






## INFORMAȚII PERSONALE



## Maria - Diana Vrânceanu

-  Splaiul Independenței, Nr 313, Sector 6, Bucuresti, 060042, România
-  + (40) 21 316 95 63
-  [diana.vranceanu@upb.ro](mailto:diana.vranceanu@upb.ro); [diana.vranceanu@biomat.ro](mailto:diana.vranceanu@biomat.ro)
-  -
-  -

Sexul Feminin | Data nașterii 18/03/1985 | Naționalitatea Română

## SECTORUL DE ACTIVITATE

## Educație și Cercetare

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Octombrie 2014 – prezent

**Șef lucrări**

Universitatea Politehnica București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică, Splaiul Independenței, nr. 313, sect. 6, cod poștal 060042, București, România

Tel.: +4 021 402 96 24; +4 021 402 95 86

E-mail: [decanat@sim.pub.ro](mailto:decanat@sim.pub.ro); Website: <http://www.sim.pub.ro>

**Activități didactice:**

- Titular curs: *Știința și Ingineria Materialelor; Metariale ceramice și polimerice*
- Susținere lucrări practice și seminarii la următoarele cursuri: *Știința și Ingineria Materialelor, Știința și Ingineria Materialelor, Materiale ceramice și polimeirce, Proiectarea tehnologică asistată de calculator, Informatica Medicală, Metode de testare a biomaterialelor,*

**Activități cercetare:**

- caracterizarea suprafețelor din punct de vedere morfologic, chimic și mecanic
- tehnici electrochimice de depunere și de funcționalizare a suprafețelor metalice în cadrul *Laboratorului de Electrochimie și Funcționalizarea Suprafețelor,*
- procesări de date experimentale,
- editare și publicare lucrări științifice,
- participări la evenimente științifice.

Tipul sau sectorul de activitate Invățământ superior și cercetare științifică

Octombrie 2012 – Octombrie 2014

**Asistent universitar**

Universitatea Politehnica București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică, Splaiul Independenței, nr. 313, sect. 6, cod poștal 060042, București, România

Tel.: +4 021 402 96 24; +4 021 402 95 86

E-mail: [decanat@sim.pub.ro](mailto:decanat@sim.pub.ro); Website: <http://www.sim.pub.ro>

**Activități didactice:**

- Susținere lucrări practice și seminarii la următoarele cursuri: *Știința materialelor, Știința și Ingineria Materialelor, Introducere în domeniul biomaterialelor, Proiectarea tehnologică asistată de calculator, Introducere în informatică, Metode de testare a biomaterialelor,*

**Activități cercetare:**

- caracterizarea suprafețelor din punct de vedere morfologic, chimic, mecanic,
- spectrometrie FTIR,
- procesări de date experimentale,
- editare lucrări științifice,
- participări la evenimente științifice.

Tipul sau sectorul de activitate Invățământ superior și cercetare științifică

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Octombrie 2009 - Septembrie 2012

**Diploma de doctor în Ingineria Materialelor**

Universitatea Politehnica București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică, str. Splaiul Independenței, nr. 313, sect. 6, cod poștal 060042, București, România

Tel.: +4 021 402 96 24; +4 021 402 95 86

E-mail: [decanat@sim.pub.ro](mailto:decanat@sim.pub.ro); Website: <http://www.sim.pub.ro>

- Elaborarea tezei de doctorat cu titlul: "*Contribuții în domeniul biomaterialelor bioresorbabile utilizabile în ortopedie*",
- Studii privind sinteza și caracterizarea compozitelor pe bază de colagen utilizate ca substituenți osoși în aplicațiile medicale,
- Activități de cercetare în cadrul activității de cercetare în cadrul *Laboratorului de Fenomene la Interfață*:
  - metode de obținere a materialelor compozite,
  - caracterizarea materialelor ceramice, polimerice și compozite prin spectroscopie în infraroșu, determinarea proprietăților de hidrofilie, degradarea și bioactivitate,
  - procesări de date experimentale,
  - editare lucrări științifice,
  - participări la evenimente științifice.

