

INFORMAȚII PERSONALE

Butnariu Silviu-Luis



Str. Ceahlău nr.11, Brașov, 500128, România

+40.268.418967 +40.745.183434

butnariu@unitbv.ro

<http://www.unitbv.ro/datr/Colectiv.aspx>

Skype/butnariu13

Sexul M | Data nașterii 13/03/1968 | Naționalitatea Română

POZIȚIA PENTRU CARE SE
CONCUREAZĂ

Dpt. Autovehicule și Transporturi, poz.14, Profesor

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Din oct. 2014

Conferențiar universitar dr.ing.

Universitatea Transilvania din Brașov, Bdul Eroilor 29, Brașov, <http://www.unitbv.ro>, Educație, cercetare științifică

- educație – cadru didactic în cadrul Departamentului Autovehicule și Transporturi;
- cercetare în cadrul Laboratorului de Realitate Virtuală și Robotică;
- proiecte de cercetare, proiecte finanțate din fondurile de coeziune.

febr. 2008 – sept. 2014

Șef lucrări universitar dr. ing.

Universitatea Transilvania din Brașov, Bdul Eroilor 29, Brașov, <http://www.unitbv.ro>, Educație, cercetare științifică

- educație – cadru didactic în cadrul Departamentului Autovehicule și Transporturi;
- cercetare în cadrul Laboratorului de Realitate Virtuală și Robotică;
- proiecte de cercetare, proiecte finanțate din fondurile de coeziune.

ian. 2007 – ian. 2008

Cercetător postdoctoral

Universitatea Transilvania din Brașov, Bdul Eroilor 29, Brașov, <http://www.unitbv.ro>, Educație, cercetare științifică

- cercetare în cadrul Laboratorului de Realitate Virtuală și Robotică;
- educație – titular al cursurilor de Managementul Calității la domeniul de studii IM, Facultatea de Inginerie Mecanica.

ian. 2005 – ian. 2007

Director Tehnic și Producție, Responsabil cu Managementul Calității:

SC SIRCUC BRAȘOV SA, Fdt. Hărmanului nr.15, Brașov, <http://www.sircucbrasov.ro>, Producție; construcții de mașini; fabricare și întreținere material rulant de cale ferată.

- coordonarea compartimentelor comercial, investiții, proiectare, tehnic și secțiile de producție și întreținere;
- colaborare cu terți pe probleme tehnice, producție, autorizări;
- proiecte cu finanțare nerambursabilă;
- coordonarea activității de implementare a sistemului calității conform ISO 9001.

oct. 1999 – iul. 2004

Proiectant în inginerie mecanică

SC CONCEPT 3T SRL Brașov, Str. 13 Decembrie, 94A, Brașov, Brașov, 500164, <http://www.concept3t.ro>, Proiectare în inginerie

- stagiul de proiectare în Bureau d'étude, ATELCO sarl, Franța;
- lucrări de proiectare în ingineria mecanică – proiectare de mașini unelte și dispozitive, obiecte design interior, mobilier tehnologic, dispozitive speciale, utilizând suport AutoDesk;
- lansarea în fabricație, urmărirea execuției și recepția de repere, subansambluri mecanice și mașini speciale.

dec. 1996 – ian. 2005

Șef Birou Prognoză, Strategie, Dezvoltare

SC FARTEC SA Braşov, Str. Stadionului nr. 15, Braşov, <http://www.fartectrading.ro>, Producţie articole tehnice din cauciuc: coordonarea proceselor de strategie şi dezvoltare ale firmei; punerea în funcţiune a unor mari obiective de investiţii (fabrică de produse parafarmaceutice – seringi şi truse de perfuzie de unică folosinţă, linii de fabricaţie articole tehnice din cauciuc, clădiri industriale şi civile); dezvoltarea, implementarea şi menţinerea unei activităţi eficiente în departament; administrarea proiectelor de dezvoltare; colaborarea directă cu departamentele administrative şi productive ale societăţii; funcţii de reprezentare în relaţiile cu instituţiile statului şi ale administraţiei locale; coordonarea activităţii de evaluare a societăţii în vederea privatizării.

