

Curriculum vitae Europass

Informații personale



Nume / Prenume

Barbu, Daniela Mariana

Adresă(e)

Universitatea "Transilvania" din Brașov, Bulevardul Eroilor, nr. 29, 500036, Brașov, România
Facultatea Design de Prods și Mediu, Departamentul Design de Prods, Mecatronică și Mediu
Str. Universității, nr. 1, 500068, Brașov, România

Telefon(oane)

(00) 40 268 473113 sau (00) 40 742 814636

E-mail(uri)

dbarbu@unitbv.ro

Naționalitate(-ități)

Română

Data nașterii

06.01.1969

Sex

Feminin

Locul de muncă pentru care se candidează

Universitatea Transilvania din Brașov
Facultatea Design de Prods și Mediu
Departamentul Design de Prods, Mecatronică și Mediu
Post didactic: **Profesor universitar**
Pozitia: 26 din statele de funcțiuni ale departamentului DPMM

Experiența profesională

Perioada

octombrie 2011 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Conferențiar universitar

Activități și responsabilități principale

Activități didactice: Metode numerice, Echipamente și tehnici optometrice, Optică geometrică, Biomecanică, Proteze și orteze.
Activități de cercetare: Biomecanică, Inginerie medicală, Optometrie, Mecatronică.
Activități de management: activități de tutoriat al studenților, coordonare lucrări de final de studii (proiecte de diplomă și lucrări de disertație), activități de monitorizare și coordonare.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea "Transilvania" din Brașov, Facultatea de Design de produs și Mediu,
Departamentul de Design de produs, Mecatronică și Mediu, Strada Colina Universitatii, nr. 1,
Corp G, 500068, Brașov, România.

Tipul activității sau sectorul de activitate

Educație - cercetare

Perioada

martie 2003 – octombrie 2011

Funcția sau postul ocupat

Conferențiar universitar

Activități și responsabilități principale

Activități didactice: Metode numerice, Echipamente și tehnici optometrice, Optică geometrică, Biomecanică, Proteze și orteze.
Activități de cercetare: Biomecanică, Inginerie medicală, Optometrie, Mecatronică.
Activități de management: activități de tutoriat al studenților, coordonare lucrări de final de studii (proiecte de diplomă și lucrări de disertație), activități de monitorizare și coordonare.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea "Transilvania" din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Catedra de Mecanică
fină și Mecatronică, Strada Vlad Țepeș, Corp M, 500092, Brașov, România.

Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație - cercetare
Perioada	martie 2000 - martie 2003
Funcția sau postul ocupat	Șef de lucrări
Activități și responsabilități principale	Activități didactice: Mecanică fină și mecatronică, Echipamente și tehnici optice, Biomecanică, Inginerie medicală, Proteze și orteze, Metode numerice, Echipamente și tehnici optometrice. Activități de cercetare: Biomecanică, Inginerie medicală, Optometrie, Mecatronică. Activități de management: activități de tutoriat al studenților, coordonare lucrări de final de studii (proiecte de diplomă și lucrări de disertație), activități de monitorizare și coordonare.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Transilvania" din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Catedra de Mecanică fină și Mecatronică, Strada Vlad Țepeș, Corp M, 500092, Brașov, România.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație - cercetare
Perioada	martie 1996 – martie 2000
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Activități didactice: Mecanică fină și mecatronică, Echipamente și tehnici optice, Biomecanică, Inginerie medicală, Proteze și orteze, Metode numerice, Echipamente și tehnici optometrice. Activități de cercetare: Biomecanică, Inginerie medicală, Optometrie, Mecatronică. Activități de management: activități de tutoriat al studenților, coordonare lucrări de final de studii (proiecte de diplomă și lucrări de disertație), activități de monitorizare și coordonare.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Transilvania" din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Catedra de Mecanică fină și Mecatronică, Strada Vlad Țepeș, Corp M, 500092, Brașov, România.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație - cercetare
Perioada	martie 1994 – martie 1996
Funcția sau postul ocupat	Preparator
Activități și responsabilități principale	Activități didactice: Mecanică fină și mecatronică, Echipamente și tehnici optice, Biomecanică, Inginerie medicală, Proteze și orteze. Activități de cercetare: Biomecanică, Mecatronică. Activități de management: activități de tutoriat al studenților, coordonare lucrări de final de studii (proiecte de diplomă și lucrări de disertație).
Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Transilvania" din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Catedra de Mecanică fină și Mecatronică, Strada Vlad Țepeș, Corp M, 500092, Brașov, România.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație - cercetare
Perioada	octombrie 1992 - martie 1994
Funcția sau postul ocupat	Cadru didactic asociat
Activități și responsabilități principale	Activități didactice: Aplicații ale mecanicii fine, Echipamente și tehnici optice., Biomecanică, Proteze și orteze. Activități de cercetare: Biomecanică, Inginerie medicală, Optometrie, Mecatronică.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea "Transilvania" din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, Catedra de Mecanică fină și Mecatronică, Strada Vlad Țepeș, Corp M, 500068, Brașov, România.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație – cercetare

Educație și formare

Perioada	2017
Calificarea / diploma obținută	Teza de abilitare - În curs de evaluare CNATDCU Titlul tezei: <i>Cercetări aplicative în analiza și modelarea biosistemelor umane cu scopul creșterii calității vieții</i>
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea "Transilvania" din Brașov;
Perioada	2015
Calificarea / diploma obținută	Mobilitate STT Erasmus+
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Colaborare pentru cercetare în domeniile: biomecanică; inginerie medicală. Deschiderea unor noi acorduri de colaborare Erasmus cu instituții de prestigiu din Europa.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Bogazici University, Istanbul, Turcia - Institute of Biomedical Engineering;
Perioada	2014
Calificarea / diploma obținută	Mobilitate STT Erasmus
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Colaborare pentru cercetare în domeniile: biomecanică; inginerie medicală. Deschiderea unor noi acorduri de colaborare Erasmus cu instituții de prestigiu din Europa.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Bogazici University, Istanbul, Turcia - Institute of Biomedical Engineering;
Perioada	2014
Calificarea / diploma obținută	Mobilitate STT Erasmus
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Colaborare pentru cercetare în domeniile: optometrie; inginerie medicală. Deschiderea unor noi acorduri de colaborare Erasmus cu instituții de prestigiu din Europa.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Aydin University, Istanbul, Turcia;
Perioada	2013
Calificarea / diploma obținută	Mobilitate STT Erasmus
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Colaborare pentru cercetare în domeniile: optometrie; inginerie medicală. Deschiderea unor noi acorduri de colaborare Erasmus cu instituții de prestigiu din Europa.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Barcelona, Spania; Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa;
Perioada	2013
Calificarea / diploma obținută	Introduction to Mathcad Prime 2.0
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Utilizare Mathcad.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	PTC & INAS
Perioada	2013
Calificarea / diploma obținută	Introduction to ANSYS Workbench 14.0 & ANSYS Composite PrePost
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Utilizare Ansys.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	PTC & INAS

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

2001
Mobilitate STT Erasmus
Bursă de mobilitate a cadrelor didactice;
Competențe profesionale dobândite în Biomecanică.
Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon;
LaMCoS: Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures.

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

1999
Mobilitate STT Socrates
Bursă de mobilitate pentru stagiul de doctorat;
Competențe profesionale dobândite în Biomecanică, Contactologie.
Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon;
LaMCoS: Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures.

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

1993-2003
Doctorat în Inginerie mecanică
Titlul tezei: *Analiza și modelarea funcției vizuale*.
Coordonatori științifici: Prof.univ.dr.ing Sergiu Chiriacescu; Prof.univ.dr.ing. Virgil Olariu
Universitatea "Transilvania" din Brașov

Distincții

Magna Cum Laude

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

1992
Curs intensiv de specializare în calculatoare
Bazele calculatoarelor, baze de date, editare și prelucrare texte.
Camera de comerț și industrie Brașov

Perioada
Calificarea / diploma obținută
Disciplinele principale studiate /
competențe profesionale dobândite
Numele și tipul instituției de învățământ
/ furnizorului de formare

1987- 1992
Diplomă de inginer / specializarea: Inginerie mecanică / Mecanică fină.
Inginerie mecanică, mecanică fină, aparate și sisteme de control, optică și echipamente optice,
tehnologii de precizie.
Universitatea din Brașov, Facultatea de Mecanică.

