



Aura-Cătălina Mocanu

📍 București, România



✉ aura_catalina.mocanu@upb.ro,



Sexul Feminin | Data nașterii 29/04/1993 | Naționalitatea Română

Interese în domeniul științei și ingineriei materialelor:

- Testarea și caracterizarea materialelor ■ Materiale bioceramice ■ Metode de obținere și procesare a biomaterialelor
- Tehnici de examinare nedistructivă cu ultrasunete ■ Tehnici de elaborare a textelor științifice și tehnice

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 2018 – prezent Studii universitare de doctorat
Universitatea Politehnica din București
Școala Doctorală a Facultății de Știința și Ingineria Materialelor
Program de pregătire bazat pe studii universitare avansate în domeniile: Metode de analiză și testare a materialelor, Microscopie cantitativă, Nanomateriale și nanotehnologii
Elaborarea tezei de doctorat: „Contribuții privind fabricarea unor structuri 3D din pulberi biomimetice cu aplicații biomedicale”
Profesor coordonator: Prof.Dr.Habil.Ing. Florin Miculescu
- 2016 – 2018 Studii universitare de masterat
Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
Programul de studii: Biomateriale Metalice
Titlul lucrării de disertație:
„Conversia progresivă a bioresurselor marine și terestre în fosfați de calciu biomimetici”
Profesor coordonator: Prof.Dr.Habil.Ing. Florin Miculescu
Media anilor de studiu: 10 | Nota obținută la evaluarea lucrării: 10
- 2012 – 2016 Studii universitare de licență
Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
Specializarea: Inginerie Medicală – Șefă de promoție
Titlul lucrării de licență:
„Materiale bioceramice derivate din marmură și scoici ca potențiali substituenți osoși”
Profesor coordonator: Prof.Dr.Habil.Ing. Florin Miculescu
Media anilor de studiu: 9.90 | Nota obținută la evaluarea lucrării: 10
- 2008 – 2012 Diplomă de Bacalaureat
Liceul Teoretic " Nicolae Iorga ", Brăila – Șefă de promoție
Profil real, specializarea: Matematică-Informatică, Intensiv Limba Engleză
Media anilor de studiu: 9.82 | Media Bacalaureat: 9.16

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

- 01/10/2020 – prezent Asistent Universitar
Universitatea Politehnica din București
Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică (SMMMFM)
- Activități de laborator la disciplinele: Tehnici de Analiză și Control a Biomaterialelor, Metode de Testare a Biomaterialelor, Constituția Fizică și Imagistica Structurală a Biomaterialelor, Proiectare de Produs și Plan de Afaceri
 - Activități de cercetare privind obținerea și investigarea materialelor și biomaterialelor
- 20/01/2020 – 20/08/2020 Inginer proiectant Știința Materialelor
ALTRAN România
Departamentul de Știința Materialelor
- Proiect AIRBUS – Team Leader al echipei de Știința și Ingineria Materialelor

- Calificarea testării materialelor și validarea proceselor de testare
- Certificare MOOC - "FIT for Life Science" dedicată pentru sectorul Life Science – Principles of Production and Products Life Cycle | Good Manufacturing Practices | Commissioning/ Qualification/ Validation | Quality Risk Management

01/09/2016 – 17/01/2020

Inginer de cercetare-dezvoltare în Știința și Ingineria Materialelor
S.C. NuclearNDT Research & Services S.R.L

CAEN 7219: Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie

Departamentul de Cercetare, Dezvoltare și Inovare – Laboratorul de Metode Avansate

Obiective

- Partener proiect de cercetare – PN-II-PT-PCCA-2013-4-0006
- Propunerea și implementarea proiectelor de cercetare (programe naționale și internaționale)
- Publicarea lucrărilor științifice
- Asistență în timpul expertizei tehnice efectuate în cadrul laboratoarelor de testare distructivă și nedistructivă
- Participarea la dezvoltarea metodei de examinare în imersie cu ultrasunete
- Audit intern de laborator
- Licitații SEAP/ SICAP

