



Marius Lucian Botos

Cetățenie: română **Data nașterii:** 23/06/1980

Număr de telefon: (+264) 401517 **E-mail:** marius.botos@mecon.utcluj.ro

Facebook: <https://www.facebook.com/>

Site de internet: mariusbotos.wixsite.com/mysite

Site de internet: <http://users.utcluj.ro/~mbotos/>

Muncă: Baritiu nr 25 sala 148, 400022 Cluj Napoca (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Cercetator

Universitatea Babes Bolyai [01/06/2022 – În curs]

Localitatea: Cluj Napoca

Țara: România

Stabilirea prin intermediul metodelor de invatare automate sau aprofundate a intervalelor minime de masurare activa a concentratiilor de radon in aerul interior pentru determinarea concentratiilor medii anuale.

Cercetator postdoc

Universitatea Babes Bolyai [09/09/2016 – 09/09/2020]

Localitatea: Cluj Napoca

Țara: România

Site de internet: <https://www.smartradon.ro/>

Modelarea numerica si bazata pe metode de invatare automata a fenomenelor de transfer si acumulare a radonului in spatii locuite.

Depunerea de cerereri de brevete pentru sisteme/metode optimizate de reducere a concentratiilor de radon in spatii locuite aplicand metode active sau pasive.

Colaborator

Laboratorul Liracc [2020 – În curs]

Localitatea: Cluj Napoca

Țara: România

<https://ceram.centre.ubbcluj.ro/liracc/>

Sef Lucrari

Facultatea de constructii, Departamentul Mecanica Constructiilor. UTCN [2016 – În curs]

Localitatea: Cluj Napoca

Țara: România

Discipline;

- Hidraulica constructiilor I Inginerie civila an II
- Hidraulica CCIA engleza an II
- Hidraulica constructiilor II ACH an III
- Probleme speciale de hidraulica subterana Master IG an I
- Regularizari de rauri ACH an IV
- Constructii hidrotehnice si tehnico edilitare MTC an IV

- Proiectarea asistata de calculator a lucrarilor de regularizari de rauri ACH an IV
- Proiectarea asistata de calculator a retelelor de apa ACH an IV

Asistent

Facultatea de constructii, Departamentul Mecanica Constructiilor, UTCN [2005 – 2016]

Localitatea: Cluj Napoca

Discipline:

- Hidraulica I ACH anul III
- Hidraulica si constructii hidroedilitare Anul II (romana si engleza)
- Regularizari de rauri ACH an IV
- Lucrari hidrotehnice MTC an IV
- Probleme speciale de hidraulica subterana Master IG an I

Preparator

Facultatea de constructii, Departamentul Mecanica Constructiilor, UTCN [2004 – 2005]

Localitatea: Cluj Napoca

Țara: România

Lucrari la disciplinele: Hidraulica si Amenajari si constructii hidrotehnice

Cadru didactic asociat

Facultatea de constructii, Departamentul Mecanica Constructiilor, UTCN [2003 – 2004]

Localitatea: Cluj Napoca

Țara: România

Lucrari la disciplina: Hidraulica si Amenajari si constructii hidrotehnice

Inginer constructii hidrotehnice

sc Aqua Prociiv Proiect srl [2003 – 2006]

Localitatea: Cluj Napoca

Țara: România

Proiectare si asistenta tehnica proiecte constructii si amenajari hidrotehnice

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctor

Facultatea de constructii, Universitatea Politehnica Timisoara [2003 – 2015]

Domeniul inginerie civila

Inginer diplomat

Facultatea de hidrotehnica, Universitatea Politehnica din Timisoara [1998 – 2003]

Domeniul (domeniile) de studiu: Constructii hidrotehnice

Sectia Constructii Hidrotehnice

Bacalaureat

Colegiul National Mihai Eminescu [1994 – 1998]

Localitatea: Satu Mare

Domeniul (domeniile) de studiu: Informatica

Competente profesionale:

- initiere in programare Pascal, C, C++ si Fox

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): **română**

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ C1 CITIT C2 SCRIS B2

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

Secretar al comisiei de admitere 2008-2010, 2012

Secretar al comisiei de admitere master 2009-2010, 2012

Secretarul comisiei de disertație master 2004-2012

Secretar comisie de licență 2013-2014

Consilier Oficiul recrutare candidați admitere 2014, 2015

Membru în Consiliul Facultății de Construcții până în anul 2021

Membru în Consiliul Departamentului Mecanica construcțiilor

Consilier de an la specializarea Amenajări și construcții hidrotehnice

Responsabil Laborator Hidraulică

Responsabil specializare Amenajări și construcții hidrotehnice

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- bune abilități de comunicare orală și de transmitere de informații

JOB-RELATED SKILLS

Job-related skills

- o bună cunoaștere a fenomenelor ce apar la nivelul curgerii fluidelor în varii situații (în prezent sunt responsabilul Laboratorului de hidraulică)

- cunoaștere avansată a limbajelor de programare Delphi, C, Python

- modelare numerică Ansys-Fluent

PUBLICAȚII

Publicații

Lista publicațiilor (selecție)

Botos M.L., (2014) Study of Seepage for Small Homogeneous Earth Dams, *Applied Numerical Mathematics and Scientific Computation, Proceedings of the 1st International Conference on Civil Engineering, Water Resources, Hydraulics & Hydrology (CEWHH 2014)*, 142-146 pp, ISBN: 978-1-61804-253-8, Atena