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)

Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Limba engleză

Limba franceză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
B1	Bază	B1	Bază	B1	Bază	B1	Bază	B1	Bază

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale	<p>Bune abilități de comunicare dobândite printr-o experiență didactică de aproape 25 de ani în învățământul universitar, precum și în calitate de coordinator/director a 3 granturi de cercetare obținute prin competiție națională (2000-2011) sau ca membru în echipa de cercetare a altor 12 proiecte/granturi.</p> <p>Aptitudini și competențe în ceea ce privește transmiterea cunoștințelor și formarea continuă, activități de tutoriat al studenților universității și coordinator Erasmus, dobândite prin experiență în activitățile didactice din cadrul Universității "Transilvania" din Brașov, începând cu anul 1992.</p> <p>Bună capacitate de adaptare la diferite medii multiculturale căpătată printr-o activitate de mai bine de 15 ani în programul european Socrates - Erasmus.</p>
Competențe și aptitudini organizatorice	<p>Bune competențe organizaționale și manageriale prin coordonarea ca director de echipa a 3 granturi de cercetare obținute prin competiție națională (2000-2011) și prezentarea rezultatelor la manifestări naționale și internaționale.</p> <p>Dezvoltarea abilităților legate de predare, pregătirea lucrărilor necesare pentru a lucra cu studenții (cursuri, laboratoare), optimizarea activităților cu aceștia, precum și coordonarea multor lucrări diplomă sau disertație în fiecare an universitar.</p> <p>Coordonarea activităților de admitere în calitate de secretar al comisiei în anii 2016-2017 și în anii anteriori, începând cu anul 1992, în calitate de membru al comisiei pe facultate.</p> <p>Coordonarea din partea Facultății de Design de produs și Mediu a activităților necesare pentru organizarea SCSS 2016 și AFCO 2016, cele mai importante manifestări științifice studențești la nivel de universitate.</p> <p>Începând cu anul 2015, membru în consiliul facultății de Design de Produs și Mediu.</p>
Competențe și aptitudini tehnice	<p>Metode optice și mecanice pentru măsurare și control;</p> <p>Tehnici și echipamente în ingineria medicală și optometrie;</p> <p>Echipamente, metode și tehnici noi în protezare și ortezare.</p>
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	<p>Bune cunoștințe de modelare și simulare numerică (MathCad, Matlab + Simulink, Mathematica, Ansys);</p> <p>Competențe în prelucrarea statistică a datelor numerice;</p> <p>Cunoștințe avansate de modelare optică (OSLO, ZEMAX);</p> <p>Bune cunoștințe ale pachetului Microsoft Office.</p>
Evaluare științifică	<p>Evaluator UEFISCDI – din 2005.</p>
Afilierea la organizații profesionale	<p>BENA (Balkan Environmental Association);</p> <p>AMFOR (Asociația de Mecanică Fină și Optică din România);</p> <p>SROMECA (Societatea Română de Mecatronică);</p> <p>AGIR (Asociația Generală a Inginerilor din România);</p> <p>ARoTMM (Asociația Română de Știința Mecanismelor și Mașinilor);</p> <p>Patronatul Român de Optică și Optometrie.</p>
Permis(e) de conducere	<p>B</p>

Informații suplimentare

a) Proiecte de cercetare obținute prin competiție națională în calitate de director:

- Proiect de cercetare exploratorie PN-II-PCE, Program IDEI, cod ID_147, contract nr. 327/1.10.2007 - *Contribuții la analiza, modelarea și simularea sistemelor mecatronice moderne destinate recuperării medicale*; finanțator: UEFISCDI, CNCSIS; perioada de derulare 2007-2010; valoarea finanțării: 541700 lei.
- Grant AT, Tema 1, Cod 133, Contract 27684/14.03.2005 și A1/GR106/19.07.2006 - *Analiza, modelarea și simularea comportării organismului uman într-un mediu poluat de șocuri și vibrații cu implicații în protezarea și ortezarea oculară*; finanțator: CNCSIS; perioada de derulare 2005-2006; valoarea finanțării: 28000 lei.
- Grant AT, Tema 1, Cod 423, Contract 33253/25.06.2003 și 33369/29.06.2004 - *Contribuții la analiza și modelarea funcției vizuale în vederea protezării și ortezării*; finanțator: CNCSIS; perioada de derulare 2003-2004; valoarea finanțării: 11000 lei.

b) Proiecte de cercetare obținute prin competiție națională în calitate de membru: 13 (conform Listei de lucrări)

c) informații despre premii sau alte elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice ale candidatului.

- Profesor invitat la INSA Lyon, Franța (2001), UPC Barcelona, Spania (2013); Universitatea Azdin, Istanbul, Turcia (2014) și Universitatea Bogazici, Istanbul, Turcia (2014, 2015);
- Membru în comitetul științific al unor manifestări internaționale și chairman la o serie de conferințe internaționale;

c) o sinteză a principalelor realizări:

- teza (*Analiza și modelarea funcției vizuale*);
- nr. capitole de cărți publicate în edituri internaționale: 2
- nr. cărți și capitole de cărți publicate în edituri naționale: 9
- nr. lucrări indexate ISI: 21
- nr. lucrări indexate în alte BDI: 38
- nr. lucrări în reviste: 49
- nr. lucrări în volumele conferințelor: 105
- nr. total de lucrări științifice: 154
- nr. brevete: 1 (publicat ISI Web of Knowledge)

Data, 9 august 2017

Conf.dr.ing. Daniela Mariana Barbu

Universitatea Transilvania din Braşov
Facultatea Design de Produs şi Mediu
Departamentul Design de Produs, Mecatronică şi Mediu
Post concurs: **Profesor universitar; Poziția 26**
Disciplinele postului: *Lentile de contact; Tehnologie de montaj ochelari şi dispozitive de prelucrare optică; Aparate de antrenament şi recuperare vizuală.*
Candidat: **Conf.dr.ing. Barbu Daniela Mariana**

LISTA DE LUCRĂRI

LUCRĂRI RELEVANTE

- LR-1. **Barbu, D.M.**; Bulmagă, M.G. *Simulation Method for Color Vision on Drivers by Inducing Visual Stress*, Acta Technica Corviniensis - Bulletin of Engineering Hunedoara, 9.3 (Jul-Sep 2016); pp. 97-102.
<http://search.proquest.com/docview/1806387508?pq-origsite=gscholar>
- LR-2. **Barbu, D.M.** *Visual Field Evaluation Method of the Automobile Drivers in Traffic*, Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara - International Journal of Engineering, Aug. 2016, Vol. 14 Issue 3, pp. 163-168.
<http://eds.a.ebscohost.com/abstract?site=eds&scope=site&jrnl=15842665&AN=118091905&h=y17w4CngqApf7xCDIHlOrGqrOL5MOUq5ZIOpcwVDhrMTcZBBVSQ5dE0Mv54WEeplqAJOIORqQ3Ankji0QMnZrQ%3d%3d&crl=c&resultLocal=ErrCrNoResults&resultNs=Ehost&crlhashurl=loginspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d15842665%26AN%3d118091905>
- LR-3. **Barbu D.M.**; Plesa I.M. *Techniques and Optometric Tools for Visual Training in Strabismus for Preschool Children*, The 5th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2015), Iaşi, Romania, November 19-21, 2015; paper 293.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=V1OT6kx6YnoD8raVhxV&page=1&doc=5&cacheurlFromRightClick=no
- LR-4. **Barbu D.M.**; Vitelariu A.L. *Optometric Testing for Binocular Vision in Preschool Children*, The 5th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2015, Iaşi, Romania, November 19-21, 2015; paper 294.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=V1OT6kx6YnoD8raVhxV&page=1&doc=4
- LR-5. **Barbu, D.M.** *Some Aspects Concerning Modeling the Eye Plant without Ocular Deviations*, Applied Mechanics and Materials, (Volume 658), Advanced Concepts in Mechanical Engineering I, 2014; ISBN 978-303835271-6, ISSN 16609336; DOI 10.4028/ www.scientific.net/AMM.658.395; pp. 395-400.
<http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84920639691&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=barbu+d&st2=&sid=C0A6F12FD7344EE24524CCDB58829E1.N5T5nM1aaTEF8rE6yKCR3A%3a10&sot=b&sdt=b&sl=20&s=AUTHOR-NAME%28barbu+d%29&relpos=5&citeCnt=0&searchTerm=AUTHOR-NAME%28barbu+d%29>
- LR-6. **Barbu, D.M.**; Lache, S.; Barbu, I. *Considerations about Human Behavior in a Vibrational Medium*, Topics in Advanced Theoretical and Applied Mechanics, 2007, ISBN 978-960-6766-19-0, ISSN 1790-2769, pp. 100-105;
https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=15&SID=P2QXUvgKvYiU8MiSt17&page=1&doc=2
- LR-7. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Human Behaviour in a Vibrational Medium. Experimental Considerations*, Journal of Environmental Protection and Ecology (J.E.P.E.), vol. 9, no. 3, 2008; ISSN 1311-5065; pp. 574-582.
http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=N119m5gyFUiOr2LnNq&page=1&doc=39&cacheurlFromRightClick=no
- LR-8. **Barbu, D.M.** *Modeling of the Seated Human Body in a Vibrational Medium*, Applied Mechanics and Materials, (Volume 658), Advanced Concepts in Mechanical Engineering I, 2014; ISBN 978-303835271-6, ISSN 16609336; DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.658.395; pp. 401-406.
<http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84920684055&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=barbu+d&st2=&sid=C0A6F12FD7344EE24524CCDB58829E1.N5T5nM1aaTEF8rE6yKCR3A%3a10&sot=b&sdt=b&sl=20&s=AUTHOR-NAME%28barbu+d%29&relpos=6&citeCnt=0&searchTerm=AUTHOR-NAME%28barbu+d%29>

LR-9. **Barbu, D.M.**; Dumitriu, A.; Lache, S.; Barbu, I., Druga, C. *A Proposed Orthotic Model for Locomotor Rehabilitation*, Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of DAAAM International Symposium, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education", 25-28 November 2009, Vienna, Austria; vol. 20; ISBN 978-3-901509-70-4; pp. 1197-1198.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=N119m5gyFUi1Or2LnNg&page=1&doc=31&cacheurlFromRightClick=no

LR-10. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Dynamical Model for an Original Mechatronic Rehabilitation System*, The 8th WSEAS International Conference on System Science and Simulation in Engineering, Genova, Italy, October 17-19, 2009 – paper 626-273; Publ. In Proceedings of The 14th WSEAS International Conference On Applied Mathematics (MATH '09); ISBN 978-960-474-138-0; pp. 23-27.

https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=18&SID=P2QXUvgKvYiU8MiSt17&page=1&doc=42

TEZA DE ABILITARE

Titlul tezei de abilitare: *Cercetări aplicative în analiza și modelarea biosistemelor umane cu scopul creșterii calității vieții*

Domeniul fundamental: *Științe ingineresti*

Comisia de specialitate: *Inginerie mecanică, mecatronică și robotică*

Data susținerii: 05.07.2017

TEZA DE DOCTORAT

Titlul tezei: *Analiza și modelarea funcției vizuale*

Conducător științific: *Prof.dr.ing. Sergiu T. Chiriacescu*

Domeniul de cercetare: *Inginerie mecanică*

Data susținerii: 22.01.2003

Titlul de **doctor inginer** obținut în baza Ordinului Ministerului Educației și Cercetării nr. **3896** din **24.04.2003**, cu distincția *Magna Cum Laude*

Diploma **Seria C, nr. 0004727**

BREVETE

Sistem mecatronic de recuperare locomotorie a membrului inferior, Brevet numărul: RO127002-A0, Derwent Primary Accession Number: 2012-D25564 [32], Inventatori: **Barbu, D.M.**; Lache, S.; Luculescu, M.C.; Barbu, I.

