

INFORMAȚII PERSONALE

ȘERBAN Ionel



✉ ionel.serban@unitbv.ro ; serban_ionel1984@yahoo.com;

Sexul M | Data nașterii 02/02/1984 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

1 martie 2012- prezent

Cercetător științific gradul III

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, Institutul CDI PRO-DD

- Utilizarea echipamentelor din cadrul laboratorului de cercetare în vederea îndeplinirii solicitărilor din cadrul proiectelor de cercetare existente.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare științifică

1 octombrie 2011- 30 iunie 2012

Cadru didactic asociat

Universitatea TRANSILVANIA din Brașov, Facultatea de Design de Produs și Mediu, Departamentul de Design de Produs, Mecatronică și Mediu.

- Îndrumarea studenților la zi, specializările Mecatronică, Optometrie și Inginerie Medicală.

Tipul sau sectorul de activitate Activități didactice de predare, îndrumare, evaluare.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1 oct. 2008 -1 oct. 2011

Diplomă de **doctor**, seria H, nr. 0013205;

Nivel EQF: 8

Domeniul: Inginerie Mecanică;

Forma de învățământ: cu frecvență;

Tema: *Studii și cercetări privind influența mediului înconjurător asupra stabilității și locomoției umane;*Conducători științifici cotutelă: prof. dr. ing. Ileana Constanța ROȘCA (Universitatea *Transilvania*) prof. dr. ing. Philippe HIVART, Mdc. Dr. Francine MONCHAU (Universite *D'Artois* Franța).

Universitatea „TRANSILVANIA” Brașov, România

- Biomecanică;
- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare;
- Prelucrarea datelor.

1 oct. 2008- 30 feb. 2010

Diplomă de **Master**, seria H, nr. 0003140;
Facultatea: Inginerie Tehnologică;
Specializarea: *Ingineria și Managementul Calității*.

Nivel EQF: 7

Universitatea „TRANSILVANIA” Brașov, România

- Controlul statistic al proceselor;
- Managementul calității;
- Probabilități.

19 mar. 2008- 15 iun. 2008

Atestat privind efectuarea unui stagiul de studii **SOCRATES** în cadrul anului V de studii

Westfälische Hochschule Zwickau (WHZ - University of Applied Sciences) Germania.

- Energii regenerabile;
- Sisteme de stocare a energiei.

01 iul. 2005- 30 sept.2005

Atestat privind efectuarea unui stagiul de practică **LEONARDO DA VINCI** în anul III de studii

JETI Technische Instrumente GmbH, Germania.

- Spectroradiometrie;
- Munca în echipă.

1 oct. 2003- 30 iun. 2008

Diploma de **Inginer**, seria G, nr. 0038351;
Facultatea: Inginerie Mecanică, catedra: Mecanică Fină și Mecatronică;
Specializarea: Automatizări.

Nivel EQF: 6

Universitatea „TRANSILVANIA” Brașov, România

- Modelarea asistată de calculator; Aparate și sisteme de măsurare; Echipamente hidro-pneumatice de automatizare; Management; Microprocesoare; Senzori și transductoare; Elemente constructive de mecatronică; Mecanisme; Acționări în mecatronică.

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

Limba engleză

Limba franceză

Limba germană

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C2	C1	C1	C1	B2
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.				
B1	B1	B1	B1	B1
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.				
A2	A1	A2	A1	A1
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.				

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare și muncă în echipă dobândite pe parcursul studiilor doctorale și a proiectelor științifice din care am făcut parte.

Competențe organizaționale/manageriale

- Capacitatea de a coordona o serie de activități didactice din cadrul Departamentului, în care sunt implicați studenții.

Competențe dobândite la locul de muncă

- Capacitatea de a folosi echipamentele din dotarea Departamentului (ex. platforma **Kistler**, platforma **Foot Scan**, mașina de prototipare rapidă **Dimension Elite**, scanner-ul 3D **Exascan**, sistem videocinematic **VICON** etc.).

Competențe informatice

- Capacitatea de a utiliza rapid și fluent aplicațiile Microsoft Office (**Word**, **EXCEL**, **Power Point**) – cunoștințe dobândite pe perioada studenției și a cercetărilor doctorale;
- Capacitatea de a utiliza interfețe software specifice prelucrării datelor de tip rezultate experimentale (interfața **ORIGIN 5**) – cunoștințe dobândite în cadrul studiilor doctorale;
- Abilitatea de a utiliza medii de proiectare asistată **CAD – AutoCAD, CATIA** - cunoștințe dobândite pe perioada studenției, a studiilor doctorale;
- Abilitatea de a utiliza mediul de simulare **ANSYS** - cunoștințe dobândite pe perioada studiilor doctorale;
- Capacitatea de a folosi medii software specifice domeniilor matematicii și al ingineriei – **MathCAD**;
- Capacitatea de a folosi software de grafică pe calculator- **Adobe Photoshop, Adobe Premiere**;
- Capacitatea de a folosi software de imagistică medicală- **MIMICS**;
- Capacitatea de a folosi software de simulare în biomecanică- **LifeMOD, Anybody**.