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

dec. 2016 **Atestat de abilitare**
Domeniul Inginerie mecanică, mecatronică şi robotică

apr. 2017 **Course Certificate**
Recovering the Humankind's Past and Saving the Universal Heritage,
Curs online Sapienza University of Rome / coursera.org

ian.-mar. 2013 **Statement of Accomplishment**
Image and video processing
Curs online Duke University / coursera.org

sept.-oct. 2012 **Certificate of Completion ANSYS**
Specializare în MEF / ANSYS
Curs postuniversitar de Metoda Elementelor Finite, Universitatea Transilvania din Braşov

mar. – iul. 2008 **Curs postuniversitar de psiho-pedagogie**
Pedagogie, psihologie, metodică
Universitatea Transilvania din Braşov / educaţie, cercetare ştiinţifică
Curs postuniversitar 320 ore

apr. – iul. 2007 **Formare de formatori în industria auto**
Management de proiect, managementul calităţii, HR
Universite de Technologie de Compiegne / Renault France
Curs postuniversitar 300 ore

oct. 1997 – iul. 2004 **Diplomă de Doctor inginer**
Doctorat în domeniul fundamental Ştiinţe ingineresti, domeniul Inginerie mecanică
Universitatea Transilvania din Braşov / educaţie, cercetare ştiinţifică
Doctorat / fără frecvenţă

1987 - 1992 **Diplomă de Inginer**
Inginerie mecanică, Secţia Maşini Unelte, Universitatea Gh. Asachi din Iaşi, Facultatea de TCM, Licenţă 5 ani / cursuri de zi

1982 - 1986 **Mecanic maşini şi utilaje / Diplomă de bacalaureat**
Matematică - fizică
Liceul Industrial Vatra Dornei, Liceal / 4 ani cursuri de zi

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

Limba română

Alte limbi străine cunoscute

Limba engleză

Limba franceză

Limba italiană

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	
B2	B2	B2	B2	B2
B2	B2	B2	B2	B2
B2	A2	B2	A2	A2

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

Competențe de comunicare

- Mediu multicultural – din 1992 am activat într-o gama foarte largă de domenii, cuprinzând de la activități de producție până la cele de cercetare sau cooperare internațională.
- Lucru în echipă – pozițiile pe care le-am ocupat au impus existența unor bune abilități pentru comunicare, pentru lucrul în echipă.
- Activități sportive – schi, handbal, ciclism.

Competențe organizaționale/manageriale

- Din funcția de Șef Departament Dezvoltare am condus munca unei echipe de ingineri și economiști, am planificat și gestionat bugetul de dezvoltare al unei mari societăți comerciale.
- Pe de altă parte, funcția de Director Tehnic presupune competențe ridicate privind conducerea și organizarea muncii în echipă.
- În ultimii ani am condus echipele de cercetare în cadrul proiectelor la care sunt responsabil partener.

Competențe dobândite la locul de muncă

- Domenii de competență în cercetarea științifică: Inginerie mecanică, Robotică și Mecatronică, Realitate Virtuală, Managementul Calității, Organe de Mașini, Metoda Elementelor Finite.
- Evaluator programe CEEX, PNCDI.
- Publicații: 6 cărți tehnice (unic autor sau co-autor) și aproximativ 39 articole publicate în reviste sau prezentate la conferințe de profil interne sau internaționale.

Competențe informatice

- Hardware: configurare, montaj, depanare, întreținere;
- Software: sisteme de operare: DOS, Windows 9X, NT, 2000, XP, 7; limbaje de programare: Visual Basic, VRML; editoare de text, editare grafica, calcul tabelar (Microsoft Office, Open Office); proiectare în ingineria mecanică, element finit, analiză dinamică (AutoCAD, Autodesk Inventor, MSC NASTRAN, Maple, ADAMS, VisualNastran Desktop 4D, CATIA, SolidWorks), prelucrare imagini (Slicer, 3D Doctor, Amira); Internet, e-mail, rețele

Alte competențe

- Participare în proiecte cu finanțare comunitară, în ultimii cinci ani, în calitate de expert pe termen lung: POSDRU 133020 Creșterea capacității de integrare pe piața muncii a studenților și absolvenților prin consiliere și plasamente practice; POSDRU 64210 Parteneriat transnațional Universități Întreprinderi pentru practica studenților; expert pe termen scurt – Formator: POSDRU 62468 Profesionalizarea carierei didactice - noi competențe pentru actori ai schimbărilor în educație din județele Harghita și Neamț; director și / sau responsabil partener în proiectele UEFISCDI de tip PN II (SPINE, CHANCE, EXORAS); expert în proiecte INTERREG IV: Digital Cities (municipiul Brașov), DISTRICT+ (județul Brașov).
- Experiență în activitatea de elaborare, depunere și derulare a proiectelor cu finanțare comunitară.
- Linguistic competence certificate (English) – 2006/2008 Transilvania University of Brasov.
- Diploma în Proiectarea, implementarea și auditarea sistemelor de management în laboratoarele de încercări / etalonări – inițiere în SR EN ISO CEI 17025 - 2008 MRC Craiova.