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?colName=DIIDW&recordID=2012D25564&page=1&qid=1&log_event=yes&viewType=fullRecord&SID=N1zcZru5ssgrRBgxxVa&product=UA&doc=1&search_mode=GeneralSearch

<http://pub.osim.ro/publication-server/pdf-document?PN=RO127002%20RO%20127002&iDocId=2029&iepatch=.pdf>

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=7&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20120130&CC=RO&NR=127002A0&KC=A0

CĂRȚI / CAPITOLE DE CĂRȚI

C-I. Monografii de specialitate sau capitole în monografii de specialitate internaționale

C-I.1. Baritz, M., Cotoros, D., **Barbu, D.**, *Sustainable Energy in the Built Environment - Steps Towards nZEB - Use of Thermo-Vision for Early Detection of Heat Losses, Inside and Outside Buildings with Mixed Heating*, Editura Springer, 2014, ISBN 978-3-319-09706-0, 978-3-319-09707-7.

C-I.2. Baritz, M., Cotoros, D., **Barbu, D.**, *Sustainable Energy in the Built Environment - Steps Towards nZEB - Criteria Analysis for Optimal Choice of Efficient Energy Use in Residential Buildings*, Editura Springer, 2014, ISBN 978-3-319-09706-0, 978-3-319-09707-7.

C-II. Monografii de specialitate sau capitole în monografii de specialitate naționale

C-II.1. 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 Brașov, 2009, ISBN 978-973-598-379-6, 153 pagini.

C-II.2. 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, 2008, ISBN 978-973-598-205-8, 140 pagini.

C-II.3. Olariu, V.; Roșca, I.; Radu, Gh.; Baritz, M.; **Barbu, D.** *Biomecanica. Bazele biomecanicii*, Editura Macarie, Colecția „Universitaria” Târgoviște, 1998, ISBN 973-9372-01-5; 209 pagini.

C-II.4. Olariu, V.; Talpoși, A.; Macovei, M.; Cîrîc, D. (**Barbu, D.**) *Mecanica - Dinamica*, Editura Bravox, Brașov, 1995; ISBN 973-95054-1-5; 412 pagini.

C-II.5. Olariu, V.; Talpoși, A.; Macovei, M.; Cîrîc, D. (**Barbu, D.**) *Mecanica – Cinematica*, Editura Bravox, Brașov, 1994; ISBN 973-95054-9-0; 267 pagini.

C-II.6. Olariu, V.; Talpoși, A.; Macovei, M.; Cîrîc, D. (**Barbu, D.**) *Mecanica – Statica*, Editura Tipocart Brașovia, Brașov, 1994; ISBN 973-96352-5-3; 295 pagini.

C-III. Manuale suport curs, format tipărit sau format electronic

C-III.1. **Barbu, D.M.** *Metode numerice în inginerie: baze teoretice*, Tipografia Universității Transilvania, 2003; 108 pagini.

C-III.2. **Barbu, D.M.** *Tehnologii de montaj și adaptare ochelari*, Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2003; ISBN 973-635-131-9; 150 pagini.

C-III.3. **Barbu, D.M.** *Analiza și modelarea funcției vizuale*, Editura Universității „Transilvania” din Brașov, 2003; ISBN 973-635-130-0; 218 pagini.

C-III.4. **Barbu, D.M.** *Metode numerice. Aplicații în MathCAD*, Editura Gr.T. Popa UMF Iași, ISBN 973-606-544-438-6, ediție electronică, Iași, 2017.

ARTICOLE ÎN REVISTE

R-I. Articole publicate în reviste indexate ISI

R-I.1. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Dynamical Model for an Original Mechatronical Rehabilitation System*, Recent Advances in Applied Mathematics, 2009, ISBN 978-960-474-138-0; pp. 23-26.

R-I.2. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Considerations Concerning Mechatronical Systems for Medical Rehabilitation*, Recent Advances in Applied and Theoretical Mechanics, 2008, ISBN 978-960-474-046-8; ISSN 1790-2769, pp. 112-117;

R-I.3. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Human Behaviour in a Vibrational Medium. Experimental Considerations*, Journal of Environmental Protection and Ecology (J.E.P.E.), vol. 9, no. 3, 2008; ISSN 1311-5065; pp. 574-582.

R-I.4. **Barbu, D.M.**; Lache, S.; Barbu, I. *The Numerical Analyze of the Human Behavior in a Vibrational Medium*, WSEAS TRANSACTIONS on SYSTEMS, Issue 4, Volume 7, April 2008, ISSN 1109-2777, pp. 404-414;

R-I.5. **Barbu, D.M.**; Lache, S.; Barbu, I. *Considerations about Human Behavior in a Vibrational Medium*, Topics in Advanced Theoretical and Applied Mechanics, 2007, ISBN 978-960-6766-19-0, ISSN 1790-2769, pp. 100-105;

R-II. Articole publicate în reviste indexate BDI

R-II.1. **Barbu, D.M.**; Bulmagă, M.G. *Simulation Method for Color Vision on Drivers by Inducing Visual Stress*, Acta Technica Corviniensis - Bulletin of Engineering Hunedoara, 9.3 (Jul-Sep. 2016); pp. 97-102.

R-II.2. **Barbu, D.M.** *Visual Field Evaluation Method of the Automobile Drivers in Traffic*, Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara - International Journal of Engineering, Aug. 2016, Vol. 14 Issue 3, pp. 163-168.

R-II.3. **Barbu, D.M.**; Balcu, I. *Physical Characteristics Necessary to Analyze the Dynamic Behavior of the Human Body*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Volumul 7 (2016), Nr. 3, pp. 193-200.

- R-II.4. **Barbu, D.M.** *Sensors Used for Biomechanical Rehabilitation of the Paraplegic Leg*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume XIV(XXIV), Issue 1, may 2015; ISSN 1583-0691; pp. 37-40.
- R-II.5. **Barbu, D.M.** *The Effects of Radiation on the Eye in Industrial Environments*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume XIV(XXIV), Issue 2, august 2015; ISSN 1583-0691; pp. 7-12.
- R-II.6. **Barbu, D.M.**; Baritz, M.I. *Evaluation of the Human Body Equilibrium in a Vibration Environment*, Applied Mechanics and Materials (Volume 801), Issue Acoustics & Vibration of Mechanical Structures II, 2015; DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.801.295; pp. 295-299.
- R-II.7. **Barbu, D.M.**; Cotoros, D.L. *Assessment of the Occupational Effects of Vibrations on the Human Body*, Applied Mechanics and Materials (Volume 801), Issue Acoustics & Vibration of Mechanical Structures II, 2015; DOI 10.4028/www.scientific.net/AMM.801.295; pp. 290-294.
- R-II.8. **Barbu, D.M.** *Some Aspects Concerning Modeling the Eye Plant without Ocular Deviations*, Applied Mechanics and Materials, Volume 658, 2014; ISBN 978-303835271-6, ISSN 16609336; pp. 395-400.
- R-II.9. **Barbu, D.M.** *Modeling of the Seated Human Body in a Vibrational Medium*, Applied Mechanics and Materials, Volume 658, 2014; ISBN 978-303835271-6, ISSN 16609336; pp. 401-406.
- R-II.10. Baritz, M.; Cotoros, D.; **Barbu, D.M.** *Analysis and simulation of gait types with blocked joints*, Applied Mechanics and Materials, Volume 658, 2014; ISBN 978-303835271-6, ISSN 16609336; pp. 407-412.
- R-II.11. Pascu, A.; Radoi M.; Bisoc, A.; **Barbu, D.**; Barbu, I.; Ciurea, C.; Totoianu, G.; Stanciu, M. *N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) in patients with non-ST-elevation myocardial infarction (NSTEMI) compared to patients with unstable angina (UA) in a lot of patients admitted for non-ST-elevation acute coronary syndrome (NSTE-ACS)*, BioScientifica, Endocrine Abstracts, vol. 29, 2012, pp. 327.
- R-II.12. **Barbu, D.M.**, Barbu, I. *General Considerations about an Active Knee Rehabilitation Orthotic Device*, Annals of Oradea University, Fascicle Management and Technological Engineering, vol. VIII (XVIII), 2009; ISSN 1583-0691; pp. 542-545.
- R-II.13. Barbu, I., **Barbu, D.M.** *Design a Prototype for Rehabilitation Orthotic Device*, Annals of Oradea University, Fascicle Management and Technological Engineering, vol. VIII (XVIII), 2009; ISSN 1583-0691; pp. 546-552.
- R-II.14. **Barbu, D.M.**; Barbu, I.; Luculescu, M.C. *Considerații legate de o nouă generație de roboți medicali*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul LIV(LVIII), Fasc. 4, Secția Construcției de mașini, 2008; ISSN 1011-2855; pp. 411-416.
- R-II.15. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Considerații asupra ortezelor aparatului locomotor uman*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul LIV(LVIII), Fasc. 4, Secția Construcției de mașini, 2008; ISSN 1011-2855; pp. 417-422.
- R-II.16. Barbu, I.; **Barbu, D.M.** *Virtual prototyping methods applied to agriculture vehicles*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul LIV(LVIII), Fasc. 4, Secția Construcției de mașini, 2008; ISSN 1011-2855; pp. 423-428, ISSN 1011-2855.
- R-II.17. Luculescu, M.C.; **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Interfață grafică utilizator pentru sisteme de achiziție de date bazate pe microcontrolere*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul LIV(LVIII), Fasc. 4, Secția Construcției de mașini, 2008; ISSN 1011-2855; pp. 379-384.
- R-II.18. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Properties of new materials used in human prosthetics and orthotics*, Acta Electrotehnica, vol. 48, nr. 4, 2007; ISSN 1841-3323; pp. 423-428.
- R-II.19. **Barbu, D.M.** *Proposal model for human body behaviour in a medium polluted by vertical vibrations*, Acta Electrotehnica, vol. 48, nr. 4, 2007; ISSN 1841-3323; pp. 445-448.
- R-II.20. **Barbu, D.M.** *Eye-movement Modelling*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD-ROM Edition, Vol. VI(XVI), Oradea, 2007; ISSN 1583-0691; pp. 803-807.

