

INFORMAȚII PERSONALE

Simona Rebeca Nazarie (Ignat)



✉ simona.ignat@uniibuc.ro

Data nașterii 15/11/1994 | Naționalitatea română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

10/2018–06/2023

Asistent de cercetare

Universitatea din București, București (România)

- Studii de biocompatibilitate, culturi celule animale, testări doze medicamente, studii de diferențiere celule stem, studii de evaluare compuși cu acțiune terapeutică în fibroza hepatică, studii evaluare expresie genică

10/2017–10/2018

Referent de specialitate biochimist

Universitatea din București, București (România)

- Studii de biocompatibilitate, culturi celule animale, testări doze medicamente, studii de diferențiere celule stem, studii de evaluare compuși cu acțiune terapeutică în fibroza hepatică, studii evaluare expresie genică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

10/2018–Prezent

Doctorat în Biologie

Facultatea de Biologie, Universitatea din București, București (România)

2016–2018

Diplomă de Master, programul de studii Biochimie și Biologie Moleculară

Universitatea din București, Facultatea de Biologie, București (România)

2013–2016

Diplomă de Licență, programul de studii Biochimie

Universitatea din București, Facultatea de Biologie, București (România)

2009–2013

Diplomă de Bacalaureat

Colegiul Național „Mihai Viteazul”, București (România)

COMPETENȚE PERSONALE

Competențe dobândite la locul de muncă

- Experiență în următoarele tehnici și competențe de laborator: realizarea de culturi celulare bidimensionale și tridimensionale, realizarea de culturi celulare primare sau provenite din linii celulare, propagarea culturilor în sistem bidimensional și tridimensional, crioconservare, numărare și însămânțare celule pe diferite tipuri de materiale, evaluare a biocompatibilității unor materiale destinate ingineriei tisulare, lucrul cu biomateriale, izolare de celule stem din țesut adipos, obținerea de culturi de celule stem, lucrul cu celule stem, procese de diferențiere a celulelor stem adulte, spectrofotometrie, tehnica PCR, tehnica Real Time PCR, evaluare markeri moleculari, microscopie de fluorescență, microscopie confocală.
- Dexteritate în laborator

- Capacitate de analiză și de prelucrare statistică de date experimentale
- Cunoștințe de utilizare a programelor de specialitate de tipul GraphPad Prism
- Spirit de echipă
- Capacitate de realizare a mai multor sarcini concomitent

Competențele digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent

Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare

Certificatul ECDL Complet

Alte competențe

- În cadrul contractului de doctorat, am desfășurat activități didactice prin coordonarea Lucrărilor Practice la Metabolismul proteinelor și acizilor nucleici, anul III, ciclul Licență Biochimie

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Workshop

„Farmacogenomică și gestionarea riscului în tratamentul oncologic personalizat” (2-3 septembrie 2016) București, România

Cursuri

„Techniques to validate the isolation of ADSC and their differentiation evaluation” - 14-16 iunie 2017
 „The Flow Cytometry Summer School, 2nd Edition, Advanced cytometry workshops on Cell biology and Immunology and Hematology” - 6-8 iulie 2018

Internship: Training course on Epitranscriptomics: NGS-based methods to study RNA modifications – 11-14.02.2019

Seminar: The 4th Romanian Bioinformatics Seminar on NGS technologies – 25-27.02.2019

Lecture Course EMBO-FEBS: Molecular Mechanisms of Tissue injury, repair and fibrosis – 23-31.05.2019

„EMBL Course: Genome Engineering: CRISPR/Cas from Cells to Mice” – 28.09-05.10.2020

„EMBO Practical Course: FISHing for RNAs: Classical to Single Molecule Approaches” - 26-30.07.2021

Afilieri

- Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM)
- Asociația Biomedmol

Indicatori

- H-index 12, 636 citări (Google Scholar)
- 16 articole indexate ISI
- 3 capitole de carte

