

## Anexa 1

### Informare privind activitatea Secției de Științe medicale – Institutul de Virusologie ”Ștefan S. Nicolau” (IVN) pentru anul 2019

*1. Membrii Secției – lucrări publicate în anul 2019; cea mai importantă lucrare a fiecărui membru apărută în anul 2019.*

**11 articole publicate/in press in 2019 în reviste cu factor de impact >3 (IF cumulat = 43,555)**

1. Patrinoiu G, Dumitru R, Culita DC, Munteanu C, Birjega R, Calderon-Moreno JM, Cucos A, Pelinescu D, Chifiriuc MC, Bleotu C, Carp O. Self-assembled zinc oxide hierarchical structures with enhanced antibacterial properties from stacked chain-like zinc oxalate compounds. *J Colloid Interface Sci.* 2019 Sep 15;552:258-270. doi: 10.1016/j.jcis.2019.05.051. PMID: 31129297 (IF = **6,361**)
2. Tudose M, Anghel EM, Culita DC, Somacescu S, Calderon-Moreno J, Tecuceanu V, Dumitrascu FD, Dracea O, Popa M, Marutescu L, Bleotu C, Curutiu C, Chifiriuc MC, Covalent coupling of tuberculostatic agents and graphene oxide: A promising approach for enhancing and extending their antimicrobial applications, *APPLIED SURFACE SCIENCE*, 2019, 471, 553-565, DOI: 10.1016/j.apsusc.2018.11.242 (IF = **5,155**)
3. Tudose M, Culita D, Voicescu M, Musuc M, Kuncser AC, Bleotu C, Popa M, Marutescu L, Chifiriuc C, Nicolescu A, Deleanu C, Fluorescent coumarin-modified mesoporous SBA-15 nanocomposite: Physico-chemical characterization and interaction with prokaryotic and eukaryotic cells, *Microporous and Mesoporous Materials*, 288, 1 2019, 109583, <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2019.109583> (IF = **4,182**).
4. Grigoroiu-Serbanescu M, Giaroli G, Thygesen JH, Shenyan O, Bigdeli TB., Bass NJ, Diaconu CC, Neagu AI, Forstner AJ, Degenhardt F, Herms S, Nöthen MM, McQuillin A, Predictive power of the ADHD GWAS 2019 polygenic risk scores in independent samples of bipolar patients with childhood ADHD, *Journal of Affective Disorders* <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.109> [in press] (IF = **4,084**)
5. Neacsu IA, Arsenie LV, Trusca R, Ardelean IL, Mihailescu N, Mihailescu IN, Ristoscu C, Bleotu C, Fica A, Andronescu E. Biomimetic Collagen/Zn<sup>2+</sup>-Substituted Calcium Phosphate Composite Coatings on Titanium Substrates as Prospective Bioactive Layer for Implants: A Comparative Study Spin Coating vs. MAPLE. *Nanomaterials (Basel)*. 2019 May 3;9(5). pii: E692. doi: 10.3390/nano9050692. PMID: 31058851 (IF = **4,034**)
6. Ester C, Cerban R, Iacob R, Iacob S, Sorop A, Dima S, Savu L, Ghioca M, Constantin G, Pislaru L, Grancea C, Ruta S, Popescu I, Gheorghe L, Combining genetic testing and novel biomarkers for assessing NAFLD and its complications in liver transplant recipients. *United European Gastroenterology Journal*, 2019, in press. (IF= **3,453**)
7. Necula L, Matei L, Dragu D, Neagu AI, Mambet C, Nedeianu S, Bleotu C, Diaconu CC, Chivu-Economescu M. Recent advances in gastric cancer early

- diagnosis. *World J Gastroenterol.* 2019 May 7;25(17):2029-2044. doi: 10.3748/wjg.v25.i17.2029. Review. PMID: 31114131 (IF = 3,411)
8. Nitulescu GM, Matei L, Aldea IM, Draghici C, Olaru OT, Bleotu C, Ultrasound-assisted synthesis and anticancer evaluation of new pyrazole derivatives as cell cycle inhibitors, *Arabian Journal of Chemistry* (2019) 12, 816–824, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabjc.2015.12.006> (IF = 3,298)
  9. Burlibaşa L, Chifiriuc MC, Lungu MV, Lungulescu EM, Mitrea S, Sbarcea G, Popa M, Măruţescu L, Constantin N, Bleotu C, Hermenean A, Synthesis, physico-chemical characterization, antimicrobial activity and toxicological features of AgZnO nanoparticles, *Arabian Journal of Chemistry*, 2019 , online, <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2019.06.015> (IF = 3,298)
  10. Vlaicu ID, Olar R, Maxim C, Chifiriuc MC, Bleotu C, Stănică N, Scăeţeanu GV, Dulea C, Avram S, Badea M, Evaluating the biological potential of some new cobalt (II) complexes with acrylate and benzimidazole derivatives, *Appl Organometal Chem.* 2019;33:e4976. <https://doi.org/10.1002/aoc.4976> (IF = 3,259)
  11. Popescu CP, Florescu SA, Hasbun R, Harxhi A, Evendar R, Kahraman H, Neuberger A, Codreanu D, Zaharia MF, Tosun S, Ceausu E, Ruta SM, Dragovac G, Pshenichnaya N, Gopatsa G, Shmaylenko O, Nagy E, Djekic Malbasa J, Strbac M, Pandak N Pullukcu H, Lokotos B, Cag Y, Cascio A, Coledan I, Oncu S, Erdem H. Prediction of unfavorable outcomes in West Nile virus neuroinvasive infection – result of a multinational ID-IRI study. *J. Clin. Virol* 2019, accepted, (FI=3,02)

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

**Domenii de cercetare**

- Studii virusologice asupra bolilor vectoriale emergente
- Impactul infectiilor herpetice latente asupra unor evolutiei unor boli cronice
- Studii asupra determinantilor neurotropismului HIV
- Virusologie moleculară
- Epigenetică
- Patologie celulară și moleculară

**A - Proiecte finanțate de Academia Română**

**Programul 1**

**1.1. Infecția cu Citomegalovirus – factor de risc în boala cardiovasculară**

Responsabil: Prof Dr Simona Ruta

Faza 1. Seroprevalența infecției CMV în populația generală și în grupe de risc

Faza 2. Evaluarea corelației dintre infecția CMV și scorurile de risc cardiovascular.

**1.2. Supravegherea circulației arbovirusurilor în România**

Responsabil: Conf Dr Camelia Sultana

Faza 1. Investigarea etiologiei cazurilor de meningite și meningo-encefalite virale

Faza 2. Evaluarea factorilor de risc pentru boală neuroinvasivă arbovirală severă

## **Programul 2**

### **2.1. Rolul coinfecțiilor cu transmitere sexuală în achiziția/persistența infecției de col uterin cu HPV**

Responsabil: Dr. Iulia V Iancu

Faza 1. Lot de studiu: criterii de includere/excludere. Selecție probe biologice. Creare baze date pacienți

Faza 2. Diagnostic molecular al infecțiilor cu transmitere sexuală (bacteriene/ fungice/ virale). Corelarea profilului microbiologic cu achiziția/persistența leziunilor cervicale în contextul infecției cu HPV

### **2.2. Modulatori epigenetici în oncogeneză**

Responsabil: Dr. Anca Botezatu

Faza 1. Evaluarea expresiei unor histon-deacetilaze (HDAC) și histon-acetiltransferaze (HAT) în tumori cu etiologie virală

Faza 2. Efectul unor modulatori epigenetici (inhibitori de HDAC) asupra oncogenezei, în model experimental

### **2.3. Alterări epigenetice în răspunsul imun antitumoral**

Responsabil: Drd Alina Fudulu

Faza 1. Lot de studiu: criterii de includere/excludere. Selecție probe biologice. Analiza, în probe biologice, a pattern-ului de metilare al unor gene cu rol în răspunsul imun antitumoral

Faza 2. Evaluarea efectelor alterărilor epigenetice asupra căilor celulare țintite. Corelații

## **Programul 3**

### **3.1. Analiza profilului de expresie al citokinelor și chemokinelor în dermatita de contact profesională**

Responsabil: Dr. Ana Neagu, Dr. Carmen C. Diaconu, Echipa de lucru: Lilia Matei,

Faza 1. Determinarea nivelurilor citokinelor și chemokinelor circulante la pacienții cu boli dermatologice profesionale.