Octombrie 2009 – Iulie 2011

**Diplomă de Master în domeniul Biomaterialelor**

Universitatea Politehnica București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor, Departamentul de Bioinginerie și Biotehnologie, Specializarea Biomateriale, str. Splaiul Independenței, nr. 313, sect. 6, cod poștal 060042, București, România

Telefon: +4 021 402 96 24; +4 021 402 95 86

Website: [dbb@iem.pub.ro](mailto:dbb@iem.pub.ro)

Elaborarea proiectului de disertație cu titlul: "*Obținerea și caracterizarea unor biomateriale compozite resorbabile cu bază colagen*",

- Activități de cercetare în cadrul activității de cercetare în cadrul *Laboratorului de Fenomene la Interfață*:
  - metode de obținere a materialelor compozite,
  - caracterizarea materialelor ceramice, polimerice și compozite prin spectroscopie în infraroșu, determinarea proprietăților de hidrofilie, degradarea și bioactivitate,
  - procesări de date experimentale,
  - participări la evenimente științifice.

Octombrie 2004 – Iulie 2009

**Diplomă de Inginer Diplomat**

Universitatea Politehnica București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor, Departamentul Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică, str. Splaiul Independenței, nr. 313, sect. 6, cod poștal 060042, București, România

Tel.: +4 021 402 96 24; +4 021 402 95 86

E-mail: [decanat@sim.pub.ro](mailto:decanat@sim.pub.ro); Website: <http://www.sim.pub.ro>

Mai 2018

**Stagiu cercetare**

Leibniz Institute for Solid State and Materials Research – IFW Dresden, Germany; Departamentul de „Chimie și Materiale Funcționale”;

*”In-depth surface characterization techniques”*

Noiembrie 2010

**Stagiu cercetare**

National University of Ireland Galway, Network of Excellence for Functional Biomaterials, Galway, Ireland

*”Electrospinning technique”*

## COMPETENTE PERSONALE

 Limba(i) maternă(e)  
 Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
	Engleză	B2	B2	B2	
Franceză	A2	A2	A2	A2	A1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

## Competențe de comunicare

- Dinamică, abilitatea și disponibilitatea de a învăța lucruri noi și de a lucra în echipă

## Competențe organizaționale/manageriale

- Disponibilitatea și abilitatea de a coordona diferite activități; membru în comitetele de organizare a unor conferințe naționale și internaționale; aprecierea valorii, importanței și calității oamenilor și a lucrurilor; capacitatea de a transmite informații și idei într-un mod clar; analiza informațiilor și evaluarea rezultatelor în scopul de a alege cea mai bună soluție
- Reprezentat regional (București) pentru Young Scientist Forum în cadrul Societății Române de Biomateriale (Decembrie 2014 – prezent)

## Competențe dobândite la locul de muncă

- Capacitatea de operare echipamente specializate (FTIR, DSC, Potentiostat/Galvanostat).
- Abilitatea de a transmite informația într-un mod clar, inițiativă, diplomatie, competențe științifice
- Îndrumător pentru studenți și masteranzi în vederea realizării proiectelor de licență și disertație

## Competențe informatice

- Abilitatea de a lucra în toate sistemele de operare Microsoft, pachetele de programe MS Office și Open Office, programe specializate de achiziție și prelucrare date. Adaptare ușoară la utilizarea de alte aplicații software.

## Permis de conducere

Permis de conducere pentru categoria B de autovehicule.

## INFORMATII SUPLIMENTARE

## Publicații

Indrumar de laborator (1), Articole publicate în reviste cotate/indexate ISI (18), Articole publicate in alte baze de date (6); lucrări publicate în proceeding-urile unor conferințe internaționale (49),

## Proiecte

**Director proiect**

- Noi acoperiri multifuncționale cu proprietati bioactive, anticorozive și de degradare îmbunătățite, PN III-UEFISCDI, Ctr. Nr. 117PED/2017 (cod depunere PN III-P2-2.1.-PED-2016-1854), (DegraCoat)
- Acoperiri nanostructurate, bioactive și antibacteriene obținute prin tehnici avansate asistate electrochimic, acronim: PEDHAg, UPB-EXCELENȚĂ-2016, Ctr. Nr. 54/26.09.2016, 2016-2017

**Membru în echipele de cercetare din cadrul unor proiecte naționale și internaționale**

- Fabrication and investigation of new hybrid scaffolds with the controlled porous hierarchy for bone tissue engineering, acronym: INTELBIOCOMP, ERA.Net RUS Plus projects, RUSPLUS\_S&T-58, 2016 - 2017
- Acoperiri multifuncționale pentru implanturi solicitate mecanic realizate dintr-un aliaj nou pe baza de titan, UEFISCDI-212/2014, 2014-2016
- Straturi subțiri biocompatibile pentru îmbunătățirea aderenței ceramică-metal în restaurările dentare, PNII-PCCA-2 UEFISCDI-175/02.07.2012 - 2012-2016
- Dispozitiv medical pentru tratarea afecțiunilor articulare bazat pe nanomateriale și efectele câmpului magnetic, PNCDII 42-132/2008
- Implante resorbabile utilizate în artroscopie realizate din biomateriale biomimetice, PNCDII 72-192/2008
- Materiale nanostructurate pentru funcționalizarea suprafețelor endoprotezelor articulare cu uzură redusă, PNCDII 72-180/2008
- Novel biofunctional polymer scaffolds and techniques for the regeneration and repair of

degenerate intervertebral disc, acronym Disc Regeneration; Collaborative Project; Large-scale integrating project; Work programme topics addressed: NMP-2007-2.3-1

**Distincții**

- Inventie premiata cu Medalie de aur la **AI XXII-Hea Salon Internațional al Invențiilor și Cercetării "INVENTICA'18"**, 27-29 Iunie 2018, Iasi, Romania;
- Inventie premiata cu Medalie de aur la „**Salonul Internațional de Invenții și Inovații "Traian Vuia" Timisoara editia a IV-a**”, 13 – 15 Iunie 2018, Timisoara, Romania
- Premiul national “Medical Ortovit” pentru “Best Young Researcher in Biomaterials in 2017”, acordat de Societatea Romana de Biomateriale, BioReMed-2017- 5-7 Octombrie, Timisoara, Romania
- Premiul pentru cel mai bun poster oferit in cadrul 39th Annual Conference of the European Prosthodontics Association, September 2015, Prague, Czech Republic, <http://www.epa2015.cz/>
- ”Grant de deplasare” la "SSB Annual Meetin” organizată de Swiss Society for Biomaterials and Regenerative Medicine, 5 Mai 2010 – Dübendorf, Switzerland

**Afilieri**

Membru în Societatea Română de Biomateriale

**Recenzor**

- Royal Society of Chemistry Advances
- Physical Chemistry Chemical Physics
- New Journal of Chemistry
- Coatings
- Materials
- Metals
- Scientia Iranica
- U.P.B. Scientific Bulletin - Materials Science and Chemistry – part B

**Anexe**

Anexa 1. **Lista lucrari**

S.L. Dr. Ing. Diana M. VRANCEANU

## Anexa 1 Lista lucrari

### Lucrari publicate in reviste cotate ISI:

1. Visan, A. I., Popescu-Pelin, G., Gherasim, O., Mihailescu, A., Socol, M., Zgura, I., Chiritoiu M., Sima L.E., Antohe F., Ivan L., **Diana M. Vranceanu.**, Cotrut C.M., Cristescu R., Socol G., *Long-term evaluation of dip-coated pcl-blend-peg coatings in simulated conditions*, Polymers, **2020**, 12(3), 717.
2. Vlădescu, A., Pârâu, A., Pană, I., Cosmin M. Cotrut., Constantin, L. R., Braic, V., **Diana M. Vranceanu** ,*In vitro activity assays of sputtered HAp coatings with SiC addition in various simulated biological fluids*. Coatings, **2019**, 9(6), 389.
3. **Diana M. Vranceanu** Parau A.C., Cotrut C.M., Kiss A.E., Constantin L.E., Braic V., Vladescu A., *In vitro evaluation of Ag doped hydroxyapatite coatings in acellular media*, Ceramics International, **2019**, 45(8), pp. 11050-11061
4. Cotrut C.M., A. Vladescu, M. Dinu, **Diana M. Vranceanu**, *Influence of deposition temperature on the properties of hydroxyapatite obtained by electrochemical assisted deposition*, Ceramics International, **2018**, 44 (1) 669-677.
5. Vladescu, **Diana M. Vranceanu**, S. Kulesza, A. N. Ivanov, M. Bramowicz, A.S. Fedonnikov, M. Braic, I.A. Norkin, A. Koptuyug, M. Kurtukova, M. Dinu, I. Pana, M.A. Surmeneva, R.A. Surmenev, Cotrut C.M., *Influence of the electrolyte's pH on the properties of electrochemically deposited hydroxyapatite coating on additively manufactured Ti64 alloy*, Scientific reports, **2017**, 7(1).
6. T.M. Mukhametkaliyev, M.A. Surmeneva, A. Vladescu, Cotrut C.M., M. Braic, M. Dinu, **Diana M. Vranceanu**, I. Pana, M. Mueller, R.A. Surmenev, *A biodegradable AZ91 magnesium alloy coated with a thin nanostructured hydroxyapatite for improving the corrosion resistance*, Materials Science and Engineering C, **2017**, 75, 95-103.
7. Cotrut C.M., L Braic, **Diana M. Vranceanu**, A. Kiss, M. Dinu, M. Balaceanu, V. Braic, A. Vladescu, *Influence of the annealing treatment on the structure, morphology, and corrosion resistance of sputtered Zr-Ti-Si-O coatings used for biomedical applications*, Materials And Corrosion-Werkstoffe Und Korrosion, **2017**, 68 (5), 552-559.
8. Cotrut C.M., A.C. Parau, A.I. Gherghilescu, I. Titorencu, I. Pana, D.V. Cojocoru, V. Pruna, L. Constantin, I. Dan, **Diana M. Vranceanu**, A. Vladescu, *Mechanical, In Vitro Corrosion Resistance and Biological Compatibility of Cast and Annealed Ti25Nb10Zr Alloy*, Metals, **2017**, 7(3); 86.
9. **Diana M. Vranceanu**, Cotrut C.M., M. Bramowicz, I. Titorecu, S. Kulesza, A. Kiss, A. Berbecaru, V. Pruna, M. Branzei, A. Vladescu, *Osseointegration of sputtered SiC-added hydroxyapatite for orthopaedic applications*, Ceramics International, **2016**, 42 (8)
10. I. Antoniac, **D.M. Vrânceanu**, A. Antoniac, *The influence of the magnesium powder used as reinforcement material on the properties of some collagen based composite biomaterials*, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 15, Iss 7-8, 2013, pag. 667-672
11. **D.M. Vrânceanu**, I. Antoniac, F. Miculescu, R. Şaban, *The influence of the ceramic phase on the porosity of some biocomposites with collagen matrix used as bone substitutes*, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol. 14, Iss. 7-8, 2012, pag. 671-672

