

**Informare privind activitatea INSTITUTULUI DE BIOCHIMIE AL ACADEMIEI
ROMÂNE pentru anul 2018**

1. Membrii IBAR – lucrări publicate în anul 2018; cea mai importantă lucrare a fiecărui membru apărută în anul 2018.

Lucrari ISI

1. Tacutu R, Thornton D, Johnson E, Budovsky A, Barardo D, Craig T, Diana E, Lehmann G, Toren D, Wang J, Fraifeld VE, de Magalhães JP. *Human Ageing Genomic Resources: new and updated databases.*, Nucleic Acids Res. 46(D1), D1083-D1090 (2018), FI= 11.5

2. Villeneuve J, Bassaganyas L, Lepreux J, Chiritoiu M, Costet P, Ripoché J, Malhotra V and Schekman R, (2018). *Unconventional secretion of FABP4 is mediated by endosomes and secretory lysosomes.* Journal of Cell Biology, 217(2):649-665. IF: 8.78

3. Slootweg EJ, Spiridon LN, Martin EC, Tameling WI, Townsend PD, Pomp R, Roosien J, Drawska O, Sukarta OCA, Schots A, Borst JW, Joosten MHAI, Bakker J, Smant G, Cann MJ, Petrescu AJ, Goverse A. *Distinct roles of non-overlapping surface regions of the coiled-coil domain in the potato immune receptor Rx1*, Plant Physiol., Epub ahead of print, doi: 10.1104/pp.18.00603 (2018), FI= 6.28

4. Nwani NG, Sima LE, Nieves-Neira W, Matei D. *Targeting the Microenvironment in High Grade Serous Ovarian Cancer.* Cancers (Basel). 2018 Aug 10;10(8). pii: E266. doi: 10.3390/cancers10080266. Review. IF.5.3

5. A.C.Popescu, P.E.Florian, G.E.Stan, G.Popescu-Pelin, I.Zgurac, M.Enculescu, F.N.Oktar, R.Trusca, L.E.Sima, A.Roseanu, L.Duta, *Physical-chemical characterization and biological assessment of simple and lithium-doped biological-derived hydroxyapatite thin films for a new generation of metallic implants*, Applied Surface Science, 439, 724-735, 2018, FI 4,439

6. Icriverzi, M; Rusen, L; Sima, LE; Moldovan, A; Brajnicov, S; Bonciu, A; Mihailescu, N; Dinescu, M; Cimpean, A; Roseanu, A; Dinca, V., *In vitro behavior of human mesenchymal stem cells on poly(N-isopropylacrylamide) based biointerfaces obtained by matrix assisted pulsed laser evaporation*, Applied Surface Science 440:712-724, 2018, FI 4,439

7. AM Rosca, DN Mitroi, V Cismasiu, R Badea, G Necula-Petrareanu, MB Preda, C Niculite, R Tutuianu, S Szedlacsek, A Burlacu, *Collagen regulates the ability of endothelial progenitor cells to protect hypoxic myocardium through a mechanism involving miR-377/VE-PTP*, J Cell Mol Med. 2018 Oct;22(10):4700-4708. IF. 4,3

8. M Mentel, AE Ionescu, I Puscalau-Girtu, MS Helm, RA Badea, SO Rizzoli, SE Szedlacsek, *WDR1 is a novel EYA3 substrate and its dephosphorylation induces modifications of the cellular actin cytoskeleton*, Sci Rep. Feb 13;8(1):2910, 2018. IF 4,1.

9. Ciubotaru M, Musat MG, Surleac M, Ionita E, Petrescu AJ, Abele E, Abele R. *The Design of New HIV-IN Tethered Bifunctional Inhibitors using Multiple Microdomain Targeted Docking.* Curr Med Chem. Epub ahead of print, doi: 10.2174/09298673 (2018).FI= 3.85

10. Tănase CI, Drăghici C, Shova S, Hanganu A, Gal E, Munteanu CVA. *A long-range tautomeric effect on a new Schiff isoniazid analogue, evidenced by NMR study and X-ray crystallography*. New J. Chem, 42(17), 14459-68 (2018) FI= 3.28

11. M. Dobrica, C. Lazar, L. Paruch, A. Eerde, J. Clarke, C. Tucureanu, I. Caras, S. Ciulean, A. Onu, V. Tofan, A. Branzan, S. Urban, C. Stavaru, N. Branza-Nichita. *Oral administration of a chimeric Hepatitis B Virus S/preS1 antigen produced in lettuce triggers infection neutralizing antibodies in mice*. Vaccine, doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.07.072. IF 3,2.

12. A. Gaspar-Pintilieșcu, A.M. Seciu, F. Miculescu, L. Moldovan, E. Ganea, O. Craciunescu, *Enhanced extracellular matrix synthesis using collagen dressings loaded with Artemisia absinthium plant extract*, *Journal of Bioactive and Compatible Polymers*, 33(5), 2018 (IF 2017= 1.598)

13. Negut C, Pintilie L, Tanase C, Ioana-Udeanu D, Draghici C, Munteanu C, Morosan E. *Oleic acid amides with potential pharmacological effects in the overweight treatment*. Revista de Chimie, 69 (4), 790-794 (2018) IF= 1.4

14. O. Craciunescu, A.M. Seciu, V.S. Manoiu, M. Trif, M. Moisei, A. I. Nicu, O. Zarnescu, *Biosynthesis of silver nanoparticles in collagen gel improves their medical use in periodontitis treatment*, *Particulate Science and Technology*, DOI: 10.1080/02726351.2018.1455780, FI 1,1

15. Norris EJ, Jones WD, Surleac MD, Petrescu AJ, Destephanis D, Zhang Q, Hamadeh I, Kneisl JS, Livasy CA, Ganapathi RN, Tait DL, Ganapathi MK. *Clonal lineage of high grade serous ovarian cancer in patient with neurofibromatosis type 1*. Gynecol Oncol Rep. 23:41-44 (2018), FI= 0.95

16. Avram S, Milac AL, Borcan LC, Mihailescu D, Borcan F, Castanho M. *Designing of Artificial Peptides for an Improved Antiviral Activity*, *Current Proteomics* 15(4), 258-266 (2018), IF = 0.61

17. Ionescu DT, Ciobotă M, Milac AL, Ciobotă A, Murariu D. *New insights into fall passage ecology and behaviour of black storks at Dumbrăvița fishing complex*, N-W J. Zoology, in press (2018), IF = 0.59

Lucrari BDI

1. Avram S, Milac AL, Mernea M, Alexandrescu IM, Borcan LC, Borcan F. *Predicted Mechanism of Antiasthmatic Drugs in Depression Based on Their Interaction with SERT and 5-HT1A Receptors*, *Current Enzyme Inhibition* 14(1), 51-60 (2018)

2. V.G. Clatici, C. Voicu, C. Voaides, A. Roseanu, M. Icriverzi, S. Jurcoane, *Diseases of civilization - cancer, diabetes, obesity and acne- the implication of milk, IGF-1 and mTORC1*, *Maedica*, vol. 13, nr. 4, 2018 (in press).

Capitole de carte

1. Milac AL, Negroiu G (2018). *The Multiple Roles of Tyrosinase-Related Protein-2/LDopachrome Tautomerase in Melanoma: Biomarker, Therapeutic Target, and Molecular Driver in Tumor Progression*, Chapter 3, pag 45-83 in "Human Skin Cancers - Pathways, Mechanisms, Targets and Treatments", dr. Miroslav Blumenberg, InTechOpen, ISBN 978-1-78923-095-6

2. I Negut, V Grumezescu, LE Sima, E Axente, Fullerenes. *Recent advances of graphene family nanomaterials for nanomedicine*, Graphenes and Nanotubes, 413-455, 2018

Brevete de invenție:

1. Utilizarea 2-[5-(benzensulfonil)-1-metil-4H,6H,7H-pirazolo[4,3-c]piridin-3-il]-5-fenil-1,3,4-oxadiazolilor pentru tratarea hepatitei C – cerere patent A/00234 din 20/03/2018 OSIM Costin-Ioan Popescu, Andrei Juncu, Ovidiu Vlaicu, Păcureanu Liliana Mioara, Avram Iancu Sorin, Bora Alina Mirela, Crisan Elena Luminita, Borota Ana Florica Elena

2. **Institute/centre de cercetare. Domenii de cercetare. Programe fundamentale (dacă este cazul). Programe prioritare (dacă este cazul).**

Proteomica structurala si functionala.

3. **Resurse umane: cercetători, doctori, conducători de doctorate** (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2). *27 cercetatori (25 doctori), 5 conducatori de doctorat.*

4. **Activități de formare a tinerilor cercetători: doctoranzi, post-doctoranzi.** *16 doctoranzi inscrisi in SCOSAAR, aflati in diferite perioade de pregatire.*

5. **Infrastructură de cercetare nouă achiziționată/completată în anul 2018: biblioteca de specialitate, echipamente de cercetare (cu valori peste 10k Euro) etc.** *Nu este cazul*

6. **Rezultatele cercetării desfășurate în anul 2018** (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2). *Vezi anexa 2.*

7. **Realizări excelente obținute în anul 2018 (minim 3 realizări)**, ale Secției și institutelor/centrelor coordonate:

- 11 lucrari FI >3 (dintre care: 1 FI >10; 8 FI >4)

- Σ FI 2019 > 60

- 5 lucrari IBAR cu peste 200 citari WOS (dintre care 1 >300 citari); 16 lucrari >100 citari WOS).

8. **Premii internaționale/naționale, ale Academiei Române obținute de către cercetători** (autori, lucrări premiate). *Nu este cazul.*

9. **Cooperări științifice naționale și internaționale, inclusiv în cadrul proiectelor; vizitatori din străinătate.**

Internationale: *Instituto de Medicina Molecular, Portugal; The Chancellor, Masters and Scholars of the University of Oxford, UK; University of Sussex, UK; Weizmann Institute of Science, Israel; Lipotype, Germania; GenoMed - Diagnósticos de Medicina Molecular, Portugalia; IntraBio, UK; Pontificia Universidad Católica de Chile; Universidad de Buenos Aires, Argentina; The Children's Hospital of Philadelphia Non Profit Org, SUA (parteneri cu IBAR in proiectul 734825-LysoMod, H2020 MSCA-RISE-2016); Brunel University, School of engeneering and design, London, UK; University Heidelberg, Germania; NIBIO, Norvegia; CILL, Franta; Dept. Immunobilogy, Yale University, USA (A-JP: co-PI in grant NIH); Dept. Plant & Microb. Biol., Berkeley University, USA (grant NSF); The Genome Center, University of California Davis, USA; Dept. Nematology & Dept. Phytopathology, Wageningen*

University, Olanda; Dept. Chemistry, Illinois Institute of Technology, Chicago IL, USA; National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, Bethesda, United States of America; National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, United States; Ludwig Institute for Cancer Research, Université catholique de Louvain and de Duve Institute, Brussels, Belgium; Dept. Infectiologie et Santé Publique (ISP), Universitatea Tours, France; Compania MyeloPro Research and Diagnostics GmbH, Vienna, Austria; Universitatea "Eotvos Lorand" Budapesta (Ungaria); CRU Hungary Ltd (Ungaria); Department for Neuro- and Sensory Physiology, University Medical Center Göttingen, and Center for Nanoscale Microscopy and Molecular Physiology of the Brain, Cluster of Excellence Göttingen (Germania).

Nationale: INFLPR Magurele; ICECHIM; Institutul de Virusologie AR; Facultatea de Biologie, Bucuresti; Institutul national de cercetare-dezvoltare pentru biologie si nutritie animala Balotesti (INCDBNA), INCD-SB, ICPE-CA Bucuresti, INCM „Cantacuzino”, UTI Iasi, INCD „Matei Bals”, Institutul de Biologie AR; Dept. Anatomie, Fiziologie Animala si Biofizica, Facultatea de Biologie, Universitatea Bucuresti; Platforma de Cercetare în Biologie și Ecologie Sistemică (PCBE), Facultatea de Biologie, Universitatea Bucuresti; Compania S.C. NANOM MEMS SRL, Rasnov, jud. Brasov; ICCFB - Institutului National de Cercetare-Dezvoltare Chimico-Farmaceutica București; Laboratorul de Imunologie Moleculara, Centrul de cercetare (CDPC) al Spitalului Clinic Colentina, Bucuresti.

Vizitatori din strainatate: Prof. R.W. Evans, Brunel University, School of engineering and design, London, UK; Dr. Patricia Evans, Department of Haematology, University College London, UK; Dr. Dr. Heiko Konig, Assistant Professor of Medicine, Department of Medicine, Division of Hematology/Oncology, Indiana University School of Medicine, Melvin & Bren Simon Cancer Center, Indianapolis, USA.

10. Conferințe (simpozioane)/manifestări științifice organizate de IBAR; conferințe (simpozioane)/manifestări științifice organizate de institutele/centrele coordonate.

1. *The Annual International Conference of the RSBMB, 5-7 September 2018, Bucharest, Romania;*
2. *Project closure meeting ERANET HCVCYSPROT – Identification of first in class chemical scaffolds against Hepatitis C Virus NS2 cysteine protease – IBAR 20 februarie 2018.*

11. Granturi/proiecte câștigate în competiții naționale/europene (tabel separat, (dacă este cazul) - titlul, director grant/proiect, organismul finanțator, durata grantului/proiectului, valoarea totală /valoarea pentru anul 2018).

1. *Grant 61-PCCDI; „Multi-disciplinary platform for improving the institutional regional capacity in dermatology and dermatopathology” (PATHDERM); UEFISCDI, 2018-2020; Responsabil Partener IBAR: Dr. Gabriela Negroiu, Valoarea 2018: 234.004 lei.*
2. *Grant PCCDI: “Proiect integrat de dezvoltare a unor tehnologii dedicate tratamentelor medicale avansate” (TERAMED); Responsabil partener IBAR: Dr. Livia Sima, UEFISCDI, 2018-2020, Valoare 2018: 251.980 lei.*

3. PCCDI-62 ConVac „Dezvoltarea capacitatii de cercetare translationala: dezvoltarea de vaccinuri, de la concept la evaluarea preclinica,, Responsabil partener IBAR Norica Nichita, UEFISCDI, 2018-2020; total 1.096.000 lei/2018 317.840 lei);
4. PCCDI-8 „De la nutritia clasica la nutritia de precizie in domeniul cresterii animalelor, baza stiintifica pentru asigurarea securitatii nutritionale a populatiei”, „ Responsabil partener IBAR Norica Nichita, UEFISCDI, 2018-2020; total 384.000/2018: 111.360 lei.
5. PCCDI "TEHNOBIOSIST - Dezvoltarea unor platforme avansate de analiza si modelare a sistemelor biologice complexe", Responsabil P1-IBAR Petrescu AJ. UEFISCDI, Valoare Totală IBAR: 1.533.375 Lei/ 2018: 387.168 lei;
6. PCCDI nr.64, " Dezvoltarea de radiofarmaceutice si tehnici nucleare in oncologie pentru imagistica si tratament personalizat la nivel molecular "ONCORAD, Responsabil Partener IBAR Stefan Szedlasek, UEFISCDI, 2018 – 2020, Suma alocata pe 2018: 117.985 lei
7. PCCDI nr.35, " Maparea genomica a populatiei din zonele contaminate radioactiv si cu metale grele in vederea cresterii securitatii nationale "ARTEMIS, Responsabil Partener IBAR Stefan Szedlasek, UEFISCDI, 2018 - 2020; Suma alocata pe 2018: 272486 lei
8. PN-III-P1-1.1-TE-2016-1852, "ROBOFEP - Predicția Energiei Libere in Procese Biomoleculare folosind Algoritmi de Robotică de mare viteză și aplicarea lor în cercetarea experimentală"; UEFISCDI, 2018-2020, Director proiect Spiridon L, Valoare Totală: 550.000 Lei / 2018: 148.500 Lei.
9. Proiect TE: “Mecanisme moleculare ale secretiei virusului hepatitei B”, director proiect: Catalin Lazar, UEFISCDI, durata proiectului: 2018-2020, valoarea totală: 450.000 lei/ valoarea pentru anul 2018: 126.000 lei
10. Eureka PN-III-P3-3.5-EUK-2017-02-0030: “Exploitation of innovative targets against Alzheimer's disease and related neurodegenerative disorders”, Responsabil P1-IBAR Milac A; Valoare Totala: 61600 € / 277200 Lei/ 2018: 93.150 Lei
11. PN-III-P1-1.1-PD-2016-1528: "Investigarea rolului stresului oxidativ în imunobiologia melanomului prin MS", UEFISCDI, Director proiect Munteanu CV Valoare Totală 250000 Lei/ 2018: 80.462 Lei.

12. Alte rezultate (dacă este cazul)

-Nr. cercetatori cu >1000 citari in intreaga activitate: 4, dintre care 1> 2000 citari

Andrei Petrescu , Stefana Petrescu, Sorin Tunaru; Norica Nichita.

-Nr. de cercetatori cu Indice Hirsh (H) >10 (WOS) : 13

Andrei Petrescu (H 24); Stefana Petrescu (H 23); Norica Nichita (H 20); Livia Sima (H 15); Gabriela Negroiu (H 14); Stefan Szedlacsek (H 13); Sorin Tunaru (H 13); Elena Ganea (H 12); Adina Milac (H 11); Robi Tacutu (H 11); Anca Roseanu (H 11); Catalin Lazar (H 11); Laurentiu Spiridon (H 10).

* Sunteți rugați să prezentați materialele redactate concis, fără amănunte de importanță minoră.