Faza 2. Polimorfisme asociate cu boli dermatologice profesionale.

### **3.2. Evaluarea virusologică a pacienților cu infecții HTLV-1**

Responsabil: Dr. Matei Lilia, Dr. Cristina Mambet

Faza 1. Constituirea băncii de probe (plasma/ser, PBMC, acizi nucleici) provenite de la pacienți cu infecții HTLV-1 (purători asimptomatici, pacienți cu neoplazii ale limfocitelor T mature).

Faza 2. Evaluarea încărcării de ADN proviral HTLV-1 ca factor de risc pentru progresia leucemică.

### **3.3. Rolul hipoxiei în susținerea celulelor stem în glioblastom**

Responsabil: Dr. Coralia Bleotu

Faza 1. Studiul hipoxiei ca promotor al expresiei markerilor CSC.

Faza 2. Studiul căilor de semnalizare activate de hipoxie.

**B - Platformă "One Health" multidisciplinară de excelență pentru studiul bolilor vectoriale neglijate și emergente**, (finanțare din PNIII P1-1.2-PCCDI), Coordonator: USAMV CLUJ-NAPOCA.

**C - Stabilirea Profilului Molecular al Neoplasmelor Mieloproliferative și al Leucemiei Acute Mieloide pentru Designul unor Strategii de Diagnostic Precoce, Prognostic și Tratament /MYELOAL – EDIAPROT** (finanțare din POC 2014-2020 ; Acțiunea 1.1.4 –E, SMIS: 106774, CTR 149/26.10.2016).

**D - Mecanisme si biomarkeri de raspuns si rezistenta la terapiile curente tinite ale cancerului gastric / THERRES** (finanțare din PN-III-P4-ID-PCCF2016-0158, CTR 17/2018) – **Proiecte complexe de cercetare de frontieră (PCCF)** CTR 17/2018, Coordonator: Institutul Clinic Fundeni.

**3. Resurse umane: cercetători, doctori, conducători de doctorate (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2).**

A se vedea Anexa 2.

**4. Activități de formare a tinerilor cercetători: doctoranzi, post-doctoranzi.**

În calitate de coordonator de doctorat în cadrul Școlii Doctorale a Academiei Române (SCOSAAR), Dr Gabriela Anton a îndrumat 8 doctoranzi atât în formarea teoretică și practică cât și în derularea activităților experimentale și diseminarea rezultatelor.

De asemenea, Dr Anton este mentorul unui post-doctorand (Dr. Mihaela Lazăr), în cadrul proiectului PN-III-P1-1.1-PD-2016-1726 derulat în Institutul Cantacuzino și este responsabil program doctoral în cadrul proiectului POC A1.1.4 – E SMIS 106774 MYELOAL-EDIAPROT (cinci doctoranzi).

În cadrul activităților de formare, Dr. Anca Botezatu și Dr. Iulia Iancu au asigurat instruirea medicilor rezidenți (specialitatea microbiologie) în tehnici de biologie moleculară.

Valorificarea oportunităților de diseminare de către tinerii cercetători (acordarea de burse la Congresul FEBS 2019 pentru Drd Fudulu A și Drd Albulescu A, Drd Mihai S și Drd. Gurban P).

1. Conferința „38th Annual Conference on Advances in Cancer Research and Therapy”, 11-12 noiembrie 2019, Madrid, Spania (Matei Lilia, Necula Laura)
2. Al 44-lea Congres al Federației Societăților Europene de Biochimie (FEBS), 6-11 iulie 2019, Cracovia, Polonia. (Gurban Petruța)
3. A treia Conferință a Asociației de Medicină de Laborator din România, cu participare internațională, 5-7 iunie 2019, Iași. (Mambet Cristina)
4. Ediția a XIV-a a Simpozionului Academician Nicolae Cajal al Academiei de Științe Medicale cu tema Cercetare Translațională – Actualități în Virusologie, organizat în perioada 17 – 19 octombrie 2019, la Biblioteca Academiei Române, București. (Necula LG, Matei L, Dragu D, Neagu AI, Pitica I, Mambet C, Bleotu C, Diaconu CC, Chivu-Economescu M, Ataman M, Nedeianau S, Toparceanu F, Alexiu, I, Nastasie A)

5. The 12<sup>th</sup> National Pathology Symposium, sesiunea Omics in pathology, 21-23 noiembrie 2019, in Bucuresti. (Chivu-Economescu M, Dragu D, Năstasie A)
  6. A 3-a Conferință a Asociației de Imuno-Dermatologie, A 48-a Conferință a Societății de Imunologie din România”, București, 18 – 21 septembrie 2019 (Pitica IM, Matei L, Dragu LD)
  7. Congresul Național de Oftalmologie cu participare internațională, organizat în perioada 2-5 octombrie 2019, la Sinaia ( Năstasie A)
  8. Conferința Med Academy - *Winter diseases, “noutăți în diagnosticul și tratamentul bolilor sezoniere”*, 25 ianuarie 2019, București. (Alexiu ID)
  9. Conferința Med Academy: *Incursiune în patologia pediatrică, între antropologie și tehnologiile omice*, 07-08 februarie 2019, București. (Alexiu ID)
  10. Simpozionul național – *Vocea ta contează*, 5-6 aprilie 2019, București (Alexiu ID)
  11. Conferința Med Academy: *Durerea cronică pelvină*, 19-20 aprilie 2019, București. (Alexiu ID)
  12. Conferința Health Media: *Exceleța în medicina personalizată*, 5-7 iunie 2019, București. (Alexiu ID)
  13. Conferința *Tendențe noi în practica pediatrică*, 9-10 mai 2019, Tg. Mureș. ( Năstasie A)
  14. Conferința *Medicina de familie între teorie și practică*, 13-14 februarie, București. ( Năstasie A)
  15. A 42-a Reuniune Consultativă a Tratatului asupra Antarcticii (ATCM42) și a 22-a Reuniune a Comitetului pentru Protecția Mediului (CEP22) la Tratatul asupra Antarcticii, 1-11 iulie 2019, Praga, Republica Cehă, (Topârceanu F)
- 5. *Infrastructură de cercetare nouă achiziționată/completată în anul 2019: biblioteca de specialitate, echipamente de cercetare etc.***
- Microscop Leica DMi1 cu camera (34.961,01 RON cu TVA)  
 Microscop Leica DMi1 (27.753,18 RON cu TVA)  
 Sistem vacuum manifold (Qiavac, 96, Qiavac connecting System, VacuumPump, Vacuum regulator (23.133,60 lei)  
 Incubator cultivare bacteria, model Innova 40R (55.192,20 lei)
- 6. *Rezultatele cercetării desfășurate în anul 2019 (vă rugăm folosiți tabelul din anexa 2).***
- 29 articole publicate în anul 2019 în reviste indexate Web of Science – Clarivate Analytics (4 articole in press) factor de impact (IF) cumulativ de 71,593**
1. Patrinoiu G, Dumitru R, Culita DC, Munteanu C, Birjega R, Calderon-Moreno JM, Cucos A, Pelinescu D, Chifiriuc MC, Bleotu C, Carp O. Self-assembled zinc oxide hierarchical structures with enhanced antibacterial properties from stacked chain-like zinc oxalate compounds. *J Colloid Interface Sci.* 2019 Sep 15;552:258-270. doi: 10.1016/j.jcis.2019.05.051. PMID: 31129297 (IF = 6,361)