- R-II.21. **Barbu, D.M.**, Barbu, I. *Experimental Model of the Human Behavior in a Vibrational Medium*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD-ROM Edition, Vol. VI(XVI), Oradea, 2007; ISSN 1583-0691; pp. 808-811.
- R-II.22. **Barbu, D.M.**, Barbu, I.; Drugă, C. *Theoretical Considerations Concerning the Human Body Behavior in a Vibrational Medium*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD-ROM Edition, Vol. VI(XVI), Oradea, 2007; ISSN 1583-0691; pp. 812-820.
- R-II.23. Drugă, C.; **Barbu, D.M.**; Lache, S. *Vibration and Human Body*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD-ROM Edition, Vol. VI(XVI), Oradea, 2007; ISSN 1583-0691; pp. 168-173.
- R-II.24. Drugă, C.; **Barbu, D.M.**; Lache, S. *Corelation Between Noise, Vibrations and Human Body*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD-ROM Edition, Vol. VI(XVI), Oradea, 2007; ISSN 1583-0691; pp. 174-179.
- R-II.25. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Modeling of Human Dynamics*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD-ROM Edition, Vol. IV(XIV), Oradea, 2005; ISSN 1583-0691; pp. 474-481.
- R-II.26. **Barbu, D.M.**, Barbu, I. *Aspecte ale biomecanicii oculare*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, CD-ROM Edition, Vol. IV(XIV), Oradea, 2005; ISSN 1583-0691; pp. 482-487.
- R-II.27. **Barbu, D.M.** *Mechatronic application of optometry*, Revista Mecatronica, nr. 3/2004; ISSN 1583-7653; pp. 5-8.
- R-II.28. **Barbu, D.M.** *Cervical Spine Kinematics*, Bulletin of the „Transilvania” University from Braşov, 2002, Series A, Vol. 9 (44), ISSN 1223-9631; pp. 59-62.

R-III. Articole publicate în reviste româneşti recunoscute de CNCIS categoria B+ neindexate BDI

- R-III.1. **Barbu D.M.** *About Virtual Eye Concept*, Acta Technica Napocensis, Applied Mathematics and Mechanics Series, 49, Vol. II, 2006; ISSN 1221-5872; pag. 201-206.
- R-III.2. **Barbu D.M.**; Barbu, I. *Modeling of the Seated Human Body Behavior in a Vibrational Environment – Application to Tractor Driving*, Acta Technica Napocensis, Applied Mathematics and Mechanics Series, 49, Vol. II, 2006; ISSN 1221-5872; pp. 207-212.
- R-III.3. **Barbu, D.M.** *Proposal Model for Human Body Behavior analyses in a Vibrational Medium*, Buletinul Institutului Politehnic Iaşi, Tomul LII (LVI), Fasc.6A, 2006; ISSN 1011-2855; pp. 35-42.
- R-III.4. **Barbu D.M.**; Barbu, I. *Efectele şocurilor şi vibraţiilor asupra organismului uman*, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi, Tomul LII (LVI), fasc. 5D, Secţia Construcţiei de maşini, 2006; ISSN 1011-2855; pp. 1207-1214.
- R-III.5. **Barbu D.M.**; Barbu, I. *Caracteristici ale organismului uman utilizate în analiza influenţei şocurilor şi a vibraţiilor asupra acestuia*, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi, Tomul LII (LVI), fasc. 5D, Secţia Construcţiei de maşini, 2006; ISSN 1011-2855; pp. 1215-1222.
- R-III.6. **Barbu D.M.** *Modelarea comportării organismului uman într-un mediu vibraţional*, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi, Tomul LII (LVI), fasc. 5D, Secţia Construcţiei de maşini, 2006; ISSN 1011-2855; pp. 1223-1230.
- R-III.7. **Barbu, D.M.** *Contribuţii la modelarea şi simularea funcţiei vizuale în vederea protezării şi ortezării*, Revista de Politica Ştiinţei şi Scientometrie, număr special 2005, ISSN 1582-1218;
- R-III.8. **Barbu, D.M.** *A History of the Visual Instruments*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. II(XII), 2003; ISSN 1583-0691; CD-ROM Edition.
- R-III.9. **Barbu, D.M.** *A Medical Application for Optometry*, Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Vol. II(XII), 2003, ISSN 1583-0691; CD-ROM Edition.
- R-III.10. **Barbu, D.M.** *Biomechanical Models of the Human Body*, Bulletin of the „Transilvania” University from Braşov, 2003, Series A1, Vol. 10 (45); ISSN 1223-9631; pp. 59-62.

R-III.11. **Barbu, D.** *Biomechanical Human Eye Model*, Bulletin of the „Transilvania” University from Braşov, 2000, Vol. 7 (42), Series A; ISSN 1223-9631; pp. 103-106.

R-III.12. **Barbu, D.** *General Aspects of Tribology*, Bulletin of the „Transilvania” University from Braşov, 1999, Vol. 6 (41), Series A; ISSN 1223-9631; pp. 71-74.

R-IV. Articole publicate reviste româneşti recunoscute de CNCIS cotate B

R-IV.1. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Modern Materials Used in Eyeglasses Manufacturing*, Nonconventional Technologies Review, nr. 2/2006; ISBN 1454-3087; pp. 105-110.

R-IV.2. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Engineering Materials Used in Prosthetics and Orthotics*, Nonconventional Technologies Review, nr. 2/2006; ISBN 1454-3087; pp. 111-118.

R-IV.3. Olariu, V.; Cîrîc, D. (**Barbu, D.**) *Vibraţiile verticale ale corpului uman*, Acta Universitatis Cibiniensis, vol. XVII, Seria Tehnică – C. Mecanică aplicată, ISSN 1221-4957, pp. 105-111, Sibiu, 1995;

R-IV.4. Olariu, V.; Cîrîc, D. (**Barbu, D.**) *Asupra dinamicii torsului uman*, Revista română de Mecanică fină şi Optică, supliment – A, 1994; ISSN 1220-6830; pp. 84-91.

ARTICOLE PUBLICATE IN VOLUME ALE CONFERINTELOR INTERNAŢIONALE

CI-I. Lucrări ştiinţifice publicate în volumele conferinţelor internaţionale indexate ISI

CI-I.1. **Barbu D.M.**; Plesa I.M. *Techniques and Optometric Tools for Visual Training in Strabismus for Preschool Children*, The 5th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2015), Iaşi, Romania, November 19-21, 978-1-4673-7545-0, 2015.

CI-I.2. **Barbu D.M.**; Vitelariu A.L. *Optometric Testing for Binocular Vision in Preschool Children*, The 5th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2015, Iaşi, Romania, November 19-21, 978-1-4673-7545-0, 2015.

CI-I.3. **Barbu, D.M.**; Dumitriu, A.; Lache, S.; Barbu, I. *An Overview about Modern Rehabilitation Techniques for Locomotor System*, Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of DAAAM International Symposium, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education", 25-28 November 2009, Vienna, Austria; vol. 20; ISBN 978-3-901509-70-4; pp. 1195-1196.

CI-I.4. **Barbu, D.M.**; Dumitriu, A.; Lache, S.; Barbu, I., Druga, C. *A Proposed Orthotic Model for Locomotor Rehabilitation*, Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of DAAAM International Symposium, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education", 25-28 November 2009, Vienna, Austria; vol. 20; ISBN 978-3-901509-70-4; pp. 1197-1198.

CI-I.5. Dumitriu, A.; **Barbu, D.M.** *Use of Inertial Sensors in Lower-Limb Rehabilitation Device*, Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of DAAAM International Symposium, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education", 25-28 November 2009, Vienna, Austria; vol. 20; ISBN 978-3-901509-70-4; pp. 1209-1210.

