



Curriculum vitae

Europass

GEORGESCU ALINA-FLORINA

Informații personale

Nume/Prenume

GEORGESCU ALINA-FLORINA

E-mail
Cetățenia

aserb@umft.ro, alina_florina2005@yahoo.com
română

Locul de muncă /adresă

Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, P-ta Eftimie Murgu Nr. 2A,
300041, Timisoara, Disciplina de Biochimie
Conferentiar universitar

Funcția didactică

Educație și formare

- | | |
|-----------|--|
| 2010 | Doctor in Medicina al Universității de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București, Disciplina de Fiziologie II (Neuroștiințe), Departamentul I – Științe Funcționale, conducător de doctorat Prof.Univ.Dr. Leon Zagrean |
| 1998-2004 | Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Facultatea de Medicină Generală – Diploma de Doctor-Medic |
| 1997 | Concurs Național de Chimie "C. D. Nenițescu" |
| 1994-1998 | Liceul Teoretic "Avram Iancu", Ștei, Bihor, Secția "Matematică-Fizică" |

Cursuri postuniversitare

- | | |
|-----------|---|
| 2018-2019 | Master "Formulare și evaluarea produsului dermatocosmetic " Facultatea de Farmacie, coordonator Prof.Dr. Anca Dragomirescu |
| 2012 | Stagiu de cercetare Departamentul de Chimie Medicală și Biochimie, Facultatea de Medicină, Zagreb |
| 2011 | „Noi metodologii de investigație la nivel molecular (genomica, transcriptomica, proteomica)-instrumente obligatorii în modernizarea laboratorului clinic" |
| 2009 | „Noi concepte în investigațiile de laborator clinic" |
| 2008 | „Tehnici moderne de biochimie și biologie moleculară în laboratorul clinic" |
| 2007 | „Investigații moderne de biochimie clinică și biologie moleculară în laboratorul clinic" |

Experiența profesională

- | | |
|--------------|---|
| 2021-prezent | Conferentiar Universitar, UMF "Victor Babeș" Timișoara, Disciplina de Biochimie |
| 2014-2021 | Sef de lucrari, UMF "Victor Babeș" Timișoara, Disciplina de Biochimie |
| 2011-2014 | Asistent Universitar, UMF "Victor Babeș" Timișoara, Disciplina de Biochimie |
| 2005-2011 | Preparator Universitar, UMF "Victor Babeș" Timișoara, Disciplina de Biochimie |
| 2015 | Medic primar Medicină de Laborator |
| 2008-2011 | Laborator S.C. Analizis S.R.L., Timisoara – Microbiologie, Biochimie, Hematologie, Imunologie, Parazitologie |
| 2010 | Medic specialist Medicină de Laborator |
| 2005-2010 | Medic rezident Medicină de Laborator (biochimie, hematologie, microbiologie, virusologie, imunologie, parazitologie, micologie), supervisor prof. dr. Roxana Moldovan |

Activitatea didactică

Cărți, manuale publicate

1. Andrei Anghel, **Alina Georgescu**, Adriana Kaycsa, Anca Marcu, Liviu Tămaș, Adrian Mihala, Ramona Buzatu, Maria Sala-Cîrtog, Alexandra Moatăr, Aimee Chiș, *Lucrari Practice De Biochimie Farmaceutica*, Ed. V. Babes, Timisoara 2019
2. Andrei Anghel, Edward Seclaman, Liviu Tamas, Marilena Motoc, Eugen Sisu, Adriana Kaycsa, Dana David, Ioan Ovidiu Sirbu, Catalin Marian, Corina Samoila, Daniela Grecu, Felicia Sfrijan, **Alina Georgescu**, Anca Marcu, Ramona Buzatu, Diana Bonte, Camelia Gurban, Anda Alexa, Georgeta Bujor, Adrian Mihala, Liana Mărieș, Maria Sala-Cîrtog, *Lucrari practice de chimie si biochimie medicala pentru studentii facultatilor de medicina*, Ed. V. Babes, Timisoara 2019
3. Andrei Anghel, Edward Seclaman, Liviu Tamas, Marilena Motoc, Eugen Sisu, Adriana Kaycsa, Dana David, Ioan Ovidiu Sirbu, Catalin Marian, Corina Samoila, Daniela Grecu, Felicia Sfrijan, **Alina Georgescu**, Anca Marcu, Ramona Buzatu, Diana Bonte, Camelia Gurban, Anda Alexa, Georgeta Bujor, Adrian Mihala, Liana Mărieș, *Lucrari practice de chimie si biochimie medicala pentru studentii facultatilor de medicina*, Ed. V. Babes, Timisoara 2017
4. Andrei Anghel, Edward Șeclăman, Liviu Tămaș, Marilena Motoc, Eugen Șisu, Adriana Kaycsa, Dana David, Ioan Ovidiu Sîrbu, Catalin Marian, Corina Samoilă, Daniela Grecu, Felicia Sfrijan, **Alina Georgescu**, Anca Marcu, Ramona Buzatu, Diana Bontе, Camelia Gurban, Anda Alexa, Georgeta Bujor, Adrian Mihala, *Lucrari practice de chimie si biochimie medicala pentru studentii facultatilor de medicina*, Ed. V. Babes, Timisoara 2016
5. Anghel A, Seclăman E, Tămaș L, Motoc M, Șisu E, Kaycsa A, David D, Sirbu IO, Marian C, Samoilă C, Grecu D, Sfrijan F, **Georgescu A**, Marcu A, Buzatu R, Bontе D, Gurban C, Alexa A, Bujor G, Mihala A, *Lucrari practice de chimie si biochimie medicala pentru studentii facultatilor de medicina*, Ed. V. Babes, Timisoara 2015
6. Andrei Anghel, Edward Seclaman, Liviu Tamas, Marilena Motoc, Eugen Sisu, Adriana Kaycsa, Dana David, Ioan Ovidiu Sirbu, Catalin Marian, Corina Samoila, Daniela Grecu, Felicia Sfrijan, **Alina Serb**, Anca Marcu, Ramona Buzatu, Diana Bonte, Camelia Gurban, Anda Alexa, Georgeta Bujor, Adrian Mihala, Raluca Dumache, *Lucrari practice de chimie si biochimie medicala- pentru studentii Facultatilor de Medicina*, Ed. V. Babes, Timisoara 2014
7. Anghel A, Seclăman E, Tămaș L, Motoc M, Șisu E, Kaycsa A, David D, Samoilă C, Grecu D, Sfrijan F, Mihala A, Bontе D, Bujor C, Alexa A, Gurban C, **Șerb A**, Dumache R, *Lucrari Practice de Chimie și Biochimie Medicală*, Ed. V. Babes, Timișoara , 2012
8. Anghel A, Rusu V, Kaycsa A, Seclăman E, Tămaș L, Marian C, Motoc M, Samoilă C, Grecu D, Sfrijan F, David D, Mihala A, Narița D, Moldovan I, Flangea C, Bontе D, Șisu E, Gurban C, **Șerb A**, *Chimie și Biochimie Medicală – Aplicații practice și de Laborator Clinic*, Editura Eurostampa, Timișoara , 2006
9. Motoc M, Anghel A, Samoilă C, Sfrijan F, Flangea C, **Șerb A**, Grecu D, *Noțiuni de chimie și biochimie a cavității bucale, dinților și materialelor dentare*, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2006