Permis de conducere

- B, 1991.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Afilieri

- Vicepresedinte al ROAMET filiala Brașov (Asociația Română de Transmisii Mecanice)
- Membru al ARoTMM (Asociația Română de Teoria Masinilor și a Mecanismelor)
- Membru al SIAR (Societatea Inginerilor de Automobile din România)

ANEXE

- listă proiecte de cercetare;

PROIECTE DE CERCETARE

	Name	Project	Period	Function	Value
1.	Robotic assisted brachytherapy, an innovative approach of inoperable cancers – CHANCE –	PCCA Tip 2; 173/2012	2012 - 2016	Partner responsible	300.000 lei
2.	New Haptic Arm Exoskeletons for Robotics and Automation in Space"- EXORAS	Romanian Space Agency (ROSA) 2012; 13/2012	2012 - 2015	Partner responsible	174.000 lei
3.	Virtual Reality in Product Design and Robotics, VEGA,	FP6 - SSA Project AC; 16565	2005-2008	membru	900.000 euro
4.	Realitate Virtuala Pentru Ingineria Produsului - VIRPE Contract 5920/2006	CEEX M2	2006 - 2009	membru	386.000 lei
5.	DigitalCities, 0299R	INTEREG IV	2009 - 2012	membru	120.000 eur
6.	eHERITAGE - Expanding the Research and Innovation Capacity in Cultural Heritage Virtual Reality Applications	Twinning, Horizon 2020	2015-2018	membru	420.000 eur
7.	NaviEyes - Intelligent Driver Assistant for Smartphones	Parteneriate 2013, 240/2013	2013 - 2017	membru	894.250 lei
8.	Biopsia prostatei asistata robotic, o metoda inovativa de mare precizie ROBOCORE	Parteneriate 2013, 247/2014	2013 - 2016	membru	300.000 lei
9.	System for diagnosis and therapy of spine diseases SPINE (coordonator UTBv)	Parteneriate 2013; 227/2014	2013 - 2017	Director	1.095.855 lei

BREVETE INVENȚII:

Name	Autors	Nr.
Sistem haptic pentru simularea funcționării mecanismelor articulate și modul de utilizare a acestuia	Butnariu S., Butila E., Talaba D.	RO129033 (A0) — 2013-11-29

Departament	Autovehicule și Transporturi
Post concurs:	14, Profesor
Domeniul:	Inginerie mecanică, mecatronică și robotică

