

INFORMAȚII PERSONALE

Angela LUNGU

str. G. Barițiu, 26-28, ap. 207, Cluj-Napoca, RO

+40 264 401472

angela.lungu@univ-cluj.ro

[Adresa personală este protejată în conformitate cu legislația privind protecția datelor]

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2016- prezent

Asistent universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Departamentul de Electrotehnică și Măsurări, str. G Barițiu 26-28, Cluj-Napoca, RO

- Activități didactice - îndrumător seminar și laborator: Programarea Calculatoarelor și Limbaje de Programare, Informatică Medicală, Analiza și Procesarea Imaginilor Medicale, Sisteme Biologice.
- Activități de consiliere și tutorat: consilier de an pentru studenții specializării de inginerie medicală (an III și IV).
- Activități de cercetare: modelarea numerică a sistemelor cardiovasculare, diagnosticarea neinvazivă a condițiilor medicale pe baza imagisticii medicale și a algoritmilor de inteligență artificială.

2011-2016

Cercetător, doctorand

University of Sheffield, Faculty of Medicine, Dentistry and Health, Department of Cardiovascular Science, Medical Physics and Academic Radiology group, Beech Hill Road, Sheffield, UK

- Activități: translaționarea în mediul clinic a unor modele matematice/numerice simple cu scopul îmbunătățirii procesului de diagnosticare a pacienților cu boli cardiovasculare (reducerea riscurilor, creșterea acurateții, eficientizarea procesului, eliminarea/reducerea erorilor umane).

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2011-2015

Diplomă de doctor (PhD)

Echivalare CNATDCU: Doctor în științe inginerești aplicate

University of Sheffield, Faculty of Medicine, Dentistry and Health, Department of Cardiovascular Science, Beech Hill Road, Sheffield, UK

Titlul tezei de doctorat: „MR image based measurement, modelling and diagnostic interpretation of pressure and flow in the pulmonary arteries: applications in pulmonary hypertension”.
(<http://etheses.whiterose.ac.uk/12138/>)

- analiza și procesarea imaginilor medicale
- modelarea sistemului cardiovascular utilizând modele cu parametri concentrați (0D), de transmisie a undelor (1D) și modele 3D-CFD
- utilizarea algoritmilor de învățare mașină pentru diagnosticarea clinică
- evaluarea statistică a datelor medicale

2009-2011

Diplomă de master în Științe Inginerești Aplicate în Medicină

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Specializarea Inginerie Medicală, RO

Titlul lucrării de disertație: „The carotid artery reconstruction and CFD flow analysis”.

2005-2011

Diplomă de licență

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Electrică, Specializarea Inginerie Medicală, RO

Titlul lucrării de licență: „The closure of the mechanical heart valves”.

COMPETENȚE PERSONALE

 Limba maternă
 Alte limbi străine cunoscute

româna

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C1	C1	C1	B2	B2
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.					
Franceza	B1	B1	A2	A2	A2
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.					

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
 Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

- Bune -dobândite atât prin susținerea de prelegeri în cadrul unor manifestări științifice naționale și internaționale cât și prin experiența de cercetare internațională, lucrând îndeaproape cu oameni având pregătiri profesionale (ingineri, biologi, medici) și naționalități diferite.

Competențe organizaționale/manageriale

- Abilități de planificare, setare a obiectivelor și definire a priorităților, dezvoltate în timpul elaborării lucrărilor de disertație și doctorat dar și prin coordonarea studenților în pregătirea lucrărilor/proiectelor semestriale și de licență.

Competențe digitale

Programarea calculatoarelor și limbaje de programare: C/C++
 Medii de dezvoltare și calcul numeric: MATLAB
 Medii/platforme software dedicate reconstrucției și generării geometriilor pe baza imaginilor medicale: vmtk, GiMIAS
 Pachete pentru simularea dinamicii fluidelor (CFD): Ansys (Space Claim, ICEM, Ansys-cfx, CFD-post)
 Pachete analiza statistică a datelor: SPSS, GraphPad Prism

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Publicații

15 indexate în jurnale sau volume ale unor manifestări științifice internaționale, din care: 8 publicații indexate ISI Thomson Reuters

Citări

72 de citări fără autocitare în jurnale ISI Thomson Reuters

Indice Hirsch

4 conform ISI Thomson Reuters

Selecție articole ISI:

- Lungu A, Swift AJ, Capener D, Kiely D, Hose R, Wild JM. Diagnosis of pulmonary hypertension from magnetic resonance imaging-based computational models and decision tree analysis, *Pulmonary Circulation*, vol 6 no 2, 2016, pp.181-90, ISSN: 2045-8932. (ISI alb)
- Lungu A, Wild JM, Capener D, Kiely DG, Swift AJ, Hose DR. MRI model-based non-invasive differential diagnosis in pulmonary hypertension, *Journal of Biomechanics*, vol 47, no 12, 2014, pp. 2941-2947, ISSN: 0021-9290 (ISI galben)
- Weese J, Lungu A, Peters J, Weber FM, Waechter-Stehle I, Hose DR, "CFD- and Bernoulli-based pressure drop estimates: A comparison using patient anatomies from heart and aortic valve segmentation of CT images," (in eng), *Medical Physics*, vol. 44, no. 6, Jun 2017, pp. 2281-2292, ISSN 2473-4209. (ISI galben)

Burse și finanțări

- bursa doctorală din partea EPSRC -The Engineering and Physical Sciences Research Council, UK, 2011-2015
- bursa post-doctorală (*Bursary for Clinical Translation to the Sheffield Hospitals Charity*) din partea INSIGNEO- Institute for *in silico* Medicine, UK, 2015
- bursă pentru participarea la conferințe din partea Learned Societies Funding, UK, 2014 și 2015

Membru în proiecte instituționale și de cercetare

- Educație și consiliere în carieră pentru scăderea ratei de abandon la Facultatea de Inginerie Electrică din Cluj-Napoca (director Conf. dr. ing. Denisa Stet, UTCN) —în derulare
- Advancing University Education in Biomedical Engineering and Health Management in Kyrgyzstan-KyrMedu (director Sl. dr. ing. Simona Noveanu, UTCN) —în derulare
- Parteneriate pentru transfer de cunoștințe și tehnologie în vederea dezvoltării de circuite integrate specializate pentru creșterea eficienței energetice a noilor generații de vehicule-PartEneriC (director Conf. dr. ing. Marius Neag, UTCN) —în derulare
- European Respiratory Society (ERS)
- Pulmonary vascular research institute (PVRI)

Membru în asociații internaționale de cercetare

Ianuarie 2019

Angela Lungu