



# Radu-Marian Șerban

Data nașterii: \_\_\_\_\_ | Locul nașterii: \_\_\_\_\_ | Cetățenie: română | Număr de telefon: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

### ASISTENT POST-DOCTORAL DE CERCETARE - INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA HORIA HULUBEI - 01/03/2025 - În curs - MAGURELE, ROMÂNIA

- activitati de cercetare in domeniile: radiofarmaceutice, farmacocinetica, efectele biologice ale radiatiilor
- cultivarea de linii celulare cancroase
- realizarea de experimente in vitro de captare-retentie a radiofarmaceuticelor la nivel celular
- analiza efectelor citotoxice ale radiatiilor la nivel celular
- analiza efectelor citotoxice a unor inhibitori pentru mecaisme de reparare ADN
- diseminarea rezultatelor prin publicare de articole stiitifice in reviste cotate ISI
- validarea zonei de lucru a camerelor curate în conformitate cu standardele GMP
- validarea tehnicilor de analize microbiologice in conformitate cu standardele GMP

### ASISTENT DE CERCETARE ȘTIIȚICĂ - INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA HORIA HULUBEI - 10/2017 - 28/02/2025 - MAGURELE, ROMÂNIA

- activitati de cercetare in domeniile: radiofarmaceutice, farmacocinetica, efectele biologice ale radiatiilor
- cultivarea de linii celulare cancroase
- realizarea de experimente in vitro de captare-retentie a radiofarmaceuticelor la nivel celular
- analiza efectelor citotoxice ale radiatiilor la nivel celular
- diseminarea rezultatelor prin publicare de articole stiitifice in reviste cotate ISI
- elaborarea procedurilor de lucru aferente laboratorului de radiomicrobiologie conform standardelor GMP
- validarea zonei de lucru a camerelor curate în conformitate cu standardele GMP
- validarea tehnicilor de analize microbiologice

### BIOLOG - INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA HORIA HULUBEI - 12/2014 - 09/2017 - MAGURELE, ROMÂNIA

- elaborarea procedurilor de lucru pentru laboratorul de radiomicrobiologie
- validarea tehnicilor de analize microbiologice
- cultivare de linii celulare canceroase
- realizarea analizelor in vitro de captare-retentie a solutiilor radioactive la nivelul celular

### PRATICANT - UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI, FACULTATEA DE BIOLOGIE - 01/2012 - 10/2014 - BUCURESTI, ROMÂNIA

- realizare de culturi microbiene
- analize cromatografice
- realizarea de extracte din alge
- realizarea de culturi celulare primare
- analize de viabilitate celulare pe culturi celulare

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

10/2017 - 06/2024 București, România

**DOCTOR IN BIOLOGIE** Universitatea din București, Facultatea de Biologie

09/2014 - 06/2016

**DIPLOMA DE MASTER** Universitatea din București, Facultatea de Biologie, Biochimie și Biologie Moleculara

**COMPETENȚE LINGVISTICE**Limbă(i) maternă(e): **ROMÂNĂ**

Altă limbă (Alte limbi):

	COMPREHENSIVITATE		VORBIRE		SCRIS
	Comprehensivitate orală	Citit	Exprimare scrisă	Conversație	
<b>ENGLEZĂ</b>	C1	C1	C1	C1	C1

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

**COMPETENȚE**

Microsoft Office (Excel PowerPoint Word) - nivel intermediar | VMD | ImageJ | TraceDrawer

**COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ****Competențe dobândite la locul de muncă**

- abilitatea de a interpreta și aplica protocoale de lucru, de a analiza și de a sintetiza informații din literatura de speculație pentru a produce un articol științific, capacitatea de a se integra într-o echipă de cercetare
- efectuarea analizelor biologice în cadrul echipei de cercetare a radiofarmaceuticelor
- pregătirea culturilor celulare pentru experimente
- efectuarea analizelor microbiologice conform cerințelor și standardelor GMP
- integrarea activităților proprii în sistemul de asigurare a calității
- experiență în lucru cu surse deschise de radiații
- experiență în autorizarea etică a proiectelor de cercetare conform normelor de Etică și Conduită Profesională