LISTA DE LUCRĂRI

LUCRĂRI RELEVANTE

1. G-D. Voinea, **S. Butnariu**, Gh. Mogan, *Measuring and geometric modelling of human spine posture for medical rehabilitation purposes using a wearable monitoring system based on inertial sensors*, Sensors (ISSN 1424-8220), 2016, 16(12), Special Issue - Body Worn Behavior Sensing (FI 2,033, SRI 1,364).
2. **S. Butnariu**, A. Georgescu, F. Gîrbacia, *Using a natural user interface to enhance the ability to interact with econstructed virtual heritage environments*, Informatica, Vol 40, No 3 (2016), ACM
3. Gîrbacia, F., **Butnariu, S.**, Orman, A. P., Postelnicu, C.: *Virtual restoration of deteriorated religious heritage objects using augmented reality technologies*, European Journal of Science and Theology Volume: 9 Issue: 2 Pages: 223-231 (FI 0,398)
4. **Butnariu, S.**, Talaba, D.: *Advanced Approaches Using VR Simulations for Teaching Mechanisms*, Eucomes 2010, chapter in New Trends in Mechanism Science, Vol. 5 of the series Mechanisms and Machine Science, pp 519-526.
5. **Butnariu, S.**, Gîrbacia, F., Orman, A.: *Methodology for 3D reconstruction of objects for teaching virtual restoration*, International Journal of Computer Science Research and Application, ISSN/EISSN: 20129564, 20129572, 2013 Vol. 03 Issue: 01 Pages: 16-21.
6. **Butnariu, S.**, Gîrbacia, F., Development of a natural user interface for intuitive presentations in educational process, The 8th International Scientific Conference eLearning and software for Education, Bucharest, April 26-27, indexed Web of Knowledge, 2012.
7. **Butnariu, S.**, Mogan, Gh., Antonya, Cs., Gîrbacia, F: *A new approach to diagnosis and rehabilitation in spine diseases*, VRIC 2016, 18th ed. Conference Laval Virtual 23-27 March 2016, ACM
8. **Butnariu, S.**, Antonya, C.: *Correction method for spine flexion tracking with markers*, Chapter in *New Trends in Medical and Service Robots*, Vol. 39 of the series Mechanisms and Machine Science pp 265-275, DOI:10.1007/978-3-319-30674-2_20; .ISBN: 978-3-319-30673-5.
9. **Butnariu, S.**, Talaba, D., *Virtual prototyping in design of synchronous belts drives*, International Journal of Design Engineering, Inderscience, ISSN 1751-5874, vol.1, no.4, pp. 380 – 395, 2008.
- 10 **Butnariu, S.**, Gîrbacia, F., *The command of a virtual industrial robot using a dedicated haptic interface*, Advanced Materials Research Vol. 837 pp 543-548, (2014) doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.837.543 ISSN: 1662-8985.

TEZA DE DOCTORAT

Butnariu S., *Cercetări teoretice și experimentale asupra curelelor sincrone*, coordonator prof.dr.ing. Aurel JULA, susținută în iulie 2004 la Universitatea Transilvania din Brașov.

BREVETE

-
1. **Butnariu S.**, Butila E., Talaba D., Sistem haptic pentru simularea funcționării mecanismelor articulate și modul de utilizare a acestuia, RO129033 (A0) — 2013-11-29

CĂRȚI / CAPITOLE DE CĂRȚI

-
1. Mogan, Gh., **Butnariu, S.**, Analiza cu elemente finite. Aplicații în CATIA, Ed. Universității Transilvania, ISBN 978-973-598-159-4, 2007.
 2. **Butnariu, S.**, Transmisii prin curele sincrone, Ed. Universității Transilvania, ISBN 978-973-598-495-3, 2009.
 3. Mogan, Gh., **Butnariu, S.**, Gruender, W., Kuchar, P., Organe de mașini. Teorie-Proiectare-Aplicații, Ed. Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0069-5 (print), ISBN 978-606-19-0070-1 (CD), 2012.
 4. Mogan, Gh., **Butnariu, S.**, Organe de mașini. Teorie-Proiectare-Aplicații, editia a II-a, Ed. Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0312-2 (CD), 2013.
 5. **Butnariu, S.**, Analysis of mechanical structures using finite element method, lecture notes, Ed. Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0311-5 (CD), 2013.
 6. Mogan, Gh., **Butnariu, S.**, *Modelarea și Analiza cu Metoda Elementelor Finite în Inginerie. Teorie și Aplicații practice (sistem integrat)*, Ediția I, editura:Editura Universității Transilvania din Brașov isbn:978-606-19-0311-5, 2014, www.simef.rv.ro
 7. **Butnariu, S.**, Mogan, Gh., Analiza cu elemente finite în ingineria mecanică.. Aplicații practice în ANSYS, Ed. Universității Transilvania, ISBN 978-606-19-0474-7 (print), 2014, <http://www.unitbv.ro/press/Inpress.aspx>
 8. Mogan, Gh., **Butnariu, S.**, Organe de mașini. Teorie-Proiectare-Aplicații (sistem integrat), editia a III-a, Ed. Universității Transilvania din Brașov, ISBN 978-606-19-0712-0 (CD), 2015. <http://mg.rv.ro/>
 9. **Butnariu, S.**, VR technologies for scanning, 3D reconstruction and tracking -lecture notes-, CD, ISBN: 978-973-131-340-5, Ed. Lux Libris, 2016
 10. B. Gherman, T. Girbacia, D. Cocorean, C. Vaida, **S. Butnariu**, N. Plitea, D. Talaba, D. Pislă, Virtual Planning of Needle Guidance for a Parallel Robot Used in Brachytherapy, Chapter in: New Trends in Medical and Service Robots, Volume 38 of the series Mechanisms and Machine Science, Springer International Publishing, pp 109-120, DOI: 10.1007/978-3-319-23832-6_9, http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-23832-6_9
 11. C. Antonya, **S. Butnariu**, H. Beles, Parameter estimation from motion tracking data, Digital Human Modeling. Applications in Health, Safety, Ergonomics and Risk Management: Ergonomics and Health, Lecture Notes in Computer Science Volume 9185, 2015, pp 113-121 http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-21070-4_12, DOI: 10.1007/978-3-319-21070-4_12