CI-I.6. Lache, S.; Luculescu, M., **Barbu D.** *A low-cost solution for controlling human body vibrations*, Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of Daaam International Symposium, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education", 25-28 November 2009, Vienna, Austria; vol. 20; ISBN 978-3-901509-70-4; pp. 725-726.

CI-I.7. Barbu, I.; **Barbu, D.M.**, Lache, S. *Some Models of Virtual Prototypes Device for Leg Orthoses*, Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of Daaam International Symposium, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education", 25-28 November 2009, Vienna, Austria; ISBN 978-3-901509-70-4; vol. 20; pp. 1189-1190.

CI-I.8. Drugă, C.; **Barbu, D.**; Şerban, I.; Radu, C. *Rapid Prototyping Technology Used for Manufacturing of an Adapted Medical Implant Prototype*, Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of Daaam International Symposium, "Intelligent Manufacturing & Automation: Theory, Practice & Education", 25-28 November 2009, Vienna, Austria; ISBN 978-3-901509-70-4; vol. 20; pp. 1487-1488.

CI-I.9. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Dynamical Model for an Original Mechatronical Rehabilitation System*, The 8th WSEAS International Conference on System Science and Simulation in Engineering, Genova, Italy, October 17-19, 2009 – paper 626-273; Publ. In Proceedings of The 14th WSEAS International Conference On Applied Mathematics (MATH '09); ISBN 978-960-474-138-0; pp. 23-27.

CI-I.10. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Considerations Concerning Mechatronical Systems for Medical Rehabilitation*, Proceedings of The 4th WSEAS International Conference on Applied and Theoretical Mechanics (MECHANICS'08), Cairo, Egypt, December 29-31, 2008; ISBN 978-960-474-046-8; ISSN 1790-2769; pp. 112-117.

CI-I.11. **Barbu, D.M.**; Lache, S.; Barbu, I. *Considerations about Human Behavior in a Vibrational Medium*, Proceedings of the 3rd WSEAS International Conference on Applied and Theoretical Mechanics (MECHANICS 07), Puerto De La Cruz, Tenerife, Canary Islands, Spain, December 14-16, 2007; ISBN 978-960-6766-19-0, ISSN 1790-2769, pp. 100-105.

CI-I.12. **Barbu, D.M.** *Numerical Methods used in Analyses of the Human Behaviour in a Vibrational Medium*, Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings of the The 18th International DAAAM Symposium „Intelligent Manufacturing & Automantion: Focus on Creativity, Responsability and Ethics of Engineers”, 24-27 october 2007, Zadar, Croatia; ISBN 3-901509-58-5, ISSN 1726-9679; pp. 055-056.

CI-I.13. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Experimental Methods used in Analyses of the Human Behavior in a Vibrational Medium*, Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings of The 18th International DAAAM Symposium „Intelligent Manufacturing & Automantion: Focus on Creativity, Responsability and Ethics of Engineers”, 24-27 october 2007, Zadar, Croatia; ISBN 3-901509-58-5, ISSN 1726-9679; pp. 057-058.

CI-I.14. **Barbu, D.M.**; Barbu I. *New Optical Technologies in Optometry*, Proceedings of The 4th International Conference RoEduNet Romania „Education/Training and Information/Communication Technologies – ROEDUNET '05”, 20-22 mai 2005, Tg. Mureş; ISBN 973-7794-26-5; pp. 76-80.

CI-I.15. Barbu, I., **Barbu D.M.** *New CAD/CAM/CAE Technologies in Mechanical Engineering*, Proceedings of The 4th International Conference RoEduNet Romania „Education/Training and Information/Communication Technologies – ROEDUNET '05”, 20-22 mai 2005, Tg. Mureş, ISBN 973-7794-26-5; pp. 81-86.

CI-I.16. **Barbu, D.M.**; Barbu I.; Luculescu M. *Modelling and Control of Eye-Movement*, Annals of DAAAM for 2003 and Proceedings of The 14th International DAAAM Symposium “Intelligent manufacturing & Automation: Focus on Reconstruction and Development”, 22-25 oct. 2003, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina; ISSN 1726-9679; pp. 029-030.

CI-II. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor internaționale indexate BDI

CI-II.1. Baritz, M.; **Barbu, D.M.** *Analysis by Video Methods of Nystagmus in Simulated and Stimulated Movements*, The 6th International Conference on Computational Mechanics and Virtual Engineering (COMEC2015), 15-16 october 2015; Brasov, Romania; ISSN 2457-8541 & L 2457-8541; pp. 367-370.

CI-II.2. Golinschi, A.; Baritz, M.; Cotoros, D.; **Barbu, D.M.** *Correlative Analysis Methodology For Plantar Pressure Versus Footwear Type During Gait Cycle*, Proceedings of the 15th Romanian Textiles and Leather Conference, 4-6 september 2014, Poiana Brasov, Romania (CORTEP 2014); ISSN-L 2285-5378; pp. 501-506.

CI-II.3. Golinschi, A.; Baritz, M.; Cotoros, D.; **Barbu, D.M.** *Evaluation by Digital Microscopy of Insoles Anizotropic Structures Subjected to Mechanical Deformations*, Proceedings of the 15th Romanian Textiles and Leather Conference, 4-6 september 2014, Poiana Brasov, Romania (CORTEP 2014); ISSN-L 2285-5378; pp. 495-500.

CI-II.4. Pascu, A.M.; **Barbu, D.M.**; Barbu, I.; Neica, L.; Fleancu, A. *Applying engineering in healthcare: A proposed computer-assisted mathematical model for atherosclerotic cardiovascular risk assessment*, Proceedings of the 12th WSEAS International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering (MACMESE'10); Faro; Portugal; 3-5 November 2010; ISSN 1792-6114; pp. 252-257.

- CI-II.5. Druga, C.; **Barbu, D.**; Serban, I. *Femur Bone Model by Using a 3d Scanning Method*, The 3rd International Conference Advanced Composite Materials Engineering (COMAT 2010), Brasov, Romania, 27-29 October 2010; vol. 3; ISSN 1844-9336; pp. 59-62.
- CI-II.6. **Barbu, D. M.**, Lache S., Barbu, I. *Experimental Prototyping for an Orthotic Device for Human Inferior Member*, The 3rd International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering" (COMEC 2009), 29-30 October 2009, Brasov, Romania; ISBN 978-973-598-572-1; pp. 23-28.
- CI-II.7. **Barbu, D. M.**, Barbu, I., Druga, C. *Mechanical Requirements Used in Numerical Analysis of the Human Locomotion*, The 3rd International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering" (COMEC 2009), 29-30 October 2009, Brasov, Romania; ISBN 978-973-598-572-1; pp. 19-22.
- CI-II.8. Lache, S., **Barbu, D.**, Barbu, I. *Modeling and simulation of a knee orthosis active part*, The 3rd International Conference on "Computational Mechanics and Virtual Engineering" (COMEC 2009), 29-30 October 2009, Brasov, Romania; ISBN 978-973-598-572-1; pp. 373-376.
- CI-II.9. 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; pp. 208-214.
- CI-II.10. **Barbu, D.M.** *Human Behavior in a Vibrational Medium. Theoretical Considerations*, Proceedings of the Conference B.E.N.A.-ICAI 2007, Sustainable Development in the Balkan Area: Vision and Reality, Alba Iulia, 18-20 iulie 2007, ISBN 978-973-7942-88-3, pp. 215.
- CI-II.11. **Barbu, D.M.** *Correlations Between Mechanical Vibrations and Human Health*, 11th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" (TMT 2007), Hammamet, Tunisia, 05-09 September, 2007, ISBN 978-9958-617-34-8, pp. 779-782.
- CI-II.12. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Numerical Simulation of the Human Behavior in a Medium Polluted by Shocks and Vibrations*, 11th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" (TMT 2007), Hammamet, Tunisia, 05-09 September, 2007, ISBN 978-9958-617-34-8, pp. 783-786.
- CI-II.13. **Barbu D.M.**; Barbu I. *Modelling of the Human Behaviour in a Vibrational Medium*, International Workshop „Advanced Research in Computational Mechanics and Virtual Engineering” (COMAT 2006), Braşov, 18-20 oct. 2006; ISBN 973-635-823-2; ISBN 978-973-635-821-0; CD-ROM Edition, Section 3, Extras pp. 292-298.
- CI-II.14. **Barbu D.M.**; Luculescu M. *Modeling of the Human Vision*, International Workshop „Advanced Research in Computational Mechanics and Virtual Engineering” (COMAT 2006), Braşov, 18-20 oct. 2006; ISBN 973-635-823-2; ISBN 978-973-635-821-0; CD-ROM Edition, Section 3, Extras pp. 314-318.
- CI-II.15. **Barbu D.M.**, Barbu I., Luculescu M. *Basics Of Complete Biomechanical Models For Strabismus*, Proceedings of The 1st International Conference on Computational Mechanics and Virtual Engineering (COMEC 2005), Braşov 20-22 October 2005; ISBN 973-635-593-4; CD-ROM EDITION, Additional volume, pp. 7-13.
- CI-II.16. **Barbu D.M.**, Barbu I., Luculescu M. *Some Aspects About Virtual Eye Concept*, Proceedings of The 1st International Conference on Computational Mechanics and Virtual Engineering (COMEC 2005), Braşov 20-22 October 2005, ISBN 973-635-593-4; CD-ROM EDITION, Additional volume, pp. 14-20.
- CI-II.17. Barbu I., Luculescu M., **Barbu D.M.** *Virtual Prototyping Methods Applied in Mechanical Engineering*, Proceedings of the 1st International Conference on Computational Mechanics and Virtual Engineering (COMEC 2005), 20-22 oct. 2005, Braşov; ISBN 973-635-593-4; CD-ROM EDITION, pp. 237-240.
- CI-II.18. Luculescu, M., Lache, S., **Barbu, D.**, Barbu, I. *Feature Extraction Methods Used For Images Of Macular Diseases – Part I*, Proceedings of The 1st International Conference on Computational Mechanics and Virtual Engineering (COMEC 2005), Braşov 20-22 October 2005; ISBN 973-635-593-4; CD-ROM EDITION, Additional volume, pp. 48-54.
- CI-II.19. Luculescu, M., Lache, S., **Barbu, D.**, Barbu, I. *Feature Extraction Methods Used For Images Of*

Macular Diseases – Part II, Proceedings of The 1st International Conference on Computational Mechanics and Virtual Engineering (COMEC 2005), Braşov 20-22 October 2005; ISBN 973-635-593-4; CD-ROM EDITION, Additional volume, pp. 55-60.