Abordare

- Coordonarea activităților țintă, definite în cadrul proiectelor de cercetare
- Scriere tehnică, editare și evaluare peer-review a lucrărilor științifice legate de proiecte de cercetare (articole de reviste Clarivate Analytics, capitole internaționale de cărți și brevete)
- Conceperea rapoartelor tehnico-științifice și de analiză pentru fiecare fază a proiectului în timpul implementării proiectului
- Procesarea, caracterizarea și calificarea materialelor
- Verificarea metrologică prin analiză cu ultrasunete
- Interpretarea rezultatelor testelor furnizate prin investigații fizico-chimice și structurale (SEM/ EDS, FT-IR, XRD, XRF, spectrometrie de emisie optică, testare mecanică, metode de suprafață) a materialelor metalice și ceramice
- Interpretarea și asigurarea calității rezultatelor, identificarea mărcilor de material și pregătirea rapoartelor de testare pentru identificarea pozitivă a materialelor (PMI)
- Conceperea rapoarte de analiză metalografică
- Conceperea rapoarte de expertiză metalurgică
- Traduceri bilingve (română↔engleză) a rapoartelor tehnice interne/ externe și a documentelor/ standardelor pentru testare și analiză
- Conceperea procedurilor de lucru și a certificatelor de calibrare pentru metodele nedistructive de examinare cu ultrasunete
- Testare nedistructivă prin examinare în imersie cu ultrasunete
- Facturarea și asigurarea livrării documentelor către clienți
- Gestionarea registrului comenzilor
- Procesarea facturile și a altor documente

Rezultate

- Asistență în dezvoltarea strategiilor de management, a politicilor și a evaluărilor
- 3 articole publicate în reviste recunoscute ISI Thompson – Clarivate Analytics la nivel internațional

01/01/2017 – 29/06/2018

Inginer de cercetare în Echipamente de Proces

Universitatea Politehnica din București

Proiect PN-III-P2-2.1-PED-2016-0892 (BioImMS)

„O nouă tehnologie pentru sinteza și fabricarea implanturilor biomimetice derivate din surse biogene utilizate pentru chirurgia reconstructivă osoasă”

Director proiect: Prof.Dr.Habil.Ing. Florin Miculescu

01/10/2015 – 29/09/2017

Asistent de cercetare în Știința Materialelor

Universitatea Politehnica din București

Proiect PN-II-RU-TE-2014-4-0590 (BioMimBone)

„Tehnologie integrată pentru fabricarea de implanturi biomimetice personalizate utilizate la reconstrucția defectelor osoase majore”

Director proiect: Prof.Dr.Habil.Ing. Florin Miculescu

01/06/2015 – 01/09/2015

Stagiar în cadrul S.C. NuclearNDT Research & Services S.R.L

Premiul I în cadrul evaluării programului de practică IMPULS

Principalele responsabilități:

- Aprofundarea cunoștințelor dobândite în primii ani de studiu, cu referire la metodele de testare și caracterizare a materialelor metalice;
- Dobândirea unor competențe în vederea efectuării analizelor metalografice;
- Asistarea personalului specializat din cadrul laboratoarelor de analize chimice, încercări mecanice și examinări nedistructive.

06/04/2015 – 08/04/2015

Promotor și îndrumător al sistemului de învățământ superior

Proiect POSDRU – „Îmbunătățirea calității sistemului național de învățământ superior în conformitate cu schimbările societății bazate pe cunoaștere și cu dinamica pieței muncii” - IMPACT

Principalele responsabilități:

- Organizarea activităților de tip "Zilele porților deschise" – stabilirea locației de desfășurare a activității, elaborarea și distribuirea de materiale informative, mobilizarea potențialilor participanți la învățământul superior, tur de cunoaștere a campusului universitar (prezentarea unor laboratoare cheie din cadrul fiecărei facultăți);
- Activități de informare și publicitate – realizarea unor materiale de promovare și diseminare în format electronic și hârtie.