12. D. Pîslă, B. Gherman, F. Gîrbacia, C. Vaida, **S. Butnariu**, T. Gîrbacia, N. Plitea, Optimal Planning of Needle Insertion for Robotic-assisted Prostate Biopsy, Advances in Robot Design and Intelligent Control, Advances in Intelligent Systems and Computing Volume 371, 2016, pp 339-346 , Date: 08 Aug 2015, DOI: 10.1007/978-3-319-21290-6_34; Series ISSN: 2194-5357; http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-21290-6_34
13. **S. Butnariu**, C. Antonya, Correction method for spine flexion tracking with markers, Chapter in New Trends in Medical and Service Robots, Volume 39 of the series Mechanisms and Machine Science pp 265-275, Print ISBN: 978-3-319-30673-5, DOI:10.1007/978-3-319-30674-2_20; http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-30674-2_20
14. **S. Butnariu**, Strategy for Optimizing the Synchronous Belt Drives Design, Chapter in SYROM 2009: Proceedings of the 10th IFTOMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines, 2009 Pages: 495-501 DOI: 10.1007/978-90-481-3522-6_40, http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-90-481-3522-6_40
15. **S. Butnariu**, D. Talaba, Advanced Approaches Using VR Simulations for Teaching Mechanisms, Eucomes 2010 Chapter in New Trends in Mechanism Science, Vol. 5 of the series Mechanisms and Machine Science pp. 519-526, http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-90-481-9689-0_60
16. Gh. D. Voinea , C. Postelnicu, **S. Butnariu**, Challenges Involved in the Design of an e-Health Application for a Wearable Scoliosis Monitoring System, Chapter in HCI International 2016 – Posters' Extended Abstracts, Volume 618 of the series Communications in Computer and Information Science pp 339-344, DOI 10.1007/978-3-319-40542-1_56, http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-40542-1_56

ARTICOLE ÎN REVISTE

1. **Butnariu, S.**, Talaba, D., *Virtual prototyping in design of synchronous belts drives*, International Journal of Design Engineering, Inderscience, **ISSN 1751-5874**, vol.1, no.4, pp. 380 – 395, 2008.
2. **Butnariu, S.**, Transmission error in synchronous belt drives, Balkan Journal of Mechanical Transmission (BJMT), vol.I, Issue 1, 2011.
3. **Butnariu, S.**, *Synchronous Belts Fracture Analysis using MBS Method*, Buletinul Universității de Petrol Gaze, Ploiești, seria tehnică, vol. LXIII, nr.1 / 2011
4. Gîrbacia, F., **Butnariu, S.**, Orman, A.P., Postelnicu, C.C., *Virtual restoration of deteriorated religious heritage objects using augmented reality technologies*, European Journal of Science and Theology, September 2012, Vol.8, No.3.
5. **Butnariu, S.**, Gîrbacia, F., *Methodology for the identification of needles trajectories in robotic brachytherapy procedure using VR technology*, Applied Mechanics and Materials Vol. 332 (2013) pp 503-508, © (2013) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/ AMM.332.503
6. **Butnariu, S.**, Gîrbacia, F., *The command of a virtual industrial robot using a dedicated haptic interface*, Advanced Materials Research Vol. 837 (2014) pp 543-548, © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.837.543 ISSN: 1662-8985
7. F. Gîrbacia, B. Gherman, **S. Butnariu**, N. Plitea, D. Talabă and D. Pîslă, *Virtual*