**PUBLICAȚII ȘTIINȚIFICE****Publicații științifice**

1. Tudoroiu-Cornoiu, M. R., **Serban, R. M.**, Cocioabă, D., Niculae, D. A., Drăgănescu, D., Leonte, R., ... & Niculae, D. (2025). 89Zr-Radiolabelling of p-NCS-Bz-DFO-Anti-HER2 Affibody Immunoconjugate: Characterization and Assessment of In Vitro Potential in HER2-Positive Breast Cancer Imaging. *Pharmaceutics*, 17(6), 739, doi: 10.3390/pharmaceutics17060739. AIS=0,901
2. Tudoroiu-Cornoiu M.R., Chilug L.E., Cocioabă D., Băruță S., **Serban R.**, Ion A.C., Niculae D.. Assessment of chromatography separation parameters in the quality control of copper-64-labeled neurotensin-like peptides. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* (2024), 1, 13; doi:10.1007/s10967-024-09694-1. AIS=0,242
3. Cocioabă D., Fonseca A., Leonte R., Hrynychak I., Tudoroiu-Cornoiu R., do Carmo S.J.C., Burghilea B., Băruță S., Almeida A.R., **Serban R.**, Dinischiotu A, Abruñhosa A.J., Niculae D., (2024), Neurotensin (8-13) and Neuromedin N neuropeptides radio-labelling with copper-64 produced on solid or liquid targets. *Molecules*, 29, 1390, doi: 10.3390/molecules29061390. AIS=0,740
4. **Serban R.M.**, Niculae D., Manda G., Neagoe I., Dobre M., Niculae D.A., Temelie M., Mustăciosu C., Leonte R.A., Chilug L.E., Cornoiu M.R., Cocioabă D., Stan M., Dinischiotu A., (2023), Modifications in cellular viability, DNA damage and stress responses inflicted in cancer cells by copper-64 ions, *Frontiers in Medicine*, 10, 1197846. doi: 10.3389/fmed.2023.1197846. AIS=0,860
5. Niculae D., Dusman R., Leonte R.A., Chilug L.E., Dragoi C.M., Nicolae A., **Serban R.M.**, Niculae D.A., Dumitrescu I.B., Draganescu D. (2021). Biological pathways as substantiation of the use of copper radioisotopes in cancer theranostics. *Frontiers in Physics*, 8, 568296. doi: 10.3389/fphy.2020.568296. AIS=0,891
6. Leonte R.A., Chilug L.E., **Serban R.**, Mustăciosu C., Raicu A., Manda G., Niculae D. (2021). Preparation and Preliminary Evaluation of Neurotensin Radiolabelled with 68Ga and 177Lu as Potential Theranostic Agent for Colon Cancer. *Pharmaceutics* 13(4), 506. doi:10.3390/pharmaceutics13040506. AIS=0,879
7. Chilug L.E., Niculae D., Leonte R.A., Nan A., Turcu R., Mustaciosu C., **Serban R.M.**, Lavric V., Manda G. (2020). Preclinical evaluation of NHS-activated gold nanoparticles functionalized with bombesin or neurotensin-like peptides for targeting colon and prostate tumours. *Molecules*, 25(15), 3363. doi: 10.3390/molecules25153363. AIS=0,694

## Conferințe

---

Participarea cu 33 de lucrări (prezentări orale și prezentări tip poster) la conferințe naționale și internaționale

## COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

---

### Competențe de comunicare și interpersonale

---

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de participant la conferințe și prin prezentările de tip poster sau comunicatii orale
- capacitatea de adaptare la medii multiculturale
- capacitate de mediere a situațiilor conflictuale
- capacitatea de a susține și argumenta situații complexe cu rezultate pozitive

## COMPETENȚE ORGANIZATORICE

---

### Competențe organizatorice

---

- spirit de echipă
- disciplină și orientare spre rezultate pentru atingerea obiectivelor propus

## REALIZARI RELEVANTE

---

### 1. Dezvoltarea și caracterizarea in vitro a radiofarmaceuticelor cu țintire specifică pentru aplicații PET și terapeutice

---

Prima realizare majoră constă în contribuția substanțială la dezvoltarea și caracterizarea in vitro a unei game largi de radiofarmaceutice destinate imagisticii PET și terapiei personalizate oncologice. Activitatea mea a inclus studiul interacției dintre peptide, fragmente de anticorpi, anticorpi și nanoparticule radiomarcate cu izotopi de interes precum  $^{68}\text{Ga}$ ,  $^{64}\text{Cu}$ ,  $^{67}\text{Cu}$  și  $^{89}\text{Zr}$ . Studiile au fost realizate atât pe linii celulare canceroase, cât și pe linii celulare normale.

Prin utilizarea metodei LigandTracer, a fost determinată afinitatea, captarea și retenția radiofarmaceuticelor la nivel celular, evidențiindu-se modul în care natura ligandului și expresia diferențiată a receptorilor de suprafață influențează interacția cu celulele.

În cadrul experimentelor in vitro, în colaborare cu Livia Chilug, am stabilit și optimizat protocoale de analiza a captării și retenției a radiofarmaceuticelor la nivelul celulelor, astfel încât să putem realiza o analiză comparativă a diversilor radioliganzi la nivelul unei game extinse de linii celulare (cancere de colon, cancer de prostate, cancer de sân, cancer cerebrale, cancer pancreatic și culturi de fibroblaste normale).