16/06/2014 – 27/06/2014

Stagiar voluntar în cadrul S.C. NuclearNDT Research & Services S.R.L

CURSURI ABSOLVITE

2020	MOOC – "FIT for Life Science" & Introduction to Medical Devices Industry Organizator: ALTRAN Academy, online platform
2020	Writing in the Sciences Organizator: Stanford University, online course platform
2014	Modul psiho-pedagogic, Nivelul I Organizator: Universitatea Politehnica din București
2012	Cambridge ESOL Level 1 Certificate in ESOL International (CAE) B2 Organizator: British Council Romania
2012	Permis european de conducere a calculatorului ECDL - Standard Emis de: ECDL România
2012	Atestat de competențe profesionale în realizarea site-urilor web, sistemelor de operare a calculatoarelor, furnizarea facilităților de procesare a datelor, inclusiv a serviciilor suport. Emis de: Liceul Teoretic „Nicolae Iorga”, Brăila

LUCRĂRI PUBLICATE

Articole în reviste de circulație internațională (cotate Web of Science)

1. F. Miculescu, A. Purcaru, M. Miculescu, L. T. Ciocan, S. I. Voicu, A. Maidaniuc, **A.C. Mocanu**, M. Branzei, Hydroxyapatite induced microstructure by cooling rate modification of cancellous bone thermal treatment, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 17(7-8), 2015, pp. 1219-1224. eISSN: 1841-7132, WOS:000359967600048, IF 0.449, **Q4**.
2. F. Miculescu, **A.C. Mocanu**, C.A. Dascalu, A. Maidaniuc, D. Batalu, A. Berbecaru, S.I. Voicu, M. Miculescu, V. Kumar Thakur, L.T. Ciocan, Facile synthesis and characterization of hydroxyapatite particles for high value nanocomposites and biomaterials, *Vacuum*, 146, 2017, pp. 614-622. ISSN: 0042-207X, DOI: 10.1016/j.vacuum.2017.06.008, WOS:000416184600080, IF = 3.627, **Q2**.
3. F. Miculescu, **A.C. Mocanu**, G.E. Stan, M. Miculescu, A. Maidaniuc, A. Cîmpean, V. Mitran, S.I. Voicu, T. Machedon-Pisu, L.T. Ciocan, Influence of the modulated two-step synthesis of biogenic hydroxyapatite on biomimetic products' surface, *Applied Surface Science*, 438, 2018, pp. 147-157. eISSN: 1873-5584, DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.07.144, WOS:000425731200016, IF = 6.707, **Q1**.
4. A. Maidaniuc, F. Miculescu, S.I. Voicu, C. Andronescu, M. Miculescu, E. Matei, **A.C. Mocanu**, I. Pencea, I. Csaki, T. Machedon-Pisu, L.T. Ciocan, Induced wettability and surface-volume correlation of composition for bovine bone derived hydroxyapatite particles, *Applied Surface Science*, 438, 2018, pp. 158-166. eISSN: 1873-5584, DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.07.074, WOS:000425731200017, IF = 6.707, **Q1**.
5. V. Mitran, R. Ion, F. Miculescu, M.D. Necula, **A.C. Mocanu**, G.E. Stan, I.V. Antoniac, A. Cîmpean, Osteoblast Cell Response to Naturally Derived Calcium Phosphate-Based Materials, *Materials*, 11(7), 2018, Article Number 1097. eISSN: 1996-1944, DOI: 10.3390/ma11071097, WOS:000442117300048, IF = 3.623, **Q1**.
6. A. Savin, M.L. Craus, V. Turchenko, F. Novy, **A.C. Mocanu**, M. Soare, J. Grum, O.S. Doroshkevich, Complementary Methods for Evaluation of Ytria Stabilized Zirconia Coatings used as Thermal Barrier Coating, *Journal of Mechanical Engineering*, 64(11), 2018, pp. 706-

