sistemelor Inginerești – dezvoltat de către UTBv în colaborare cu compania *LMS International* (în prezent *Siemens – a Business Solution*);
  - coordonarea programelor de formare și cercetare în cadrul Platformei interdisciplinare CNCSIS – Sisteme avansate pentru autovehicule și transport rutier-SAVAT.
- Permis de conducere
- B

## INFORMATII SUPLIMENTARE

- Publicații
- Proiecte
- Afilieri
- Referințe
- Conform documentelor prezentate în anexă:
- Contribuții în domeniul profesional – Științe ingineresti, Inginerie mecanică (listă selectivă).
- EUE-Net (*European University-Enterprise Cooperation Network*),
  - OI-Net (*Open Innovation Network*),
  - SRMTA (*Societatea Română de Mecanică Teoretică și Aplicată*),
  - AGIR (*Asociația Generală a Inginerilor din România*),
  - SROMECA (*Asociația Română de Mecatronică*),
  - SRR (*Societatea Română de Robotică*).
- La cerere.

## ANEXE

- Lista selectivă a contribuțiilor în domeniul profesional

Brașov, 11.07.2016

Prof. univ. dr. ing. Simona Lache



## CONTRIBUȚII ÎN DOMENIUL PROFESIONAL – ȘTIINȚE INGINEREȘTI/ INGINERIE MECANICĂ - LISTĂ SELECTIVĂ -

**LACHE A. Simona – doctor inginer din 2001, profesor universitar din 2006.**

### a) Teza de doctorat

LACHE, Simona: *Identificarea dinamică în procesul de ameliorare a performanțelor structurilor mecanice*, Universitatea Transilvania din Brașov, 174 pagini, 2000. **Distincția Magna Cum Laude.**

### b) Cărți (listă selectivă)

- b1. Lache, S., Barbu, D.M., Luculescu, M.C., Barbu, I., *Modele și sisteme avansate pentru protecția organismului uman la vibrații și prevenirea bolilor profesionale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 153 pagini, 2009, ISBN 978-973-598-379-6.
- b2. Lache, S., Barbu, D.M., Luculescu, M.C., Popovici, B., Necula, R., Secară, E., *Boli profesionale datorate influenței vibrațiilor asupra organismului uman*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 140 pagini, 2008, ISBN 978-973-598-205-8.
- b3. Lache, S., *Introducere în Tehnologia Microsistemelor*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 134 pagini, 2005, ISBN 973-635-464-4.
- b4. Lache, S., *Elemente de analiză modală*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 160 pagini, 2004, ISBN 973-635-405-9.
- b5. Lache, S., *Sisteme flexibile de fabricație și asamblare*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 165 pagini, 2002, ISBN 973-9474-56-X.

### c) Articole publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (listă selectivă)

- c1. Velea, M.N., Schneider, C., Lache, S., *Second order hierarchical sandwich structure made of self-reinforced polymers by means of a continuous folding process*, Materials & Design, ISSN: 0261-3069, Volume: 102 (2016), Pages: 313-320, DOI: 10.1016/j.matdes.2016.04.049. **FI=3.997 (2016), SRI=1.900 (2015) – autor de corespondență**
- c2. Velea, M.N., Lache, S., Roșca, I.C., *Damping characteristics identification of self-reinforced poly-ethylene terephthalate*, articol acceptat pentru publicare în Proceedings of the Romanian Academy series A, ISSN 1454-9069 (2016). **FI=1.735 (2016), SRI=0.369 (2015) – autor de corespondență**
- c3. Velea, M.N., Lache, S., *Decision Making Process on Multi-Objective Optimization Results*, International Journal of Materials, Mechanics and Manufacturing, Vol. 4, No. 3, August 2016, ISSN 1793-8198, DOI: 10.7763/IJMMM.2016.V4.259, pp. 213-2017. **BDI**
- c4. Shalaby, K., Lache, S., Corciova, F., *Contact Forces Analysis of an Analogous Huygens Pendulum Using Inverted Tooth Chain*, International Journal of Materials, Mechanics and Manufacturing, Vol. 4, No. 3, August 2016, ISSN 1793-8198, DOI: 10.7763 / IJMMM.2016.V4.259, pp. 195-199. **BDI**
- c5. Heitz, T., Teodorescu-Draghicescu H., Lache, S., Chiru A., Vlase, S., Calin, M. R., *Advanced T700/XB3585 UD carbon fibers-reinforced composite*, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, ISSN 1454-4164, Vol. 16, No. 5-6, May-June 2014, p. 568-573. **FI=0.563 (2014); 0.383 (2016), SRI=0.295 (2014); 0.226 (2015)**
- c6. Pirnă, C.G., Lache, S., *The design and architecture of a field management instrument within precision agriculture*, INMATEH - Agricultural Engineering, Volume 36, Issue 2, 2012, Pages 29-34. **BDI SCOPUS**
- c7. Pirnă, C.G., Lache, S., *The development of a new soil sampling method in precision horticulture*, INMATEH - Agricultural Engineering, Volume 36, Issue 1, 2012, Pages 27-32. **BDI SCOPUS**
- c8. Velea, M.N., Wenhage, P., Lache, S., *Out-of-plane effective shear elastic properties of a novel cellular core for sandwich structures*, Materials & Design, ISSN: 0261-3069, Volume: 36 (2012), Pages: 679-686 DOI: doi:10.1016/j.matdes.2011.12.017, **FI=3.997 (2016), SRI=1.900 (2015); 1.1290 (2012) – autor de corespondență**
- c9. Velea, M.N., Lache, S., *Numerical simulations of the mechanical behavior of various periodic cellular cores for sandwich panels*, Procedia Engineering (Elsevier), Vol. 10 (2011), DOI: 10.1016/j.proeng.2011.04.050, pp. 287-292, (ISI Journal). Location: Como, ITALY Date: 2011, Source: 11th International Conference on the Mechanical Behavior of Materials (ICM11). **BDI SCOPUS**
- c10. Velea, M.N., Lache, S., *In-plane effective elastic properties of a novel cellular core for sandwich structures*, Mechanics of Materials, ISSN: 0167-6636, Volume: 43 (2011) Issue: 7 Pages: 377-388 DOI: 0.1016/j.mechmat.2011.04.006. **FI=2.636 (2016); SRI=2.255 (2015); 2.49134 (2011)**