CI-II.20. **Barbu, D.M.**; Barbu I. *Modeling of the Human Body in Accident Simulation*, Proceedings of The 10th International Congress “Automotive and Future Technologies” (CONAT 2004), Braşov, 20-22 oct. 2004, paper 20044085, CD-ROM Edition, MGM-0231-7002-34, Book of Abstract of The 10th International Congress CONAT 2004, Brasov; ISBN 973-635-394-X; pp. 216.

CI-II.21. **Barbu, D.M.**; Barbu I. *A human FEM presentation*, Proceedings of The 10th International Congress “Automotive and Future Technologies” (CONAT 2004), Braşov, 20-22 oct. 2004, paper 20044086, CD-ROM Edition, MGM-0231-7002-34, Book of Abstract of The 10th Internat. Congress CONAT 2004; ISBN 973-635-394-X; pp. 217.

CI-III. Lucrări stiintifice publicate în volumele unor conferințe internaționale cu comitet de recenzori

CI-III.1. Baritz, M.; Cotoros, D.; **Barbu, D.M.**; Balcu I. *Analysis of the Mobility and Manipulation Degree After Exposure to Controlled Vibrations in the Human Body*, International Conference “New Trends on Sensing- Monitoring- Teliagnosis for Life Sciences”, July 24-26, 2014, Brasov, Romania; Vol. II – Food and Environment; ISBN 978-606-19-0390-0 pp. 120-124.

CI-III.2. **Barbu, D.** *Numerical Simulation of the Human Visual Function for an Emmetropic Eye*, 2008 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing Robotics, AQTR 2008 (THETA 16), May 22-25 2008, Cluj Napoca, Romania; ISBN 978-973-713-248-2; pp. 269-274.

CI-III.3. **Barbu, D.**; Barbu, I. *Factors That Influences the Behavior of the Human Body to Shocks and Vibrations*, 2008 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing Robotics, AQTR 2008 (THETA 16), May 22-25 2008, Cluj Napoca, Romania; ISBN 978-973-713-248-2; pp. 280-285.

CI-III.4. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Experimental Considerations Concerning The Human Behavior in a Vibrational Medium*, Advanced Composite Materials Engineering and Advanced Human Body Protection To Vibrations (COMAT 2008), vol. 1B; ISSN 1844-9336, pp. 427-431.

CI-III.5. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Theoretical Considerations Concerning The Human Behavior in a Vibrational Medium*, Advanced Composite Materials Engineering and Advanced Human Body Protection To Vibrations (COMAT 2008), vol. 1B; ISSN 1844-9336, pp. 432-439.

CI-III.6. **Barbu, D.M.**; Balcu, I.; Barbu, I. *The Environmental Effects of Pollution with Shocks and Vibrations on Human Health*, 3rd International Conference “From Scientific Computing to Computational Engineering, 3rd IC-SCCE, Athens, 9-12 July, 2008, CD-ROM EDITION.

CI-III.7. **Barbu, D.M.**; Balcu, I.; Barbu, I. *The Influence of the Shocks and Vibrations on the Visual Function*, 3rd International Conference “From Scientific Computing to Computational Engineering, 3rd IC-SCCE, Athens, 9-12 July, 2008, CD-ROM EDITION.

CI-III.8. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Human Behavior in a Vibrational Medium. Experimental Considerations*, Proceedings of the Conference B.E.N.A.-ICAI 2007, Sustainable Development in the Balkan Area: Vision and Reality, Alba Iulia, 18-20 iulie 2007, ISBN 978-973-7942-88-3, pp. 216.

CI-III.9. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Analytical Model for Whole-Body Vibration Analyses*, Proceedings of the 2nd International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2007), 29th – 30th June, Pitesti, Number 1/2007, ISSN 1843-2115, pp. 21BB-28BB;

CI-III.10. **Barbu, D.M.** *Human Visual Function Simulation*, Proceedings of the 2nd International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2007), 29th – 30th June, Pitesti, Number 1/2007, ISSN 1843-2115, pp. 53BB-56BB;

CI-IV. Lucrări stiintifice publicate în volumele unor alte tipuri de conferințe naționale/internaționale

CI-IV.1. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *About Medical Robots*, Al V lea Simpozion cu participare internațională „Mecatronică, Microtehnologii și Materiale Noi” MMMN’07, Târgoviște 16-17 noiembrie 2007, pp. 40-

48, CD-ROM Edition;

CI-IV.2. **Barbu, D.M.** *About Human Orthoses*, Al V lea Simpozion cu participare internațională „Mecatronică, Microtehnologii și Materiale Noi” MMMN’07, Târgoviște 16-17 noiembrie 2007, pp. 49-57, CD-ROM Edition;

CI-IV.3. **Barbu, D.M.** *Simularea optică a funcției vizuale*, Proceedings of the First National Conference "Optometry and Medical Engineering" (COPTOMIM 2006), 9-10 iunie 2006, Brașov; ISBN (10) 973-635-726-0; ISBN (13) 978-973-635-726-8; pp. 7-10.

CI-IV.4. **Barbu, D.M.** *Modelarea în biomecanica oculară*, Proceedings of the First National Conference "Optometry and Medical Engineering" (COPTOMIM 2006), 9-10 iunie 2006, Brașov; ISBN (10) 973-635-726-0; ISBN (13) 978-973-635-726-8; pp. 11-14.

CI-IV.5. **Barbu, D.M.**; Luculescu, M. *Analiza formării imaginii punctiforme printr-un sistem optic real (ochiul uman)*, Proceedings of the First National Conference "Optometry and Medical Engineering" (COPTOMIM 2006), 9-10 iunie 2006, Brașov; ISBN (10) 973-635-726-0; ISBN (13) 978-973-635-726-8; pp. 15-18.

CI-IV.6. **Barbu, D.M.**; Luculescu, M. *Biomechanical Models for Strabismus*, Proceedings of the First National Conference "Optometry and Medical Engineering" (COPTOMIM 2006), 9-10 iunie 2006, Brașov; ISBN (10) 973-635-726-0; ISBN (13) 978-973-635-726-8; pp. 19-22.

CI-IV.7. Barbu, I; **Barbu, D.M.** *Efectele șocurilor și vibrațiilor asupra organismului uman*, Proceedings of the First National Conference "Optometry and Medical Engineering" (COPTOMIM 2006), 9-10 iunie 2006, Brașov; ISBN (10) 973-635-726-0; ISBN (13) 978-973-635-726-8; pp. 23-26.

CI-IV.8. Barbu, I; **Barbu, D.M.** *Metode experimentale în analiza comportării organismului uman la șocuri și vibrații*, Proceedings of the First National Conference "Optometry and Medical Engineering" (COPTOMIM 2006), 9-10 iunie 2006, Brașov; ISBN (10) 973-635-726-0; ISBN (13) 978-973-635-726-8; pp. 27-30.

CI-IV.9. **Barbu, D.M.**; Braun, M. *Mechanism Used in Eyeglasses Manufacture*, Al IV-lea Simpozion cu participare Internațională „Mecatronică, Microtehnologii și materiale noi”, Târgoviște, 7-9 dec. 2006, Publicat în Supliment la Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, nr. 31/2006; ISSN 1584-5982; pp. 89-97.

CI-IV.10. **Barbu, D.M.**; Luculescu, M. *About Intelligent Orthosis*, Al IV-lea Simpozion cu participare Internațională „Mecatronică, Microtehnologii și materiale noi”, Târgoviște, 7-9 dec. 2006, Publicat în Supliment la Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, nr. 31/2006; ISSN 1584-5982; pp. 98-105.

CI-IV.11. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Analytical Model of the Human Behaviour in a Vibrational Medium*, Al IV-lea Simpozion cu participare Internațională „Mecatronică, Microtehnologii și materiale noi”, Târgoviște, 7-9 dec. 2006, Publicat în Supliment la Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, nr. 31/2006; ISSN 1584-5982; pp. 106-113.

CI-IV.12. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Experimental Analyses of the Human Behaviour in a Vibrational Medium*, Al IV-lea Simpozion cu participare Internațională „Mecatronică, Microtehnologii și materiale noi”, Târgoviște, 7-9 dec. 2006, Publicat în Supliment la Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, nr. 31/2006; ISSN 1584-5982; pp. 114-117.

CI-IV.13. **Barbu, D.M.**; Luculescu, M.; Braun, M. *New Robots Used in Medicine*, Al IV-lea Simpozion cu participare Internațională „Mecatronică, Microtehnologii și materiale noi”, Târgoviște, 7-9 dec. 2006, Publicat în Supliment la Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, nr. 31/2006; ISSN 1584-5982; pp. 118-123.