715. ISSN: 0039-2480, DOI: 10.5545/sv-jme.2017.5107, WOS:000450186100007, IF = 1.182, **Q3**.

7. **A.C. Mocanu**, G.E. Stan, A. Maidaniuc, M. Miculescu, I.V. Antoniac, R.C. Ciocoiu, S.I. Voicu, V. Mitran, A. Cimpean, F. Miculescu, Naturally-Derived Biphasic Calcium Phosphates through Increased Phosphorus-Based Reagent Amounts for Biomedical Applications, *Materials*, 12(3), 2019, Article Number 381. eISSN: 1996-1944, DOI: 10.3390/ma12030381, WOS:000460768000050, IF = 3.623, **Q1**.
8. **A.C. Mocanu**, M. Miculescu, T. Machedon-Pisu, A. Maidaniuc, R.C. Ciocoiu, M. Ionita, I. Pasuk, G.E. Stan, F. Miculescu, Internal and external surface features of newly developed porous ceramics with random interconnected 3D channels by a fibrous sacrificial porogen method, *Applied Surface Science*, 489, 2019, pp. 226-238. eISSN: 1873-5584, DOI: 10.1016/j.apsusc.2019.05.354, WOS:000474530600024, IF = 6.707, **Q1**.
9. C.A. Dascalu, F. Miculescu, **A.C. Mocanu**, A.E. Constantinescu, T.M. Butte, A.M. Pandele, R.C. Ciocoiu, S.I. Voicu, L.T. Ciocan, Novel Synthesis of Core-Shell Biomaterials from Polymeric Filaments with a Bioceramic Coating for Biomedical Applications, *Coatings*, 10(3), 2020, Article Number 283. eISSN: 2079-6412, DOI: 10.3390/coatings10030283, WOS:000524211800088, IF=2.881, **Q2**.
10. **A.C. Mocanu**, M. Miculescu, R.C. Ciocoiu, T.M. Butte, A.I. Bită, C.G. Milea, A. Antoniac, M. Vasilescu, O. Trante, C. Pop, L.T. Ciocan, Comparative Framework Of Calcium Phosphates-based Products Derived From Sustainable Marine And Terrestrial Resources For Biomedical Applications, *STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI CHEMIA*, 65, 2020, pp. 73-84. ISSN: 1224-7154, DOI: 10.24193/subbchem.2020.4.06, WOS:000601368800006, IF = 0.494, **Q4**.
11. **A.C. Mocanu**, F. Miculescu, M. Miculescu, R.C. Ciocoiu, A.M. Pandele, G.E. Stan, A. Cimpean, S.I. Voicu, L.T. Ciocan, Comprehensive analysis of compatible natural fibre as sacrificial porogen template for tailored ceramic 3D bioproducts destined for hard tissue reconstruction, *Ceramics International*, 47(4), 2021, pp. 5318-5334. eISSN: 1873-3956, DOI: 10.1016/j.ceramint.2020.10.113, WOS:000608672000001, IF = 4.527, **Q1**.
12. **A.C. Mocanu**, F. Miculescu, G.E. Stan, A.M. Pandele, M.A. Pop, R.C. Ciocoiu, S.I. Voicu, L.T. Ciocan, Fiber-Templated 3D Calcium-Phosphate Scaffolds for Biomedical Applications: The Role of the Thermal Treatment Ambient on Physico-Chemical Properties, *Materials*, 14(9), 2021, Article number 2198. eISSN: 1996-1944, DOI: 10.3390/ma14092198, WOS:000650579700001, IF = 3.623, **Q1**.

Articole în reviste de circulație
internațională
(indexate Web of Science)