Aceste rezultate au permis selecția optimă a unor peptide cu specificitate pentru receptori implicați în procese oncogenice relevante (integrine, neurotensină, bombesină, factori de creștere), contribuind la optimizarea vectorilor biologici pentru țintire tumorală precisă pentru dezvoltarea de abordări terapeutice personalizate.

Cele mai relevante rezultate sunt cele care au permis evidențierea unor radioliganzi capabili să prezinte o interacție puternică cu receptorii supraexpresați la nivelul celulelor de cancer de colon, și o interacție mult mai slabă cu liniile celulare normale de fibroblast. Această interacție selectivă între celule canceroase specifice și celule normale este esențială pentru dezvoltarea de noi radiofarmaceutice eficiente pentru imagistică PET și radioterapie.

### 2. Elucidarea mecanismelor de citotoxicitate și genotoxicitate induse de izotopul $^{64}\text{Cu}$ în modele celulare canceroase

---

A doua realizare importantă vizează investigarea detaliată a efectelor citotoxice și genotoxice induse de emisiile izotopului  $^{64}\text{Cu}$  la nivelul liniilor celulare canceroase și normale. În cadrul activității mele am stabilit un protocol experimental riguros de expunere la soluții de  $^{64}\text{Cu}$  și peptide radiomarcate cu  $^{64}\text{Cu}$ , aplicat pe modele celulare reprezentative pentru carcinomul de colon, de prostată și glioblastom.

O contribuție majoră în studiul efectelor soluțiilor radioactive în experimentele in vitro o reprezintă atât optimizarea protocoalelor de expunere cât și ajustarea protocoalelor de analiză a efectelor biologice pentru a permite realizarea acestora în colaborare cu colective din cadrul Departamentului de Fizică a Vieții și Mediului, cât și a colaboratorilor din cadrul Institutului Național Victor Babeș. Ajustarea protocoalelor de analiză a fost necesară drept consecință a incubării liniilor celulare cu soluții radioactive. Internalizarea acestora și timpul de înjumătățire a izotopului în raport cu timpii experimentali de analiza (24h, 48h, 72h) au determinat ca probele să fie încă radioactive în momente critice. Astfel am optimizat momente cheie în cadrul analizelor în care probele pot fi conservate adecvat pentru păstrarea pe termen de câteva zile pentru a permite dezintegrarea radioizotopului și coborârea debitului de doză la nivelul fondului de radioații și continuarea analizelor în cadrul laboratoarelor colaboratorilor, neautorizate pentru lucru cu soluții radioactive.

Analizele funcționale au demonstrat că expunerea la  $^{64}\text{Cu}$  determină un stres oxidativ semnificativ, evaluat prin modificări ale nivelurilor de glutatation și malondialdehidă, afectarea viabilității celulare, inducerea apoptozei. De asemenea a fost evidențiat și un potențial genotoxic, indicată de lezarea materialului genetic, evidențiată prin testul cometei alcaline.

Rezultatele au arătat un răspuns diferențiat la stresul indus de emisiile radioisotopului  $^{64}\text{Cu}$  în funcție de tipul celular, linia HCT116 (carcinom de colon) prezentând o sensibilitate crescută la stresul oxidativ comparativ cu alte linii investigate.

De asemenea, au fost identificate modificări ale expresiei genice asociate răspunsului la stres oxidativ, genotoxic și inflamator. Prin corelarea modificărilor expresiei genice a genelor relevante (CDKN1A, RAD9A, DRAD51, DB2, NQO1) cu modificările de viabilitate, leziuni ADN și creșterii ale semnelor stresului oxidativ, am putut obține o mai bună înțelegere a mecanismelor moleculare implicate în răspunsul celular la factori de stres.

Prin corelarea rezultatelor obținute am putut evidenția răspunsul diferențial al liniilor celulare canceroase la stresul citotoxic și genotoxic indus de către emisiile radioisotopului  $^{64}\text{Cu}$ . Diferite linii celulare provenite din cancere de colon (HT29, HCT116) și prostate (DU145) au prezentat o modificare a expresiei genice aparte ca urmare a incubării cu soluții radioactive, corelate cu diferite modificări ale expresiei unor gene de răspuns la factori de stres. Diferențele subtile între două linii de cancer de colon au determinat un răspuns radical diferit în modificări ale expresiei genelor de răspuns la stres, fapt ce a determinat o viabilitate celulară diferită pentru cele două linii celulare.

### **3. Studiul comparativ a efectelor soluțiilor de $^{64}\text{CuCl}_2$ și peptide radiomarcate cu $^{64}\text{Cu}$ asupra liniilor celulare canceroase**

---

Cea de-a treia realizare majoră constă în realizarea comparației efectelor biologice ale soluției de  $^{64}\text{CuCl}_2$  cu peptide radiomarcate cu  $^{64}\text{Cu}$ .

