



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

E-mail(uri)

Naționalitate(-tăți)

Data nașterii

Experiența profesională

Perioada 1: Din Aprilie 2013; 2: Martie 2006 – Martie 2013; 3:

Funcția sau postul ocupat 1: Sef de lucrări; 2: Asistent universitar;

Numele și adresa angajatorului 1: Univ. Politehnica din București, Fac. de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, Departamentul de Rezistența materialelor
2: Univ. Politehnica din București, Fac. de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, Catedra de Rezistența materialelor

Tipul activității sau sectorul de activitate Activitate didactică și de cercetare științifică

Educație și formare

Perioada 1:1994-1998; 2: 1998-2003; 3: 2003-2004; 4: 2004-2012

Calificarea / diploma obținută 1: Diplomă de bacalaureat; 2: Diplomă de inginer; 3: Diplomă de master; 4: Diplomă de Doctor

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare 1: Liceul teoretic Grigore Moisil, profil matematică – informatică, București;
2: Universitatea Politehnică din București, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, specializarea Știința Materialelor;
3: Master Siguranța și Integritatea Mașinilor, Universitatea Politehnică București, Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, Catedra de Rezistența materialelor;
4: Doctorand în cadrul Universității Politehnica București, Facultatea de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, Catedra de Rezistența materialelor.

Aptitudini și competențe

Limba maternă **Română**

Limba străină cunoscută **Engleză**

Autoevaluare

Nivel european (*)

Înțelegere

Ascultare

Citire

Vorbire

Participare la
conversație

Discurs oral

Sciere

Exprimare scrisă

Engleza

(C1)

Utilizator
experimentat

(B1)

Utilizator
independent

(B1)

Utilizator
independent

(B1)

Utilizator
independent

(B2)

Utilizator
independent

Competențe Modelare și analiză cu elemente finite, Modelare numerică, Biomecanică structurală

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului - Microsoft Windows și Microsoft Office;
- COREL DRAW, MIMICS, ANSYS, MATLAB.

Member of Scientific Societies

Societatea europeană de biomecanică, Societatea română de biomateriale, Asociația română de tensometrie

Patente

- Patent RO130117-A0, 16 Oct 2014, UNIV POLITEHNICA DIN BUCURESTI
- Patent RO130118-A0, 16 Oct 2014, UNIV POLITEHNICA DIN BUCURESTI

Publicații

12 lucrări indexate ISI (trei ca prim autor), 6 lucrări indexate BDI (4 ca prim autor), 11 lucrări prezentate la conferințe internaționale (6 ca prim autor).

Data: 02.02.25

Semnătura:

A N E X A 4 . 1

Nume Prenume: NUȚU Emil

Gradul didactic: Conferențiar

Instituția unde este titular: UNSTPB

Facultatea: FIIR

Departamentul: RM

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

Algoritmi pentru studiul remodelării osoase cu aplicabilitate la proiectarea, analiza mecanică și optimizarea implanturilor protetice, Univ. Politehnica din București, 2012.

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

1. Sandu M., Sandu A. **Nuțu E.**, *Rezistența materialelor*, 307 pagini, Editura Printech, București, 2019;
2. **Nuțu E.**, *Structuri biomecanice*, 183 pag., Editura Printech, București, 2019 – format electronic.
3. **Nuțu E.**, *Modelare și simulare în biomecanica remodelării osoase*, 142 pag., Editura Matrixrom, București, 2019.
4. **Nuțu E.**, *Îndrumar de laborator în modelarea computerizată a structurilor biomecanice*, 100 pag., Editura Matrixrom, București 2019;

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

C1. Lucrări indexate ISI (cu precizare WOS) în ordine descrescătoare a datei publicării

1. Dragos Mihai, Radu Mihalache, Gheorghe Megherelu, **Emil Nutu**, Ionut Florian Popa, Mihail Sima, Alexandra Adiaconitei, Elena Cristina Paul, Design and testing of a closing and sealing system for a Phobos sample return mission, *Advances in Space Research*, vol 69(2), 2022, 10.1016/j.asr.2021.10.041, WOS: 000736947600006.
2. **Emil Nutu**, Daniel Vlasceanu, Dan-Mihai Constantinescu, Lucian Gruionu, Stefan-Dan Pastrama, Finite element simulation of the catheter movement in transbronchial biopsy, *Materials Today: Proceedings*, 2022, doi: 10.1016/j.matpr.2022.04.045, WOS: 000830020400011.
3. Yash Gupta, Rohit Iyer, Vamsi Krishna Dommeti, **Emil Nutu**, Masud Rana, Ali Merdji, Jayanta Kumar Biswas, Sandipan Roy, Design of dental implant using design of experiment and topology optimization: A finite element analysis study, *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H: Journal of Engineering in Medicine*, 2021, doi: 10.1177/0954411920967146, WOS: 000612424400004.
4. Vinamra Jain, Vamsi Krishna Dommeti, Emil Nutu, Ali Merdji, Jayanta Kumar Biswas, Sandipan Roy, Mechanical response of taper dental implants using finite element analysis, *3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING*, 2020, doi: 10.1088/1757-899x/912/2/022052, WOS: 000626936000052.
5. **E. Nuțu**, Role of initial density distribution in simulations of bone remodeling around dental implants, *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, vol. 20 (4), p. 23-31, 2018, DOI: 10.5277/ABB-01195-2018-02; WOS:000463238000004 (FI = 0,964, mai 2019)
6. **E. Nuțu**, Multiple load case topology optimization based on bone mechanical adaptation theory, *U.P.B. Sci.*