Cursuri didactice pentru studenți

Curs de Chimie, Biochimie, Biochimia cavitatii orale – Facultatea de Medicina Dentara, sectia engleza
Curs de Biochimie farmaceutica – Facultatea de Farmacie, sectia romana
Curs de Biochimie si Biochimie clinica – Facultatea de Medicina Generala, sectia romana

Coordonare activități de laborator

1. *laboratoare de Chimie* la studentii anului I (Medicina generală - secțiile romana și engleza; Medicina dentara, Asistenta dentara - secția romana)
2. *laboratoare de Biochimie* la studentii anului I (Medicina generala și Medicina dentara – secțiile romana si engleza; Tehnica dentara, Farmacie și Asistenta medicala generala - secția romana), anul II (Medicina generala - secția romana) , anul III (Farmacie - secția romana) si *laboratoarele de Biochimie* din cadrul disciplinei optionale de Neurostiinte la studentii anului II Medicina generala (2014-2015, 2015-2016)

Alte activități didactice

Coordonare lucrări de licență, coordonare activități de voluntariat (programul VADA)

Activitatea științifică

Proiecte de cercetare științifică obținute prin competiție națională

1. Determinarea și analiza structurală a glicolipidelor din creierul uman normal și patologic prin metode moderne de spectrometrie de masă, Proiect PNII-RU-PD Nr 43/2011, director de proiect Alina Florina Șerb
2. Obținerea polizaharidelor funcționalizate pentru aplicații în biomedicină și biotehnologii, Proiect PN-II-PT-PCCA-2011-3.1-0187/2011, director de proiect Eugen Șisu
3. Identificarea și caracterizarea biomarkerilor cancerului de creier exprimați în ser și fluid cefalorahidian prin metode glicomice moderne bazate pe spectrometrie de masă, Proiect PNCD II/2007 Nr. 41001, director de proiect Leon Zăgrean
4. Determinarea expresiei glicosfingolipidelor complexe în sistemul nervos central prin dispozitive cu microcipuri integrate polifuncționale cuplate cu spectrometrie de masă de înaltă performanță. Proiect CEEX 2006 (consorțiu - M1) NR.111., director de proiect Eugen Șisu
5. Integrarea unui centru român de spectrometrie de masă biomedicală de înaltă performanță în aria de cercetare internațională și europeană – BIO MS Center. Proiect CEEX 2006 (promovare – M3), NR.98., director de proiect Alina Zamfir

Grant de mobilitate obținut prin competiție internațională

1. Travel grant FENS 2010

Carti/capitole carti publicate in edituri internaționale

1. Zamfir AD, Flangea C, **Șerb A**, Zagrean AM, Rizzi AM, Sisu E., Separation and identification of glycoforms by capillary electrophoresis with electrospray ionization mass spectrometric detection., Jennifer J. Kohler and Steven M. Patrie (eds.), Mass Spectrometry of Glycoproteins: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology, vol. 951, **Springer Protocols, Editura Humana Press**, 2013, 145-169
2. Zamfir AD, Flangea C, **Șerb A**, Sisu E, Zagrean L, Rizzi A, Seidler DG., Brain chondroitin/dermatan sulfate, from cerebral tissue to fine structure: extraction, preparation, and fully automated chip-electrospray mass spectrometric analysis, Françoise Rédini (ed.), Proteoglycans. Methods and Protocols; Methods in Molecular Biology, vol. 836, **Springer Protocols, Editura Humana Press**, 2012, 145-159