Încă de la testele inițiale diferența dintre efectele celor două soluții radioactive asupra liniilor celulare a fost evidentă. În cazul incubării cu peptide radiomarcate este necesară o creștere a concentrației radioactive la care sunt supuse celulele pentru a putea stimula un efect similar cu cel indus de incubarea cu izotopul sub formă de clorură, datorită modului diferit în care acestea interacționează cu liniile celulare: ioni de  $^{64}\text{Cu}$  pătrund în celule prin mecanisme proteice de transport a acestuia la nivel celular, în timp ce radioliganzii peptidici interacționează cu receptori specifici de la suprafața celulelor.

După ce am stabilit experimental o concentrație a peptidelor radiomarcate care să afecteze liniile celulare similar cu cazul soluției de clorură, am putut iniția analize biologice mai complexe de citotoxicitate și genotoxicitate.

Aceste analize au prezentat capacitatea peptidelor radiomarcate de a afecta liniile canceroase cu un impact mult mai redus asupra liniilor celulare normale.

Experimentele comparative au fost realizate și *in vivo* prin studiul biodistribuției soluțiilor la nivelul unor modele animale cu tumori solide dezvoltate din liniile canceroase de colon (HCT116) și prostată (DU145) studiate anterior *in vitro*. În urma analizelor am stabilit în cazul  $^{64}\text{CuCl}_2$  o acumulare proeminentă a soluției radioactive și la nivelul ficatului și rinichilor, în timp ce anumite combinații de peptidă radiomarcată-tumoră solidă au prezentat o captare la nivelul tumorilor similare cu cazul clorurii dar cu o acumulare mai mică la nivelul organelor critice (ficat și rinichi).

## Lista de publicații

### i. Listă articole (cel mult 10 publicații științifice)

1. Tudoroiu-Cornoiu, M. R., **Șerban, R. M.**, Cocioabă, D., Niculae, D. A., Drăgănescu, D., Leonte, R., ... & Niculae, D. (2025). 89Zr-Radiolabelling of p-NCS-Bz-DFO-Anti-HER2 Affibody Immunoconjugate: Characterization and Assessment of In Vitro Potential in HER2-Positive Breast Cancer Imaging. *Pharmaceutics*, 17(6), 739, doi: 10.3390/pharmaceutics17060739. AIS=0,901
2. Tudoroiu-Cornoiu M.R., Chilug L.E., Cocioabă D., Băruță S., **Șerban R.**, Ion A.C., Niculae D.. Assessment of chromatography separation parameters in the quality control of copper-64-labeled neurotensin-like peptides. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry* (2024), 1, 13; doi:10.1007/s10967-024-09694-1. AIS=0,242
3. Cocioabă D., Fonseca A., Leonte R., Hrynychak I., Tudoroiu-Cornoiu R., do Carmo S.J.C., Burghilea B., Băruță S., Almeida A.R., **Șerban R.**, Dinischiotu A, Abrunhosa A.J., Niculae D., (2024). Neurotensin (8-13) and Neuromedin N neuropeptides radio-labelling with copper-64 produced on solid or liquid targets. *Molecules*, 29, 1390, doi: 10.3390/molecules29061390. AIS=0,740
4. **Șerban R.M.**, Niculae D., Manda G., Neagoe I., Dobre M., Niculae D.A., Temelie M., Mustăciosu C., Leonte R.A., Chilug L.E., Cornoiu M.R., Cocioabă D., Stan M., Dinischiotu A., (2023). Modifications in cellular viability, DNA damage and stress responses inflicted in cancer cells by copper-64 ions, *Frontiers in Medicine*, 10, 1197846. doi: 10.3389/fmed.2023.1197846. AIS=0,860
5. Niculae D., Dusman R., Leonte R.A., Chilug L.E., Dragoi C.M., Nicolae A., **Șerban R.M.**, Niculae D.A., Dumitrescu I.B., Draganescu D. (2021). Biological pathways as substantiation of the use of copper radioisotopes in cancer theranostics. *Frontiers in Physics*, 8, 568296. doi: 10.3389/fphy.2020.568296. AIS=0,891
6. Leonte R.A., Chilug L.E., **Șerban R.**, Mustăciosu C., Raicu A., Manda G., Niculae D. (2021). Preparation and Preliminary Evaluation of Neurotensin Radiolabelled with 68Ga and 177Lu as Potential Theranostic Agent for Colon Cancer. *Pharmaceutics* 13(4), 506. doi: 10.3390/pharmaceutics13040506. AIS=0,879

7. Chilug L.E., Niculae D., Leonte R.A., Nan A., Turcu R., Mustaciosu C., **Șerban R.M.**, Lavric V., Manda G. (2020). Preclinical evaluation of NHS-activated gold nanoparticles functionalized with bombesin or neurotensin-like peptides for targeting colon and prostate tumours. *Molecules*, 25(15), 3363. doi: 10.3390/molecules25153363. AIS=0,694

ii. Lista altor lucrări și contribuții științifice (conferințe)