2. Tudose M, Anghel EM, Culita DC, Somacescu S, Calderon-Moreno J, Tecuceanu V, Dumitrascu FD, Dracea O, Popa M, Marutescu L, Bleotu C, Curutiu C, Chifiriuc MC, Covalent coupling of tuberculostatic agents and graphene oxide: A promising approach for enhancing and extending their antimicrobial applications, *APPLIED SURFACE SCIENCE*, 2019, 471, 553-565, DOI: 10.1016/j.apsusc.2018.11.242 (**IF = 5,155**)
3. Tudose M, Culita D, Voicescu M, Musuc M, Kuncser AC, Bleotu C, Popa M, Marutescu L, Chifiriuc C, Nicolescu A, Deleanu C, Fluorescent coumarin-modified mesoporous SBA-15 nanocomposite: Physico-chemical characterization and interaction with prokaryotic and eukaryotic cells, *Microporous and Mesoporous Materials*, 288, 1 2019, 109583, <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2019.109583> (**IF = 4,182**).
4. Grigoroiu-Serbanescu M, Giaroli G, Thygesen JH, Shenyan O, Bigdeli TB., Bass NJ, Diaconu CC, Neagu AI, Forstner AJ, Degenhardt F, Herms S, Nöthen MM, McQuillin A, Predictive power of the ADHD GWAS 2019 polygenic risk scores in independent samples of bipolar patients with childhood ADHD, *Journal of Affective Disorders* <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.109> [in press] (**IF = 4,084**)
5. Neacsu IA, Arsenie LV, Trusca R, Ardelean IL, Mihailescu N, Mihailescu IN, Ristoscu C, Bleotu C, Ficai A, Andronescu E. Biomimetic Collagen/Zn<sup>2+</sup>-Substituted Calcium Phosphate Composite Coatings on Titanium Substrates as Prospective Bioactive Layer for Implants: A Comparative Study Spin Coating vs. MAPLE. *Nanomaterials* (Basel). 2019 May 3;9(5). pii: E692. doi: 10.3390/nano9050692. PMID: 31058851 (**IF = 4,034**)
6. Ester C, Cerban R, Iacob R, Iacob S, Sorop A, Dima S, Savu L, Ghioca M, Constantin G, Pislaru L, Grancea C, Ruta S, Popescu I, Gheorghe L, Combining genetic testing and novel biomarkers for assessing NAFLD and its complications in liver transplant recipients. *United European Gastroenterology Journal*, 2019, in press. (**IF= 3,453**)
7. Necula L, Matei L, Dragu D, Neagu AI, Mambet C, Nedeianu S, Bleotu C, Diaconu CC, Chivu-Economescu M. Recent advances in gastric cancer early diagnosis. *World J Gastroenterol*. 2019 May 7;25(17):2029-2044. doi: 10.3748/wjg.v25.i17.2029. Review. PMID: 31114131 (**IF = 3,411**)
8. Nitulescu GM, Matei L, Aldea IM, Draghici C, Olaru OT, Bleotu C, Ultrasound-assisted synthesis and anticancer evaluation of new pyrazole derivatives as cell cycle inhibitors, *Arabian Journal of Chemistry* (2019) 12, 816–824, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabjc.2015.12.006> (**IF = 3,298**)
9. Burlibaşa L, Chifiriuc MC, Lungu MV, Lungulescu EM, Mitrea S, Sbarcea G, Popa M, Măruţescu L, Constantin N, Bleotu C, Hermenean A, Synthesis, physico-chemical characterization, antimicrobial activity and toxicological features of AgZnO nanoparticles, *Arabian Journal of Chemistry*, 2019, [in press], <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2019.06.015> (**IF = 3,298**)
10. Vlaicu ID, Olar R, Maxim C, Chifiriuc MC, Bleotu C, Stănică N, Scăeţeanu GV, Dulea C, Avram S, Badea M, Evaluating the biological potential of some new cobalt (II) complexes with acrylate and benzimidazole derivatives, *Appl*

- Organometal Chem. 2019;33:e4976. <https://doi.org/10.1002/aoc.4976> (IF = 3,259)
11. Popescu CP, Florescu SA, Hasbun R, Harxhi A, Evendar R, Kahraman H, Neuberger A, Codreanu D, Zaharia MF, Tosun S, Ceausu E, Ruta SM, Dragovac G, Pshenichnaya N, Gopatsa G, Shmaylenko O, Nagy E, Djekic Malbasa J, Strbac M, Pandak N Pullukcu H, Lokotos B, Cag Y, Cascio A, Coledan I, Oncu S, Erdem H. Prediction of unfavorable outcomes in West Nile virus neuroinvasive infection – result of a multinational ID-IRI study. *J. Clin. Virol* 2019, acceptat, (FI=3,02)
  12. Botezatu A, Iancu IV, Pleșa A, Manda D, Popa O, Bostan M, Mihăilă M, Albulescu A, Fudulu A, Vlădoiu SV, Huică I, Dobrescu R, Anton G, Badiu C. Methylation of tumour suppressor genes associated with thyroid cancer. *Cancer Biomark*, 2019; 25(1):53-65. (IF= 2,859)
  13. Mihai S, Codrici E, Popescu ID, Enciu A-M, Rusu E, Zilisteanu D, Necula LG, Anton G, Tanase C. Inflammation-Related Patterns in the Clinical Staging and Severity Assessment of Chronic Kidney Disease. *Disease Markers*, Volume 2019, Article ID 1814304. (IF: 2.761).
  14. Zarafu I, Badea M, Ionita G, Chifiriuc MC, Bleotu C, Popa M, Ionita P, Tatibouet A, Olar R, Thermal, spectral and biological characterisation of copper(II) complexes with isoniazid-based hydrazones, *J Thermal Analysis And Calorimetry*, 2019, 136, 5, 1977-1987, DOI: 10.1007/s10973-018-7853-z.(IF 2,471)
  15. Duta L, Chifiriuc MC, Popescu-Pelin G, Bleotu C, Pircalabioru- Gradisteanu G, Anastasescu M, Achim A, Popescu A, Pulsed Laser Deposited Biocompatible Lithium-Doped Hydroxyapatite Coatings with Antimicrobial Activity, *Coatings* 2019, 9, 54; doi:10.3390/coatings9010054 (IF = 2,33)
  16. Burlacu R, Umlauf A, Marcotte TD, Soontornniyomkij B, Diaconu CC, Bulacu-Talnariu A, Temereanca A, Ruta SM, Letendre S, Ene L, Achim CL. Plasma CXCL10 correlates with HAND in HIV-infected women. *J Neurovirol*. 2019 Aug 14. doi: 10.1007/s13365-019-00785-4. [Epub ahead of print] (IF = 2,302)
  17. Antohe M, Nedelcu RI, Nichita L, Popp CG, Cioplea M, Brinzea A, Hodoroagea A, Calinescu A, Balaban M, Ion DA, Diaconu C, Bleotu C, Pirici D, Zurac SA, Turcu G. Tumor infiltrating lymphocytes: The regulator of melanoma evolution. *Oncol Lett*. 2019, 17(5):4155-4161. doi: 10.3892/ol.2019.9940. PMID: 30944610 9 (IF = 1,871)
  18. Tanase C, Popescu ID, Enciu AM, Gheorghisan-Galateanu AA, Codrici E, Mihai S, Albulescu L, Necula L, Albulescu R. Angiogenesis in cutaneous T-cell lymphoma - proteomic approaches. *Oncol Lett*. 2019;17(5):4060-4067. (IF: 1,871)
  19. Sultana C, Rosca A, Ruta S. Correlation between miR-125b expression and liver fibrosis in patients with chronic hepatitis C. *Hepatitis Monthly*: 2019; 19 (1); e84615 <http://hepatmon.com/en/articles/84615.html>; DOI: [10.5812/hepatmon.84615](https://doi.org/10.5812/hepatmon.84615), (FI=1,81)
  20. Temereanca A, Ene L, Rosca A, Diaconu CC, Luca A, Burlacu R, Radoi R, Bulacu-Talnariu A, Marcotte TD, Achim CL, Ruta S. Neurocognitive Impairment in the Combined Antiretroviral Therapy Era in a Romanian Cohort of Young