Alte competențe

- Grafică pe calculator;

Permis de conducere

- A, B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

- Șerban, I.; Baritz, M.; Roșca, I.C.; Cotoros, L.D. - *Statistical Analysis of Anthropometric and Physiologic Performance of the Upper Limb*, International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology, MediTech, 29 august- 2 septembrie, Cluj, Romania;
- Șerban, I.; Roșca, I.C., Braun B., Drugă C. - *Environmental Effects on the Center's Offset of the Kistler Force Plate*, International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology, MediTech, 29 august- 2 septembrie, Cluj, Romania;
- Braun, B.C., Roșca, I.C., Șerban, I., Cobliș, C.- *CAD Methods for Orthopedic Orthosis Prototyping*, International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology, MediTech, 29 august- 2 septembrie, Cluj, Romania;

ANEXE

- publicații

Lista lucrărilor științifice

- 1 Druga, C.; Barbu, D.; **Serban, I.**; Radu, C. - *Rapid Prototyping Technology Used for Manufacturing of an Adapted Medical Implant Prototype*, The 20th INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education" 25-28 November 2009, Vienna, Austria, vol. 20, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-901-509-70-4, pg. 1487.
- 2 **Serban I.**, Rosca I., Druga C. – *A Method for Manufacturing Skeleton Models Using 3D Scanning combined with 3D Printing*, The 20th INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education" 25-28 November 2009, Vienna, Austria vol. 20, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-901-509-70-4, pg. 1319.
- 3 Druga C, Radu C, Barbu D, **Serban I.** - *Determination of Dynamical Parameters of the Human Gait Using Force Plate*, The 3rd International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2009, 29-30 October 2009, Brasov, Romania, ISBN 978-973-598-572-1, pg. 208.
- 4 Drugă C., Barbu D., **Șerban I.** – *Femur Bone Model by Using a 3D Scanning Method*, The 3rd International Conference on "Advanced Composite Materials Engineering " COMAT 2010, 27- 29 October 2010, Brașov, Romania, pg. 59-62.
- 5 Cotoros D., Baritz M. and **Serban I.**- *Applied computer science to establish active correlation for improving the handling skills*, Proceedings of the International Conference on Applied Computer Science, Malta, September 15- 17, 2010, ISSN: 1792-4863, pg. 504-507.
- 6 Deaky, B., Lupulescu, N., Udroi, R., Moldovean, G. & **Șerban, I.**- *Cylindrical Gear Rapid Manufacturing Study (Part II)*, the 13th WSEAS (World Scientific and Engineering Academy and Society) International Conference, 1- 3 iulie 2011, Iași, România, pg. 76-79;
- 7 Michel Conte, **Ionel Șerban**, Ileana Rosca- *Influence of ergonomic conditions on locomotors health*, the 10th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering, 19- 21 mai 2011, București, România, ISSN 1583- 7653, pg. 23- 26.
- 8 Francine Monchaut, **Ionel Șerban**, Ileana Rosca- *On an orthosis for damaged ankle articulation*, the 10th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering, 19- 21 mai 2011, București, România, ISSN 1583- 7653, pg. 19- 22.
- 9 **Șerban, I.**; Baritz, M.; Roșca, I.C.; Cotoros, L.D. - *Statistical Analysis of Anthropometric and Physiologic Performance of the Upper Limb*, International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology, MediTech, vol. 36, 29 august- 2 septembrie, Cluj, Romania, 2011, pg. 380- 383.
- 10 **Șerban, I.**; Roșca, I.C., Braun B., Drugă C. - *Environmental Effects on the Center's Offset of the Kistler Force Plate*, International Conference on Advancements of Medicine and