- Planning of Needle Trajectories using a Haptic Interface for a Brachytherapy Parallel Robot: an evaluation study*, Applied Mechanics and Materials (Volume 762), DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.762.155; <http://www.scientific.net/AMM.762.155>
8. **Butnariu, S.**, Gîrbacia, F., *High Quality 3D Restoration of Photographed Structures using V.R. Technologies*, Applied Mechanics and Materials Vol. 464 (2014) pp 391-398 © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.464.391
 9. D. Voinea, **S. Butnariu**, *Design of a Scoliosis Monitoring System using Inertial Sensors*, Applied Mechanics and Materials Vol 772 (2015) pp 597-602, © (2015) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.772.597, <http://www.ttp.net/978-3-03835-502-1/11.html>
 10. F. Gîrbacia, **S. Butnariu**, D. Voinea, Tzolea B., Gîrbacia T., Pîslă D.: *A Virtual Reality System for Pre-Planning of Robotic-Assisted Prostate Biopsy*, Applied Mechanics and Materials Vol 772 (2015) pp 585-590, © (2015) Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.772.585; <http://www.ttp.net/978-3-03835-502-1/11.html>
 11. F. Gîrbacia, T. Gîrbacia, **S. Butnariu**, *Design review of CAD models using a nui leap motion sensor*, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics (JIDEG), Volume 7 issue 1, June 2015, <http://www.sorging.ro/ro/revista/volume-10-special-issue-fascicle-3/design-review-of-cad-models-using-a-nui-leap-motion-sensor>; DOAJ, EBSCO, ProQuest.
 12. G-D. Voinea, **S. Butnariu**, Gh. Mogan, *Measuring and geometric modelling of human spine posture for medical rehabilitation purposes using a wearable monitoring system based on inertial sensors*, Sensors (ISSN 1424-8220), 2016, 16(12), Special Issue - Body Worn Behavior Sensing. http://www.mdpi.com/journal/sensors/special_issues/body_wbs
 13. **S. Butnariu**, A. Georgescu, F. Gîrbacia, *Using a natural user interface to enhance the ability to interact with econstructed virtual heritage environments*, Informatica, Vol 40, No 3 (2016), ACM <http://www.informatica.si/index.php/informatica/article/view/1429>
 14. P. Tucan, C. Vaida, **S. Butnariu**, D. Pîslă, *Prioritization of technical characteristics of a spine posture monitoring device*, Acta Technica Napocensis, Series: Applies Mathematics, Mechanics, and Engineering, Vol 59, No 4 (2016), www.atna-mam.utcluj.ro/index.php/Acta/article/view/813

ARTICOLE PUBLICATE IN VOLUME ALE CONFERINTELOR INTERNAȚIONALE

1. **Butnariu, S.**, Jula, A. *About failure modes of synchronous belts*. În : Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, vol. II (XII), Oradea, 2003.
2. **Butnariu, S.**, Jula, A. *Aspects of finite element analysis of the belts tooth deformation*. În: "The 3rd International Conference <<Research and Development in Mechanical Industry>>" RaDMI'03, Herceg Novi, Serbia and Montenegro, 19-