1. A. Maidaniuc, F. Miculescu, **A.C. Mocanu**, S.I. Voicu, M. Miculescu, A. Purcaru, A. Muhuleț, C. Pop, M.E. Rada, Sinterability study of bovine-derived hydroxyapatite and silver microcomposites, *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, 79(1), 2017, pp. 145-154. ISSN: 1454-2331, WOS:000405772200015.
2. C. Luta, M. Soare, **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, A. Ernuțeanu, F. Miculescu, Comprehensive non-destructive testing of metallic implants for orthopedic applications, *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, 80, 2018, pp. 171-186. ISSN: 1454-2331, WOS:000440890800014.
3. **A.C. Mocanu**, A.F. Dobre, C.A. Dascălu, A. Maidaniuc, A. Ernuțeanu, M. Soare, R. Zamfir, D. Gheorghe, A. Saceleanu, V. Saceleanu, Extensive Quality Control Sequence For Non-Destructive Characterization Of Implants For Dental Restorations, *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, 81(2), 2019, pp. 225-238. ISSN: 1454-2331, WOS:000487213500020.
4. F. Miculescu, C. Luta, A.E. Constantinescu, A. Maidaniuc, **A.C. Mocanu**, M. Miculescu, S.I. Voicu, L.T. Ciocan, Considerations and Influencing Parameters in EDS Microanalysis of Biogenic Hydroxyapatite, *Journal of Functional Biomaterials*, 11(4), 2020, Article Number 82. eISSN: 2079-4983, DOI: 10.3390/jfb11040082, WOS:000601502900001.
5. **A.C. Mocanu**, F. Miculescu, G.E. Stan, R.C. Ciocoiu, M.C. Corobea, M. Miculescu, L.T. Ciocan, Preliminary Studies on Graphene-Reinforced 3D Products Obtained by the One-Stage Sacrificial Template Method for Bone Reconstruction Applications, *Journal of Functional Biomaterials*, 12(1), 2021, Article Number 13. eISSN: 2079-4983, DOI: 10.3390/jfb12010013, WOS:000633127900001.

Articole în reviste de circulație
internațională (indexate în alte
Baze de Date Internaționale - BDI)

1. F. Miculescu, L.T. Ciocan, M. Miculescu, **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, A. Purcaru, O. Preda, *Micro-analytical comparison on elemental composition of nonstoichiometric bovine bone derived hydroxyapatite*, Key Engineering Materials, 2014, 638, pp. 3-7.

Capitole în cărți de circulație internațională (volume colective)

1. F. Miculescu, **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, C.A. Dascălu, M. Miculescu, S.I. Voicu, *Biomimetic Calcium Phosphates Derived from Marine and Land Bioresources*, in *Hydroxyapatite – Advances in Composite Nanomaterials, Biomedical Applications and Its Technological Facets*, Ed. J. Thirumalai, InTech, 2018, ISBN 978-953-51-5731-1.
2. F. Miculescu, **A.C. Mocanu**, G.E. Stan, A. Maidaniuc, M. Miculescu, S.I. Voicu, I. Antoniac, *Bioceramics derived from marble and sea shells as potential bone substitution materials*, in *Bioceramics and biocomposites: from experiment to clinical use*, Ed. I. Antoniac, Wiley, 2019, ISBN-10: 1119049342.

PARTICIPĂRI LA CONFERINȚE, SESIUNI ȘI CONCURSURI ȘTIINȚIFICE

Conferințe internaționale

2020: 8th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2020 (Bucharest, România)

Organizator: Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică

1. **A.C. Mocanu**, M. Miculescu, G.E. Stan, A. Cîmpean, C.A. Dascălu, I.V. Antoniac, F. Miculescu, *Influence of progressive conversion of marble and seashell on biphasic calcium phosphates' features for biomedical applications*

2019: The International Seminar on Biomaterials and Regenerative Medicine – BIOREMEDI 2019 (Craiova, România)

Organizator: Societatea Română de Biomateriale

1. **A.C. Mocanu**, M. Miculescu, A. Maidaniuc, S.I. Voicu, R.C. Ciocoiu, A.M. Pandele, M. Ionita, G.E. Stan, F. Miculescu, *Novel Porous Ceramics with Random Interconnected 3D Channels Obtained by Sacrificial Porogen Method*

2019: 11th International Conference on Materials Science & Engineering – BraMat 2019 (Brașov, România)

Organizator: Universitatea Transilvania din Brașov

1. **A.C. Mocanu**, M. Miculescu, T. Machedon-Pisu, A. Maidaniuc, S.I. Voicu, R.C. Ciocoiu, A.M. Pandele, M. Ionita, G.E. Stan, F. Miculescu, *Internal And External Surface Features Of Newly Developed Porous Ceramics With Random Interconnected 3d Channels By Fibrous Sacrificial Porogen Method*

2018: 8th International Conference "Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices" BiomMedD'2018 (Cluj-Napoca, România)

Organizator: Societatea Română de Biomateriale

1. **A.C. Mocanu**, I.V. Antoniac, A. Maidaniuc, M. Miculescu, C.A. Dascălu, G.E. Stan, F. Miculescu, *Influence of synthesis set-up on seashell derived-calcium phosphates composition and complementary morphological image processing*
2. C.A. Dascălu, **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, A.M. Pandele, S.I. Voicu, F. Miculescu, *The importance of hydroxyapatite route synthesis from bovine bone origin on composite materials used in guided bone regeneration*
3. L.M. Boldu, T.M. Butte, A. Maidaniuc, R.C. Ciocoiu, G.E. Stan, **A.C. Mocanu**, F. Miculescu, *Effect of calcination temperature on the morphology and composition of fish derived-calcium phosphates*
4. M. Soare, **A.C. Mocanu**, C. Iordache, A. Emuteanu, A. Savin, *Preliminary evaluation of Yttria stabilized-ceramic sandwich coatings and stainless steel interfaces for orthopedic applications by ultrasonic imaging and spectroscopy*

2018: 7th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2018 (Bucharest, România)

Organizator: Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică

1. **A.C. Mocanu**, M. Miculescu, A. Maidaniuc, C.A. Dascălu, I.V. Antoniac, G.E. Stan, F. Miculescu, *Study on conversion methodology for dolomitic marble derived-calcium phosphates and complementary image processing*
2. M. Soare, **A.C. Mocanu**, C. Iordache, A. Maidaniuc, F. Miculescu, *Complementary broadband ultrasonic spectroscopy evaluation of naturally derived-calcium phosphates*
3. C.A. Dascălu, **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, G.E. Stan, A.M. Pandele, S.I. Voicu, F. Miculescu, *The influence of hydroxyapatite addition on the structure of composite materials used in guided bone regeneration*

4. M. Miculescu, L.M. Boldu, T.M. Butte, A. Maidaniuc, **A.C. Mocanu**, R.C. Ciocoiu, G.E. Stan, F. Miculescu, *Influence of calcination temperature on the sinterability of fish derived-calcium phosphates*
2018: 6th Edition of Scientific Conference of Doctoral Schools of "Dunarea de Jos" University of Galati – SCDS-UDJG 2018 (Galati, România)

Organizator: Universitatea Dunărea de Jos Galați

1. **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, C.A. Dascalu, T.M. Butte, M. Miculescu, S.I. Voicu, F. Miculescu, *Progressive conversion of marine and terrestrial bioresources into biomimetic calcium phosphates*
2. C.A. Dascalu, **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, T.M. Butte, M. Miculescu, S.I. Voicu, F. Miculescu, *Composite membranes modified with bovine bone bioceramics for biomedical applications*
3. A. Maidaniuc, **A.C. Mocanu**, C.A. Dascalu, T.M. Butte, M. Miculescu, F. Miculescu, *Research and studies regarding tridimensional structures based on powdered hydroxyapatite-based materials for bone reconstruction*

2017: The International Seminar on Biomaterials and Regenerative Medicine – BIOREMEDI 2017 (Timisoara, România)

Organizator: Societatea Română de Biomateriale

1. **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, C.A. Dascălu, M. Miculescu, F. Miculescu, *Study on experimental and image analysis complementarity as additional tool for characterizing biogenic calcium phosphates morphology*
2. A. Maidaniuc, **A.C. Mocanu**, C.A. Dascălu, M. Miculescu, S.I. Voicu, F. Miculescu, *Effect of sintering time on the particle interconnection of bovine bone-derived hydroxyapatite powders*
3. C. Luta, M. Soare, **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, A. Emuteanu, F. Miculescu, *Comprehensive nondestructive testing on metallic implants destined for orthopedic applications*
4. A.F. Dobre, M. Soare, **A.C. Mocanu**, A. Maidaniuc, A. Emuteanu, F. Miculescu, *Study on morphological and geometrical features of metallic implants designed for dental restorations*
5. M. Soare, **A.C. Mocanu**, C. Iordache, M.V. Predoi, D. Predoi, *Development of broadband ultrasonic spectroscopy for colloidal suspensions characterization*

2017: 5th International Conference on Powder Metallurgy & Advanced Materials – RoPM-AM 2017 (Cluj-Napoca, România)

Organizator: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

1. A. Maidaniuc, M. Miculescu, S. I. Voicu, R. C. Ciocoiu, **A. C. Mocanu**, F. Miculescu, *Hydroxyapatite and silver microcomposites with improved mechanical characteristics*

2017: 14th International Conference "Application of Contemporary Non-destructive testing in Engineering" – ICNDT 2017 (St. Bernardin/Portorož, Slovenia)

Organizator: Slovenian Society for Non-Destructive Testing

1. A.Savin, M.L. Craus, V. Turchenko, F. Novy, **A.C. Mocanu**, M. Soare, J. Grum, O.S. Doroshkevich, *Monitoring techniques of yttria stabilized zirconia used as thermal barrier coating*

2017: 28th European Conference on Biomaterials – ESB 2017 (Athens, Greece)

Organizator: European Society for Biomaterials

1. F. Miculescu, **A.C. Mocanu**, S.I. Voicu, G.E. Stan, M. Miculescu, *Two-Step Wet Chemical Synthesis of Calcium Phosphates from Mediterranean Mussel Shells and White Dolomitic Marble*

2017: 10th International Conference on Materials Science & Engineering – BraMat 2017 (Brașov, România)

Organizator: Universitatea Transilvania din Brașov

1. M. Soare, **A.C. Mocanu**, C. Iordache, M.V. Predoi, D. Predoi, C.S. Ciobanu, *Development of broadband ultrasonic spectroscopy for colloidal suspensions characterization*
2. F. Miculescu, **A.C. Mocanu**, G. Stan, S.I. Voicu, M. Miculescu, A. Maidaniuc, A. Cimpean, V. Mitran, P.T. Machedon, *Influence of the modulated two-step synthesis of biogenic hydroxyapatite on biomimetic products' surface*
3. A. Maidaniuc, S.I. Voicu, M. Miculescu, C. Andronescu, E. Matei, **A.C. Mocanu**, I. Pencea, I. Csaki, T. Machedon-Pisu, F. Miculescu, *Induced wettability and surface-volume correlation of composition for bovine bone derived hydroxyapatite particles*

2016: 6th International Conference on Materials Science and Technologies – RoMat 2016 (Bucharest, România)

Organizator: Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică

1. M. Soare, **A.C. Mocanu**, M.V. Predoi, D. Predoi, C.S. Ciobanu, *Ultrasonic spectroscopy characterization of iron oxide nanoparticles suspensions*