Lucrări publicate în reviste cotate ISI (in extenso)

1. Pinoșanu, E.A.; Pîrșcoveanu, D.; Albu, C.V.; Burada, E.; Pîrvu, A.; Surugiu, R.; Sandu, R.E.; **Serb, A.F.** RhoA/ROCK, mTOR and Secretome-Based Treatments for Ischemic Stroke: New Perspectives. *Curr. Issues Mol. Biol.* **2024**, *46*, 3484-3501 (IF 2022 = 3.1)
2. **Serb, A.F.**; Georgescu, M.; Onulov, R.; Novaconi, C.R.; Sisu, E.; Bolocan, A.; Sandu, R.E. Mass-Spectrometry-Based Research of Cosmetic Ingredients. *Molecules* **2024**, *29*, 1336. (IF 2022=4.6)
3. Novaconi, C.R.; Onulov, R.; **Serb, A.F.***; Sisu, E.; Dinca, N.; Pascariu, M.-C.; Georgescu, M. Assessing Glycosphingolipid Profiles in Human Health and Disease Using Non-Imaging MALDI Mass Spectrometry. *Appl. Sci.* **2023**, *13*, 9922. (IF 2022=2.7) *corresponding author
4. Cojocariu, C.; Dinca, N.; Georgescu, M.; Sisu, E.; **Serb, A.***; Pascariu, M.-C. Mass–Energy Profiles Obtained by Quantum Chemical Computing Applied in Mass Spectrometry: A Case Study with Identification of a Group of Acetalized Monosaccharide Isomers. *Appl. Sci.* **2023**, *13*, 7530. (IF 2022=2.7) *corresponding author
5. Cojocariu C, Hădade ND, Pascariu MC, Ladasiu C, **Serb A***, Sisu E, Georgescu M, Unexpected behavior of trisilanolisobutyl-poss, key compound in drug delivery systems, during mass spectrometry analysis, *FARMACIA*, **2023**, Vol. 71, 1 (IF 2022=1.6) *corresponding author
6. **Serb AF**, Novaconi C, Georgescu M, Puiu M, Dema A, Onulov R, Sisu E. Preliminary Analysis of the Glycolipid Profile in Secondary Brain Tumors, *Biomed Res Int.*, 2022, Nov 22; 2022:4293172. doi: 10.1155/2022/4293172. (IF 2021=3.246)
7. Pascariu, M.-C.; Dinca, N.; Cojocariu, C.; Sisu, E.; **Serb, A.***; Birza, R.; Georgescu, M. Computed Mass-Fragmentation Energy Profiles of Some Acetalized Monosaccharides for