Lista lucrărilor științifice

I. ARTICOLE

1. Dinescu S., **Ignat S.**, Predoiu I., Hermenean A., Ionita M., Mladenov M., Costache M., 2017, Graphene oxide improves chitosan-based biomaterials with applications in bone tissue engineering, *Romanian Biotechnological Letters*, 22(6):13108-13115.
2. Dinescu S., **Ignat S.**, Simion TV., Selaru A., Samoila I., Jianu D., Costache M., 2018, Multiple benefits of platelet-rich plasma for regenerative medicine therapies, *Romanian Biotechnological Letters*, 23(5), 13933-13939.
3. Dinescu S., **Ignat S.**, Lazar A. D., Constantin C., Neagu M., Costache M., 2019, Epitranscriptomic Signatures in lncRNAs and Their Possible Roles in Cancer. *Genes (Basel)*, 10(1), pii:E52, doi 10.3390/genes10010052.
4. Dinescu S.*, **Ignat S.***, Lazar A., Marin S., Danilă E., Marin M., Udeanu D. I., Ghica M. V., Albu-Kaya M. G., Costache C., 2019, Efficiency of multiparticulate delivery systems loaded with flufenamic acid designed for burn wound healing applications, *Journal of Immunology Research*, 2019, Article ID 4513108, doi 10.1155/2019/4513108. (*autori cu contributii egale)
5. **Ignat S.R.**, Lazăr A.D., Șelaru A., Samoila I., Vlăsceanu G.M., Ioniță M., Radu E., Dinescu S., Costache M., 2019, Versatile Biomaterial Platform Enriched with Graphene Oxide and Carbon Nanotubes for Multiple Tissue Engineering Applications, *Int J Mol Sci*, 20(16). pii: E3868. doi: 10.3390/ijms20163868.
6. Dinescu S., Ioniță M., **Ignat S.R.**, Costache M., Hermenean A., 2019, Graphene Oxide Enhances Chitosan-Based 3D Scaffold Properties for Bone Tissue Engineering, *Int J Mol Sci*, 20(20). Pii: E5077. Doi: 10.3390/ijms20205077.
7. Neagu M., Constantin C., Bostan M., Caruntu C., **Ignat S.R.**, Dinescu S., Costache M., 2019, Proteomic Technology "Lens" for Epithelial-Mesenchymal Transition Process Identification in Oncology, *Analytical Cellular Pathology*, 2019, Article ID 3565970, Doi 10.1155/2019/3565970.
8. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Hermenean A., Costache M., 2020, Cellular interplay as a consequence of inflammatory signals leading to liver fibrosis development. *Cells* 2020, 9(2), 461. DOI: 10.3390/cells9020461; WOS: 000521944900202
9. Fenyvesi, F., Nguyen, T.L.P., Haimhoffer, Á., Rusznyák, Á., Vasvári, G., Bácskay, I., Vecsernyés, M., **Ignat, S.-R.**; Dinescu, S., Costache, M., Ciceu, A., Hermenean, A., Váradi, J. Cyclodextrin Complexation Improves the Solubility and Caco-2 Permeability of Chrysin. *Materials* 2020, 13, 3618. DOI: 10.3390/ma13163618.
10. **Ignat, S.R.**; Dinescu, S.; Váradi, J.; Fenyvesi, F.; Nguyen, T.L.P.; Ciceu, A.; Hermenean, A.; Costache, M., 2020, Complexation with Random Methyl- β -Cyclodextrin and (2-Hydroxypropyl)- β -Cyclodextrin Promotes Chrysin Effect and Potential for Liver Fibrosis Therapy. *Materials*, 13, 5003. DOI: 10.3390/ma13215003.
11. Ciceu A., Balta C., Herman H., Gharbia S., **Ignat S.-R.**, Dinescu S., Váradi J., Fenyvesi F., Gyöngyösi S., Hermenean A., Costache M., 2021, Complexation with Random Methyl- β -cyclodextrin and (2-Hidroxypropyl)- β -cyclodextrin Enhances In Vivo Anti-Fibrotic and Anti-Inflammatory Effects of Chrysin via the Inhibition of NF- κ B and TGF- β 1/Smad Signaling Pathways and Modulation of Hepatic Pro/Anti-Fibrotic miRNA. *Int. J. Mol. Sci.*; 22(4):1869. DOI: 10.3390/ijms22041869.
12. Petre A., Balta C., Herman H., Gharbia S., Codreanu A., Onita-Mladin B., Anghel-Zurbau N., Hermenean A.G, **Ignat S.R.**, Dinescu S., Urzica I., Drafta S., Oancea L., Hermenean A., 2021, A novel experimental approach to evaluate guided bone regeneration (GBR) in the rat femur using a 3D-printed CAD/CAM zirconia space-maintaining barrier, *Journal of Advanced Research*, 28, 221-229, DOI: 10.1016/j.jare.2020.07.012.
13. **Nazarie (Ignat) S.R.**, Gharbia S., Hermenean A., Dinescu S., Costache M., 2021, Regenerative Potential of Mesenchymal Stem Cells' (MSCs) Secretome for Liver Fibrosis Therapies. *Int. J. Mol. Sci.*, 22(24), 13292; doi: 10.3390/ijms222413292.
14. Șerban, M. V., **Nazarie, S. R.**, Dinescu, S., Radu, I. C., Zaharia, C., Istrătoiu, E. A., Tanasa E, Herman H, Gharbia S., Balta C., Hermenean A., Costache, M., 2022, Silk Proteins Enriched Nanocomposite Hydrogels Based on Modified MMT Clay and Poly (2-hydroxyethyl methacrylate-co-2-acrylamido-2-methylpropane Sulfonic Acid) Display Favorable Properties for Soft Tissue Engineering. *Nanomaterials*, 12(3), 503; doi: 10.3390/nano12030503
15. Wendels S., Balahura R., Dinescu S., **Ignat S.**, Costache M., Avérous L., 2022, Influence of the Macromolecular Architecture on the Properties of Biobased Polyurethane Tissue Adhesives. *European Polymer Journal*, 164,

