

INFORMAȚII PERSONALE

BALAȘ MONICA-LOREDANA

 [REDACTED]

 + [REDACTED]

 [REDACTED]

Sexul Feminin | Data nașteri [REDACTED] | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 2014-prezent** Șef lucrări
Activități didactice și de cercetare în domeniul ingineriei mecanice
Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov
Educație și cercetare
- 2010-2013** Cercetător postdoctorand
Cercetare științifică în domeniul Sistemul de Energii Regenerabile și Reciclare
Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov
Produse și procese inovative
- 2009-2010** Inginer Proiectant
Proiectarea ambalajelor din carton ondulat; pregătirea documentație necesare pentru realizarea unei ștanțe
Ecopack SA, Str. Făgărașului, Nr. 46, Ghimbav, Brașov
Inginerie în domeniul ambalajelor din carton ondulat

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2005-2009** Diplomă de Doctor inginer în domeniul fundamental Științe Inginerești, domeniul Inginerie Mecanică
“Cercetări privind sistemele robotizate destinate depunerii de straturi subțiri pentru echipamentele de conversie a energiei solare”
Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov
Pregătire postuniversitară prin doctorat
- 2006 - 2008** Masterat: Engineering Design and Management of Renewable Energy Systems
Cercetări privind sistemele robotizate destinate depunerii de straturi subțiri pentru echipamentele de conversie a energiei solare
Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov
Pregătire postuniversitară prin masterat
- 2000 - 2005** Diploma de Inginer în domeniul Inginerie Tehnologică, specializarea Tehnologii și Echipamente Neconvenționale
Competențe diversificate în domeniul ingineriei tehnologice
Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov
Universitar – licență (5 ani)
- 1998 - 2001** Diploma de Informatician, la Colegiul Universitar Forestier, Economic și de Informatică, profilul

Informatică

Competențe diversificate în domeniul tehnologie informatică

Universitatea Transilvania din Brașov, Bd. Eroilor 29, 500036 Brașov

Universitar – licență (3 ani)

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

Engleză

Italiană

ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
A2	A2	A2	A2	A2
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent
B2	B2	B2	B2	B2
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat

Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe organizaționale/manageriale

Capacități de a coordona echipe de cercetare și de a administra proiecte/granturi obținute prin competiție:

2007- 2008 : Director de proiect, Cod CNCIS 86/01.10.2007, *Cercetări privind sistemele robotizate destinate depunerii de straturi subțiri cu proprietăți controlate pentru sisteme de conversie a energiei solare.*

2006 – 2009 : Membru echipă de cercetare, Cod CNCIS: 446/2006, *Cercetare teoretică, practică și experimentală a unor sisteme mecanice de modelare a prehensiunii și pășirii*, director de proiect – conducător științific: prof. univ. dr. ing. Petre ALEXANDRU

2007 – 2009 : Membru echipă de cercetare, Cod CNCIS: 892/2007, *Analiza și optimizarea în mediul virtual, pe platforme de prototipare digitală, a sistemelor mecatronice utilizate pentru eficientizarea conversiei radiației solare în energie electrică*, director de proiect: prof. univ. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU.

2008 – 2011 : Membru echipă de cercetare, Cod CNCIS: 607/2008, *Studiul unor structuri noi de mecanisme articulate și roți dințate pentru suspensia-direcția auto, în context mecatronic*, director de proiect – conducător științific: prof. univ. dr. ing. Petre ALEXANDRU

Competențe dobândite la locul de muncă

▪ Operarea cu echipamente de testare experimentală a sistemelor mecanice și a roboților industriali

Competențe informatice

▪ Soluții software de prototipare virtuală (ADAMS, Matlab), aplicații birotică (MS Office), programare (Delphi, RobotStudio), modelare CAD (Catia, AutoCAD), sisteme de operare ș.a.

Permis de conducere

▪ B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Domenii de interes: Proiectare și programare a sisteme mecanice, prototipare virtuală, sisteme și surse de energii regenerabile

Organizații științifice: membru în organizații științifice din România (Asociația Română de Știința Mecanismelor și Mașinilor - ARoTMM; International University Association for Science and Technology -UASTRO)

ANEXE

Carte:

1. Tehnici și sisteme mecanice de depunere a straturilor subțiri pentru celule/colectori solari, 2009, ed. Universității Transilvania din Brașov, autori Monica Enescu, Petre Alexandru.