1. **Radu Șerban**, Dragos Niculae, Diana Cocioaba, Roxana Tudoroiu-Cornoiu, Radu Leonte, Mihaela Temelie, Ionela Neagoe, Andrei Necsoiu, Gina Manda, Dana Niculae. The Annual Pathology Conference, Victor Babes National Institute of Pathology, 12-14 November 2025, Bucharest, Romania, (2025). Prezentare orală invitată.
2. Diana Cocioabă, Radu Leonte, Roxana Tudoroiu-Cornoiu, Bogdan Burghilea, **Radu Șerban**, Dragoș-Andrei Niculae, Simona Băruță, Andrei Necșoiu, Dana Niculae, 64Cu and 89Zr – emerging radioisotopes produced at Radiopharmaceutical Research Centre @IFIN-HH. The 6th Romanian Congress of Nuclear Medicine together with the 2nd edition of International Conference of Applying Radionuclides in Therapy (ART), March 21 – 23, 2024, Brașov, Romania (2024). Prezentare tip poster.
3. Dana Niculae, **Radu Șerban**, Livia Chilug, Dragos Andrei Niculae, Diana Cocioabă, Maria-Roxana Cornoiu, Anca Dinischiotu, Ionela Neagoe, Gina Manda , Investigation of therapeutic effect, associated hypoxia and antioxidant signaling induced by copper-64 in colon carcinoma, 25th iSRS - Honolulu, Hawaii. 22-26 Mai 2023 (2023). Prezentare orală.
4. Diana Cocioabă, Radu Leonte, Bogdan Burghilea, Roxana Cornoiu, **Radu Șerban**, Alina Raicu, Simona Băruță, Andrei Necșoiu, Dana Niculae, Pharmaceutical grade processing of 89Zr and 64Cu medical radioisotopes. 10th Balkan Congress of Nuclear Medicine together with 5th Romanian Congress of Nuclear Medicine, 15th – 18th March 2023, Bucharest, Romania (2023). Prezentare orală.
5. **Radu Marian Șerban**, Dragos Andrei Niculae, Ionela Victoria Neagoe, Maria-Roxana Cornoiu, Diana Silvia Cocioaba, Mihaela Temelie, Gina Manda, Anca Dinischiotu, Dana Niculae, In vitro assessment of cellular response to the internal radiotherapy delivered by Auger-electron and beta emissions of Copper-64, 10th edition Balkan Congress of Nuclear Medicine together with 5th Romanian Congress of Nuclear Medicine, 15th – 18th March 2023, Bucharest, Romania (2023). Prezentare orală.

6. Roxana Cornoiu, Livia Chilug, **Radu Șerban**, Radu Leonte, Diana Cocioabă, Bogdan Burghilea, Alina Raicu, Dana Niculae, Radiolabeling of peptides with Copper-64 as part of drug development process, 10th Balkan Congress of Nuclear Medicine and 5th Romanian Congress of Nuclear Medicine, Bucharest, Romania, March 15-17, (2023).
7. Livia Chilug, Dana Niculae, Radu Leonte, Gina Manda, **Radu Șerban**, Maria-Roxana Cornoiu, Preclinical assessment of nanoparticles conjugated with  $^{64}\text{Cu}$ , 24th International Symposium on Radiopharmaceutical Sciences, Nantes, May 29 - June 2 (2022). Prezentare tip poster.
8. **Radu Șerban**, Dana Niculae, Gina Manda, Ionela Neagoe, Roxana Cornoiu, Dragos Niculae, Mihaela Temelie, Anca Dinischiotu, Assessment of cellular response to internal radiotherapy delivery by Auger-electrons emissions of  $\text{Cu-64}$ , Adaptation of the tumour and its ecosystem to radiotherapies: Mechanisms, imaging and therapeutic approaches, Le Bono, France, Septembrie 22-25, (2021). Prezentare orală.
9. Radu Leonte, Elena-Livia Chilug, **Radu Șerban**, Lucrețiu Oprea, Alina Raicu, Dana Niculae, Preparation of  $^{68}\text{Ga}$ -labelled biomolecules aiming the translation to clinical trials. Compliance with radio-pharmaceutical safety requirements, Nuclear Medicine Days, Romania, November 8-11, (2020). Prezentare tip poster.
10. **Radu Șerban**, Diana Cocioabă, Radu Leonte, Livia Chilug, Simona Băruță, Liviu Crăciun, Dana Niculae, Production capability of copper-64 medical radioisotope at Radiopharmaceutical Research Centre, Nuclear Medicine Days, Romania, November 8-11, (2020). Prezentare tip poster.
11. Livia Chilug, Ramona Dușman, Radu Leonte, **Radu Șerban**, Mirela Mihon, Liviu Ștefan Crăciun, Dana Niculae, Zr-89 an emerging radioisotope for RadioimmunoPET production in a variable energy (TR-19) cyclotron. Nuclear Medicine Days, Romania, November 8-11, (2020). Prezentare tip poster.
12. D. Niculae, L. E. Chilug, **R. M. Șerban**, A. J. Abrunhosa, R. A. Leonte, R. Turcu, A. Nan, V. Lavric, Activated Gold Nanoparticles Conjugated with  $^{68}\text{Ga}$ DOTA-PEG(4)-BBN(7-14) for Targeting Tumours Expressing GRP Receptors, 32nd Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine, Barcelona, Spain, October 12-16, (2019).
13. Dana Niculae, Livia Chilug, **Radu Șerban**, Cosmin Mustaciosu, Mihaela Temelie, Ramona Dusman, Radu Leonte, Doina Draganescu, Dragos Niculae, Anca Dinischiotu.

