

Europass Curriculum Vitae

Informații Personale

Nume / Prenume **Burinaru Tiberiu Alecu**
 Adresă(e) **☺**
 Telefon(e)
 E-mail **tiberiu.burinaru@imt.ro**
 Nationalitatea **Română**
 Data nasterii **27.10.1988**
 Sexul **Masculin**

Experiența profesională

Data	2022 - prezent
Ocupația sau poziția ocupată	Cercetător Științific în cadrul laboratorului pentru micro- si nano-fluidică
Principalele activități și responsabilități	Translatarea tehnicilor convenționale de imunoserologie și serodiagnostic utilizate în medicină în tehnici de diagnostic ce utilizează sisteme microfluidice cu biosenzori EIS și FET îmbunătățiți cu materiale carbonice 3D de ultimă generație (grafenă verticală, grafit nanocristalin) cu scopul de a dezvolta abordări inovative pentru diagnosticul și monitorizarea tratamentului pacienților. Conceperea și redactarea de proiecte de cercetare științifică și articole științifice. Participarea activă ca membru în echipa de implementare a mai multor proiecte de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Institutului Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Microtehnologie - IMT București, strada Erou Iancu Nicolae 126A, Voluntari, Ilfov, România, cod postal 077190
Tipul sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Data	2018 - 2022
Ocupația sau poziția ocupată	Asistent universitar
Principalele activități și responsabilități	Activitate didactică în cadrul disciplinelor de Imunologie și Microbiologie
Numele și adresa angajatorului	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, Facultatea de Medicină Veterinară București, Bulevardul Mărăști 59, București, România, 011464
Tipul sau sectorul de activitate	Învățământ superior
Data	2014 - 2021
Ocupația sau poziția ocupată	Asistent Cercetare Științifică
Principalele activități și responsabilități	Dezvoltarea de dispozitive de tipul lab-on-a-chip pentru detecția apoptozei celulare, detecția celulelor tumorale fără a utiliza makeri de detecție, cuantificarea numărului de limfocite și a subpopulațiilor de limfocite și detecția celulelor tumorale circulante. Participarea activă ca membru în echipa de implementare a mai multor proiecte de cercetare. Redactarea de articole științifice

Numele și adresa angajatorului Institutului Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Microtehnologie - IMT București, strada Erou Iancu Nicolae 126A, Voluntari, Ilfov, România, 077190

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare științifică

Educație și training

Perioada	2016-prezent
Calificarea / diploma obținută	Doctorand
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Doctorand în cadrul disciplinei de Anatomie Patologică cu teza de doctorat intitulată „Studii privind detecția celulelor tumorale circulante din sânge în carcinomul mamar la câine (canis lupus familiaris)”
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, Facultatea de Medicină Veterinară București, Bulevardul Mărăști 59, București, România, 011464
Tipul sau sectorul de activitate	Învățământ superior
Perioada	2007-2013
Calificarea / diploma obținută	Doctor-Medic Veterinar
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Diagnostic și tratament animale de laborator, animale de companie, animale de fermă, controlul și expertiza produselor alimentare și siguranță alimentară
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, Facultatea de Medicină Veterinară București, Bulevardul Mărăști 59, București, România, 011464
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Licență și Master

Abilități personale și competențe

Limba maternă(e) Română

Altă limbă(i)
Auto evaluare
Nivel European (*)

Engleză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral			
C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2

(*) Common European Framework of Reference for Languages

Competențe de comunicare Abilitate de comunicare, inițiativă, lucrul în echipă, abilități de prezentare

Abilități organizaționale și competențe Calități de lider, foarte organizat, dinamic, competente organizational, acord atenție detaliilor și prioritizez activitățile cu eficiență

Abilități tehnice și competențe Diagnostic și tratament medical veterinar, asigurare HACCP

Abilități informatice și competențe Microsoft Office (word, power point, excel)

Alte abilități și competențe Categoria B (Septembrie 2007)

Informații suplimentare DISTINCȚII INTERNAȚIONALE:

•**Medalie de aur cu felicitările juriului la Salonul Internațional de Inventii de la Geneva pentru inventia "Method of transferring CVD graphene onto electrochemical biosensors electrodes for molecular diagnosis of tumour cells", aprilie 2019**