Bull., vol. 77(4), pg 131-140, 2015, DOI: 10.1016/j.matpr.2016.03.054 (SCOPUS)

7. **E. Nuțu**, *Interpretation of parameters in strain energy density bone adaptation equation when applied to topology optimization of inert structures*, Mechanics, Vol. 21 (6), p. 443-449, 2015, DOI: 10.5755/j01.mech.21.6.12106, WOS:000369210700003. (FI = 0,529, mai 2019)
8. R.C. Picu, Z. Li, M.A. Soare, S. Sorohan, D.M. Constantinescu, **E. Nuțu**, Composites with fractal microstructure: The effect of long range correlations on elastic-plastic and damping behavior, MECHANICS OF MATERIALS, Vol. 69 (1), pp 251-261. DOI: 0.1016/j.mechmat.2013.11.002, 2014, WOS: 000331352000020, ISSN: 0167-6636. (FI=2.225, mai 2019)

D. Lucrări publicate în ultimii 5 ani (max.10 ani) în reviste și volume de conferințe cu referenți

1. A. Sandu, Ș. Sorohan, M. Sandu, D.M. Constantinescu, **E. Nuțu**, *Experimental and numerical study on the bending strength of a T-core sandwich panel*, 35th Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, p. 9-10, 2018, ISBN: 978-606230874-2.
2. **E. Nuțu**, S. Ahmad, Ș.D. Pastramă, *Influence of bone elastic properties on the predicted stress distribution in the dental implant vicinity*, 33rd Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Portorož, Slovenia, 2016.
3. C. Ciobirca, G. Gruionu, T. Lango, H. O.Leira, L.G. Gruionu, T. Amundsen, **E. Nuțu**, SD Pastrama, An algorithm to obtain a theoretical model of the bronchial tree, Materials Today: Proceedings, Vol 5 (4), pg. 5761-5766, 2017, DOI: 10.1016/j.matpr.2017.06.042, WOS:000416470400004.
4. **E. Nuțu**, H. A. Petrescu, D.Vlăsceanu, L. Gruionu, Ș.D. Pastramă, *Development of a Finite Element Model for Lung Tumor Displacements During Breathing*, Materials Today: Proceedings, Vol. 3 (4), pg. 1091-1096, 2016.
5. **E. Nuțu**, Mihai Târcolea, *Simulation of Bone Mechanical Adaptation in a 3D Model of the Proximal Femur Using the Stanford Strain Energy Density Approach*, in Key Engineering Materials (ISSN 1662-9795), Vol. 638, pg. 171-176, 2015.
6. **E. Nuțu**, Horia Miron Gheorghiu, *Simulation of Bone Mechanical Adaptation Using Different Mathematical Models: A Comparative Numerical Study*, in Key Engineering Materials (ISSN 1662-9795), Vol. 638, pg. 183-188, 2015.
7. **E. Nuțu**, Ștefan Pastramă, Role of initial conditions in simulations of bone remodeling around dental implants, 22nd Congress of European Society of Biomechanics (ESB 2016), Lyon, France, 2016.

E. Brevete obținute în întreaga activitate

1. Sandu M., Sandu A., Constantinescu D. M., Sorohan S., **Nutu E.**, *Light sandwich structures with rib-reinforced faces, consist of two faces made of two identical boards, strip for reinforcing outline, with holes for air circulation, made only of straight or zigzag strips or of strips*, Patent Number RO130117, 2016, UNIV POLITEHNICA DIN BUCURESTI.
2. Sandu M., Sandu A., Constantinescu D. M., Sorohan S., **Nutu E.**, *Multifunctional sandwich structures with orthotropic geometric core, consist of some cores made of same material as faces or material differing, have some perforated and corrugated components*, Patent Number RO130118, 2016, UNIV POLITEHNICA DIN BUCURESTI.

Data: 15.02.2025

Semnătura:

