



## Curriculum vitae Europass

### Informații personale

Nume / Prenume **Balint Reka**

Adresă

Telefon -

Mobil:

E-mail

Naționalitate

Data nașterii

Sex

### Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

### Experiența profesională

Perioada **2020 – in prezent**

Membru in echipa **PN-III-P2-2.1-PED-2019-3373, IMA-HEALTH Nr 481/2020**, in perioada 2020-2022

Membru in echipa **PN-III-P4-ID-PCE2020-1910, Nr 186/2021, INA-MAT**, in perioada 2021-2023

Activități și responsabilități  
principale

Curatare, dezintegrare probe prin ultrasonare  
Prepararea materiarelor pe baza de hidroxiapatita, urmarirea experimentelor  
Liofilizarea probelor

Numele și adresa  
Angajatorului

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică,  
Centrul de Excelență în Chimie Fizică, Cluj-Napoca

Tipul activității sau sectorul  
de activitate

cercetare

## Educație și Formare

<b>Perioada</b>	<b>2014 – prezent Doctorand in stagi</b>
Activități și responsabilități principale	Activitati specifice tezei de doctorat
Titlul tezei de doctorat	<b>Prepararea si caracterizarea unor nanohidroxiapatite dopate cu diversi compusi cu proprietati feroelectrice cu aplicatii biomedicale.</b>
Numele și adresa Angajatorului	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Centrul de Excelență în Chimie Fizică, Cluj-Napoca
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Conform programei de învățământ
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică
<b>Perioada</b>	<b>2008 - 2009</b>
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de Master, Seria H, Nr. 0035602 – Chimie organometalică si coordinativă aplicată
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Materii specifice domeniului studiat
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică
<b>Perioada</b>	<b>2004 - 2008</b>
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de licență, Seria A1, Nr.0209247 – cu titlul Licențiat in chimie, domeniul Chimie, specializarea Chimie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Materii specifice domeniului studiat
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

<b>Perioada</b>	<b>2000 - 2004</b>																																															
Calificarea / diploma obținută	Diploma de bacalaureat, Seria T, Nr. 0518614																																															
Numele și tipul instituției de învățământ	Liceul Teoretic „Onisifor Ghibu”, Cluj - Napoca																																															
<b>Aptitudini și competențe personale</b>																																																
Limba(i) maternă(e)	Maghiară																																															
Autoevaluare	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Înțelegere</th> <th colspan="4">Vorbire</th> <th colspan="2">Scriere</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Ascultare</th> <th colspan="2">Citire</th> <th colspan="2">Participare la conversație</th> <th colspan="2">Discurs oral</th> <th colspan="2">Exprimare scrisă</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>B</b> <b>2</b></td> <td>utilizator independent</td> <td><b>B</b> <b>2</b></td> <td>utilizator experimentat</td> <td><b>B</b> <b>2</b></td> <td>utilizator independent</td> <td><b>B</b> <b>1</b></td> <td>utilizator independent</td> <td><b>B</b> <b>1</b></td> <td>utilizator independent</td> </tr> <tr> <td><b>B</b> <b>1</b></td> <td>utilizator independent</td> <td><b>B</b> <b>1</b></td> <td>utilizator independent</td> <td><b>B</b> <b>1</b></td> <td>utilizator independent</td> <td><b>B</b> <b>1</b></td> <td>utilizator independent</td> <td><b>B</b> <b>1</b></td> <td>utilizator independent</td> </tr> </tbody> </table>								Înțelegere				Vorbire				Scriere		Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă		<b>B</b> <b>2</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>2</b>	utilizator experimentat	<b>B</b> <b>2</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent
Înțelegere				Vorbire				Scriere																																								
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă																																								
<b>B</b> <b>2</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>2</b>	utilizator experimentat	<b>B</b> <b>2</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent																																							
<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent	<b>B</b> <b>1</b>	utilizator independent																																							
<i>Nivel european (*)</i>																																																
<b>Limba Engleză</b>																																																
<b>Limba Franceză</b>																																																
	(*) <a href="#"><u>Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine</u></a>																																															
Competențe și abilități sociale	Bune competențe de comunicare dobândite în urma lucrului în echipă capacitate de mobilizare																																															
Competențe și aptitudini organizatorice	Abilitate de cercetare a literaturii de specialitate în anumite domenii studiate dobândită în urma lucrărilor de licență și disertație precum și a activităților doctorale prezente																																															
Competențe și aptitudini tehnice	Aptitudini bune dobândite în urma activităților de laborator																																															
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Buna cunoaștere a Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)																																															
Alte competențe și aptitudini	Loialitate, Punctuală, Înțelegătoare, Comunicativa																																															
Permis(e) de conducere	Nu																																															
<b>Informații suplimentare</b>	5 proiecte 1. Membru in proiectul <b>PN-III-P4-ID-PCE-2016-0875, NANOSILVA Nr 83/2017</b> , in perioada 2017- 2019 2. Director de proiect <b>PN-III-P1-1.1-MC-2018-1737</b> , in perioada august 2018 3.Membrul in proiectul <b>PN-II-PT-PCCA-2013-4-1501, INOVAMAT Nr 241/2014</b> , in perioada 2014- 2017 4.Membrul in proiectul <b>PN-III-P2-2.1-PED-2019-3373, IMA-HEALTH Nr 481/2020</b> , in perioada 2020-2022 5. Membrul in proiectul <b>PN-III-P4-ID-PCE2020-1910, Nr 186/2021, INA-MAT</b> , in perioada 2021-2023																																															

**11 articole publicate în reviste cotate ISI cu cifră de impact în colectiv de autori 2 articole BDI și un proceeding**

1. P. T. Frangopol, A. Mocanu, V. Almasan, C. Garbo, **R. Balint**, G. Borodi, I. Bratu, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel - Synthesis And Structural Characterization Of Strontium Substituted Hydroxyapatites, *Revue Roumaine de Chimie*, 61(4-5), 337-344, (2016).
2. F. Goga, E. Forizs, G. Borodi, G. Tomoaia, A. Avram, **R. Balint**, A. Mocanu, O. Horovitz, M. Tomoaia Cotisel - Behavior of Doped Hydroxyapatites During the Heat Treatment, *Rev. Chim.(Bucharest)*, 68(12), 2907-2913, (2017).
3. O. Cadar, **R. Balint**, G. Tomoaia, D. Florea, I. Petean, A. Mocanu, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel - Behavior Of Multisubstituted Hydroxyapatites In Water And Simulated Body Fluid, *Studia UBB Chemia*, 62(4), Tom II, 269-281, (2017).
4. A. Mocanu, **R. Balint**, C. Garbo, L. Timis, I. Petean, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel - Low Crystallinity Nanohydroxyapatite Prepared At Room Temperature, *Studia UBB Chemia*, 62(2), Tom I, 95-103, (2017).
5. A. Avram, M. Gorea, **R. Balint**, L. Timis, S. Jitaru, A. Mocanu, M. Tomoaia-Cotisel - Portland Cement Enriched With Hydroxyapatite For Endodontic Applications, *Studia UBB Chemia*, 62(4), Tom I, 81-92, (2017).
6. S. Rapuntean, **R. Balint**, G. A. Paltinean, G. Tomoaia, A. Mocanu, C.-P. Racz, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel - Antibacterial Activity Of Silver Nanoparticles Obtained By Co-Reduction With Sodium Citrate And Tannic Acid, *Studia UBB Chemia*, 63(3), 73-85, (2018).
7. D. Oltean-Dan, G.-B. Dogaru, M. Tomoaia-Cotisel, D. Apostu, A. Mester, H.-R.-C. Benea, M.-G. Paiusan, E.-M. Jianu, A. Mocanu, **R. Balint**, O.-C. Popa, C. Berce, G.-I. Bodizs, A.-M. Toader, G. Tomoaia - Enhancement of Bone Consolidation Using High Frequency Pulsed Electromagnetic Short-Waves and Titanium Implants Coated with Biomimetic Composite Embedded into PLA Matrix: *In Vivo* Evaluation, *International Journal of Nanomedicine* 14: 5799–5816, 2019
8. **R. Balint**, G. A. Paltinean, A. Mocanu, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel - Interaction of Silver Nanoparticles with Vancomycin: An UV-VIS Study, *Studia UBB Chemia*, 64(2), Tom II, 335-343, (2019).
9. R. Popa, **R. Balint**, A. Mocanu, M. Tomoaia-Cotisel - Cardiovascular diseases induced by air pollution, *Annals - Series on Biological Sciences*, 9 (2), 133-170, (2020).
10. **R. Balint**, G. A. Paltinean, G. Tomoaia, D. Oltean-Dan, A. Mocanu, M. Tomoaia-Cotisel, Review Biomaterials with Enhanced Biological Functions for Medical Applications, *Annals - Series on Biological Sciences*, 10(1), 2021, 90 – 145, ISSN 2285 – 4177, pp 90-145 (2021)

11. D. Oltean-Dan, P.T. Frangopol, **R. Balint**, Gh.Tomoaia, A. Mocanu, M. Tomoaia-Cotisel, Biocompatibility of Titanium Implants Coated with Biocomposite in a Rat Model of Femoral Fracture, *Studia UBB Chemia*, 66(3), (2021).

12. A. Mocanu, P. T. Frangopol, **R. Balint**, O. Cadar, I. Vancea, R. Mantiu, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel, Higuchi model applied to ions release rate from hydroxyapatites, *Studia UBB Chemia*, 66(3), (2021).

13. R. Balint, I. Petean, P.T. Frangopol, A. Mocanu, G. Arghir, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel, Biomimetic nanocomposite structures designed to cover orthopedic implants: AFM research, *Studia UBB Chemia*, 66(3), (2021).

Prezentări  
la conferințe

### **13 lucrări prezentate la Conferințe Științifice cu participare Națională și Internațională**

1. C. Garbo, A. Mocanu, V. Almasan, **R. Balint**, G. Borodi, I. Bratu. O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel, “*Effect of preparation conditions and the presence of surfactant on the hydroxyapatite nanopowders*”, PIM 2015, 23-25 September, 2015

2. A. Danistean, C. Garbo, **R. Balint**, G. Tomoaia, A. Mocanu, S. Rapuntean, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel, „*Bioceramics comprising silver nanoparticles, as a new generation of antimicrobial*”, Conferences on Physics of Advanced Materials, Cluj-Napoca, 8-10 September, 2016

3. **R. Balint**, C. Garbo, A. Mocanu, G. Tomoaia, I. Petean, O. Horovitz, M. Tomoaia-Cotisel “*Revolving research discoveries into health*”, COST Action MP1301, Cluj-Napoca, 13-15 Mai, 2017

4. **R. Balint**, G. Tomoaia, S. Rapuntean, A. Mocanu, O. Horovitz and M. Tomoaia-Cotisel „*Novel composites based on nanoceramics and silver nanoparticles with antimicrobial activity for biomedical applications*”, International Conference on Materials Science & Materials Chemistry, Paris, France, 20-22 August, 2018 **PREZENTARE ORALA+ POSTER**

5. **R. Balint**, M. Tomoaia-Cotisel, G. Tomoaia, “Compozite biomimetice avansate utilizate în căptușirea implantelor metalice pentru vindecarea fracturilor osoase”, Conferință națională științifică Academia Oamenilor de Știință din România, Book of abstract, 13(2), 2019, **20-21 Septembrie Brasov, 80-81, ISSN 2601-5102 PREZENTARE ORALA**

6. D. Oltean-Dan, D. Apostu, G. B. Dogaru, G. Tomoaia, M. Tomoaia-Cotisel, A. Mester, M.-G. Paiusan, A. Mocanu, **R. Balint**, C. O. Popa, C. Berce, B. Gyorgy-Istvan, A. Toader, H.-R.-C. Benea, High frequency pulsed electromagnetic short-waves and titanium nails coated with multi-substituted hydroxyapatite functionalized with collagen embedded into PLA matrix facilitates bone consolidation: an experimental study, Abstract Volume of 8th International Conference „Biomaterials, Tissue Engineering and Medical Devices” (Biommed’ 2018) Cluj-Napoca, 27-29 Septembrie, 2018 **PREZENTARE ORALA**

7. **R. Balint**, S. Rapuntean, A. Mocanu, O. Horovitz and M. Tomoaia-Cotisel, New antibacterial systems for biomedical applications, 12th International Conference Processes in Isotopes and Molecules” (PIM), 25-27 September, 2019, Cluj-Napoca, Romania. **POSTER**

8. G. A. Paltinean, **R. Balint**, A. Mocanu, Gh. Rapuntean, I. Petean, O. Horovitz and M. Tomoaia-Cotisel, Antimicrobial activity of poly lactic acid microspheres loaded with vancomycin, 12th International Conference, Processes in Isotopes and Molecules (PIM), 25-27 September, 2019, Cluj-Napoca, Romania **POSTER**

9. Gh. Tomoaia, **R. Balint**, A. Mocanu, M. Tomoaia-Cotisel, Captuseli/straturi bioactive pe implante din titan, Conferința Națională Științifică Academia Oamenilor de Știință din România, Secție Științe Biologice, 28 mai-7 iunie 2020, **on-line**

10. Gh. Tomoaia, **R. Balint**, A. Mocanu, M. Tomoaia-Cotisel, Captuseli/straturi bioactive pe implante din titan, Conferința Națională Științifică Academia Oamenilor de Știință din România, Secție Științe Biologice, 18 iunie 2020, **on-line**

11. Gh. Tomoaia, **R. Balint**, A. Mocanu, M. Tomoaia-Cotisel, Materiale inovative pentru substituit de os, Conferința Națională Științifică Academia Oamenilor de Știință din România, Sesiunea Științifică de Toamnă, Secție Științe Biologice, 27-28 noiembrie 2020, **on-line**

12. **R. Balint**, Gh. Tomoaia, D. Oltean-Dan, A. Mocanu, G. Arghir, M. Tomoaia-Cotisel, Nanomateriale cu funcție biologică îmbunătățită pentru regenerare osoasă, Conferința Națională Științifică Academia Oamenilor de Știință din România, Secție Științe Biologice, 11 iunie 2021, **on-line**

13. **R. Balint**, Gh. Tomoaia, D. Oltean-Dan, A. Mocanu, M. Tomoaia-Cotisel, Biomaterials based on multifunctional hydroxyapatite for orthopedic applications, International Scientific Conference, Applications of chemistry in nanosciences and biomaterials engineering, Virtual Conference, 25 - 26 June 2021