#### d) Brevete de invenție

- d1. Velea, M.N., Lache, S., *Structură celulară stratificată formată pe baza unei structuri celulare expandate mecanic, și procedeu de realizare al acesteia*, brevet conform hotărârii nr. 4/232 din 28.11.2014
- d2. Velea, M.N., Lache, S., Frîncu, D., *Structură sandwich ierarhică de ordinul doi, cu miez primar prismatic triunghiular și procedeu de obținere al acesteia*, propunere brevet CBI A/00125/17.02.2014
- d3. Barbu, D.M., Lache, S., Luculescu, M.C., Barbu, I., *Sistem Mecatronic de recuperare locomotorie a membrului inferior*, propunere brevet CBI A/00327/08.04.2011.

#### e) Proiecte internaționale

- d1. 542203-LLP-1-2013-1-FI-ERASMUS-ENW, *The European Academic Network for Open Innovation* – **responsabil partener** Universitatea Transilvania din Brașov
- d2. CIP-EIP-GEN.1-2012-C5-325427 *Entrepreneurship Development through Learning-By-Doing International Experience LEARN-DO* – **responsabil partener** Universitatea Transilvania din Brașov
- d3. 142308-LLP-1-2008-1-DE-ERASMUS-ECUE, *A model for Quality of trans-national student PlacemeNts in EnTerprises – Q-PlaNET* – **responsabil partener** Universitatea Transilvania din Brașov
- d4. EEN-225559-2008 *BISNet Transilvania*, Proiect FP7 – ENTERPRISE/ CIP – **responsabil partener** Universitatea Transilvania din Brașov
- d5. 134546-LLP-1-2007-1-RO-ERASMUS-ENW, *European University-Enterprise Cooperation Network*, - secretar executiv al proiectului
- d6. RO/2006/PL97023/S, *Training the Students for Working in IT Intensive Technical Engineering Applications* – **director de proiect**
- d7. 116343/CP/1/2004/1/RO/ERASMUS/TNPP, *European University-Industry Network* – secretar executiv al proiectului
- d8. RO/2002/PL89223/EX LEONARDO DA VINCI, *Exchange of Competencies in Order to Develop Software Tools in Electrical & Mechanical Field For A Virtual & Remote Laboratory, "SOFT-LAB"* - responsabil pentru domeniul mecanic.
- d9. RO/2002/PL89152/EX LEONARDO DA VINCI, *University – Enterprise Relationships*, Proiect finanțat de Comisia Europeană în cadrul Programului Leonardo da Vinci – responsabil partener Universitatea Transilvania din Brașov.

#### f) Proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare pe baza de grant obținut prin competiție națională – în calitate de director

- f1. INFRATECH 404/02.10.2006, 2006-2007, *Dezvoltarea Incubatorului de Afaceri Inovativ „Produse și Tehnologii pentru Energie Durabilă”* – **director de grant**.
- f2. A1/GR106/ 19.05.06, tema 7/cod CNCSIS 393/2006, *Modele și sisteme avansate pentru protecția organismului uman la vibrații și prevenirea bolilor profesionale* – **director de grant**.
- f3. 33253/tema 3/cod CNCSIS 424/2003, *Cercetări teoretice privind identificarea dinamică în procesul de ameliorare a performanțelor structurilor din materiale industriale, din: Cercetări privind identificarea dinamică în procesul de ameliorare a performanțelor structurilor din materiale industriale* – **director de grant**.

Alte categorii:

- f4. CNCSIS 77/2006, *Platforma de formare și cercetare „Sisteme Avansate pentru Autovehicule și Transport Rutier”* – **coordonator programe formare și cercetare**.