•**Special Award for exceptional results & performance presented by the innovative invention "Method of transferring CVD graphene onto electrochemical biosensors electrodes for molecular diagnosis of tumour cells" from the Europe France Inventeurs "pour l'avenir de l'Europe", 12 aprilie 2019**

•**Honorable Mention from China Delegation "Method of transferring CVD graphene onto electrochemical biosensors electrodes for molecular diagnosis of tumour cells", 10 aprilie 2019**

•**Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” Timișoara, pentru inventia "Procedure for realization of the dielectrophoretic device for electrical impedance spectroscopic study of self-assembled tumor cells in the microfluidic channels", iunie 2019**

•**Medalie de aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” Timișoara, pentru "Method of transferring CVD graphene onto electrochemical biosensors electrodes for molecular diagnosis of tumour cells", iunie 2019**

REFERENT ȘTIINȚIFIC:

Royal Society of Chemistry: Biomaterials Science IF: 5.251

ACTIVITATE TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ:

- Factor H – 6, i10 index - 4
- 2 brevete de invenție
- 21 de articole științifice
- 15 participări la proiecte de cercetare naționale / internaționale
- 127 citări (din 2019)

Data:12.01.2024

Semnătură:

Burinaru Tiberiu Alecu

Activitatea relevanta din ultimii ani

A. Proiecte naționale la care am participat ca membru în echipa de implementare

1. PN-III-P2-2_1-PTE-2021-0444 – „Biosenzor microfluidic impedimetric pe bază de grafenă verticală pentru monitorizarea nivelului plasmatic al unor compuși utilizați în tratamentul bolii neoplazice” (NEOPLACIP)
2. PN-III-P2-2_1-PED-2021-3112 - „Structuri spintronice pe grafenă pentru aplicații de senzorială și procesare de semnal” (GrapheneS)
3. Nucleu - Noi cercetări avansate în micro/nanoelectronică, fonică și micro/nano-bio sisteme pentru dezvoltarea de aplicații în domeniile de specializare inteligentă
4. PN-III-P2-2.1-PED2019-3141: "Tehnologie bazată pe substrat nanostructurat și funcționalizat anti-CD36, pentru captarea celulelor tumorale metastatice circulante"- CTCnanoSCAN
5. 510PED/2020 - Senzori magnetorezistivi optimizați pentru detecția pe cip a nanoparticulelor magnetice (MagSensOnChip)
6. Contract 15 Sol / 2020 (CoV-Control) - Abordări inovative în tratamentul și controlul pacienților infectați cu virusul SARS-CoV-2
7. Contract nr. 3 PCCDI/2018 - Platformă microfluidică pentru detecția celulelor tumorale circulante (ctc) concentrate prin dielectroforeză – magnetoforeză și analizate prin spectroscopie dielectrică și de impedanță electrochimică (uCellDetect)
8. P_40_283, cod SMIS2014+ 105623, Nr. Contract: 77 / 08.09.2016 - Microsenzori electrochimici pentru detecția unor stupefianți: codeina și morfina
9. P_40_283, cod SMIS2014+ 105623, Nr. Contract: 77 / 08.09.2016 - Platforme microfluidice pentru senzori biochimici cu aplicații în securitate societală
10. Nucleu - Abordări tehnologice inovative pentru dezvoltarea nanosistemelor multifuncționale în vederea integrării în platforme "theranostics"
11. Contract Nr. 42PCCDI/ 2018 - Materiale carbonice nanostructurate pentru aplicații industriale avansate
12. Contract Nr.46PTE/2016 - Biochip Microfluidic portabil pentru determinarea numărului de Limfocite T (BIOLIMF)
13. Contract Nr. 119/2017 - Graphena sintetizată prin CVD termic și integrată în dispozitive microfluidice pentru aplicații biomedicale
14. Contract Nr. 208/2014 - Laborator de analiza pe un cip pentru detecția activității celulelor tumorale
15. Contract nr 2/2012 - Lab-on-a-chip pentru testarea imunologică a apoptozei celulare