- 23 septembrie 2003, p.1208-1211.
3. **Butnariu, S.**, Jula, A. *Transmissions belts failure due to the friction*. În: “The 3rd International Conference <<Research and Development in Mechanical Industry>>” RaDMI’03, Herceg Novi, Serbia and Montenegro, 19-23 septembrie 2003, pp.648-651.
 4. **Butnariu, S.**, Jula, A. *The noise in the synchronous belts drives*. În: Proceedings of The International Conference *Advanced Summer Institute*, Braşov, 14-21 iulie 2004.
 5. **Butnariu, S.** *Considerations about using synchronous belt drives in a linear actuator mechanism*. În: Buletinul “Simpozionului Naţional cu participare internaţională PRASIC’06”, vol.II, Organe de de maşini. Transmisii mecanice, Braşov, 9-10 noiembrie 2006, p. 85-88.
 6. **Butnariu, S.**, Butnariu, L. *Variaţia raportului de transmitere în transmisiile prin curele late dinţate*, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională TMCR 2007 Chisinau, 31 mai-3 iunie 2007, vol.2, pp.41...45
 7. **Butnariu, S.**, Hudita, A. *Precizia de transmitere a mişcării în transmisiile prin curele late dinţate*, Conferinţa Ştiinţifică Internaţională TMCR 2007 Chisinau, 31 mai-3 iunie 2007, vol.2, pp.45...48
 8. **Butnariu, S.** *Aspects of Developing Of Planetary Mechanism Using Synchronous Belts Drive*, Proceedings of The 19th International DAAAM Symposium, ISSN 1726-9679, ISBN 978-3-90109-68-1, Trnava, Slovakia, Published by DAAAM International Vienna, Austria, 2008
 9. **Butnariu, S.** *About Synchronous Belts Drive Design In Structure Of The Robots*, Proceedings of 4th International Conference on Robotics ROBOTICS’08, November 13-14, 2008, Brasov, Romania, vol.1, pp.133-138.
 10. Talaba, D., Erdelyi, H., Antonya, CS., Butnaru, T., Garbacia, F., **Butnariu, S.** *Virtual Reality in CAD/CAE towards a new concept of Virtual Prototyping* , Proceedings of 4th International Conference on Robotics ROBOTICS’08, November 13-14, 2008, Brasov, Romania, vol.2, pp.583-588.
 11. **Butnariu, S.**, Antonya, C., Erdely, H.: *Concerning transmission errors in synchronous belt drives*, Proceeding of the 9th International Conference on Accomplishments in Electrica land Mechanical Engineering and Inormation Technology, DEMI, Banjaluka, 28-29.05.2009.
 12. Bărbuceanu, F., Antonya, C., **Butnariu, S.**: *Gaze orientation during obstacle detection in virtual environment*, Proceeding of the 9th International Conference on Accomplishments in Electrica land Mechanical Engineering and Inormation Technology, DEMI, Banjaluka, 28-29.05.2009.
 13. Antonya, C., Bărbuceanu, F., Rusak, Z., Talabă, D., **Butnariu, S.**, Erdely, H.: *Obstacle avoidance in simulated environment using eye tracking technologies* - Proceedings of the ASME 2009 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, IDETC/CIE 2009 august 30-september 2, San Diego, California, USA, indexed Web of Knowledge, 2009.
 14. Butnaru, T., Girbacia, F., **Butnariu, S.** sa, *An approach to teaching mechanisms using haptic systems*, Proceedings of the 6th International Conference of Virtual

- Learning, Cluj Napoca, 28-29 oct. 2011.
15. **Butnariu, S.**, Gîrbacia, F., *Development of a natural user interface for intuitive presentations in educational process*, The 8th International Scientific Conference eLearning and software for Education, Bucharest, April 26-27, indexed Web of Knowledge, 2012.
 16. M. Urdea, **S. Butnariu**, *Consideration About Elastic Couplings Modeled in CATIA*, Innovative Manufacturing Engineering Conference, May 29-30, 2014, Chişinău-Republic of MOLDOVA, Web of science, Scopus, Ttp.net,
 17. C. Antonya, **S. Butnariu**, C. Pozna, *Parameter computation of the hand model in virtual grasping*, 5th IEEE Conference on Cognitive Infocommunications, CogInfo 2014 , IEEE
 18. **S. Butnariu**, F. Gîrbacia, A. B. Şupială, *An approach to teaching Machine Tools using Virtual Reality technologies*, Proceedings of ICVL 2014 (ISSN 1844-8933, ISI Proceedings) - the 9th International Conference on Virtual Learning, Models & methodologies, technologies, software solutions www.icvl.eu/
 19. C. Antonya, **S. Butnariu**, H. Beles, *Geometric identification of a four-bar linkage from noisy tracking data*, Conference paper: The 14th IFToMM World Congress, At Taipei, Taiwan, DOI: 10.6567/IFToMM.14TH.WC.OS2.012, <http://www.iftomm2015.tw/IFToMM2015CD/PDF/OS2-012.pdf>
 20. **S. Butnariu**, S. Nica, Gh. Mogan, G. Mologhianu, Cs. Antonya, *An algorithm to calculate the spine posture using a tracking mobile device*, poster + abstract, Journal of Rehabilitation Medicine, Vol.48, Issue 55, aug. 2016, Abstract for The 10th International Society of Physical Rehabilitation World Congress ISPRM 2016, Kuala Lumpur, 29 May-2 June, 2016. DOI: 10.2340/16501977-2139 <http://www.medicaljournals.se/jrm/content/?volume=48&issue=55>
 21. **S. Butnariu**, Gh. Mogan, Cs Antonya, F. Gîrbacia, *A new approach to diagnosis and rehabilitation in spine diseases*, VRIC 2016, 18th ed. Conference Laval Virtual 23-27 March 2016, <http://www.laval-virtual.org/en/scientific-conferences/vric/vric-2015.html>, ACM
 22. G.D. Voinea, C.C. Postelnicu, **S. Butnariu**, *Challenges involved in the design of an e-health application for a wearable scoliosis monitoring system*, HCI International 2016, 18th International Conference on Human-Computer Interaction, Toronto, Canada, 20-22 July 2016, <http://2016.hci.international/posters>, ISI
 23. F. Gîrbacia, D. Pîslă, **S. Butnariu**, B. Gherman, T. Gîrbacia, N. Plitea, *An Evolutionary Computational Algorithm for Trajectory Planning of an Innovative Parallel Robot for Brachytherapy*, MTM & Robotics 2016, The Joint Intl. Conference of the XII International Conference on Mechanisms and Mechanical Transmissions (MTM) and the XXIII International Conference on Robotics (Robotics'16), Aachen, Germany, October 26th -27th, 2016, <http://www.mtm-robotics-2016.igm.rwth-aachen.de/index.php?id=program>, Springer
 24. Gîrbacia, F., **Butnariu, S.**, *An innovative approach to teaching mechanism using augmented reality technologies*, The 8th International Scientific Conference eLearning and software for Education, Bucharest, April 26-27, 2012
 25. **Butnariu, S.**, Gîrbacia, F., Orman, A.P. *Methodology for 3D reconstruction of objects for teaching virtual restoration*, International Conference on Virtual Learning ICVL 2012, Brasov, 2012