110944. DOI: 10.1016/j.eurpolymj.2021.110968

16. Gharbia S.*, **Nazarie S.-R.***, Dinescu S., Balta C., Herman H., Peteu V.E., Gherghiceanu M., Hermenean A., Costache M., 2022, Adipose-Derived Stem Cells (ADSCs) Supplemented with Hepatocyte Growth Factor (HGF) Attenuate Hepatic Stellate Cell Activation and Liver Fibrosis by Inhibiting the TGF- β /Smad Signaling Pathway in Chemical-Induced Liver Fibrosis Associated with Diabetes. *Cells*, 11(21):3338. doi: 10.3390/cells11213338. (*autori cu contributii egale)

II. CAPITOLE DE CARTE

1. Dinescu S., Albu Kaya M., Chitoiu L., **Ignat S.**, Kaya DA, Costache M., Chapter "Collagen-Based Hydrogels and Their Applications for Tissue Engineering and Regenerative Medicine", in "Cellulose-Based Superabsorbent Hydrogels", Springer International Publishing, 1-21; ed. Md. Ibrahim H. Mondal; online ISBN 978-3-319-76573-0; DOI:10.1007/978-3-319-76573-0 (editura internationala)
2. Dinescu S., Dobranici A., Tecucianu R., Selaru A., Balahura R., **Ignat S.**, Costache M. (2020) Exosomes as Part of the Human Adipose-Derived Stem Cells Secretome- Opening New Perspectives for Cell-Free Regenerative Applications. In: *Advances in Experimental Medicine and Biology*. Springer, New York, NY; ed. Kursad Turksen DOI: 10.1007/5584_2020_588 (editura internationala).
3. Samoila I., Şelaru A., **Nazarie S.**, Costache M., Dinescu S. (2023) Regulatory non-coding RNAs-biogenesis, mechanisms of action and role in gene expression regulation. În: *Navigating Non-Coding RNA*. Academic Press, Elsevier, Amsterdam, Olanda; ed. Joanna Sztuba-Solinska DOI: 10.1016/C2020-0-03884-3 (editură internațională).