- Identification in Mass Spectrometry., *Symmetry*, 2022, 14, 1074. (IF 2022=**2.7**), *corresponding author
8. Georgescu M, Haidar L, **Serb AF***, Puscasiu D, Georgescu D, Mathematical Modeling of Brain Activity under Specific Auditory Stimulation, *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2021, DOI:10.1155/2021/6676681 (IF 2021=**2.809**), *corresponding author
 9. Bojin LA, Georgescu M, Cojocaru C, Pascariu MC, Purcarea VL, Ivan MV, Puiu M, Dehelean C, **Serb AF ***, Sisu E, Penescu MN, Structural investigation of raw and modified glycans by MALDI-TOF mass spectrometry, *FARMACIA*, 2020, 68 (5) :891-897 , *corresponding author (IF 2020=**1.433**)
 10. Bojin LA, **Serb AF**, Pascariu MC, Moaca A, Kostici R, Purcărea VL, Penescu M, Ivan MV, Georgescu M, Sisu E, Assessment of antioxidant properties of different fomes fomentarius extracts, *FARMACIA*, 2020, 68 (2) :322-328 (IF 2020=**1.433**)
 11. Ivan VM, Georgescu M, Apostol A, Albulescu N, **Serb AF***, Tatu CS, Trimetazidine, a Metabolic Modulator, with Cardioprotective Effects Against Myocardial Ischemia, *REV. CHIM.-BUCHAREST*, 2018, 69(7):1616-1620. (IF 2018=**1.605**) *corresponding author
 12. Pascariu M.C., Niculescu M., Belengeanu D., **Serb A.**, Božin L.A., Mitar C.M., Ciopănoiu I.R., Lupea A.X., Radical Cations in EI-MS Analysis of Drugs. 1. Riboflavin, Epinephrine, Chloramphenicol, Metronidazole and Dipyrdimole, *REV. CHIM.-BUCHAREST*, 2015, 66(10), 1582-1589, ISSN 0034-7752, (IF 2015: **0.956**)
 13. **Serb AF**, Sisu E, Vukelić Ž, Zamfir AD, Profiling and Sequencing of Gangliosides from Human Caudate Nucleus by Chip-Nanoelectrospray Mass Spectrometry, *J Mass Spectrom.*, 2012: 47(12):1561-1570 (IF 2012: **3.214**)
 14. Zamfir AD, **Serb A**, Vukeli Ž, Flangea C, Şchiopu C, Fabris D, Kalanj-Bognar S, Capitan F, Şişu E, Assessment of the molecular expression and structure of gangliosides in brain metastasis of lung adenocarcinoma by an advanced approach based on fully automated chip-nanoelectrospray mass spectrometry., *J Am Soc Mass Spectrom.*, 2011: 22(12), 2145-2159 (IF 2011: **4.002**)
 15. Flangea C, **Serb A**, Şişu E, Zamfir AD, Chip-based nanoelectrospray mass spectrometry of brain gangliosides., *Biochim Biophys Acta: Molecular and Cell Biology of Lipids*, 2011: 1811(9), 513-535 (IF 2011: **5.269**)
 16. Şişu E, Flangea C, **Serb A**, Rizzi A, Zamfir AD, High-performance separation techniques hyphenated to mass spectrometry for ganglioside analysis., *Electrophoresis*, 2011: 32(13), 1591-1609 (IF 2011: **3.303**)
 17. Şişu E, Flangea C, **Serb A**, Zamfir AD, Modern developments in mass spectrometry of chondroitin and dermatan sulfate glycosaminoglycans., *Amino Acids*, 2011: 41(2), 235-256 (IF 2011: **3.248**)
 18. **Serb A**, Şchiopu C, Flangea C, Şişu E, Zamfir AD, Top-down glycolipidomics: fragmentation analysis of ganglioside oligosaccharide core and ceramide moiety by chip-nanoelectrospray collision-induced dissociation MS(2)-MS(6)., *J Mass Spectrom.*, 2009: 44(10), 1434-1442 (IF 2009: **3.411**)
 19. **Serb A**, Şchiopu C, Flangea C, Vukelić Ž, Şişu E, Zăgrean L, Zamfir AD, High-throughput analysis of gangliosides in defined regions of fetal brain by fully automated chip-based nanoelectrospray ionization multistage mass spectrometry, *Eur. J. Mass Spectrom.*, 2009: 15, 541-553 (IF 2009: **1.34**)
 20. Şchiopu C, Flangea C, Căpitan F, **Serb A**, Vukelić Ž, Kalanj-Bognar S, Şişu E, Przybylski M, Zamfir AD, Determination of ganglioside composition and structure in human brain hemangioma by chip-based nanoelectrospray ionisation tandem mass spectrometry, *Anal. Bioanal. Chem.*, 2009: 395(8), 2465-2477 (IF 2009: **3.48**)
 21. Flangea C, Schiopu C, Şişu E, **Serb A**, Przybylski M, Seidler DG, Zamfir AD, Determination of sulfation pattern in brain glycosaminoglycans by chip-based electrospray ionization ion trap mass spectrometry., *Anal. Bioanal. Chem.*, 2009: 395(8), 2489-2498 (IF 2009: **3.48**)
 22. Zamfir AD, Flangea C, Şişu E, **Serb AF**, Dincă N, Bruckner P, Seidler DG, Analysis of novel over- and under-sulfated glycosaminoglycan sequences by enzyme cleavage and multiple stage MS, *Proteomics*, 2009: 9(13), 3435-3444 (IF 2009: **4.426**)
 23. Flangea C, **Serb AF**, Schiopu C, Tudor S, Şişu E, Seidler DG, Zamfir AD, Discrimination of GalNAc (4S/6S) sulfation sites in chondroitin sulfate disaccharides by chip-based nanoelectrospray multistage mass spectrometry, *Cent. Eur. J. Chem.*, 2009: 7(4),

Lucrari BDI (in extenso)

1. Cojocariu C., Pascariu M.C., Dinca N., Onulov R., Sisu E., Puscasiu D., **Serb A.**, Georgescu M. Identification of cis and trans configurations in bioactive lipids using mass-energy profiles, *Fiziologia – Physiology* 2022, 1(103), 40-43.
2. Investigation of Neutral Polysaccharides from Fomes Fomentarius: A Preliminary Study, Bojin L, Cojocaru C, Georgescu M, Puiu M, Pascariu MC, **Serb A**, Puscasiu D, Tatu C, Sisu E, *Fiziologia - Physiology*, 2018, 28.2(96), 20-27.
3. Georgescu M, **Serb AF**, Tatu C, Puscasiu D, Georgescu D, Enescu-Bieru D, Iancau M, The Influence of External Auditory Stimuli on Electrical Brain Activity, *Fiziologia – Physiology*, 2012, 22. 2(74), 4-10.

Lucrări în reviste CNCSIS categoria C (in extenso)

1. **Serb A**, Schiopu C, Flangea C, Şişu E, Tudor S, Pancan IB, Vukelic Ž, Zamfir AD, Profiling of gangliosides expressed in human hemangioma by fully automated chip-based nanoelectrospray tandem mass spectrometry, *Scien. and Techn. Bull. of Univ. A. Vlaicu Arad*, 2008: 13(XIV), 73-83
2. Flangea C, Şişu E, **Serb A**, Tudor S, Pancan IB, Seidler D, Zamfir AD, Investigation of Glycosaminoglycans sulfation pattern by high performance chip electrospray multistage mass spectrometry, *Scien. and Techn. Bull. of Univ. A. Vlaicu Arad*, 2008: 13(XIV), 9-16

Lucrări prezentate la manifestări științifice

86 lucrari prezentate la manifestari stiintifice nationale si internationale (Anexa 1)

Citari ale lucrarilor publicate in reviste ISI

Web of Science: 380 citari in articole ISI in total (349 fara autocitari)
Scopus : 411 citari, Google Academic: 517 citari