26. C. Antonya, **S. Butnariu**, C. Pozna, *Real-time representation of the human spine with absolute orientation sensors*, The 14th International Conference on Control, Automation, Robotics and Vision, ICARCV 2016, November 13 –15, 2016, Phuket, Thailand, <http://icarcv.org/2016/home.asp>
27. **Butnariu, S.**, Gîrbacia, T.: *An Analysis On The Prostate Deformation During Brachytherapy Needle Insertion*, Proceedings of PRASIC 2016, published in Buletinul Universitatii Transilvania din Brasov, 2016.

ALTE LUCRĂRI / REALIZARI RELEVANTE

Proiecte cercetare

1. SPINE - Sistem de diagnosticare și terapie a afecțiunilor coloanei vertebrale perioada: 2014-2017 Parteneriate 2013, finantator: UEFISCDI Cod proiect: PN-II-PT-PCCA-2013-4-1596 – Nr contractului: 227/2014 (coordonator UTBv, Director proiect)
2. Brahiterapia asistată robotic, o abordare inovativă în terapia cancerelor inoperabile perioada:2012-2016 finantator: PCCA Tip 2, UEFISCDI, Nr. Contract:173/2012 (coordonator UT Cluj, Responsabil partener)
3. Nou sistem haptic de tip exoschelet pentru robotică și automatică spațială – EXORAS 13/2012 (coordonator UT Cluj) Cercetare - Agentia Spatiala Romana (ROSA) 2012, perioada 2012 – 2015, Responsabil partener
4. Virtual Reality in Product Design and Robotics (VEGA) perioada:2005-2008 finantator: Comisia Europeana, activitate 1 an / 3 ani, buget 1/3 Nr Contract: FP6 - SSA Project AC, 16565, Membru
5. VIRPE - realitate virtuala pentru ingineria produsului perioada: 2006-2009 finantator: CEEEX M2, Nr Contract:II-5920/2006 , Membru
6. A network for rapid and sustainable ICT regional adoption INTERREG IVC, DigitalCities, <http://www.digital-cities.eu/> , perioada: 2009-2012, finantator:Comisia Europeana, INTERREG IVC, Nr. Contract:0299R, Membru
7. ROBOCORE - Biopsia prostatei asistata robotic, o metoda inovativa de mare precizie, perioada: 2014-2017 finantator: UEFISCDI, Parteneriate 2013, Membru <http://cester.utcluj.ro/robocore/index.html>, Contract 247 / 2014
8. NaviEyes - Intelligent Driver Assistant for Smartphones perioada: 2014-2017 finantator: UEFISCDI Nr. Contract:240 din 01/07/2014 (PN-II-PT-PCCA-2013-4-2023) Parteneriate 2013, Membru
9. eHeritage - Expanding the Research and Innovation Capacity in Cultural Heritage Virtual Reality Applications, Horizon 2020 – Twinning, perioada 2015-2018, Membru

Data

19.06.2017

Conf.dr.ing. Silviu Luis Butnariu