B. Lista publicațiilor ISI:

1. Marculescu, Catalin, Petruta Preda, Tiberiu Burinaru, Eugen Chiriac, Bianca Tincu, Alina Matei, Oana Brincoveanu, Cristina Pachiu, and Marioara Avram. 2023. Customizable Fabrication Process for Flexible Carbon-Based Electrochemical Biosensors. *Chemosensors* 11, 4: 204.
2. Eugen Chiriac, Bianca Adiaconita, Petruta Preda, Tiberiu Burinaru, Cătălin Mărculescu, Cristina Pachiu, Gabriel Crăciun, Andrei Avram, Marioara Avram. 2023. Ultrasensitive Electrochemical Sensor Based on Vertical Graphene for SARS-CoV-2 Protein N Detection. *Romanian Journal of Information Science and Technology*, 26, 2: 227–237.
3. Tiberiu A Burinaru, Bianca Adiaconiță, Marioara Avram, Petruța Preda, Ana-Maria Enciu, Eugen Chiriac, Cătălin Mărculescu, Tiberiu Constantin, Manuella Militaru. "Electrochemical impedance spectroscopy based microfluidic biosensor for the detection of circulating tumor cells", *Materials Today Communications*, 32, 2022.
4. Tincu, Bianca, Tiberiu Burinaru, Ana-Maria Enciu, Petruta Preda, Eugen Chiriac, Catalin Marculescu, Marioara Avram, and Andrei Avram. 2022. "Vertical Graphene-Based Biosensor for Tumor Cell Dielectric Signature Evaluation" *Micromachines* 13, no. 10: 1671.
5. Tiberiu A. Burinaru, Marioara Avram, Andrei Avram, Cătălin Mărculescu, Bianca Tîncu, Vasilica Țucureanu, Alina Matei, Manuella Militaru. Detection of Circulating Tumor Cells Using Microfluidics. *ACS Comb. Sci.* 2018, 20, 107–126; IF=3.168 (zona rosie, pozitia 12- Chemistry, Applied)
6. Mihaela Savin, Carmen-Marinela Mihailescu, Dana Stan, Emanoil Bordei, Marioara Avram, Tiberiu Burinaru, Vasilica Șchiopu. Point-of-care microfluidic biochip for detection of CD4+ T lymphocytes. *Revista Română de Medicină de Laborator. Supliment la Vol. 25, Nr. 2, Aprilie, 2017*, IF= 0.325;
7. Catalin Marculescu, Bianca Tincu, Andrei Avram, Tiberiu Burinaru, Marioara Avram. Computational prediction of capillary number impact on droplets formation in microchannels. *Energy Procedia*, 2016, 85. 339-349. IF=1.07;
8. T A Burinaru, M Volmer, M Avram, V Țucureanu, A Avram, B Tîncu, C Mărculescu, A Matei, R Marinescu, M Militaru. Antibody functionalized magnetic nanoparticles for circulating tumor cells detection and capture using magnetophoresis. *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.*, 2019, 485, 012005, ISSN: 1757-8981.
9. Burinaru Tiberiu Alecu, Avram Marioara, Avram Andrei, Marinescu Roxana, Mărculescu Cătălin, Tîncu Bianca, Țucureanu Vasilica, Matei Alina, Voițincu Corneliu, Militaru Manuella. Microfluidic device for circulating tumor cell quantification and capture. *AIP Conference Proceedings* 2071, 040006 (2019).
10. Bianca Tincu, Ioana Demetrescu, Andrei Avram, Vasilica Tucureanu, Alina Matei, Oana Tutunaru, Tiberiu Burinaru, Florin Comanescu, Corneliu Voituincu, Marioara Avram. Performance of single layer graphene obtain by

chemical vapor deposition on gold electrodes. Diamond and Related Materials Volume 98, October 2019, 107510. IF 2.29.

11. B Tincu, A Avram, V Tucureanu, A Matei, C Marculescu, T Burinaru, F Comanescu, M Popescu, M Avram. Graphene Post-Processing. 2019 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 485 012027.