CI-IV.14. **Barbu, D.M.** *Optical Human Eye Model*, Al IV-lea Simpozion cu participare Internațională „Mecatronică, Microtehnologii și materiale noi”, Târgoviște, 7-9 dec. 2006, Publicat în Supliment la Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, nr. 31/2006; ISSN 1584-5982; pp. 124-130.

CI-IV.15. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Dynamical Models of the Human Body*, The 11th International Conference TRANS&MOTO’05+, lucrarea 11, noiembrie 2005, Veliko-Tarnovo, Bulgaria.

- CI-IV.16. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Influence of the Vibrations on the Human Body*, The 11th International Conference TRANS&MOTO'05+, lucrarea 12, noiembrie 2005, Veliko-Tarnovo, Bulgaria.
- CI-IV.17. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Principal type of vibrations which affect the human body*, Proceedings of the Scientific Conference with International Participation INTER-ING 2005, Târgu Mureș, 10-11 nov. 2005, CD-ROM Edition, Section 3; ISBN 973-7794-41-9; pp. 249-254.
- CI-IV.18. **Barbu, D.M.**; Luculescu, M. *Mechatronic device used in optometry*, Proceedings of the Scientific Conference with International Participation INTER-ING 2005, Târgu Mureș, 10-11 nov. 2005, CD-ROM Edition, Section 3; ISBN 973-7794-41-9; pp. 255-260.
- CI-IV.19. **Barbu D.M.**; Barbu I. *Whole-Body Vibrations Analyses*, Al III-lea Simpozion Internațional "Mecatronica, Microtehnologii, Materiale Noi", Târgoviște, 18-19 nov. 2005, CD-ROM Edition, Secțiunea III, Publicat în Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, Supliment la Nr. 28/2005; ISSN 1584-5982; pp. 59-64.
- CI-IV.20. **Barbu D.M.** *Simulation of contact oeil/lentile*, Al III-lea Simpozion Internațional "Mecatronica, Microtehnologii, Materiale Noi", Târgoviște, 18-19 nov. 2005, CD-ROM Edition, Secțiunea III, Publicat în Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, Supliment la Nr. 28/2005; ISSN 1584-5982; pp. 65-72.
- CI-IV.21. **Barbu D.M.**; Barbu I. *Modeling of the Seated Human Body Behavior in a Vibrational Environment*, Al-III lea Simpozion Internațional "Mecatronica, Microtehnologii, Materiale Noi", Târgoviște, 18-19 nov. 2005, CD-ROM Edition, Secțiunea III, Publicat în Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, Supliment la Nr. 28/2005; ISSN 1584-5982; pp. 73-76.
- CI-IV.22. **Barbu D.M.**; Luculescu M. *An overview about Computer Vision*, Al III-lea Simpozion Internațional "Mecatronica, Microtehnologii, Materiale Noi", Târgoviște, 18-19 nov. 2005, CD-ROM Edition, Secțiunea III, Publicat în Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, Supliment la Nr. 28/2005; ISSN 1584-5982; pp. 77-80.
- CI-IV.23. Luculescu, M.; **Barbu, D.** *Matlab Graphical User Interface for Image Feature Extraction*, Al III-lea Simpozion Internațional "Mecatronica, Microtehnologii, Materiale Noi", Târgoviște, 18-19 nov. 2005, CD-ROM Edition, Secțiunea III, Publicată în Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, Supliment la Nr. 28/2005; ISSN 1584-5982; pp. 85-90.
- CI-IV.24. Barbu I.; **Barbu D.M.** *Alert System for Agricultural Tractor Safety Using Ultrasonic Sensors*, Al III-lea Simpozion Internațional "Mecatronica, Microtehnologii, Materiale Noi", Târgoviște, 18-19 nov. 2005, CD-ROM Edition, Secțiunea III, Publicat în Revista Română de Mecanică fină, Optică și Mecatronică, Supliment la Nr. 28/2005; ISSN 1584-5982; pp. 51-54.
- CI-IV.25. **Barbu, D.M.** *Simularea optică a funcției vizuale - Modelul optic ocular*, Proceedings of the International Conference Tehnologii Moderne, Calitate, Restructurare (TMCR 2005), Chișinău, Moldova, 19-21 mai 2005, vol. 2; ISBN 9975-9875-5-9; pp. 30-33.
- CI-IV.26. **Barbu, D.M.** *Simularea optică a funcției vizuale - Determinarea calității imaginii - Partea Ia*, Proceedings of the International Conference Tehnologii Moderne, Calitate, Restructurare (TMCR 2005), Chișinău, Moldova, 19-21 mai 2005, vol. 2; ISBN 9975-9875-5-9; pp. 34-37.
- CI-IV.27. **Barbu, D.M.** *Simularea optică a funcției vizuale - Determinarea calității imaginii - Partea alla*, Proceedings of the International Conference Tehnologii Moderne, Calitate, Restructurare (TMCR 2005), Chișinău, Moldova, 19-21 mai 2005, vol. 2; ISBN 9975-9875-5-9; pp. 38-41.
- CI-IV.28. **Barbu, D.M.** *Modelarea mișcărilor oculare*, Proceedings of the International Conference Tehnologii Moderne, Calitate, Restructurare (TMCR 2005), Chișinău, Moldova, 19-21 mai 2005, vol. 2; ISBN 9975-9875-5-9; pp. 348-351.
- CI-IV.29. **Barbu, D.M.** *Optical Technologies in Optometry*, Proceedings of The International Conference of European Microelectronics and Packaging Symposium EMPS'04, Prague 16th to 18th June 2004, Czech Republic, Poster Sesion, P34;
- CI-IV.30. **Barbu, D.M.**; Barbu I. *Optometry as an electro-bio-medical application*, Proceedings of The International Conference of European Microelectronics and Packaging Symposium (EMPS'04), Prague 16th to 18th June 2004, Czech Republic, Poster Sesion, P35;

- CI-IV.31. **Barbu, D.M.** *Biomechanical Simulation for Refractive Human Cornea*, Proceedings of the VII-th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering (COMEFIM7), București, 27-29 mai 2004; ISBN 973-86886-1-2; CD-ROM Edition, In Proceedings (abstracts) pp. 141-142.
- CI-IV.32. **Barbu, D.M.**; Barbu I., *Influenta vibrațiilor asupra organismului uman*, Proceedings of the VII-th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering (COMEFIM7), București 27-29 mai 2004; ISBN 973-86886-1-2; CD-ROM Edition, In Proceedings (abstracts) pp. 143-144.
- CI-IV.33. **Barbu, D.M.** *Introduction to Computer Vision Syndrome*, Lucrările Conferinței Naționale cu participare internațională BIBLIO 2003, Brașov, 8-10 mai 2003; ISBN 973-635-173-4; pp. 161-16.
- CI-IV.34. **Barbu, D.M.**; Repanovici, A. *Students and Computers in Reading Rooms*, Lucrările Conferinței Naționale cu participare internațională BIBLIO 2003, Brașov, 8-10 mai 2003; ISBN 973-635-173-4; pp. 161-164.
- CI-IV.35. **Barbu, D.M.** *Viscoelastic Properties of Plastic ankle-foot orthoses*, Proceedings of The International Conference on Materials Science and Engineering (BRAMAT 2003), Brașov 13-14 march 2003, vol. IV; ISBN 973-635-126-2; pp. 108-113.
- CI-IV.36. **Barbu, D.M.** *Introduction in Biomaterials Application*, Proceedings of The International Conference on Materials Science and Engineering (BRAMAT 2003), Brașov 13-14 march 2003, vol. IV; ISBN 973-635-126-2; pp. 114-119.
- CI-IV.37. **Barbu, D.M.** *Biomechanical Simulations for Refractive Human Cornea*, Conferința internațională Tehnologii Moderne-Calitate-Restructurare (TMCR 2003), 29-31 mai 2003, Chișinău, Moldova; ISBN 9975-9748-0-5.
- CI-IV.38. **Barbu, D.M.** *Optical Technologies in Optometry - Micro Displays as Intraocular Vision Aid*, Conferința internațională Tehnologii Moderne-Calitate-Restructurare (TMCR 2003), 29-31 mai 2003, Chișinău, Moldova; ISBN 9975-9748-0-5.
- CI-IV.39. **Barbu, D.M.** *Comportarea analizorului vizual la șocuri și vibrații*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Brașov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Supplement 20b, vol. 2-20b, ISSN 1220-6830; pp. 279-282.
- CI-IV.40. **Barbu, D.M.** *Simularea contactului ochi – pleoapă*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Brașov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Supplement 20b, vol. 2-20b; ISSN 1220-6830; pp. 283-288.
- CI-IV.41. **Barbu, D.M.** *Modelling and Control of Eye-movement*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Brașov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Supplement 21b, vol. 4-21b; ISSN 1220-6830; pp. 25-30.
- CI-IV.42. **Barbu, D.M.** *Simularea optică a sistemului vizual utilizând OSLO*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Brașov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Supplement 21b, vol. 4-21b; ISSN 1220-6830; pp. 31-36.
- CI-IV.43. **Barbu, D.M.** *Aspecte cu privire la modelarea biomecanică oculară*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Brașov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Supplement 21b, vol. 4-21b; ISSN 1220-6830; pp. 37-42.
- CI-IV.44. **Barbu, D.M.**; Chiriacescu, S. *Model pentru analiza comportării organismului uman la șocuri și vibrații*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Brașov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Supplement 21b, vol. 4-21b; ISSN 1220-6830; pp. 43-49.
- CI-IV.45. **Barbu, D.M.**; Barbu I. *Metodă experimentală pentru analiza comportării organismului uman la vibrații*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Brașov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and

Mechatronics, Supplement 21b, vol. 4-21b; ISSN 1220-6830; pp. 51-54.