Indice Hirsch 2023

h-index= **12 (Web of Science)**
h-index= **13 (Scopus, Google Academic)**
 ORCID iD : [0000-0001-5881-4953](https://orcid.org/0000-0001-5881-4953)
 Web of Science ResearcherID: B-8009-2011
 Publons HomePage: <https://publons.com/researcher/2807279/alina-f-serb/>
 BrainMap: U-1700-036P-3660
 SciProfiles: 1001789

Calitate de evaluator proiecte

Expert evaluator CNCSIS: programul PARTENERIATE, tip Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativa (PCCA), competitia 2013

Calitate de reviewer al unor reviste cu FI

Reviewer pentru revistele: Biomolecules, Antioxidants, Molecules, Pharmaceuticals, Applied Sciences, International Journal of Molecular Sciences, Neuroscience and Medicine (2012) si Research and Clinical Medicine (2013)

Calitate de editor invitat

Revista Molecules (MDPI) - 2022: numărul „*Biomedical Analysis of Proteins and Proteomes by Mass Spectrometry*”

Membru al societăților științifice

1. Societatea Germană de Spectrometrie de Masă (Deutsche Gesellschaft für Massenspektrometrie, DGMS)
2. Societatea Nationala de Neurostiinte (SNN)
3. Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM)

Premii

2009-2023 - 11 articole ISI premiate de catre UEFISCDI in cadrul subprogramului Premiarea Rezultatelor Cercetarii – Articole
 2012- Premiul de Excelenta al Municipiului Timisoara
 2012- Premiul „Cercetator Eminent” oferit de Asociatia Orizonturi Universitare

2011 - **Premiul I. G. Murgulescu al ACADEMIEI ROMANE** pentru grupul de lucrări: *Spectrometria de masă aplicată la studiul macromoleculelor biologice de Eugen Şişu, Alina Zamfir, Alina Şerb şi Corina Flangea*

2008 - Premiul al II-lea pentru posterul „Profiling of gangliosides expressed in human hemangioma by fully-automated chip-based nanoelectrospray tandem mass spectrometry”, **A.Şerb**, C.Schiopu, C.Flangea, E.Sisu, S.Tudor, I.B.Pancan, Z. Vukelić, A.D. Zamfir, oferit la *Al 2-lea Simpozion Internaţional „Educaţie şi Cercetare în Era Inovaţiei”*, Arad, România, 20-21 noiembrie, 2008 de către Universitatea „Aurel Vlaicu” Arad

2008- Premiul I pentru lucrarea „Analiza polizaharidelor de tip condroitin dermatan sulfat din creier prin spectrometrie de masa”, autori Corina Flangea, **Alina F Şerb**, Eugen Sisu, Alina D. Zamfir prezentata la Simpozionul National VIASAN-CEEX Sinaia 2008

2007 - premiul III al ANCS Cercetare de excelenta, pentru proiectul complex (în care am activat ca membru al echipei de cercetare): DETERMINAREA EXPRESIEI GLICOSFINGOLIPIDELOR COMPLEXE IN SISTEMUL NERVOS CENTRAL PRIN DISPOZITIVE DE MICROCHIPURI INTEGRATE POLIFUNCTIONALE CUPLATE CU SPECTROMETRIE DE MASA DE INALTA PERFORMANTA (E. Sisu-director, A.D. Zamfir-responsabil P1, N. Dinca-responsabil P2, C.M. Davidescu-responsabil P3)

Aptitudini şi competenţe personale

Limba maternă Română

Limbi străine cunoscute

Engleza

Germana

Franceza

Întelegere				Vorbire				Scris	
Abilităţi de ascultare		Abilităţi de citire		Interacţiune		Exprimare			
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent

Competenţe şi abilităţi sociale

Spirit de echipa, motivare, spirit creativ, abilitati excelente de comunicare si adaptare. Obiectivitate şi exigenţă, obţinute prin experienţa activităţii de cadru didactic.

Competenţe şi aptitudini tehnice

Utilizare tehnici de spectrometrie de masă: nanoESI HCT MS, nanoESI QTOF MS, MALDI TOF MS

Utilizare tehnici cromatografice (TLC, HPTLC)

Utilizare tehnica PCR

Utilizare tehnica de electroforeză pe gel

Utilizare tehnica fotodensitometrică

Utilizare tehnica spectrofotometrică

Utilizare tehnici microbiologice, imunologice, hematologice

Competenţe şi aptitudini organizatorice

Foarte bun organizator; capacitate ridicată de analiză şi sinteză; experienta buna in managementul proiectelor de cercetare.