- Adults with Chronic HIV Infection. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2019 Oct 8. doi: 10.1089/AID.2019.0132. [Epub ahead of print] (IF = 1,805)
21. Ciocilteu MV, Podgoreanu P, Delcaru C, Chifiriuc MC, Manda CV, Bitu A, Popescu M, Amzoiu E, Croitoru O, Bleotu C, Bostan M, Neamtu, J. PLGA-gentamicin biocomposite materials with potential antimicrobial applications in orthopedics. *FARMACIA*, 67, 4, 580-586, DOI: 10.31925/farmacia.2019.4.4. (IF = 1,527)
  22. Vasile OR, Andronescu E, Trușcă R, Vasile E, Holban AM, Chifiriuc MC, Iordache F, Maniu H, Bleotu C, Neacșu IA, Vasile BȘ. Structure-grain size-synthesis route of silver nanoparticles: a correlation with the cytotoxic effect. *Rom J Morphol Embryol*. 2019;60(2):617-628. PMID: 31658336 (IF = 1,5)
  23. Nedelcu RI, Balaban M, Turcu G, Brinzea A, Ion DA, Antohe M, Hodoroagea A, Calinescu A, Badarau AI, Popp CG, Cioplea M, Nichita L, Popescu S, Diaconu C, Bleotu C, Pirici D, Popescu R, Popescu CM, Zurac SA. Efficacy of methotrexate as anti-inflammatory and anti-proliferative drug in dermatology: Three case reports. *Exp Ther Med*. 2019 Aug;18(2):905-910. doi: 10.3892/etm.2019.7511. PMID: 31384322 (IF = 1,448)
  24. Pleșa A, Socolov D, Huică I, Botezatu A, Iancu IV, Ungureanu C, Telesman S, Albulescu A, Fudulu A, Anton G, High-risk human papillomaviruses distribution in Romanian women with negative cytology. *J Infect Dev Ctries*, 2019; 13(4):326-330. (IF= 1,353)
  25. Stroe R, Mambet C, Curici A, Ivan F, Alexa L, Morjan C, Lazar V, Bleotu C. The prevalence of hrHPV in a significant cohort of Romanian women. *Rom Biotechnol Lett*. 2019; 24(1): 75-81. DOI: 10.25083/rbl/24.1/75.81 (IF = 0,59)
  26. Bleotu C, Socolov D, Stanculescu R, Socolov R, Anton M, Anton G. Methods of investigation of human microbiome in obstetrics and gynecology. *Rom Biotechnol Lett*. 2019; 24(2): 344-353. DOI: 10.25083/rbl/24.2/344.353 (IF = 0,59)
  27. Dragu DL, Economescu M, Bleotu C, Necula LG, Matei L, Stoian M, Diaconu Cc. Establishing a mouse disease model for future studies regarding gastric anti-cancer therapies. *Rom Biotechnol Lett*. 2019; 24(5): 874-882. DOI: 10.25083/rbl/24.5/874.882 (IF = 0,59)
  28. Huică I, Iancu IV, Botezatu A, Pleșa A, Socolov D, Telesman S, Anton G. Factors associated with the persistence of HPV genital infection in a small cohort of Romanian women. *Articol acceptat spre publicare in Acta Clinica Croatica*, 2019;58:1-7, (IF= 0,36)
  29. Stanislav AA, Vassu-Dimov T, Iacob MM, Botezatu A, Arsene C, Burlibasa L, Bodron P, Sarghie L, Cucu L, Alexandrescu L. Investigation of fat mass and obesity associated (FTO) gene polymorphism in Romanian population. *Biointerface Research in Applied Chemistry* 2019, 8(6):3710-3718 (Clarivate Analytics - ISI)

**7. Realizări excelente obținute în anul 2019 (minim 3 realizări), ale Secției și institutelor/centrelor coordonate:**

**7.1. - Cărți/capitole de carte publicate la edituri din strainatate: 4**



- Diaconu CC, Gurban P, Mambet C, Chivu-Economescu M, Necula LG., Matei L, Dragu D, Nedeianu S, Neagu AI, Tatic A, Cristodor D, Bleotu C, Programmed Cell Death Deregulation in BCR-ABL1-Negative Myeloproliferative Neoplasms [Online First], IntechOpen, London, UK, pp 1-25, DOI: 10.5772/intechopen.86062. (ISBN 978-1-78984-749-9 indexata in Web of Science's Book Citation Index); <https://www.intechopen.com/online-first/programmed-cell-death-deregulation-in-bcr-abl1-negative-myeloproliferative-neoplasms>
- Bleotu C, Mambet C, Matei L, Dragu LD, Chapter 14 -Improving Wine Quality and Safety Through Nanotechnology Applications, In Nanoengineering in the Beverage Industry, Volume 20: the Science of Beverages, 2020, Pag 437-458, Elsevier Inc. All, Academic Press, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816677-2.00015-6>
- Gradisteanu-Pircalabioru G, Bleotu C, Curutiu C, Mihaescu G, Chifiriuc MC, Chapter 2 - Nanodrug delivery systems in cancer, in Biomedical Applications of Nanoparticles, Ed. Elsevier, 2019, Pages 31-62. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816506-5.00015-2>
- Albulescu R, Petrescu AJ, Sarbu M, Grigore A, Ica R, Munteanu CVA, Albulescu A, Militaru IV, Zamfir AD, Petrescu S si Tanase C. Mass Spectrometry for Cancer Biomarkers. Book: Proteomics Technologies and Applications, Ibrokhim Y. Abdurakhmonov. Editura IntechOpen/Croatia, 2019 DOI: 10.5772/intechopen.85609

**7.2. Lucrări științifice (publicate în reviste cu factor de impact ridicat);**

**11 articole publicate/in press în 2019 în reviste cu factor de impact >3 (IF cumulat = 43,555); 24 articole cu IF>1,3**

1. Patrinoiu G, Dumitru R, Culita DC, Munteanu C, Birjega R, Calderon-Moreno JM, Cucos A, Pelinescu D, Chifiriuc MC, Bleotu C, Carp O. Self-assembled zinc oxide hierarchical structures with enhanced antibacterial properties from stacked chain-like zinc oxalate compounds. J Colloid Interface Sci. 2019 Sep 15;552:258-270. doi: 10.1016/j.jcis.2019.05.051. PMID: 31129297 (IF = **6,361**)
2. Tudose M, Anghel EM, Culita DC, Somacescu S, Calderon-Moreno J, Tecuceanu V, Dumitrascu FD, Dracea O, Popa M, Marutescu L, Bleotu C, Curutiu C, Chifiriuc MC, Covalent coupling of tuberculostatic agents and graphene oxide: A promising approach for enhancing and extending their antimicrobial applications, APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 471, 553-565, DOI: 10.1016/j.apsusc.2018.11.242 (IF = **5,155**)
3. Tudose M, Culita D, Voicescu M, Musuc M, Kuncser AC, Bleotu C, Popa M, Marutescu L, Chifiriuc C, Nicolescu A, Deleanu C, Fluorescent coumarin-modified mesoporous SBA-15 nanocomposite: Physico-chemical characterization and interaction with prokaryotic and eukaryotic cells, Microporous and Mesoporous Materials, 288, 1 2019, 109583, <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2019.109583> (IF = **4,182**).
4. Grigoroiu-Serbanescu M, Giaroli G, Thygesen JH, Shenyan O, Bigdeli TB., Bass NJ, Diaconu CC, Neagu AI, Forstner AJ, Degenhardt F, Herms S, Nöthen MM,

- McQuillin A, Predictive power of the ADHD GWAS 2019 polygenic risk scores in independent samples of bipolar patients with childhood ADHD, *Journal of Affective Disorders* <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.109> [in press] (**IF = 4,084**)
5. Neacsu IA, Arsenie LV, Trusca R, Ardelean IL, Mihailescu N, Mihailescu IN, Ristoscu C, Bleotu C, Ficai A, Andronescu E. Biomimetic Collagen/Zn<sup>2+</sup>-Substituted Calcium Phosphate Composite Coatings on Titanium Substrates as Prospective Bioactive Layer for Implants: A Comparative Study Spin Coating vs. MAPLE. *Nanomaterials* (Basel). 2019 May 3;9(5). pii: E692. doi: 10.3390/nano9050692. PMID: 31058851 (**IF = 4,034**)
  6. Ester C, Cerban R, Iacob R, Iacob S, Sorop A, Dima S, Savu L, Ghioca M, Constantin G, Pislaru L, Grancea C, Ruta S, Popescu I, Gheorghe L, Combining genetic testing and novel biomarkers for assessing NAFLD and its complications in liver transplant recipients. *United European Gastroenterology Journal*, 2019, in press. (**IF= 3,453**)
  7. Necula L, Matei L, Dragu D, Neagu AI, Mambet C, Nedeianu S, Bleotu C, Diaconu CC, Chivu-Economescu M. Recent advances in gastric cancer early diagnosis. *World J Gastroenterol*. 2019 May 7;25(17):2029-2044. doi: 10.3748/wjg.v25.i17.2029. Review. PMID: 31114131 (**IF = 3,411**)
  8. Nitulescu GM, Matei L, Aldea IM, Draghici C, Olaru OT, Bleotu C, Ultrasound-assisted synthesis and anticancer evaluation of new pyrazole derivatives as cell cycle inhibitors, *Arabian Journal of Chemistry* (2019) 12, 816–824, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabjc.2015.12.006> (**IF = 3,298**)
  9. Burlibaşa L, Chifiriuc MC, Lungu MV, Lungulescu EM, Mitrea S, Sbarcea G, Popa M, Măruţescu L, Constantin N, Bleotu C, Hermenean A, Synthesis, physico-chemical characterization, antimicrobial activity and toxicological features of AgZnO nanoparticles, *Arabian Journal of Chemistry*, 2019 , online, <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2019.06.015> (**IF = 3,298**)
  10. Vlaicu ID, Olar R, Maxim C, Chifiriuc MC, Bleotu C, Stănică N, Scăeţeanu GV, Dulea C, Avram S, Badea M, Evaluating the biological potential of some new cobalt (II) complexes with acrylate and benzimidazole derivatives, *Appl Organometal Chem*. 2019;33:e4976. <https://doi.org/10.1002/aoc.4976> (**IF = 3,259**)
  11. Popescu CP, Florescu SA, Hasbun R, Harxhi A, Evendar R, Kahraman H, Neuberger A, Codreanu D, Zaharia MF, Tosun S, Ceausu E, Ruta SM, Dragovac G, Pshenichnaya N, Gopatsa G, Shmaylenko O, Nagy E, Djekic Malbasa J, Strbac M, Pandak N, Pullukcu H, Lokotos B, Cag Y, Cascio A, Coledan I, Oncu S, Erdem H. Prediction of unfavorable outcomes in West Nile virus neuroinvasive infection – result of a multinational ID-IRI study. *J. Clin. Virol* 2019, accepted, (**FI=3,02**)
  12. Botezatu A, Iancu IV, Pleşa A, Manda D, Popa O, Bostan M, Mihăilă M, Albulescu A, Fudulu A, Vlădoiu SV, Huică I, Dobrescu R, Anton G, Badiu C. Methylation of tumour suppressor genes associated with thyroid cancer. *Cancer Biomark*, 2019; 25(1):53-65. (**IF= 2,859**)
  13. Mihai S, Codrici E, Popescu ID, Enciu A-M, Rusu E, Zilisteanu D, Necula LG, Anton G, Tanase C. Inflammation-Related Patterns in the Clinical Staging and

- Severity Assessment of Chronic Kidney Disease. *Disease Markers*, Volume 2019, Article ID 1814304. (IF: 2,761).
14. Zarafu I, Badea M, Ionita G, Chifiriuc MC, Bleotu C, Popa M, Ionita P, Tatibouet A, Olar R, Thermal, spectral and biological characterisation of copper(II) complexes with isoniazid-based hydrazones, *J Thermal Analysis And Calorimetry*, 2019, 136, 5, 1977-1987, DOI: 10.1007/s10973-018-7853-z.(IF 2,471)
  15. Duta L, Chifiriuc MC, Popescu-Pelin G, Bleotu C, Pircalabioru- Gradisteanu G, Anastasescu M, Achim A, Popescu A, Pulsed Laser Deposited Biocompatible Lithium-Doped Hydroxyapatite Coatings with Antimicrobial Activity, *Coatings* 2019, 9, 54; doi:10.3390/coatings9010054 (IF = 2,33)
  16. Burlacu R, Umlauf A, Marcotte TD, Soontornniyomkij B, Diaconu CC, Bulacu-Talnariu A, Temereanca A, Ruta SM, Letendre S, Ene L, Achim CL. Plasma CXCL10 correlates with HAND in HIV-infected women. *J Neurovirol*. 2019 Aug 14. doi: 10.1007/s13365-019-00785-4. [Epub ahead of print] (IF = 2,302)
  17. Antohe M, Nedelcu RI, Nichita L, Popp CG, Cioplea M, Brinzea A, Hodoroega A, Calinescu A, Balaban M, Ion DA, Diaconu C, Bleotu C, Pirici D, Zurac SA, Turcu G. Tumor infiltrating lymphocytes: The regulator of melanoma evolution. *Oncol Lett*. 2019, 17(5):4155-4161. doi: 10.3892/ol.2019.9940. PMID: 30944610 9 (IF = 1,871)
  18. Tanase C, Popescu ID, Enciu AM, Gheorghisan-Galateanu AA, Codrici E, Mihai S, Albulescu L, Necula L, Albulescu R. Angiogenesis in cutaneous T-cell lymphoma - proteomic approaches. *Oncol Lett*. 2019;17(5):4060-4067. (IF: 1,871)
  19. Sultana C, Rosca A, Ruta S. Correlation between miR-125b expression and liver fibrosis in patients with chronic hepatitis C. *Hepatitis Monthly*: 2019; 19 (1); e84615 <http://heatmon.com/en/articles/84615.html>; DOI: 10.5812/hepatmon.84615, (FI=1,81)
  20. Temereanca A, Ene L, Rosca A, Diaconu CC, Luca A, Burlacu R, Radoi R, Bulacu-Talnariu A, Marcotte TD, Achim CL, Ruta S. Neurocognitive Impairment in the Combined Antiretroviral Therapy Era in a Romanian Cohort of Young Adults with Chronic HIV Infection. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2019 Oct 8. doi: 10.1089/AID.2019.0132. [Epub ahead of print] (IF = 1,805)
  21. Ciocilteu MV, Podgoreanu P, Delcaru C, Chifiriuc MC, Manda CV, Bită A , Popescu M, Amzoiu E, Croitoru O, Bleotu C, Bostan M, Neamtu, J. PLGA-gentamicin biocomposite materials with potential antimicrobial applications in orthopedics. *FARMACIA*, 67, 4, 580-586, DOI: 10.31925/farmacia.2019.4.4. (IF = 1,527)
  22. Vasile OR, Andronescu E, Trușcă R, Vasile E, Holban AM, Chifiriuc MC, Iordache F, Maniu H, Bleotu C, Neacșu IA, Vasile BȘ. Structure-grain size-synthesis route of silver nanoparticles: a correlation with the cytotoxic effect. *Rom J Morphol Embryol*. 2019;60(2):617-628. PMID: 31658336 (IF = 1,5)
  23. Nedelcu RI, Balaban M, Turcu G, Brinzea A, Ion DA, Antohe M, Hodoroega A, Calinescu A, Badarau AI, Popp CG, Cioplea M, Nichita L, Popescu S, Diaconu C, Bleotu C, Pirici D, Popescu R, Popescu CM, Zurac SA. Efficacy of methotrexate as anti-inflammatory and anti-proliferative drug in dermatology: Three case

- reports. *Exp Ther Med.* 2019 Aug;18(2):905-910. doi: 10.3892/etm.2019.7511. PMID: 31384322 (**IF = 1,448**)
24. Pleșa A, Socolov D, Huică I, Botezatu A, Iancu IV, Ungureanu C, Telesman S, Albulescu A, Fudulu A, Anton G, High-risk human papillomaviruses distribution in Romanian women with negative cytology. *J Infect Dev Ctries*, 2019; 13(4):326-330. (**IF= 1,353**)

### **7.3. Rapoarte/studii de mare interes național**

- Raport pentru Programul Organizației Mondiale a Sănătății de evaluare a calității pentru determinarea virusului gripal tip A prin metode moleculare - WHO External Quality Assessment Project (EQAP) și obținerea Certificatului de recunoaștere a participării la WHO Influenza EQAP panel 18 (2019).
- MEMORANDUM-ul privind participarea delegației României la ATCM-CEP 2019, incluzând descrierea evenimentului, contribuțiile României la activitățile intersesionale ale ATCM-CEP 2018-2019, obiectivele României la Reuniunea CEP22 (1-5 iulie 2019) și Reuniunea ATCM42 (1-11 iulie 2019) inclusiv poziția României privind recomandările propuse de grupurile de contact intersesional (ICG) în materie de educație, diseminare și cooperare științifică internațională în Antarctica, și documentul României - IP 161 „Cooperation between Romania and Australia in Antarctica in the context of celebrating 50 years of bilateral diplomatic relations and 150 years since the birth of the Romanian scientist Emil Racovita, the biologist of the Belgian Antarctic Expedition (1897-1899) and the founder of biospeleology in the world (1920)” prezentat la ATCM.

### **7.4. Alte realizări pe care le considerați excelente (dacă este cazul).**

#### **Articole frecvent citate:**

- **33** citari in anul 2019: Therapies targeting cancer stem cells: current trends and future challenges, **DL Dragu, LG Necula, C Bleotu, CC Diaconu, M Chivu-Economescu**, din *World Journal of Stem Cells* 7 (9), 1185, 2015, **IF 3,534**.
- **22** citari in anul 2019: Inflammation-Related Mechanisms in Chronic Kidney Disease Prediction, Progression, and Outcome. Mihai S, Codrici E, Popescu ID, Enciu AM, Albulescu L, **Necula LG, Mambet C, Anton G**, Tanase C *J Immunol Res.* 2018 6;2018:218037. **IF 3,404**.
- **17** citari in anul 2019: Risk assessment of tuberculosis in immunocompromised patients. A TBNET study. Sester M, van Leth F, Bruchfeld J, .... **Diaconu CC**, ....., Watter T, Wilkens H, Vanini V. *American journal of respiratory and critical care medicine* 190: 1168-1176, 2014, **IF: 16,490**
- **16** citari in anul 2019: Genome-wide Association Study Identifies Genetic Variation in Neurocan as a Susceptibility Factor for Bipolar Disorder, Cichon S,.....**Diaconu CC**.....Noethen MM, Bipolar Disorder Genome Study Bi GS, publicat in *American Journal of Human Genetics* in 2011;88(3):372-81, **IF: 9,924**.

**29 articole publicate/in press în 2019 în reviste indexate WOS (IF cumulat = 71, 593).**

**8.1. Premii internaționale/naționale, ale Academiei Române obținute de către cercetători (autori, lucrări premiate).**

**Brevet premiat**

1. **PN-III-P1-1.1- PRECBVT-2019- 1947** Nitulescu GM, Pitica (Aldea) I, Bleotu C, Matei L, Harjau M, Velescu B, Olaru OT, Agenți antitumorali derivați ai N-(4-hidroxi-4-metil-3-feniltiazolidin-2-iliden)- 1-metil-1H-pirazol-4-carboxamidei OSIM, 2019

**Opt premii la competiția UEFISCDI 2018 - Premiarea rezultatelor cercetării (articole publicate în reviste de prestigiu)**

1. **PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019- 34458** - Zarafu I, Olar R, Chifiriuc MC, Bleotu C, Ionita P, Multescu M, Ionita G, Gradisteanu G, Tatibouet A, Badea M, Synthesis, thermal, spectral, antimicrobial and cytotoxicity profile of the Schiff bases bearing pyrazolone moiety and their Cu(II) complexes, Journal Of Thermal Analysis And Calorimetry, **2018**, 134, 1851-1861, DOI: 10.1007/s10973-018-7681-1
2. **PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019- 34464** - Calu L, Badea M, Korosin NC, Chifiriuc MC, Bleotu C, Stanica N, Silvestro L, Maurer M, Olar R, Spectral, thermal and biological characterization of complexes with a Schiff base bearing triazole moiety as potential antimicrobial species, Journal Of Thermal Analysis And Calorimetry, **2018**, 134, 3, 1839-1850, DOI: 10.1007/s10973-018-7871-x
3. **PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019- 31734** - Tudose M, Anghel EM, Culita DC, Somacescu S, Calderon-Moreno J, Tecuceanu V, Dumitrascu FD, Dracea O, Popa M, Marutescu L, Bleotu C, Curutiu C, Chifiriuc MC, Covalent coupling of tuberculostatic agents and graphene oxide: A promising approach for enhancing and extending their antimicrobial applications, APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019, 471, 553-565, DOI: 10.1016/j.apsusc.2018.11.242
4. **PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019- 34449** - Zarafu I, Badea M, Ionita G, Chifiriuc MC, Bleotu C, Popa M, Ionita P, Tatibouet A, Olar R, Thermal, spectral and biological characterisation of copper(II) complexes with isoniazid-based hydrazones, J Thermal Analysis And Calorimetry, 2019, 136, 5, 1977-1987, DOI: 10.1007/s10973-018-7853-z.
5. **PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019- 35736** - Vlaicu ID, Olar R, Maxim C, Chifiriuc MC, Bleotu C, Stănică N, Scăețeanu GV, Dulea C, Avram S, Badea M, Evaluating the biological potential of some new cobalt (II) complexes with acrylate and benzimidazole derivatives, Appl Organometal Chem. 2019;33:e4976. <https://doi.org/10.1002/aoc.4976> (IF = 3,259)
6. **PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019- 37342** Tudose M, Culita D, Voicescu M, Musuc M, Kuncser AC, Bleotu C, Popa M, Marutescu L, Chifiriuc C, Nicolescu A, Deleanu C, Fluorescent coumarin-modified mesoporous SBA-15

nanocomposite: Physico-chemical characterization and interaction with prokaryotic and eukaryotic cells, *Microporous and Mesoporous Materials*, 288, 1 2019, 109583, <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2019.109583> (IF = 4,182).

7. **PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019- 37459** Patrinoiu G, Dumitru R, Culita DC, Munteanu C, Birjega R, Calderon-Moreno JM, Cucos A, Pelinescu D, Chifiriuc MC, Bleotu C, Carp O. Self-assembled zinc oxide hierarchical structures with enhanced antibacterial properties from stacked chain-like zinc oxalate compounds. *J Colloid Interface Sci.* 2019 Sep 15;552:258-270. doi: 10.1016/j.jcis.2019.05.051. PMID: 31129297 (IF = 6,361)
8. **PN-III-P1-1.1- PRECISI-2019- 34131** - Duta L, Chifiriuc MC, Popescu-Pelin G, Bleotu C, Pircalabioru- Gradisteanu G, Anastasescu M, Achim A, Popescu A, Pulsed Laser Deposited Biocompatible Lithium-Doped Hydroxyapatite Coatings with Antimicrobial Activity, *Coatings* 2019, 9, 54; doi:10.3390/coatings9010054 (IF = 2,33).

Inca 3 articole au fost propuse spre premiarea rezultatelor cercetarii la UEFISCDI, fiind încă în evaluare:

1. **PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-39601** - Nitulescu GM, Matei L, Aldea IM, Draghici C, Olaru OT, Bleotu C, Ultrasound-assisted synthesis and anticancer evaluation of new pyrazole derivatives as cell cycle inhibitors, *Arabian Journal of Chemistry* (2019) 12, 816–824, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabjc.2015.12.006> (IF = 3,298)
2. **PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-40155** – Necula L, Matei L, Dragu D, Neagu AI, Mambet C, Nedeianu S, Bleotu C, Diaconu CC, Chivu-Economescu M. Recent advances in gastric cancer early diagnosis. *World J Gastroenterol.* 2019 May 7;25(17):2029-2044. doi: 10.3748/wjg.v25.i17.2029. Review. PMID: 31114131 (IF = 3,411)
3. **PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-40189** - Neacsu IA, Arsenie LV, Trusca R, Ardelean IL, Mihailescu N, Mihailescu IN, Ristoscu C, Bleotu C, Ficai A, Andronescu E. Biomimetic Collagen/Zn<sup>2+</sup>-Substituted Calcium Phosphate Composite Coatings on Titanium Substrates as Prospective Bioactive Layer for Implants: A Comparative Study Spin Coating vs. MAPLE. *Nanomaterials (Basel).* 2019 May 3;9(5). pii: E692. doi: 10.3390/nano9050692. PMID: 31058851 (IF = 4,034)

## 8.2. Medalii obtinute la saloanele de inventica

1. Euroinvent the 11th edition, Iasi, 16-18 Mai 2019;
2. Pro Invent, the 17th edition, 20-22 Martie 2019, Cluj  
Lucrarea premiata: Procedeu de obținere a unui extract total concentrat de rostopască (*Chelidonium majus*) cu activitate antimicrobiană, antivirală, antitumorală și imunomodulatoare / cerere de brevet A00846/6.10.2018

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

Cooperări științifice naționale

- A fost continuata colaborarea cu Spitalul Victor Babes pentru studiul infecției neuroinvasive West Nile în contextul creșterii numărului de cazuri de infecție în Europa și cu fundatia Baylor Marea Neagra pentru monitorizarea eficienței tratamentului antiretroviral.

Colaborari cu clinici private (Personal Genetics, BiotheraMed, SC CBC Laboratories SA) pentru servicii de expertiza moleculara, celulara și virusologica.

-A fost încheiat un contract de colaborare cu Universitatea de Medicina și Farmacie “Grigore T Popa” din Iași pentru studii asupra unor factori asociați infertilității, acordându-se expertiză pentru selecția unor potențiali markeri și evaluarea moleculară a acestora.

-In cadrul unui protocol de colaborare inter-instituțională cu Spitalul Bucur din București se acorda expertiză moleculară pentru studii privind identificarea de noi molecule cu potențial diagnostic/prognostic în infecția genitală cu HPV

- La cabinetul de consultanta și diagnostic al Institutului de Virusologie “Stefan S. Nicolau” în perioada ianuarie - decembrie 2019 s-au efectuat peste 1500 analize virusologice, moleculare sau celulare, pentru diagnosticul infecțiilor cu herpesvirusuri (HSV1 și HSV2, VZV), infecția cu virusuri hepatitice B, C, D și testarea rezultatelor vaccinării antihepatita B și antirujeolica, a infecțiilor virale cu transmitere materno-fetala, viabilității celulelor CD34+ și CD45+ prin metoda citometriei în flux, determinarea mutației V617F în JAK2 la pacienții cu neoplasme mieloproliferative.