III. ABSTRACTE

CONFERINȚE NAȚIONALE CU PARTICIPARE INTERNAȚIONALĂ POSTERE SI COMUNICARI ORALE

1. Dinescu S., **Ignat S.**, Crica L.E., Ionita M., Iovu H., Hermenean A., Costache M., Novel CA/GO films display great potential for bone regeneration, MOBILE 2016 (3D Modelling Techniques for biomedical engineering), Bucuresti, 13-14.06.2016, Book of Abstracts, p. 39. **poster**
2. **Ignat S.**, Lazar A., Ionita M., Serban M., Dinescu S., Costache M., The impact of cellulose acetate-based biomaterials supplemented with carbon nanotubes and different concentrations of graphene oxide on the adipogenic differentiation, 1st Bucharest Polymer Conference. **poster**
3. Selaru A., Samoila I., **Ignat S.**, Simion T., Serban M., Dinescu S., Cucuruz A., Ghitulica C., Costache M., The influence of magnesium on the biocompatibility of hydroxyapatite scaffolds designed for bone tissue engineering, 1st Bucharest Polymer Conference, 6-8.06.2018, București, România. **poster**
4. Samoila I., Serban M., Selaru A., **Ignat S.**, Dinescu S., Ocando C., Averous L., Costache M., Effect of hydroxyapatite dopped with magnesium on the properties and biocompatibility of alginate materials in bone tissue engineering, Conferinta Internationala a SRBBM 2018, 05-07.09.2018, București, România. **poster**
5. **Ignat S.**, Dinescu S., Fenyvesi F., Hermenean A., Costache M., Evaluation of drug delivery systems with chrysin for treatment of liver diseases, Conferinta Internationala a SRBBM 2018, 05-07.09.2018, București, România. **poster**
6. Dinescu S., **Ignat S.**, Simion T., Lazar A., Serban M., Jianu D., Costache M., Impact of platelet-rich plasma on adipogenic differentiation and on fibroblast activation, Conferinta Internationala a SRBBM 2018, 05-07.09.2018, București, România. **poster**
7. Simion T. V., Lazar A., **Ignat S.**, Jianu D., Dinescu S., Costache M., Correlation between the concentration of growth factors in platelet-rich plasma fractions and the donor's age, Conferinta Internationala a SRBBM 2018, 05-07.09.2018, București, România. **poster**
8. **Ignat S.**, Dinescu S., Stan A., Lazar A., Selaru A., Fenyvesi F., Hermenean A., Costache M., Chrysin as a potential therapy to reverse liver fibrosis, Annual Scientific Meeting of Victor Babes Institute, The 11th National Pathology Symposium, 22-24.11.2018, Bucuresti, România. **poster**
9. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Fenyvesi F., Hermenean A., Costache M., New therapies for liver fibrosis, The 11th National Congress with international participation of the Romanian Society Of Cell Biology and The 37th Annual scientific session of the Romanian Society Of Cell Biology, 20-22.06.2019, Constanța, România. **poster**

10. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Șerban M., Radu I., Zaharia C., Costache M., Biocompatibility assessment of a HEMA/AMPS/LDH material for soft tissue engineering applications, The Annual International Conference of the Romanian Society of Biochemistry and Molecular Biology, 26-27.09.2019, Iași, România, J. Exp. Molec. Biol, Tome XX, No3, p. 35. **poster**
11. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Fenyvesi F., Hermenean A., Costache M., Sisteme de tip drug delivery cu potențial în reversia fibrozei hepatice, Conferința Națională a Școlilor Doctorale din Consorțiul UNIVERSITARIA ediția a II-a, 11-14.11.2019, Timișoara, România, Volum de rezumate, p.16. **comunicare orală**
12. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Radu I., Zaharia C., Șerban M., Costache M., Biocompatibility analysis of HEMA/AMPS/LDH 3D bioconstructs designed for soft tissue reconstruction, Annual Scientific Meeting 12th National Pathology Symposium, 21-23.11.2019, București, România, Abstract Book, p.57. **comunicare orală**
13. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Fenyvesi F., Váradi J., Costache M., Hermenean A., Antifibrotic effects of *Corylus avellana* gemmotherapeutic extract reinforced with chrysin/cyclodextrin nanocomplexes on hepatic stellate cells. The 42nd Anniversary symposium of the Institute of cellular biology and pathology "Nicolae Simionescu" and The 38th Annual scientific session of the Romanian society for cell biology, 04-06.11.2021, Virtual. **comunicare orală**
14. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Fenyvesi F., Váradi J., Costache M., Hermenean A., *In vitro* biocompatibility of *Corylus avellana* gemmotherapeutic extract reinforced with chrysin/cyclodextrin nanocomplexes. The 42nd Anniversary symposium of the Institute of cellular biology and pathology "Nicolae Simionescu" and The 38th Annual scientific session of the Romanian society for cell biology, 04-06.11.2021, Virtual. **comunicare orală**
15. Gharbia S., **Ignat S.R.**, Dinescu S., Hermenean A., Costache M., Synergic effect of silymarin/HPBCD complexes and adipose-derived stem cells on reversing liver fibrosis. The 42nd Anniversary symposium of the Institute of cellular biology and pathology "Nicolae Simionescu" and The 38th Annual scientific session of the Romanian society for cell biology, 04-06.11.2021, Virtual. **poster**

CONFERINȚE INTERNAȚIONALE POSTERE

1. Dinescu S., **Ignat S.**, Voicu S. N., Galateanu B., Crica L., Ionita M., Iovu H., Hermenean A., Costache M., Graphene oxide enriched biomaterials display potential for tissue engineering applications, FEBS 2016, 04-08.09.2016, Kusadasi, Turkey. FEBS Suppl.1, Vol. 283, p. 318.
2. Dinescu S., **Ignat S.**, Jianu D., Codrici E., Mihai S., Costache M., Interrelation between age and platelet-rich plasma composition (in growth factors and exosomal miRNAs) for personalized regeneration therapies, FEBS 2017, 10-14.09.2017, Jerusalem, Israel. FEBS Suppl.1, Vol. 284, p. 359.
3. Dinescu S., **Ignat S. R.**, Ionita M., Radu E., Jianu D., Costache M., Carbon nanotubes, graphene oxide and platelet-rich plasma enhance the versatility of biomaterials between adipose and bone tissue engineering, FEBS 2017, 10-14.09.2017, Jerusalem, Israel. FEBS Suppl.1, Vol. 284, p. 380.
4. **Ignat S.**, Dinescu S., Fenyvesi F., Costache M., Hermenean A., Investigation of novel chrysin-cyclodextrin complexes efficiency against liver disease, International Conference on Science, Health and Medicine, 4-5.07.2018, Phnom Penh, Cambodia.
5. Dinescu S., **Ignat S.**, Jianu D., Costache M., Beneficial effects of platelet-rich plasma for stem cell differentiation and fibroblast activation, TERMIS 2018 World Congress, 04-07.09.2018, Kyoto, Japonia, p.462.
6. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Costache M., Novel therapeutic strategy for liver fibrosis, EMBO FEBS Lecture Course Molecular mechanisms of tissue injury, repair and fibrosis, 23-31.05.2019, Spetses Island, Greece, Abstract Book, p.64.
7. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Samoila I., Balahura R., Fenyvesi F., Hermenean A., Costache M., Chrysin complexed with cyclodextrins as a novel regenerative therapy for liver fibrosis, FEBS 2019, 06-11.07.2019, Krakow, Poland, 44th FEBS Congress Abstracts, P-25-015.
8. Selaru A., Dinescu S., Becheru D., **Ignat S.**, Lazar A., Samoila I., Radu E., Ionita M., Costache M., Graphene oxide actively supports bone regeneration in biocompatible 3D scaffolds based on chitosan and gelatin, FEBS 2019, 06-11.07.2019, Krakow, Poland, 44th FEBS Congress Abstracts, P-25-016.
9. Dinescu S., **Ignat S.R.**, Balahura R., Selaru A., Costache M., Human adipose-derived stem cells display altered exosomal miRNAs profile after interaction with breast cancer cells, FSEV Congress, 14-15.10.2019, Nantes, Franta,