Comparative radiobiological evaluation of intracellular effects induced by  $^{64}\text{CuCl}_2$  in different tumour cells, International Symposium on Trends in Radiopharmaceuticals (ISTR 2019), Viena, Austria, 28 October-1 November, (2019).

14. Dana Niculae, Radu Leonte, **Radu Şerban**, Livia Chilug, Doina Draganescu, Mihaela Temelie, Diana Savu. Radiobiological Evaluation of Copper-64 on Tumor Cells, Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine (EANM 19), Barcelona, Spain, October 12 – 16. (2019).
15. Alina Raicu, Livia Elena Chilug, Radu Anton Leonte, **Radu Marian Şerban**, Dana Niculae, IN VIVO EVALUATION OF SOME RADIOLABELED PEPTIDES FOR TARGETING MALIGNANT MELANOMA, International Workshop, Imaging and therapeutic targeting in cancerology: New advances and trends in preclinical and clinical studies, Le Bono, France, September 26-29, (2018).
16. Dana Niculae, Livia Chilug. Alina Raicu. Radu A. Leonte, **Radu Şerban**, Cosmin Mustaciosu, Marieta Panait, Iuliana Gruia, Gina Manda, Vasile Lavric, Preclinical evaluation of radiolabelled peptides targeting neurotensin receptor subtype 1, as theranostic agents in colon cancers, 13th International Symposium on the synthesis and applications of isotopes and isotopically labelled compounds, Praga, Cehia June 3-7, (2018).
17. **Radu Marian Şerban**, Mihaela Temelie, Dana Niculae, Doina Draganescu, Anca Dinischiotu. The evaluation of the radiotoxicity of gallium-68 labelled pharmacological compounds, Congresul National de Farmacie editia a XVII-a (CNFR-2018), Bucuresti, Romania, 26-29 Septembrie, (2018). Prezentare tip poster.
18. **Radu Marian Şerban**, Mihaela Temelie, Dana Niculae, Anca Dinischiotu, The in vitro evaluation of the radiotoxicity of gallium-68 labelled pharmacological compounds, 18th International Balkan Workshop on Applied Physics (IBWAP), Constanta, Romania, July 10-13, (2018). Prezentare tip poster.
19. **Radu Marian Şerban**, Mihaela Temelie, Dana Niculae, Anca Dinischiotu, The in vitro evaluation of the radiotoxicity of gallium-68 labelled pharmacological compounds, 15th National Conference of Biophysics, Bucharest, Romania, 7-10 septembrie, (2018).
20. Dana Niculae, Doina Draganescu, Radu Anton Leonte, Alina Raicu, Elena Min, Livia Elena Chilug, **Radu Marian Şerban**, Maria Gruia, Marieta Panait and Valentina Negoita,  $^{68}\text{Ga}/^{177}\text{Lu}$  radiolabeled compounds for targeting neurotensin receptors. Synthesis and in vitro/in vivo evaluation, National Conference Of Nuclear Medicine 3rd