#### Cooperări științifice internaționale

- Colaborare cu Université catholique de Louvain, de Duvé Institute, Ludwig Institute for Cancer Research Brussels, Belgia – Prof. S. N. Constantinescu fiind Directorul strain al proiectului POC A1.1.4 E SMIS 106774: Stabilirea Profilului Molecular al Neoplasmelor Mieloproliferative și al Leucemiei Acute Mieloide pentru Designul unor Strategii de Diagnostic Precoce, Prognostic și Tratament.
- Colaborare University of Limoges, Inserm U1092, Limoges, Franța, Laboratoire de Bactériologie-Virologie- French National Reference Center for Cytomegaloviruses, pentru studiul relației între reactivarea infecției CMV și boala cardiovasculară.
- Prof. Dr. Karin Moelling, de la Institute of Medical Virology, University of Zurich & Max Planck Institute for Molecular Genetics, Berlin, Director onorific pentru programul de biotehnologie și medicina de precizie, a participat la elaborarea temei: Evaluarea virusologică a pacienților cu infecții HTLV-1
- Colaborare cu Departamentul de Microbiologie, Spitalul din Oslo, Norvegia pentru depunerea unei aplicații "Development of Novel Strategies to Stop Human Cytomegalovirus Infection by Transcriptome Regulation" la competiția Norwegian Regional Health Authorities – în curs de evaluare
- Continuarea colaborării cu University of California, San Diego pentru efectul infecției HIV asupra SNC și pentru depunerea unui nou proiect în competițiile NIH.
- Cooperare WHO Influenza EQAP Panel 18 (2019). Programul Organizației Mondiale a Sănătății de evaluarea calității pentru determinarea virusului gripal

tip A prin metode moleculare (WHO External Quality Assessment Programme for the Detection of Influenza Virus Type A by PCR)

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

- Co-organizarea a celei de a XIV-a editie a Simpozionului Academician Nicolae Cajal, 2019 cu participare internationala;
- Prof.dr. Simona Ruță a facut parte din Comitetul stiintific al celei de XII-a Conferință Națională de Microbiologie și Epidemiologie, Bucuresti, 14-16 noiembrie 2019;
- Prof.dr. Simona Ruță a facut parte din Comitetul de organizare al Conferintei Rovaccin;
- Prof.dr. Simona Ruță a facut parte din Comitetul de organizare al Congresului UMF Carol Davila, editia a VII;
- Dr. Camelia Sultana și Prof.dr. Simona Ruță au facut parte din Comisia de evaluare a lucrarilor orale și postere în domeniul Stiinte Fundamentale, congresului MEDICS 2019 (Medical International Conference for Students), 11-14 aprilie 2019.

**11. Granturi/proiecte câștigate în competiții naționale/europene (tabel separat, (Anexa 3) - titlul, director grant/proiect, organismul finanțator, durata grantului/proiectului, valoarea totală /valoarea pentru anul 2019).**

A se vedea tabelele din **Anexa 3**.

**12. Alte rezultate (dacă este cazul)**

- 6 cercetatori selectati in colectivele editoriale ale mai multor reviste de specialitate.

**Dr. Carmen Cristina Diaconu** - Membru in Colectivul Editorial al revistelor: Journal of Cellular and Molecular Medicine (ISI) IF 4,658 <https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/15824934/homepage/editorialboard.html>, Romanian Biotechnological Letters IF: 0.59 <http://www.rombio.eu/editorial%20board.pdf>, Journal of Contemporary Clinical Practice ISSN 2457-7200 <http://www.jccp.ro/en/Pages/Editorial-board-19>; BioAccent BAOJ HIV (<https://bioaccent.org/hiv/editorialboard.php>); Herald Scholarly Open Access Journal of Virology and Antivirals, (<http://www.heraldopenaccess.us/journals/Virology-&-Antivirals/editorial-board.php>).

**Dr. Coralia Bleotu** - Membru in Colectivul Editorial al revistei: Journal of Contemporary Clinical Practice ISSN 2457-7200 <http://www.jccp.ro/en/Pages/Editorial-board-19>; Romanian Archives of Microbiology and Immunology, RAMI Editorial Board <http://www.roami.ro/?q=board>

**Dr. Economescu Mihaela** - Membru in Colectivul Editorial al revistelor: World Journal of Stem Cells (WJSC) (ISSN:1948-0210); IF: 3.534; Q2; <https://www.wjgnet.com/1948-0210/MemberDetail/712>;

Trends in Immunotherapy (ISSN: 2573-5985) <http://systems.enpress-publisher.com/index.php/ti/about/editorialTeam>; International Journal of



Gastroenterology(ISSN:2640-1681);

<http://www.sciencepublishinggroup.com/journal/editorialboard?journalid=282>

Letters in Applied NanoBioScience <http://nanobioletters.com/journal-info/editorial-board>

**Dr. Simona Ruță** este membru al colegiului de redactie al revistei Bacteriologia, Virusologia, Parazitologia, Epidemiologia indexata PubMed

**Dr. A. Botezatu** este membru în comitetul editorial al revistei Journal of Solid Tumors iar **Dr G Anton** în cel al revistei Romanian Archives of Microbiology and Immunology.

Mai multi dintre cercetatorii IVN sunt solicitati ca evaluatori la reviste în domeniul biomedical (J. Cellular and Molecular Medicine, Romanian Archives of Microbiology and Immunology, Romanian Biotechnological Letters, SAGE Open Medicine).

**Membrii colectivului Viroze emergente sunt cadre didactice ale Disciplinei de Virusologie a UMF Carol Davila și** instruiesc studenții din anul III Facultatea de Medicina Generala (în limba Româna și în engleza); îndruma și pregatesc lucrările de licenta; instruiesc rezidenții în specialitatile Microbiologie Medicala, Medicina de laborator și Boli infecțioase; evalueaza activitatile didactice directe și conexe la toate formele de invatamant.

**Dr. Simona Ruță** a participat la activitățile Comitetului Național pentru Certificarea Eradicării Poliomielitei, organism consultativ al Ministerului Sănătății.

**Dr. Cristina Mambet** face parte din structura consiliului director al Asociației de Medicină de Laborator din România (AMLR) in calitate de presedinte. [http://amlr.ro/?page\\_id=37](http://amlr.ro/?page_id=37)

Rezultatul “fără neconformități” obținut în urma auditului pentru evaluarea gradului în care sistemul de management al calității ISO 9001, adoptat de Institutul de Virusologie Ștefan S. Nicolau, satisface cerințele prevăzute in standard.

### **Propuneri**

- Finanțarea temelor cu Academia Română la un nivel adecvat, având în vedere costurile reactivilor și consumabilelor din domeniul biomedical ar putea determina o valorificare superioară a rezultatelor.
- Reînființarea Grant-urilor Academiei Române și lansarea unor competiții de burse pentru tineri cercetători/doctoranzi ar fi deosebit de utilă ca modalitate de familiarizare a tinerilor cercetători cu managementul proiectelor (condiție solicitată la alte aplicații de proiect finanțate din surse naționale și internaționale).
- Posibilitatea de finanțare a publicării unor articole în reviste din zona roșie sau galbenă ar crește vizibilitatea internațională.
- Identificarea unor surse pentru finanțarea unor teze de doctorat coordonate de IOD - Institutul de Virusologie.
- Implicare a Academiei Române în creșterea vizibilității rezultatelor cercetării din cadrul Institutelor sale, asigurând interfața între comunitatea științifică din institutele de cercetare și alte foruri naționale și internaționale.
- Creșterea numerică a personalului de cercetare, cu atragerea de medici, biochimiști și biologi tineri dar și a personalului administrativ, în special pentru serviciile de achiziții care sunt suprasolicitate în condițiile în care

legislația în vigoare obligă la proceduri complexe, de lungă durată, în cadrul proiectelor pe fonduri structurale sau a proiectelor de frontieră.

- Stabilirea unui cadru instituțional de colaborare între Academia Română și Ministerul Sănătății în vederea participării la programe de sănătate publică de interes național (ex. investigarea virusologică în epidemii, monitorizarea statusului vaccinal).
- Clarificarea statutului cladirii Institutului pentru minimizarea problemelor legate de acreditare, obținere de autorizații, obținere de fonduri.
- Atragerea populației în procesul de cercetare științifică prin intermediul unei platforme online sau offline de “cercetare alimentată de oameni” (people-powered research) asemănător altor platforme europene.