C. Lista publicații BDI

1. G. Gajaila, I. Gajaila, B. Tasbac, A. Avram, B. Tincu, T. Burinaru. Antibacterial activity of monolayer graphene film to standardised Staphylococcus Aureus strains. The 16th International Symposium Prospects For The 3rd Millennium Agriculture Cluj-Napoca, Romania, 28-30 Septembrie, 2017
2. Bianca Tincu, Andrei Avram, Tiberiu Burinaru, Vasilica Tucureanu, Marioara Avram, Cătălin Mărculescu, Iuliana Gâjăilă, Bogdan Taşbac, Gabriel Gâjăilă, „CVD Graphene Growth For Antibacterial Study”, The 16th International Symposium Prospects For The 3rd Millennium Agriculture, Section 7: Biotechnologies, Cluj-Napoca, Romania [sept 2017]
3. Vasilica Tucureanu, Alina Matei, Andrei Avram, Marian Cătălin Popescu, Mihai Dănila, Mărioara Avram, Cătălin Valentin Mărculescu, Bianca Cătălina Tincu, Tiberiu Burinaru, Daniel Munteanu. Influence of sintering temperature on the structure of the yttrium based phosphor. The Annals of "Dunărea de Jos" University of Galati, Fascicle IX. Metallurgy and Materials Science, vol.1, pag.31-36, ISSN 1453-083X [2017], BDI-B+;
4. V. Tucureanu, A. Matei, A. Avram, M.C. Popescu, I. Mihalache, M. Danila, M. Avram, C.V. Marculescu, B.C. Tincu, T. Burinaru, M. Volmer, D. Munteanu, „Properties of the yellow emitting phosphors for white led manufacturing”, BRAMAT 2017, Nanomaterials, Abstract Book, V.PO.24, p. 221, Brasov, Romania [2017];
5. B. Tincu, A. Avram, V. Tucureanu, A. Matei, C. Mărculescu, T. Burinaru, B. Bitza, M. Avram, „Importance of post-processing for CVD graphene” BRAMAT 2017, Surface Engineering , Abstract Book, IV.PO.12, p.173, Brasov, Romania [2017];
6. Catalin Marculescu, Vasilica Tucureanu, Andrei Marius Avram, Tiberiu Burinaru, Bianca Tincu, Marioara Avram, „Designing microfluidic platform detection chamber for cancer cells label free detection Lab-on-a-chip”, EMRS 2017, Session I-Organic bioelectronics, IP-2.3. [23 May 2017];
7. V. Tucureanu, A. Matei, C.V. Marculescu, I. Mihalache, A.M. Avram, B.C. Tincu, M. Avram, R. Marinescu, T. Burinaru, M. Volmer, D. Munteanu, „Spectrometry study of the YAG:Ce-PMMA hybrid materials for light conversion in optoelectronic applications”, EMRS 2017, Session R: Nanoparticles in dielectric matrix: from synthesis to device applications for photonics, electronics, and bio sensing, Poster session P2, R.P-2.22, Strasburg, Franta [2017];
8. Catalin Marculescu, Vasilica Tucureanu, Andrei Marius Avram, Tiberiu Burinaru, Bianca Tincu, Marioara Avram, „Flow analysis in microfluidic device for erythrocyte lysis – numerical investigation”, EuroNanoForum 2017, Sectiunea Nano-enabled healthcare nano-medicine and medical technologies, Poster 053, [iunie 2017];
9. Andrei Avram, Bianca Tincu, Florin Comănescu, Vasilica Tucureanu, Cătălin Mărculescu, Tiberiu Burinaru, Adrian Dinescu, „CVD graphene growth on copper foil with full surface coverage”, The 9th International Conference On Advanced Materials, ROCAM 2017 & The 2nd International Symposium On Dielectric Materials And Applications, ISyDMA 2017, Section 8, p.182 [2017] 17.
10. Mărculescu, Cătălin; Marinescu, Roxana Maria; Burinaru, Tiberiu Alecu; Matei, Alina; Tincu, Bianca Cătălina; et al. Biomedical Applications of Microfluidics and Nanotechnology – Review. Revista de Tehnologii Neconventionale; Sibiu Vol. 23, Iss. 4, (Dec 2019): 22-27.
11. Bianca Tincu, Andrei Avram, Vasilica Tucureanu, Alina Matei, Catalin Marculescu, Tiberiu Burinaru, Florin Comanescu, Raluca Gavrilă, Marioara Avram. „Study of the CVD graphene transferred from copper to gold substrates”. U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 81, Iss. 3, 2019.