

Curriculum vitae



Informatii personale

Nume/Prenume **COPILUSI PETRE CRISTIAN**
Adresa Str. Calea București nr. 107, Cod. 200512, CRAIOVA - Dolj
Telefon ----- 0251543739
Fax 0251416630
E-mail cristache03@yahoo.co.uk
Cetatenia Română
Data și locul nașterii 13.081981, Craiova, Dolj
Sex masculin

Locul de munca vizat / Aria ocupationala

Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanică / Asistent universitar

Experienta profesionala

Perioada	Functia sau postul ocupat	Instituția	Principalele activitati si responsabilitati
2005 – 2009	Doctorand	„Școala Doctorală acad. Radu Voinea” Facultatea de Mecanica Craiova	- soft-uri si programe pentru proiectarea asistata de calculator a mecanismelor si organelor de mașini; - proiectare constructiva; -Cercetari privind sisteme mecanice cu aplicatii in protezarea aparatului locomotor uman.
2008-prezent	Asistent universitar	Facultatea de Mecanica. Universitatea din Craiova.	

Domenii de competență

- proiectarea asistata de calculator;
- transmisii mecanice;
- sisteme mecanice cu aplicatii in medicina;
- organe de mașini

Educatie si formare

2009 *Susținerea publică a tezei de doctorat: "Cercetari privind sisteme mecanice aplicabile in medicina", conducător științific, prof. dr .ing. Dumitru Nicolae.*

2009 *Specializare (CAD, CAM, CAE) soft NX organizat de Siemens PLM Software, module: Essentials for NX Designers, Intermediate NX Design and Assemblies.*

2005-2007 *Master – Facultatea de Mecanica. Sectia Modelare si Simulare in Ingineria Mecanica (CAD, CAM, CAE.). Certificat în domeniul proiectării 3D,utilizând softul CATIA V5R13.*

2005 *Specializare proiectare asistata de calculator – soft: CATIA V5 – Centrul de pregatire si formare PREMINV. Bucuresti.*

2000-2005 *Facultatea de Mecanică, Universitatea din Craiova, specializarea: Autovehicule Rutiere, obținând diploma de inginer, sesiunea iunie 2005*

1996-2000 *Liceul Industrial Nr.4 „Traian Demetrescu” profil: Electromecanică*

Aptitudini si competente personale

Limba materna

Limbi straine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european ()*

Română

Comprehensiune		Vorbit		Scris
Abilitati de ascultare	Abilitati de citire	Interactiune	Exprimare	

Engleză

Germană

excelent	excelent	excelent	excelent	excelent
bine	bine	bine	bine	bine

() Cadrlui european de referință pentru limbi*

Competente si aptitudini organizatorice

Membru:

- *Asociația Romană de Tribologie (ART);
- *Asociația Romană de Teoria Mecanismelor și a Mașinilor (ARoTMM);
- *Asociația Romană de Tensometrie;
- *Asociația Română de Transmisii Mecanice.
- *Asociația romana de Robotica.

Competențe și aptitudini tehnice

Domenii:

- Mecanisme plane și spațiale;
- Transmisii mecanice și roboti;
- Biomecanica;
- Sisteme mecanice utilizate in protezarea aparatului locomotor uman;
- Sisteme mecanice aplicabile in medicina;
- Proiectarea asistată de calculator și modelarea cu elemente finite a organelor de mașini, a mecanismelor plane și spațiale.

**Permis de
conducere**

Categoria B+C

Publicații:

Articole în reviste de specialitate în țară și străinătate:

- [1] **Copiluși C.**, Dumitru N., Marin M., Rusu L.: „Design of a new prosthetic mechanical system used in human ankle joint disarticulation”, IFMBE Proceedings Dossel-Schleggel Eds. *Springer Berlin Heidelberg Publishing house*. ISBN 978-3-642-03888-4 .Volume 25/9.
- [2]. Paun E., Rusu L., Popescu R., **Copiluși C.**, Cernaianu S., Dragomir M., “Study concerning the importance of complex assessment in stroke rehabilitation”. *Journal of Roumanian Sport Medicine Society*. Editura Universitaria. ISSN 1841-0162. Vol. 20, pp. 1224-1236. 2009.
- [3] Paun E., Rusu L., Popescu R., **Copiluși C.**, Cernaianu S., Dragomir M., “Study concerning the importance of complex assessment in stroke rehabilitation”. *Journal of Roumanian Sport Medicine Society*. Editura Universitaria. ISSN 1841-0162. Vol. 20, pp. 1224-1236. 2009.
- [4] N. DUMITRU, Ghe. CATRINA, **Copiluși C.**, I. GEONEA – „Modelarea cu elemente finite a transmisiilor melcate și diferențiale cu aplicații la roboți industriali”. pp. 84-96. *Revista SASI – 2006 Romania*.

Lucrări științifice publicate în conferințe internaționale

- [1] **Copiluși C.**, Grecu V., Dumitru N., „Human Upper Limb Robotic System Experimental Analysis by Using CONTEMPLAS Motion software”. *Optimization of the Robots and Manipulators OPTIROB 2011. Published by IACSIT PRESS as International Proceedings of Computer Science and Information Technology*. Vol. 8, pp. 38-44. Romania ISBN 978-981-08-8906-7. 2011.
- [2] **Copiluși C.**, Marin M., Rusu L., „A New Knee Prosthesis Design Based on Human Lower Limb Cinematic Analysis” *World Congress on Engineering. 30 June – 2 July 2011. London, U. K. Pp. Published by International Association of Engineers*. ISBN 978-988-18210-7-2. ISSN 2078-0958
- [3] **Copiluși C.**, Dumitru N., Marin M., Rusu L., „Human Lower Limb Kinematic Analysis with Application on Prosthesis Mechanical Systems”. *13th World Congress in Mechanism and Machine Science, Guanajuato, México. IMD-123. IFTOMM-2011. Paper ID: A22-343*. ISBN 978-607-441-131-7.
- [4] **Copiluși C.**, Marin M., Rusu L.: „Design of a New Human Knee Prosthesis Based on Cam Mechanism”. *The 21th INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Interdisciplinay Solutions"*. pp. 709-711. 20-23th October 2010, Zadar, Croatia.
- [5] **Copiluși C.**, Dumitru N., Rusu L., Marin M.: „ Cam Mechanism Kinematic Analysis used in a Human Ankle Prosthesis Structure”. *World Congress on Engineering. 30 June – 2 July 2010. London, U. K. Pp. 1316-1320. Published by International Association of Engineers*. ISBN 978-988-18210-7-2. ISSN 2078-0958.
- [6] Dumitru N., **Copiluși C.**, Marin M., Rusu L.: „ Human Lower Limb Dynamic Analysis with Applications to Orthopedic Implants”. Pp 327-334. *Mechanisms and Machine Science Vol. 5 – New Trends in Mechanism Science. Analysis and Design. Springer Berlin Heidelberg Publishing house*. ISBN 978-90-481-9688-3 . 2010.
- [7] **Copiluși C.**, Grecu V., Bogheanu M.: „Virtual Human Bony Models Developed through a New Modelling Alternative Based on Marching Cubes Algorithm”. *Fifth International Conference on Optimization of the Robots and Manipulators – OPTIROB 2010*. 28-30 May Romania. pp. 8-12. Research Publishing Services Singapore. ISBN 978-981-08-5840-7.
- [8] **Copiluși C.**, Dumitru N., Rusu L., Marin M.: „Implementation of a cam mechanism in a new human ankle prosthesis structure”. *The 20th INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education"* 25-28th November 2009, Vienna, Austria.
- [9] **Copiluși C.**, Dumitru N., Marin M., Rusu L.: „Design of a new prosthetic mechanical system used in human ankle joint disarticulation”, *Medical Phisics and Biomedical Engineering World Congress 2009*, 7-12 September, Munchen Germany.