10. Samoilă I., **Ignat S.**, Dinescu S., Costache M., Intestinal organoids: opportunity to elucidate the mechanisms behind autophagy and endoplasmic reticulum stress in the case of ulcerative colitis. EMBO | EMBL Symposium: Organoids: Modelling Organ Development and Disease in 3D Culture, 21-24.10.2020, Virtual
11. **Ignat S.R.**; Gharbia S.; Dinescu S.; Balahura R.; Fenyvesi F.; Hermenean A.; Costache M. Human adipose-derived stem cells secretome and hepatocyte growth factor (HGF) exhibit a beneficial effect on hepatic fibrosis reversion, FEBS OpenBio, 11(1):346. FEBS Congress 2021, Ljubljana, Slovenia, virtual, 05-09.07.2021.
12. Serban M., **Ignat S.**, Dinescu S., Radu I., Zaharia C., Hermenean A., Costache M., HEMA/AMPSA hydrogel enriched with sericin and fibroin proved efficiency for soft tissue engineering applications, 2nd World Congress on Smart Materials and Structures and 4th International Conference on Biomaterials and Nanomaterials, 29-30.09.2021, Webinar virtual
13. **Nazarie S.R.**, Dinescu S., Fenyvesi F., Olah N., Costache M., Hermenean A., Gemmotherapeutic extract from *Corylus avellana* potentiates the chrysin effect on activated hepatic stellate cells reversion- P-03.4-054, 25th IUBMB Congress, the 46th FEBS Congress and the 15th PABMB Congress (The Biochemistry Global Summit), 14.07.2022, Lisabona, Portugalia

IV. SESIUNI DE COMUNICĂRI, Facultatea de Biologie, Universitatea din București

1. **Ignat S.**, Dinescu S., Costache M., Influența oxidului de grafen asupra evoluției procesului de diferențiere osteogenică, 03.06.2016, Volum de rezumate, p. 27.
2. **Ignat S.**, Glonț L., Dinescu S., Costache M., Plasma bogată în plachete influențează pozitiv proliferarea și evoluția procesului de diferențiere adipogenică a celulelor izolate din țesut adipos, 02.06.2017, Volum de rezumate, p. 27.
3. Șelaru A., **Ignat S.**, Dinescu S., Costache M., Studiul biocompatibilității materialelor pe bază de acetat de celuloză îmbogățite cu nanotuburi de carbon și oxid de grafenă cu preosteoblaste murine, 02.06.2017, Volum de rezumate, p. 46.
4. Simion T., **Ignat S.**, Dinescu S., Costache M., Analiza variației concentrației de factori de creștere din plasma bogată în trombocite în funcție de vârsta pacientului, 02.06.2017, Volum de rezumate, p. 48.
5. **Ignat S.**, Dinescu S., Costache M., Influența oxidului de grafenă asupra potențialul de diferențiere al celulelor stem izolate din țesut adipos uman, 18.03.2018, Volum de rezumate, p. 19.
6. Lazar A. D., **Ignat S.**, Ionita M., Dinescu S., Costache M., Studiul potențialului pentru ingineria țesutului adipos a materialelor pe bază de acetat de celuloză îmbogățite cu nanotuburi de carbon și oxid de grafenă, 18.03.2018, Volum de rezumate, p. 20.
7. **Ignat S.R.**, Dinescu S., Hermenean A., Costache M., Crisina ca adjuvant în terapia fibrozei hepatice, 31.05.2019, Volum de rezumate, p. 47.
8. **Ignat S.R.**, Gharbia S., Dinescu S., Hermenean A., Costache M., Reversia stării activate a celulelor hepatice stelate (HSC) prin co-cultură cu celule stem izolate din țesut adipos (ASC), Sesiunea de comunicări științifice a studenților Facultății de Biologie, 28.05.2021, Volum de rezumate, p. 45.