### Lucrari publicate in reviste indexate ISI:

1. Thanh T.T., Cotrut C.M., **Diana M. Vranceanu**, Ungureanu E., Tarcolea M., *Studies of microstructure and composition of modified hydroxyapatite coatings via SEM investigations*, U.P.B. Sci. Bull. Series B, **2020**, 82 (1), 145-154.
2. **Diana M. Vranceanu**, T. Tran, E. Ungureanu, V. Negoiescu, M. Tarcolea, M. Dinu, A.Vladescu, R. Zamfir, A.C. Timotin, Cotrut C.M., *Pulsed electrochemical deposition of Ag doped hydroxyapatite bioactive coatings on Ti6Al4V for medical purposes*, U.P.B. Sci. Bull. Series B, **2018**, 80 (1), 173-184.
3. Geantă, V., Voiculescu, I., Istrate, B., **Diana M. Vranceanu.**, Ciocoiu, R., Cotru C.M., *The influence of chromium content on the structural and mechanical properties of AlCr<sub>x</sub>FeCoNi high entropy alloys*. In International Journal of Engineering Research in Africa, **2018**, 37, 23-28.
4. M. Târcolea, D. Vlăsceanu, C.M. Cotrut, **Diana M. Vranceanu**, R.M. Comăneanu, *Mechanical Effects of Simulated Pressure and Temperature Conditions on Porcelain Dental Bridges*, Solid State Phenomena, **2014**, 216, 157-162.
5. C.M. Cotruţ, M. Târcolea, **Diana M. Vranceanu**, A.I. Gherghilescu, N. Ghiban, F. Baci, I.C. Ionescu, *Stainless Steel*

*Brackets: In Vitro Corrosion Behaviour And Mechanical Debonding Test*, Solid State Phenomena, **2014**, 216, 187-193.

6. M. Dinu, V. Braic, G. Coleașe, F. Baci, C.M. Cotruț, M. Braic, M. Târcolea, C. Vițelaru, A. Vlădescu, **Diana M. Vranceanu**, *TiSiN coatings for improved bond strength of CoCr alloy to dental ceramic*, Key Engineering Materials, **2014**, 587, 275-281.
7. C.M. Cotruț, S. Ciucă, F. Miculescu, I. Antoniac, M. Târcolea, **Diana M. Vranceanu**, *The Influence of Classical and Modern Manufacturing Technologies on the Properties of Metal Dental Bridges*, Key Engineering Materials, **2014**, 583, 163-168.
8. I. Antoniac, **Diana M. Vranceanu**, A. Antoniac, M.G. Albu, *The influence of the ceramic phase on the structure of resorbable biocomposites based on collagen*, E-HEALTH AND BIOENGINEERING CONFERENCE (EHB), EHB-2011, 1-4.

#### Lucrari publicate in alte baze de date:

1. Antoniac I., Dragomir L., Csaki I., Mates I.M., **Diana M. Vranceanu**, *Potential of the magnesium powder as filler for biomedical composites*, Biomater Tissue Technol, 1; **2017**;
2. **Diana M. Vranceanu**, M. Tarcolea, A.I. Gherghilescu, F. Miculescu, M.C. Cotrut, *In Vitro Corrosion Behaviour of Metallic Dental Materials*, Advanced Materials Research, **2015**, 1114, . 258-265.
3. D. Meghea, M. Miculescu, M. C. Cotrut, M. Bane, A. Gherghilescu, **Diana M. Vranceanu**, *Corrosion Behavior of Ti and Ti Based Alloys Used as Implants-Supported Mandibular Overdentures*, Key Engineering Materials, **2015**, 638, 31-37.
4. G. Tepes, R Vidu, C.M. Cotrut, **Diana M. Vranceanu**, A. Matei, F. Miculescu, D. Bojin, *Template Based Synthesis of Ni Nanowires by Electrochemical Deposition*, Advanced Materials Research, Materials Research and Applications, **2015**, 1114, 121-128.
5. **Diana M. Vranceanu**, Șaban R., Antoniac I., Albu M.G., Miculescu F., *Development and characterization of novel porous collagen based biocomposite for bone tissue regeneration*, U.P.B. Sci. Bull., Series B, **2012**, 74(3), 145-156.
6. **Diana M. Vranceanu**, Șaban R., Albu M.G., Antoniac I., *Preparation and characterization of collagen: Amorphous calcium phosphate composites*, Leather and Footwear Journal, **2012**, 12(3), 215-222.