- [10] Dumitru Nicolae, **Copiluși C.**, Althahbi Zuhair: "Dynamic Modeling of a Mobile Mechanical System with Deformable Elements". *World Congress on Engineering 2009*. July 1 - 3, 2009, London, U.K. Vol. II., ISBN:978-988-18210-1-0. pp 1569 – 1574.
- [11] Tarnita, Daniela; Tarnita, Dan; Bizdoaca, Nicu; **Copiluși C.**: "Modular orthopedic implants for forearm bones based on shape Memory alloys., *19th International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Next Generation of Intelligent Systems and Solutions"*. Slovakia 2008.
- [12] Sorin Dumitru, **Copiluși C.**, and Ionut Geonea: "Snake Like Unit using Flexible Spines and Redundant Actuation" pp 193 – 201. 4th WSEAS/IASME International Conference on DYNAMICAL SYSTEMS and CONTROL (CONTROL'08). Corfu, Greece. 2008.

Lucrări științifice publicate în conferințe naționale

- [1] **COPILUȘI Cristian**, Grecu Valentin, Stanca Cristina, „Human Upper Limb 3d Model Obtained through a New Modeling Technique”. pp 427-435. Annual Session Of Scientific Papers IMT Oradea. ISBN 978-606-10-0128-6. 2010.
- [2] **COPILUȘI Cristian**, Rusu Ligia, Stanca Cristina, „Aspects Regarding a New Shank Orthosis Used for Human Locomotion Temporal Recovery”. pp 435-443. Annual Session Of Scientific Papers IMT Oradea. ISBN 978-606-10-0128-6. 2010.
- [3] **Copiluși C.**, CIOCAN Petrică, DUMITRU Nicolae, "CONSIDERATIONS REGARDING THE SIMPLIFIED THEORETICAL MODEL ELABORATION FOR HUMAN LOWER LIMB KINEMATIC AND DYNAMIC STUDY", pp 600-608. Annual Session Of Scientific Papers IMT Oradea 2009.
- [4] **Copiluși C.**, DUMITRU Nicolae, CIOCAN Petrică, "COMPARATIVE STUDY REGARDING THE MECHANICAL SYSTEMS IMPROVEMENT USED IN HUMAN LOWER LIMB PROSTHESIS", pp 590-599. Annual Session Of Scientific Papers IMT Oradea 2009.
- [5] Stanimir A., **Copiluși C.**, Zamfirache M., "EXPERIMENTAL STUDY ON RUL1V BEARING STEEL HARDNESS, RAKE ANGLE AND TOOL MATERIAL INFLUENCE ON CUTTING FORCES", pp 1421-1424. Annual Session Of Scientific Papers IMT Oradea 2009.
- [6] N. Dumitru, Catrina Ghe., Ungureanu A., Althahbi Zuhair, **C. Copiluși** - "INTEGRATED SYSTEM FOR MECHANICAL TRANSMISSIONS STUDY THROUGH EXPERIMENTAL AND THEORETICAL METHODS". pp. 31-41. Simpozionul National de Organe de Masini SNOM 2008. Baia – Mare. Romania.
- [7] N. Dumitru, C. Hoancă, I. Ciupitu, **C. Copiluși** – "COMPUTER AIDED DESIGN ELEMENTS FOR GEARS TRANSMISSION". 3rd International Conference "Optimization of the Robots and Manipulators" pp. 143-151. OPTIROB 2008- PREDEAL, 30May- 1 June 2008 Organized by University "POLITEHNICA" of Bucharest ROMANIA.
- [8] **Copiluși C.**, Dumitru N., - „An Alternative for 3D modeling of the osteo-articular system from the structure of human locomotion apparatus”. International Conference ROBOTICA 2008. Brașov. Romania.
- [9] **Copiluși C.**, Dumitru N., Ciocan P. – „MOTION LAWS DETERMINATION, ON EXPERIMENTAL WAY, OF JOINTS FROM THE HUMAN LOWER LIMB STRUCTURE FOR CERTAIN ACTIVITIES IMPOSED TO THE LOCOMOTOR APPARATUS”. pp 133-141. Annual Session Of Scientific Papers IMT Oradea 2008.
- [10] **Copiluși C.** – „RECONSTRUCTION PROCEDURES OF SOME VIRTUAL MODELS FROM THE STRUCTURE OF HUMAN OSTEO-ARTICULAR SYSTEM”. pp 136. La 17-eme Session Des Journees Medicales Balkaniques. Craiova 2007.
- [11] N. DUMITRU, Ghe. CATRINA, **Copiluși C.**, I. GEONEA–“FINITE ELEMENT MODELLING OF SNAIL AND DIFFERENTIAL GEARS WITH APPLICATIONS IN INDUSTRIAL ROBOTS”. pp. 164 – 172. The 1st International Conference ADEMS'07. Cluj 2007.
- [12] **Copiluși C.**, DUMITRU N., CIOCAN P., - „Finite element analysis in static regime of an endo-prosthetic system used in human ankle joint arthroplasty”. Annals of the University of Craiova. Mechancs Faculty series. Craiova. 2007 pp. 15 – 25.
- [13] N. DUMITRU, **Copilusi C.**, Geonea I., Al-Thahabi Zuhair – “DYNAMIC RESPONSE MODELLING OF A ROBOT WITH FOUR DEGREES OF FREEDOM”. pp. 143-141. Conferința