Botos, Marius Lucian and Gobesz, Ferdinánd-Zsongor and Kisfaludi-Bak, Zsombor (2018) *The Development of Laboratory Equipment for Testing The Characteristics of Unsaturated Soils*. Papers on Technical Science, 8. pp. 31-38. ISSN 2601-5773

Botos, Marius Lucian and Kisfaludi-Bak, Zsombor (2018) *Steady/Unsteady Flow Through Small Earthfill Dams*. Papers on Technical Science, 8. pp. 39-44. ISSN 2601-5773

Tunyagi, A., Dicu, T., Cucos, A., Burghel, B., Dobrei, G., Lupulescu, A., Moldovan, M., Nită, D., Papp, B., Pap, I.: An innovative system for monitoring radon and indoor air quality. Rom. J. Phys. **65**, 803 (2020)

M.S. Beldean-Galea, T. Dicu, A. Cucos, B.D. Burghel, T. Catalina, **M. Botoș**, A. Tenter, K. Szacsvai, A. Lupulescu, I. Pap, G. Dobrei, M. Molodovan, A. Tunyagi, Ș. Florică, V. Pănescu, C. Sainz Evaluation of indoor air pollutants in 100 retrofit residential buildings from Romania during cold season J. Clean. Prod., 277 (2020), Article 124098 2020

Burghel B.D., Botoș M., Beldean-Galea S., Cucos A., Catalina T., Dicu T., Dobrei G., Florică Istrate A., Lupulescu A., Moldovan M., Niță D., Papp B., Pap I., Szacsvai K., Sainz C., Tunyagi A., Tenter A. Comprehensive survey on radon mitigation and indoor air quality in energy efficient buildings from Romania Sci. Total Environ., 751 (2021), Article 141858, [10.1016/j.scitotenv.2020.141858](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141858)

Dicu, T., Burghel, B.D., **Botoș, M.** et al. A new approach to radon temporal correction factor based on active environmental monitoring devices. Sci Rep11, 9925 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88904-2>

T. Dicu, A. Cucos, **M. Botoș**, B. Burghel, Ș. Florică, C. Baci, B. Ștefan, R. Bălc, Exploring statistical and machine learning techniques to identify factors influencing indoor radon concentration, Science of The Total Environment, Volume 905, 2023, ISSN 0048-9697, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167024>.

Link: https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=No9CGM4AAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

Cereri brevet

1) Cererea de brevet de Invenție depusă la OSIM cu Nr. A/10020/2020 din 29.04.2020 pentru invenția cu titlul „SISTEM INTELIGENT DE PREDICTIE SI REGLARE A CONCENTRATIEI DE RADON DIN INTERIORUL CLADIRILOR CIVILE BAZAT PE METODE DE INVATARE AUTOMATA”, autori Botoș Marius Lucian, Chiorean Cosmin Gruia, Cucos Alexandra Laura, Dicu Tiberiu, Fernandez Sainz Carlos, Solicitant Universitatea Babeș – Bolyai.

2) Cererea de brevet de Invenție depusă la OSIM cu confirmarea din 05.03.2020 și Nr. A/10008/2020 din 26.02.2020 pentru invenția cu titlul „SISTEM INTEGRAT PENTRU IZOLARE TERMICA SI REDUCERE A CONCENTRATIEI DE GAZE EMANATE DIN TERENUL DE FUNDARE, IN PARTICULAR RADON, IN CLADIRILE REZIDENTIALE”, autori Botoș Marius Lucian, Tunyagi Arthur Robert, Cucos Alexandra Laura, Dicu Tiberiu, Chiorean Cosmin Gruia, Fernandez Sainz Carlos, Solicitant Universitatea Babeș – Bolyai.

3) BREVET DE INVENȚIE NR. 134001, 29.07.2022, „SISTEM INTELIGENT ȘI METODĂ DE DETERMINARE ȘI CONTROL AL CONCENTRAȚIEI DE RADON DIN INTERIORUL CLĂDIRILOR CIVILE”, autori Tunyagi Arthur Robert, Cucos Alexandra Laura, Dicu Tiberiu, Botoș Marius Lucian, Chiorean Cosmin Gruia, Fernandez Sainz Carlos, Solicitant Universitatea Babeș – Bolyai.

Link: <https://ceram.centre.ubbcluj.ro/liracc/>

Proiecte de cercetare

Membru

1. Programul Tinere Echipe (PN-III-P1-1.1-TE-2021-0249, TE 5/2022) – Creșterea acurateții estimării concentrației anuale de radon prin analiza parametrilor cu impact în variațiile temporale (2022 – 2024), Autoritate: UEFISCDI, Tip program: PNIII - P1 –Dezvoltarea sistemului national de CD, Tip proiect:

Subprogramul 1.1 - Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente, valoare totală: 449.936 Ron (<https://moliair.granturi.ubbcluj.ro/>)

2. POC_P_37_229/ 2016 - Sisteme inteligente privind siguranța populației prin controlul și reducerea expunerii la radon corelate cu optimizarea eficienței energetice a locuințelor din aglomerări urbane importante din România – SMART – RAD – EN (2016 - 2020), Categorie: Fonduri structurale, Autoritate: AM-POC, Tip program: POC, Tip proiect: Acțiunea 1.1.4 - Atragerea de personal din străinătate, Nr contract: POC_P_37_229/2016, valoare totală: 8.619.250 Ron (www.smartradon.ro)