Lucrări științifice (selecție):

- Enescu, M., Alexandru, C., *Optimal algorithm for spray pyrolysis deposition of TiO₂ film by using an industrial robot*. Journal of Renewable and Sustainable Energy, vol. 4, p. 053126, <http://dx.doi.org/10.1063/1.4763565>, 2012, Impact Factor – 1.214.
- Enescu, M., Alexandru, C., *Virtual prototyping of the spraying robotic system*. Environmental Engineering and Management Journal, ISSN: 1582-9596, Vol. 10, Nr. 8, p. 1197-1205, ISSN 1582-9596, 2011, Impact Factor – 1.004.
- Enescu, M., Alexandru, C., *Modeling and Simulation of a 6 DOF Robot*. 2nd International Conference on Advanced Material Research – ICAMR, In Periodical Advanced Materials Research II, vol. 463-464, p. 1116-1119, ISI Accession Number WOS: 000308114100217, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMR.463-464.1116, ISBN 978-3-03785-363-4, ISSN 1022-6680, 2012, indexată ISI.
- Enescu, M., Alexandru, C., *Design of the User Interface for a Robotic Spray Pyrolysis System to Deposit Thin Films*, In Periodical Applied Mechanics and Materials II, ISSN 1660-9336, p. 194-199, indexată ISI.
- Enescu, M., Alexandru, C., *User interface for automatic spray pyrolysis robot programming*, 4th International Conference Advanced Composite Materials Engineering – COMAT, vol. 3, p. 717-722, ISBN 978-973-162-3, 2012.
- Enescu, M., Alexandru, C., Tatu, I., *Dynamic modelling and control of a robotic system used in spray pyrolysis deposition*. Proceedings of the 26th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition – EUPVSEC (WIP-Renewable Energies & European Commission), Hamburg, 2011, p. 324-328, ISBN 3-936338-27-2, DOI 10.4229/26thEUPVSEC2011-1CV.3.37, organizator WIP-Renewable Energies Munchen.
- Enescu, M., Jaliu, C., *Parameter Optimization for Spray Pyrolysis Deposition*, In *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21st International DAAAM Symposium*, ISBN 978-3-901509-73-5, ISSN 1726-9679, pp 0229, Editor B. Katalinic, Published by DAAAM International, Vienna, Austria 2010.
- Enescu, M., Alexandru, C., *Regression Model for Optimizing the Thin Films Deposition on Planar Photovoltaic Cells*, The 11th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines, 2013, http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-01845-4_28.
- Enescu, M., *Dynamics simulations of 3R manipulator*, Proceedings of the X-th International Conference on Mechanisms and Mechanical Transmissions – MTM, 2008, Timișoara, p. 195-200, ISSN 1224-6077.
- Enescu, M., *Mechatronic model for the dynamic analysis of a robotic system*, Bulletin of The Transilvania University of Brasov, 2013, <http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/cautare/Enescu%20M.pdf>.
- Enescu (Balaș), M., Alexandru, C., *Parametric optimization in virtual prototyping environment of the control device for a robotic system used in thin layers deposition*, In the 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 147 (2016) 012087 doi:10.1088/1757-899X/147/1/012087.
- Enescu (Balaș), M., *Finite Element Analysis of an Industrial Robot within the MSC.ADAMS Software*, In the Bulletin of the Transilvania University of Brașov •Vol. 9 (58) No. 2 - Special Issue –2016 Series I: Engineering Sciences, pp. 119-124, 2016.
- Ratiu, M., Rus, A., Balas, M.L., *Dynamics of a 6R industrial robot*, In the Annual Session of Scientific Papers - IMT Oradea 2020.

Proiecte/granturi (selecție):

- Cercetări privind sistemele robotizate destinate depunerii de straturi subțiri cu proprietăți controlate pentru sisteme de conversie a energiei solare. Cod CNCIS 86/01.10.2007, 2007-2008, director de proiect.
- Cercetare teoretică, practică și experimentală a unor sisteme mecanice de modelare a prehensiunii și pășirii. Cod CNCIS: 446/2006, 2006 – 2009, Membru echipă de cercetare
- Analiza și optimizarea în mediul virtual, pe platforme de prototipare digitală, a sistemelor mecatronice utilizate pentru eficientizarea conversiei radiației solare în energie electrică. Cod CNCIS: 892/2007, 2007 – 2009, membru echipă de cercetare.
- *Studiul unor structuri noi de mecanisme articulate și roți dințate pentru suspensia-direcția auto, în context mecatronic*. Cod CNCIS: 607/2008, 2008 – 2011, membru echipă de cercetare.