Internațională PRASIC 2006. Brașov.

[14] N. DUMITRU, **Copiluși C.**, Geonea I., HOANCĂ E. – “CONSIDERATIONS ABOUT THE FINITE ELEMENT MODELLING OF TRANSMISSION FROM THE INDUSTRIAL ROBOTS STRUCTURE”. pp. 134-142 Conferința Internațională PRASIC 2006. Brașov.

[15] GEONEA I., **Copiluși C.** – “Considerations About Ecological Design of Agricultural Machines”. Primul simpozion cu participare internațională “Ingineria Mecanică și Mediul”. CRAIOVA 2006.

Contracte / granturi (CNCSIS, AMTRANS, CEEX):

[1] Contract CNCSIS PN-II-RU-PD – 2010- 1, cu titlul „SISTEM ROBOTIC COMPLEX PENTRU RECUPERAREA FUNCTIONALA A COPIILOR CU DIZABILITATI LOCOMOTORII”. Copiluși C. – Director de proiect. Nr. contract: 55/28.07.2010. Durata contractului: 24 luni

[2] Contract tip POSDRU/89/1.5/S/61968, - cu titlul „SISTEM MECANIC MODULAR COMPLEX UTILIZAT IN REABILITAREA COPIILOR CU DEFICIENTE LOCOMOTORII” Copiluși C. – Membru colectiv. Durata contractului: 36 luni.

[3] Contract CNCSIS PN-II-ID-PCE-2008-2, cu titlul “ Algoritm de evaluare complexa si reabilitare a mersului prin exercitiu fizic in accidente vasculare cerebrale”. Copiluși C. – Membru colectiv. Durata: 36 luni.

[4] Contract tip PN II – Idei – Proiecte de cercetare exploratorie „Implanturi ortopedice modularadaptive bazate pe materiale inteligente”. Nr. Contract 86/2007. Durata: 48 luni. Copiluși C. – Membru colectiv. (www.mecanica.ucv.ro/implant.htm).

[5] Contract CNCSIS 2007 cu titlul “Cercetări privind sisteme mecanice aplicabile în medicină”. Copiluși C. – Director de proiect. Nr. contract: 591/1.10.2007 Durata proiectului 12 luni.

[6] Contract CNCSIS 2007 cu titlul „Contribuții la studiul aplicării exercițiului fizic cu rezistență progresivă la bolnavii cu spasticitate după accidente vasculare cerebrale” . Copiluși C. – Membru colectiv. Durata: 24 luni.

[7] Contract S.C. RALCOREX. SRL – „Cursuri de perfecționare pentru tehnicienii din serviciile Auto” Proiect finanțat de Uniunea Europeană prin programul PHARE. Durata: 2 luni. Copiluși C. – Instructor Autotech.

[8] Contract CEEX Modulul I C153/20.07.2006 Titlul: „Tehnologie si instalatie ecologica de detensionare a subansamblelor din otel turnate, forjate sau sudate”. Anul: 2006. Sursa de finantare: CEEX – Modul 1. Pozitia ocupata: Membru colectiv.(http://www.icmet.ro/ceex1_1.htm) Durata: 36 luni. Copiluși C. – Membru colectiv.