Competenţe şi cunoştinţe de utilizare a calculatorului

Utilizator MS Office (Word, Excel, Power-Point, Outlook), Total Commander, CorelDraw, ChemOffice, Utilizare internet pentru accesare baze de date, email, browsing, platforme educaţionale

Permis de conducere

Categoria B

Anexa 1 : Lucrări prezentate la manifestări științifice

Lucrări prezentate în cadrul conferințelor internaționale :

1. LA Bozin, MC Pascariu, **A Georgescu**, G Simuț, A Dragomirescu, E Sisu, Preliminary TLC studies on Posidonia Oceanica seagrass, 23rd International Symposium on Analytical and Environmental Problems, October 9-10, 2017, Szeged, Ungaria, Book of abstracts p.113-115, ISBN 978-963-306-563-1
2. **Serb A.F.**, Bozin L., Dema A., Georgescu M., Sisu E., Zamfir A.D, Analysis of glycoconjugates from primary brain tumors using a complex mass spectrometric methodology, 9th International Conference on Instrumental Methods of Analysis: Modern Trends and Applications, Kalamata, Grecia, 20-24 Septembrie 2015
3. Bozin L., Neanu C., Pascariu M.C., Belengeanu D., Dragomirescu A., **Serb A.**, Peter F., Sisu E, TLC/densitometry analysis of diastereomer mixtures as pseudo-ceramide precursors for dermato-cosmetology, 17thDKMT Euroregional Conference on Environment and Health, 5-6 iunie 2015, Szeged, Ungaria, Book of abstracts p 42, ISBN 978-963-306-374-3
4. Pascariu M.C., Bozin L.A., **Serb A.**, Dinca N., Sisu E., Semi empirical proof of long bond states as intermediates in mass spectrometry fragmentation of aldohexofuranose derivates, 21st International symposium on analytical and environmental problems, 28 September 2015, Szeged, Ungaria, ISBN 978-963-306-411-5
5. Bozin L.A., Dragomirescu A., Simu G., Pascariu M.C., **Serb A.**, Sisu E TLC- Densitometric investigation of bioactive components from Mediterranean algae 21st International symposium on analytical and environmental problems, 28 September 2015, Szeged, Ungaria, ISBN 978-963-306-411-5
6. **Serb A.**, Vukelić Ž., Bozin L., Georgescu M., Belengeanu D., Sisu E., Zamfir A., Usage of Advanced Mass Spectrometric Methodology for the Analysis of Glycoconjugates from Human Biological Matrices, Proceedings of The 20th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 22 septembrie 2014, Szeged, Ungaria, pag. 59-62
7. **Serb AF**, Vukelić Ž, Flangea C, Zagrean A-M, Sisu E, Zamfir AD., Space-Temporal Distribution of Gangliosides in the Human Brain by Mass Spectrometry, Poster Presentation, Book of abstracts, pag.72-73, NEURONUS 2013 IBRO & IRUN Neuroscience Forum, 9-11 May 2013, Kracow, Poland,
8. **Serb A**, Dragan S , Flangea C, Sisu E, Zagrean A-M, Vukelić Ž, Zamfir AD, Application of Modern Mass Spectrometric Methods in Neuroscience Research: Mapping and Sequencing of Human Brain Gangliosides, Poster Presentation, Book of abstracts ISBN 978-83-7712-064-4, pag.190 The 45th Annual Meeting of the German Society for Mass Spectrometry (DGMS), Poznan, Polonia, 4-7 martie 2012,
9. Schiopu C, Capitan F, **Serb A**, Vukelić Ž, Sisu E, Zamfir AD, Molecular expression and structure of gangliosides in brain metastasis of lung adenocarcinoma by NanoMate-QTOF MS and MS/MS, Poster Presentation, Book of abstracts ISBN 978-83-7712-064-4, pag.295, The 45th Annual Meeting of the German Society for Mass Spectrometry (DGMS), Poznan, Polonia, 4-7 martie 2012,
10. Marinčić D, Pašalić T, **Serb A**, Sajko T, Zamfir AD, Vukelić Ž, Ganglioside Composition and Structure Analysis in Human Dysembryoplastic Neuroepithelial Tumor, Poster Presentation, Book of abstracts pag. 155SiNAPSA Neuroscience Conference (SNC'11): Central European FENS Featured Regional Meeting : Book of Abstracts/Osredkar Damjan; Koritnik Blaž; Pelko Miha editor(s), Ljubljana : SiNAPSA, Slovenian Neuroscience Association, 22-25 septembrie 2011
11. Vukelić Ž, Marinčić D, **Serb A**, Zamfir AD., Mass Spectrometry-Based Characterization of Composition and Structure of Gangliosides as Human Brain Biomarkers in Health and Disease, Oral presentation, The XXlth International Symposium on Glycoconjugates (GLYCO 21); Vienna, Austria, 21-26 august 2011, Abstracts published in *Glycoconj. J*, 124/Vliegenthart, J.F.G., editor(s).Vienna : Springer, 2011: 28(5), 246-247 (IF 2012: 1.882)
12. Flangea C, **Serb A**, Sisu E, Zamfir AD, Determination of sulfations sites in Chondroitin Sulfate A and C by Fully Automated Chip-based Nanoelectrospray Multistage Mass Spectrometry, Poster Presentation, Book of abstracts pag.196, The 44th Annual Meeting of the German Society for Mass Spectrometry (DGMS), Dortmund, Germany, 27.02-02.03.2011
13. **Serb A**, Zăgrean AM, Flangea C, Șișu E, Vukelić Ž, Zamfir AD, Ganglioside biomarker discovery in human brain metastasis of lung adenocarcinoma by chip-nanoelectrospray quadrupole-time-of-flight mass spectrometry, Oral Presentation, MassSpec Forum Vienna, Vienna, Austria, 22-23 februarie 2011
14. **Serb A**, Schiopu C, Șișu E, Zăgrean AM, Vukelić Ž, Zamfir A, Zăgrean L, Advanced chip-based mass spectrometry reveals a specific ganglioside expression in human brain hemangioma vs. normal human brain tissue, Poster Presentation, vol.5, 207.2, A 7-a Conferință a Federației Europene de Neuroștiințe (FENS), Amsterdam, Olanda, 3-7 iulie 2010
15. Zăgrean L, **Serb A**, Udrescu V, Șișu E, Zăgrean AM, Belengeanu V, Vukelić Ž, Zamfir A, Chip-based nanoelectrospray multistage mass spectrometry in neuroglycolipidomics: characterization of ganglioside composition specificity in defined regions of fetal human brain, Poster Presentation, A 7-a Conferință a Federației Europene de Neuroștiințe (FENS), Amsterdam, Olanda, 3-7 iulie 2010, vol.5, 207.2