- Edition Together with International Seminar "Applying Radionuclides For Therapy" (ART 2017), Bucharest, Romania, 26-28 October, (2017). Prezentare tip poster.
21. Livia Chilug, Radu Anton Leonte, Vasile Lavric, Dana Niculae, Alina Raicu, Doina Draganescu, Elena Min, **Radu Marian Șerban**, Gina Manda. Biophysical studies of gold nanoparticles functionalized with <sup>68</sup>Ga-DOTA conjugated peptides as improved tumour targeting system, 17<sup>th</sup> International Balkan Workshop on Applied Physics (IBWAP), Constanta, Romania, July 11-14, (2017). Prezentare orală.
  22. Elena Min, Livia Elena Chilug, Alina Raicu, **Radu Marian Șerban**, Radu Anton Leonte, Dana Niculae, Doina Draganescu. Comparative biological profile of <sup>68</sup>Ga somatostatin-analogue for colorectal adenocarcinoma and glioblastoma diagnosi, National Conference Of Nuclear Medicine 3rd Edition Together with International Seminar "Applying Radionuclides For Therapy" (ART 2017), Bucharest, Romania, 26-28 October, (2017). Prezentare tip poster.
  23. Elena Min, Livia Chilug, Alina Raicu, **Radu Șerban**, Radu Leonte, Dana Niculae, Doina Drăgănescu, Comparative biological evaluation of <sup>68</sup>Ga-NODAGA-NOC for adenocarcinoma and glioblastoma diagnosis, Carol Davila University of Medicine and Pharmacy Congress, 5th Edition, Bucharest, Romania, May 29-31, (2017). Prezentare orală.
  24. Dana Niculae, Doina Draganescu, Radu Anton Leonte, Alina Raicu, Elena Min, Livia Elena Chilug, **Radu Marian Șerban**, Maria Iuliana Gruia, Marieta Panait, Valentina Negoita, Preclinical evaluation of <sup>68</sup>Ga/<sup>177</sup>Lu-DOTA-NT as theranostic pair in cancers expressing neurotensin receptors, Simpozionul Translațional de Oncologie Personalizată (STOP Cancer) București, România, 13-15 Aprilie. (2017). Prezentare orală.
  25. Livia Elena Chilug, Radu Anton Leonte, Vasile Lavric, Dana Niculae, Alina Raicu, Doina Draganescu, Elena Min, **Radu Marian Șerban**, Gina Manda, Studiul in vitro al cineticii nanoparticulelor de aur funcționalizate cu peptide conjugate cu <sup>68</sup>Ga-DOTA, Simpozionul Translațional de Oncologie Personalizată (STOP Cancer) București, România, 13-15 Aprilie. (2017). Prezentare orală.
  26. **R.M. Șerban**, E. Min, M. Temelie, D. Niculae, The in vitro evaluation of the radiotoxicity of pharmacological compounds, National Conference Of Nuclear Medicine 3rd Edition Together with International Seminar "Applying Radionuclides For Therapy" (ART 2017), Bucharest, Romania, 26-28 October, (2017). Prezentare tip poster.
  27. Radu Leonte, Filip Puicea, Alina Raicu, Elena Min, **Radu Șerban**, Gina Manda, Dana Niculae, Preclinical comparative evaluation of NOTA/NODAGA/DOTA cyclo-RGD

peptides labelled with Ga-68. 18th Symposium on Radiopharmacy and Radiopharmaceuticals (ESRR18), Salzburg, Austria, April 7-10, (2016). Prezentare tip poster.

28. Alina Raicu, Elena A. Min, Livia Chilug, Radu Leonte, **Radu Șerban**, Dana Niculae, Synthesis and bioaffinity profile to neurotensin receptors of <sup>68</sup>Ga-DOTA-Neurotensin, 1st International Conference on Radioanalytical and Nuclear Chemistry (RANC-2016), Budapest, Hungary, April 10-15, (2016). Prezentare tip poster.
29. Elena Min, Livia Chilug, Alina Raicu, **Radu Șerban**, Radu Leonte, Dana Niculae, Synthesis and preclinical evaluation of <sup>68</sup>Ga-NODAGA-NOC for early detection of glioblastoma, 1st International Conference on Radioanalytical and Nuclear Chemistry (RANC-2016), Budapest, Hungary, April 10-15, (2016). Prezentare tip poster.
30. Livia Chilug, Alina Raicu, Elena Miu, Radu Leonte, **Radu Șerban**, Dana Niculae, Comparative evaluation of Ga-DOTA-TOC and Ga-DOTA-TOC-NP agents for neuroendocrine tumors, Conferinta Societatii Romane de Radioterapie si Zilele Medicale ale Institutului Oncologic "Prof. Dr. Alexandru Trestioreanu" Bucuresti, Romania, November 5 – 7, (2015). Prezentare orală.
31. Dana Niculae, Gina Manda, Livia Chilug, **Radu Șerban**, Radu Leonte, Mihaela Temelie, In vitro binding assay of peptide based radiopharmaceuticals to specific receptors overexpressed in pathological pathways in oncology, Primul Congres National de Toxicologie cu participare internationala, Bucuresti, Romania, Octombrie 16-18, (2015). Prezentare tip poster.
32. Dana Niculae, Gina Manda, Livia Chilug, **Radu Șerban**, Radu Leonte, Mihaela Temelie, Molecular Imaging Agents for Positron Emission Tomography. 1st National Conference of Nuclear Medicine, October 2-4 2015, Predeal, Romania (2015). Prezentare tip poster.
33. Radu Leonte, Livia Chilug, Alina Raicu, Elena Min, **Radu Șerban**, Dana Niculae, Preclinical evaluation of Ga-DOTA-cRDG dimmers for imaging of angiogenesis, Conferinta Societatii Romane de Radioterapie si Zilele Medicale ale Institutului Oncologic "Prof. Dr. Alexandru Trestioreanu" Bucuresti, Romania, November 5 – 7, (2015). Prezentare orală.

**STANDARDE MINIMALE APLICABILE ÎN CADRUL IFIN-HH**  
**pentru acordarea gradelor profesionale de**  
**Cercetător debutant (Cercetător științific – CS) și**  
**Cercetător recunoscut (Cercetător științific gr. III – CS III)**

Aprobate în ședința Consiliului Științific IFIN-HH din data de 27.02.2025 (Hotărârea CS nr. 5 / 27.02.2025)

Standarde minimale (IFIN-HH)

1) IFIN-HH stabilește punctaje de prag ( $P_{\text{prag}}$ ) conform tabelului de mai jos.

	Cercetător Debutant (CS)	Cercetător Recunoscut (CSIII)
$P_{\text{prag}}$	0.50	1.50

2) În procesul evaluării activității științifice a candidatului se determină punctajul P astfel:

$P = P_1 + P_2$ , unde

$P_1$  : pentru articole la care candidatul este autor, dar nu este prim-autor sau autor corespondent:

$$P_1 = \sum_i a_i / n_i^{ef}$$

$P_2$  : pentru articole la care candidatul este prim autor sau autor corespondent:  $P_2 = \sum_i a_i$

$a_i$  = este scorul de influență absolut (Article influence score) al revistei științifice în care a fost publicat articolul  $i$ , corespunzător anului de publicare al acestuia conform <http://www.eigenfactor.org/> pentru articole publicate până în 2006 și Journal Citation report (Web of Science) începând cu anul 2007; în cazul în care anul de publicare nu se găsește în baza de date se va alege anul cel mai apropiat.

$n_i^{ef}$  = reprezintă numărul efectiv de autori ai elementului  $i$  și se determină astfel:

$n_i$	dacă $n_i \leq 5$
$(n_i + 5)/2$	dacă $5 < n_i \leq 15$
$(n_i + 15)/3$	dacă $15 < n_i \leq 75$
$(n_i + 45)/4$	dacă $n_i > 75$

unde  $n_i$  este în general numărul de autori ai elementului  $i$ . În cazul publicațiilor din domeniul HEPP (High Energy Particle Physics) cu număr mare de autori, dacă articolul are la bază o notă internă a colaborării și candidatul este coautor al acestei note interne, atunci  $n_i^{ef}$  poate fi dat numărul de autori din nota internă.

Calitatea de prim-autor sau autor corespondent se stabilește pe baza mențiunilor din articol. Nu se iau în considerare în acest sens articolele la care autorii sunt indicați în ordinea alfabetică a numelui și candidatul este prim-autor exclusiv datorită numelui acestuia și ordonării alfabetice. În cazul publicațiilor HEPP cu număr mare de autori, dacă articolul are la bază o notă internă a cărei aprobare în vederea trimiterii la publicare a fost susținută de către autor, atunci autorul este considerat prim autor.

Fișa de autoevaluare aferentă standardelor minime:

Categoria de articole	Poziția în lista de lucrări	Punctaj	Detalii de calcul
Articole în reviste cotate ISI Thomson Reuters și în volume indexate ISI Proceedings pentru care candidatul nu este prim autor sau autor corespondent	1	0.138	Pharmaceutics (2025); 17(6):739 AIS=0,901, Nr. autori: 8, Nr.Ef: 6,5
	2	0.04	Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry (2024), 333(11): 5531-5543, AIS=0.242 Nr. autori: 7, Nr.Ef: 6
	3	0.082	Molecules (2024); 29 (6): 1390 AIS=0,74; Nr. autori: 13; Nr.Ef: 9
	5	0,118	Frontiers in Physics (2021); 8, 568296 AIS=0,891, Nr. autori: 10, Nr.EF: 7,5
	6	0.146	Pharmaceutics (2021); 13(4). 506 AIS=0.879. Nr. autori: 7, Nr.Ef: 6
	7	0.099	Molecules (2020); 25(15), 3363 AIS=0,694, Nr. autori: 9, Nr.Ef: 7
Articole în reviste cotate ISI Thomson Reuters și în volume indexate ISI Proceedings pentru care candidatul este prim autor sau autor corespondent	4	0.860	Frontiers in Medicine (2023); 10, 1197846 AIS=0.860; Nr. autori: 14;
<b>TOTAL</b>		<b>1,483</b>	

Data 14.01.2026

Nume și prenume  
Șerban Radu Marian