- Health Care through Technology, MediTech, vol. 36 29 august- 2 septembrie, Cluj, Romania, 2011, pg. 100- 105.
- 11 Braun, B.C., Roșca, I.C., **Șerban, I.**, Cobliș, C.- *CAD Methods for Orthopedic Orthosis Prototyping*, International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology, MediTech, vol. 36, 29 august- 2 septembrie, Cluj, Romania, 2011, pg. 388- 391.
 - 12 Barbu BRAUN, Mihaela BARITZ, **Ionel SERBAN**- *Assisted by PC Stability Parameters Statistics*, Conference on E-HEALTH and BIOENGINEERING, EHB, 24- 26 noiembrie, Iași, România, 2011, ISBN: 978- 606- 544- 078- 4, pg. 179– 182.
 - 13 Barbu BRAUN, **Ionel SERBAN**, Diana COTOROS- *The Plantar Orthosis Modeling and Simulating Assisted by Computer*, Conference on E-HEALTH and BIOENGINEERING, EHB, 24- 26 noiembrie, Iași, România, 2011, ISBN: 978- 606- 544- 078- 4, pg. 183- 186.
 - 14 C.N. Drugă, B. Braun, **I. Șerban**- *Stand for testing experimental total hip prosthesis – pneumatic*, The 4th International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2011, 20-22 Octombrie 2011, Brașov, România, ISBN 978- 973- 131- 122- 7, pg. 441- 446.
 - 15 **Șerban I.**, Roșca I.: *The Influence of Environment Ergonomic Conditions on Lower Back and Locomotion*, The 4th International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2011, 20-22 Octombrie 2011, Brașov, România, pg. 423.
 - 16 **I. Șerban**, I.C. Roșca, B. Braun, C.N. Drugă- *Analysis parameters base of support and center of mass of the human body*, The 4th International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2011, 20-22 Octombrie 2011, Brașov, România, pg. 429.
 - 17 **I. Șerban**- *Comparison study using imagistical tools before and after surgical intervention*, 6th International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering " COMEC 2015, 15 – 16 October 2015, Brașov, Romania, pg. 401.
 - 18 **I. Șerban**- *Gait and balance analysis in people with meniscal tear*, 6th International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering " COMEC 2015, 15 – 16 October 2015, Brașov, Romania, pg. 417.
 - 19 **Ionel Șerban**, Ileana Constanța Roșca, Mihaela Baritz- *Influence of sound frequency on human body stability*, Environmental Engineering and Management Journal, Volume 15, No. 2/2016, pg. 375- 380.
 - 20 **Ionel Șerban**, Ileana Roșca, Corneliu Drugă- *Arduino based device for measuring pulse*, 40th International Conference "Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations" ICMSAV 2016 and 6th International Conference "Advanced Composite Materials Engineering" COMAT 2016, Brașov, România, ISSN 1844- 9336, pg 225- 228.
 - 21 **Ionel Șerban**, Ileana Roșca, Corneliu Drugă- *Arduino based device with bluetooth for measuring pulse*, 40th International Conference "Mechanics of Solids, Acoustics and

- Vibrations” ICMSAV 2016 and 6th International Conference “Advanced Composite Materials Engineering” COMAT 2016, Braşov, România, ISSN 1844- 9336, pg 229- 232.
- 22 Corneliu Drugă, **Ionel Şerban**, Angela Repanovici- *Active orthoses for the lower limbs*, 9th „Product Design, Advanced Mechanical& Mechatronic Systems and Inovation Conference” PRASIC 2016, Braşov, România, pg. 107.
 - 23 Corneliu Drugă, **Ionel Şerban**, Ileana Roşca- *Intelligent cervical collar - selection and testing of materials*, 9th „Product Design, Advanced Mechanical& Mechatronic Systems and Inovation Conference” PRASIC 2016, Braşov, România, pg. 113.
 - 24 Ileana Roşca, Corneliu Drugă, **Ionel Şerban**- *Stiffening plates for cervical column*, 9th „Product Design, Advanced Mechanical& Mechatronic Systems and Inovation Conference” PRASIC 2016, Braşov, România, pg. 231.
 - 25 Ileana Roşca, Corneliu Drugă, **Ionel Şerban**- *Training system for brain activity monitoring*, 9th „Product Design, Advanced Mechanical& Mechatronic Systems and Inovation Conference” PRASIC 2016, Braşov, România, pg. 237.
 - 26 D. Cotoros, A. Stanciu and **I. Serban**- *Case Study of Static and Dynamic Postural Balance of an Overweight Pregnant Woman*, International Conference ADVANCEMENTS OF MEDICINE AND HEALTH CARE THROUGH TECHNOLOGY, 2016, Cluj-Napoca, România, pg. 119.
 - 27 Drugă C., **Serban I.**- *Analyzing experimental system for hip prosthesis exposed to vibration*, Acta Technica Napocensis, series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, Vol 60, No 1, 2017, pg 109-112.
 - 28 Drugă C., Rosca I., **Serban I.** and Necula R.- *Determination of Deviation from Sphericity to Total Hip Prosthesis*, EHB, 2017
 - 29 Popa A.M., **Şerban I.**, Drugă C.N.- *Hearing aids tested with audiometer*, IMT, 2017

Monografii, tratate originale, cărţi de specialitate cu conţinut original, capitole în volume colective, traduceri de carte, îndrumare de laborator, publicate la edituri naţionale, recunoscute CNCIS, inclusiv în format electronic.

- 1 Ileana Constanta ROSCA, **Ionel ŞERBAN**- *Fundamente de biomecanica*, EDITURA UNIVERSITATII TRANSILVANIA DIN BRASOV, 2015, ISBN 978-606-19-0559-1.
 - 2 **Ionel ŞERBAN**- *Metode complementare de analiză experimentală a biosistemelor. Influenţa mediului înconjurător*, EDITURA ALMA MATER SIBIU, 2013, ISBN 978-973-632-789-6.
- 3 Ionel ŞERBAN**, Ileana- Constanţa ROŞCA- *Biomecancică- Îndrumar de laborator*, EDITURA UNIVERSITATII TRANSILVANIA DIN BRASOV, 2017, ISBN 978-606-19-0899-8.