16. Şchiopu C, **Şerb A**, Flangea C, Şişu E, Zamfir A, High-throughput sequencing of polysialylated gangliosides by chip-nanoelectrospray multistage collision-induced dissociation, Poster Presentation, Book of abstracts pag. 190, 43.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS), Halle, Germania, 7-10 martie 2010
17. Şchiopu C, **Şerb A**, Flangea C, Dinca N, Şişu E, Zamfir A, Top-down glycolipidomics by fully automated chip-based nanoelectrospray collision-induced dissociation MS2-MS6, Oral Presentation, MassSpec Forum Vienna, Vienna, Austria, 16-17 februarie 2010
18. Şchiopu C, **Şerb A**, Şişu E, Vukelić Ž, Zamfir AD, Combining fully automated chip-nanoelectrospray ion trap mass spectrometry and GanglioSoft 1.2 computer software for identification of human hemangioma gangliosides, Poster Presentation, A 57-a Conferință a Societății Americane de Spectrometrie de Masă (ASMS), Philadelphia, PA, S.U.A, 31 mai-4 iunie, 2009, published in *J Am Soc Mass Spectrom*, vol. 20, nr. 5S, S106, 2009
19. **Şerb AF**, Şchiopu CC, Marinčić D, Vukelić Ž, Zamfir AD, Compositional and structural analysis of gangliosides in human cerebrospinal fluid by chip-based nanoelectrospray ionization tandem mass spectrometry, Poster Presentation, A 57-a Conferință a Societății Americane de Spectrometrie de Masă (ASMS), Philadelphia, PA, S.U.A, 31 mai-4 iunie, 2009, published in *J Am Soc Mass Spectrom*, vol. 20, nr. 5S, S107, 2009
20. **Şerb A**, Şchiopu C, Marinčić D, Trbojević-Čepe M, Vukelić Ž, Zamfir AD, Chip-based nanoelectrospray multistage mass spectrometry in neuroglycolipidomics: high-throughput analysis of gangliosides in defined regions of fetal brain, Oral Presentation, Book of abstracts pag. 122, 42.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS), Konstanz, Germany, 8-11 martie, 2009: Tagungsband / Marquardt, Andreas ; Przybylski, Michael ; Slamnoi, Stefan, editor(s).
21. Vukelić Ž, Marinčić D, **Şerb A**, Zamfir AD, Potentials of a fully automated chip-based nanoelectrospray ionisation high capacity ion trap mass spectrometry in neuroglycolipidomics: Characterization of ganglioside composition specificity in selected fetal human brain regions, Oral Presentation, MassSpec Forum, Viena, Austria, 17-18 februarie, 2009
22. **Şerb A**, Flangea C, Vukelić Ž, Şişu E, Zăgrean L, Zamfir AD, Comparative assay on ganglioside differential expression in defined regions of human brain by modern mass spectrometric methods, Poster Presentation, Abstr. vol.4, 075.11, A 6-a Conferință a Federației Europene de Neuroștiințe (FENS), Geneva, Elveția, 12-16 iulie, 2008, ISBN.92-990014-3-X, p.206
23. Bumbăcilă B, Drăgăescu I, Dehelean C, Dumache R, **Şerb AF**, In vivo RP-HPLC-ESI-MS determination of mevinolinic acid levels on rat plasma after the administration of pure Lovastatin and Hydroxypropyl Beta Cyclodextrin – Lovastatin Complex, Poster Presentation, The 56th Annual Conference on Mass Spectrometry, Tsukuba, Japonia, 14-16 mai, 2008
24. **Şerb A**, Flangea C, Vukelić Ž, Zăgrean L, Zamfir AD, Brain ganglioside mapping and multistage sequencing by fully automated chip-based nanoESI HCT MS, Oral Presentation, TDK Konferencia, Szeged, Ungaria, 10-12 aprilie, 2008, Book of abstracts pag.121
25. **Şerb A**, Moşoarcă C, Flangea C, Şişu E, Vukelić Ž, Zamfir AD, High throughput brain ganglioside mapping and multistage sequencing by fully automated chip-based nanoelectrospray high capacity ion trap mass spectrometry, Poster Presentation, 41.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS), Giessen, Germania, 2-5 martie, 2008
26. Flangea C, Moşoarcă C, **Şerb AF**, Şişu E, Seidler DG, Zamfir AD, Glycomics of brain glycosaminoglycans by chip ESI MSⁿ, Poster Presentation, 41.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS), Giessen, Germania, 2-5 martie, 2008
27. Seidler DG, Flangea C, Schneider A, **Şerb A**, Sisu E, Ingendoh A, AD Zamfir, Structural analysis of chondroitin/dermatan sulfate glycosaminoglycans from human decorin by electrospray ionization multiple stage mass spectrometry, Oral Presentation, A 55-a Conferință a Societății Americane de Spectrometrie de Masă (ASMS), Indianapolis, IN, S.U.A, 3-7 iunie, 2007, published in *J Am Soc Mass Spectrom*, vol. 18, nr. 5S, 15S-16S, 2007
28. **Şerb A**, Harja F, Vukelić Ž, Dincă N, Şişu E, Zamfir AD, Mapping and sequencing of gangliosides from defined regions of human brain by nanoelectrospray ionization quadrupole time-of-flight tandem mass spectrometry, Poster Presentation, 40.Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS), Bremen, Germania, 11-14 martie, 2007