2. **A.C.Mocanu**, S.I.Voicu, A.Maidaniuc, M.Miculescu, L.T.Ciocan, C.A.Dascălu, A.Berbecaru, F.Miculescu, *Conversion procedure and preliminary characterization of Mytilus galloprovincialis seashell-derived ceramics as bone substitute*
 2016: 7th International Conference "Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices" BiomMedD'2016 (Constanța, România)
 Organizator: Societatea Română de Biomateriale
 1. **A.C.Mocanu**, S.I.Voicu, A.Maidaniuc, M.Miculescu, L.T.Ciocan, C.A.Dascălu, A.Berbecaru, F.Miculescu, *Synthesis technology and preliminary characterization of marble type precursors-derived hydroxyapatite as bone substituent*
 2015: International Seminar on Biomaterials & Regenerative Medicine – BIOREMEDI 2015 (Băile Felix, România)
 Organizator: Societatea Română de Biomateriale
 1. F.Miculescu, A.Maidaniuc, L.T.Ciocan, M.Miculescu, E.Matei, **A.Mocanu**, A.Berbecaru, *Particle size influence in compositional analysis of bovine bone-derived products*
 2015: 9th International Conference on Materials Science & Engineering – BraMat 2015 (Brașov, România)
 Organizator: Universitatea Transilvania din Brașov
 1. F.Miculescu, A. Purcaru, M. Miculescu, L.T. Ciocan, S.I. Voicu, A. Maidaniuc, **A. Mocanu**, M. Branzei, *Hydroxyapatite induced microstructure by cooling rate modification of cancellous bone thermal treatment*
 2014: 6th International Conference "Biomaterials, Tissue Engineering & Medical Devices" BiomMedD'2014 (Constanța, România)
 Organizator: Societatea Română de Biomateriale
 1. F. Miculescu, L.T. Ciocan, M. Miculescu, **A. Mocanu**, A. Maidaniuc, A. Purcaru, *Micro-analytical comparison on elemental composition of nonstoichiometric bovine bone derived hydroxyapatite*
- Concursuri naționale și internaționale
- 2015: Concursul Internațional FameLab – Prezentare live
 Organizator: British Council în colaborare cu UPB
 Prezentare: *O umbreluță cu memorie proprie (Premiul III)*
 2014: Concursul Profesional Științific Studentesc de Rezistența Materialelor „C.C. Teodorescu” (*Mențiune*)
 Organizator: Universitatea Politehnica din București
 2014: Concursul Internațional FameLab – Prezentare video
 Organizator: British Council în colaborare cu UPB
 Prezentare: *Articulații ceramic – pe – ceramic (Mențiune)*
- Sesiuni de comunicări științifice
- 2018: Organizator: Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică (SMMMFM) din cadrul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor
 Lucrare: *Conversia progresivă a bioresurselor marine și terestre în fosfați de calciu biomimetici (Premiul I)*
 2016: Organizator: Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică (SMMMFM) din cadrul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor
 Lucrare: *Materiale bioceramice derivate din scoici și marmură ca potențiali substituenți osoși (Premiul I)*
 2015: Organizator: Departamentul de Formare pentru Cariera Didactică și Științe Socio-Umane
 Lucrare: *Factorii succesului și insuccesului școlar (Mențiune)*
 2013: Organizator: Departamentul de Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică (SMMMFM) din cadrul Facultății de Știința și Ingineria Materialelor
 Lucrare: *Aerogelul (Mențiune)*

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Cambridge ESOL Level 1 Certificate in ESOL International (CAE) B2					
Germană	B1	B1	B1	B1	B1
Spaniolă	A2	A2	A2	A2	A2

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

Competențe și abilități sociale

- Exprimare clară și concisă în scris, precum și verbal, exprimarea liberă a ideilor și susținerea unor discursuri cu temă dată; ascultare activă și furnizare de opinii argumentate în cadrul unui colectiv
- Spirit de echipă prin experiența muncii în echipă încă din facultate, când am participat la activitățile propuse în cadrul proiectelor practice și de cercetare
- capacitate de adaptare la medii multiculturale, obținută prin experiența de lucru în cadrul companiilor din sectorul privat.

Competențe și aptitudini organizatorice

- Coordonarea eficientă a unei echipe de lucru, precum și a sarcinilor în lucru, atenție deosebită la detalii, realizarea obiectivelor stabilite și planificarea unor activități
- Capacitatea de a lucra în mod cooperant și flexibil în cadrul unei echipe
- Dezvoltarea unei strategii de lucru pentru o temă dată: analiza și selectarea de date și informații relevante, identificarea și rezolvarea unor probleme, furnizarea unor idei noi, în vederea atingerii obiectivelor.

Competențe informatice

- ECDL Core Certificate (Modul 1-7)
- Adobe Photoshop CC
- Adobe Illustrator CC

Permis de conducere

Categoria B

Data,
20.07.2021

Semnătura,
As.Drd.Ing. Aura-Cătălina Mocanu