CI-IV.46. Barbu I., **Barbu, D.M.** *Tehnologii CNC în mecanica fină și mecatronică*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Braşov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Supplement 20b, vol. 2-20b; ISSN 1220-6830; pp. 293-298.

CI-IV.47. Barbu I., Luculescu M.C., **Barbu, D.M.** *Utilizarea biosenzorilor moderni în agricultură*, Proceedings of the VI-th International Conference on Precision Mechanics and Mechatronics COMEFIM 6, Braşov, 10-12 oct. 2002, Publ. in The Romanian Review of Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Supplement 21b, vol. 4-21b; ISSN 1220-6830; pp. 59-62.

CI-IV.48. **Barbu, D.M.**; Chiriacescu, S. *Ocular Prosthesis and Orthosis*, Conference 2445 on International Symposium on Biomedical Optics (BIOS 2001), San Jose, California, USA, 20-26 ian. 2001, Proceedings of SPIE, vol. 4245, paper 4245-38, pp. 17.

CI-IV.49. **Barbu, D.M.** *A Testing Apparatus for Cervical Load Simulation*, Conferința Internațională Tehnologii Moderne – Calitate – Restructurare, TMCR 2001, Chişinău, Moldova, 23-25 mai 2001, Publicată în Culegere de lucrări științifice „Tehnologii Moderne, Calitate, Restructurare”, vol. 3; ISBN 9975-9638-2-X; pp. 244-247.

CI-IV.50. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *A Binocular Vision System in Robotics. Part I. General presentation*, Conferința Internațională Tehnologii Moderne – Calitate – Restructurare, TMCR 2001, Chişinău, Moldova, 23-25 mai 2001, Publicată în Culegere de lucrări științifice „Tehnologii Moderne, Calitate, Restructurare”, vol. 3; ISBN 9975-9638-2-X; pp. 248-251.

CI-IV.51. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *A Binocular Vision System in Robotics. Part II. Implementation of Visual Behaviors*, Conferința Internațională Tehnologii Moderne – Calitate – Restructurare, TMCR 2001, Chişinău, Moldova, 23-25 mai 2001, Publicată în Culegere de lucrări științifice „Tehnologii Moderne, Calitate, Restructurare”, vol. 3; ISBN 9975-9638-2-X; pp. 252-255.

CI-IV.52. **Barbu, D.M.** *Optical Human Eye Model*, International Conference on Optics, Electro-Optics and Optoelectronics in Europe, EOS/SPIE European Biomedical Optics Week - EBIOS 2000, Amsterdam, Olanda, 4-6 iulie 2000, paper 4156-120.

CI-IV.53. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Exemplu de utilizare a metodei elementului finit în proiectarea arborilor roboților industriali*, Lucrările celui de-al XV-lea Simpozion Național cu participare internațională Robotică 2000, Oradea, 12-14 oct. 2000; Publicată în volumul „Robotica la Sfârșit de mileniu”, ISBN 973-8083-67-2; pp. 51-54.

CI-IV.54. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Biomechanical Application in Robotics Vision, Exemplu de utilizare a metodei elementului finit în proiectarea arborilor roboților industriali*, Lucrările celui de-al XV-lea Simpozion Național cu participare internațională Robotică 2000, Oradea, 12-14 oct. 2000; Publicată în volumul „Robotica la Sfârșit de mileniu”, ISBN 973-8083-67-2; pp. 55-58.

CI-IV.55. **Barbu, D.M.** *Introduction in Biomechanics of the Human Eye*, Conference 3926 on International Symposium on Biomedical Optics, BIOS 2000, San Jose California, USA, 22-28 ian. 2000, Proceedings of SPIE, vol. 3926, paper 3926-25, pp. 42.

CI-IV.56. **Barbu, D.M.**; Barbu, I. *Methodology of Human FEM Model Development*, Proceedings of the VIII-th International Conference of Motor Vehicles (CAR2000), volumul A&SFRT, Pitești, 16-17 nov. 2000; ISBN 973-8212-00-6; pp. 257-262.

CI-IV.57. **Barbu D.M.** *Modelarea tribologică a contactului ochi – pleoapă*, Conferința Internațională de Rezistența Materialelor REZMAT 99, Chişinău, Moldova, 1999;

CI-IV.58. Olariu, V.; Cîrîc, D. (**Barbu, D.**) *Asupra momentului global al forțelor Coriolis*, Buletinul Institutului de Petrol și Gaze, vol. XLV, Număr special cu lucrările Simpozionului de Mecanică Aplicată, Ploiești, 1993; ISSN 0376-4516; pp. 49-52.

ALTE LUCRĂRI / REALIZARI RELEVANTE

G-D. Granturi naționale câștigate în calitate de director

G-D-1. **Proiect de cercetare exploratorie PN-II-PCE, Program IDEI, cod ID_147, contract nr. 327/1.10.2007** - *Contribuții la analiza, modelarea și simularea sistemelor mecatronice moderne destinate recuperării medicale*; finanțator: UEFISCDI, CNCIS.

G-D-2. **Grant AT, Tema 1, Cod 133, Contract 27684/14.03.2005 și A1/GR106/19.07.2006** - *Analiza, modelarea și simularea comportării organismului uman într-un mediu poluat de șocuri și vibrații cu implicații în protezarea și ortezarea oculară*; finanțator: CNCIS.

G-D-3. **Grant AT, Tema 1, Cod 423, Contract 33253/25.06.2003 și 33369/29.06.2004** - *Contribuții la analiza și modelarea funcției vizuale în vederea protezării și ortezării*; finanțator: CNCIS.

G-M. Granturi naționale câștigate în calitate de membru în echipă

G-M-1. **CDI 5/5.1/ELI-RO (2016-2019)**, *Camera de interacție cu sistem de aliniere integrat față de un fascicul Gamma/ELICAM-GAMMA*; Director: Prof.dr.ing. Paul Borza

G-M-2. **PN-III-P2-2.1-BG-2016-0132 (2016-2018)**, *Îmbunătățirea tehnologiei sistemului mecatronic multispectral în vederea creșterii performanțelor de captare a parametrilor vegetativi în contextul schimbărilor climatice*; finanțator UEFISCDI; Director: Conf.dr.ing. Marius Luculescu

G-M-3. **PNII Capacități, Contract 114CP/I-14.09.2007 (2007-2010)** - *Bază de cercetare multidisciplinară pentru managementul modelării, proiectării și fabricației sistemelor mecatronice cu aplicație în industrie și medicină*; finanțator: MEC; Director: Prof.dr.ing. Luciana Cristea

G-M-4. **PNII Parteneriate 71-129 (2007-2010) – SMANAR - Sisteme mecatronice de acționare realizate cu noi tipuri de actuatori pentru aplicații în robotică și în alte domenii; finanțator: MEC; Responsabil Proiect: Prof.dr.fiz. Sorin Constantin Zamfira**

G-M-5. **Proiect CEEX 694 (2006-2008) – Mervi - Mediu colaborativ de Realitate Virtuală pentru planificarea preoperatorie în ortopedie; finanțator: CNCIS; Director: Prof.dr.ing. Doru Talabă**

G-M-6. **Grant A, Cod 1058 (2007-2008)** - *Protecția organismului uman la șocuri și vibrații*, finanțator: CNCIS; Director: Prof.dr.ing. Ion Balcu

G-M-7. **Grant A, Cod 393 (2006-2008)** - *Modele și sisteme avansate pentru protecția organismului uman la vibrații și prevenirea bolilor profesionale*, finanțator: CNCIS; Director: Prof.dr.ing. Simona Lache

G-M-8. **Grant AT, Cod 172 (2004-2005)**- *Analiza, fabricarea, modelarea și testarea ultrasonică nedistructivă a unor structuri de materiale compozite ranforsate cu particule în vederea conceperii unui mediu de inginerie concurentă*, finanțator: CNCIS; Director: Conf.dr.ing. Dana Luca Motoc

G-M-9. **Grant AT, Cod 424 (2003-2004)**- *Cercetări privind identificarea dinamică în procesul de ameliorare a performanțelor structurilor din materiale industriale*, finanțator: CNCIS; Director: Prof.dr.ing. Simona Lache

G-M-10. **Grant A, Cod 525 (2001-2002)** - *Perfectionarea și modernizarea structurală a sistemelor automate de control dimensional destinate retehnologizării și asigurării calitatii producției industriale de rulmenți și organe de asamblare*, finanțator: CNCIS; Director: Prof.dr.ing. Luciana Cristea

G-M-11. **Grant AT, Cod 27/15T (2001-2002)**- *Cercetări teoretice și experimentale în domeniul sistemelor mecanice inerțiale*, finanțator: CNCIS; Director: Prof.dr.ing. Angela Repanovici

G-M-12. **Grant AT, Cod 121 (2000-2001)**- *Optimizarea și retehnologizarea sistemelor automate de control dimensional destinate componentelor de rulmenți asamblați*, finanțator: CNCIS; Director: Prof.dr.ing. Luciana Cristea

G-M-13. **Grant AT, Cod 343 (1998-1999)**- *Perfectionarea structurii automatului de control a inelelor pentru rulmentii conici*, finanțator: CNCIS; Director: Prof.dr.ing. Luciana Cristea

Data, 20 martie 2017

Autor,
Conf.dr.ing. Barbu Daniela Mariana