Lucrări prezentate în cadrul conferintelor naționale cu participare internațională:

1. Cristina Novaconi, Robert Onulov, **Alina Florina Şerb**, Marius Georgescu, Carolina Cojocariu, Eugen Sisu, Mihai Cosmin Pascariu, MALDI MS – based sialylation profile in human brain metastasis, The Academic Days of Arad, XXXIII-rd Edition, 23-27 mai 2023, Arad (România), p. 198, ISBN 978-973-664-938-7
2. Carolina Cojocariu Hoge, **Alina Şerb**, Ramona Novaconi, Marius Georgescu, Eugen Sisu, Nicolae Dinca, Flaviu-Calin Lădaşu Ciolacu, Mihai Cosmin Pascariu, Polysaccharides modified at the reducing end: synthesis and characterization, The Academic Days of Arad, ediția a XXXII-a, 25-29 mai 2022, Arad (România), p. 196, ISBN 978-973-664-920-2
3. Bozin, Loreta-Andrea, Chis Aimée Rodica, Dragomirescu Anca, Simu Georgeta, Pascariu Mihai-Cosmin, **Georgescu Alina**, Sisu Eugen, TLC and densitometric analysis of methanol extracts from marine algae, The Annual International Conference of the Romanian Society for Biochemistry & Molecular Biology 8 – 9 June 2017, New Frontiers in Chemistry 26 (2017), Timișoara
4. Pascariu Mihai-Cosmin, Rafailă Madian, Medeleanu Mihai, Curpan Ramona, Dincă Nicolae, **Georgescu Alina**, Şişu Eugen, Long bonds involved in EI-MS fragmentation of aldose derivatives predicted using advanced basis sets, , The Annual

International Conference of the Romanian Society for Biochemistry & Molecular Biology 8 – 9 June 2017, New Frontiers in Chemistry 26 (2017), Timișoara

5. Georgescu D, Georgescu M, **Georgescu AF**, Tarata M, Alexandru D, Iancu M, A mathematical model of EEG spectrum under monotonous sound stimulation, The XIIth National Congress of the Romanian Society of Physiology, with international participation-SRF2016, Craiova, 26th-28 th of May 2016, Fiziologia – Physiology supplement, p 23, 2016, ISSN 1223-2076
6. **A.F. Georgescu**, L. Bozin, M. Georgescu, A. Dema, M.C. Pascariu, E. Sisu, Assessment of distribution of glycoconjugates obtained from natural matrices, The XIIth National Congress of the Romanian Society of Physiology, with international participation-SRF2016, Craiova, 26th-28 th of May 2016, Fiziologia – Physiology supplement, p 56, 2016, ISSN 1223-2076
7. N Dincă, M-C Pascariu, **A Georgescu**, L-A Božin, G Simu, E Şişu; "Qualitative chemical analysis possibilities using differential mass spectrometry and quantum chemical calculations", A XXXIV-a Conferință Națională de Chimie, 4-7 octombrie 2016, Căciulata, România
8. I Sisu, L-A Bozin, MC Pascariu, Nicolae D, **A Georgescu**, A Dragomirescu, E Sisu, "ESI-IT-MS characterization of amino acids functionalized with oligosaccharide derivatives", A XXXIV-a Conferință Națională de Chimie, 4-7 octombrie 2016, Căciulata, România
9. Neanu C., Bozin L.A., Pascariu M.C., Belengeanu D., Sisu I., **Serb A.**, Sisu E., „Analysis and quantitative evaluation of mono- and dibenzylidene acetal mixtures with pharmaceutical applications”, New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection, 8th edition, 4-5 iunie 2015, Timișoara, Romania
10. I. Şişu, L. Božin, M. Georgescu, **A. Şerb**, L. Rusnac, E. Şişu, Analysis of maltodextrin derivatives through HCIT-MS, A XXXIII-a Conferință Națională de Chimie, 1-3 octombrie 2014, Căciulata, România
11. **A.Şerb**, A.Dema, M.Georgescu, E.Sisu, L.Zagreanu, A.Zamfir, Neurolipidomic studies about carbohydrate-linked lipids from biological matrices using advanced mass spectrometry techniques, The Conference of the National Neuroscience Society of Romania 2014, SNN 2014 Bucuresti, 23-25 Octombrie 2014; rezumat publicat in revista Fiziologia (Physiology), supplement 2, 2014, pag.29, ISSN 1223-2076
12. Schiopu C, Capitan F, **Şerb A**, Vukelić Ž, Sisu E, Zamfir AD, Determination of Molecular Expression and Structure of Gangliosides in Brain Metastasis of Lung Adenocarcinoma by Nanomate-QTOF MS and MS/MS, Poster Presentation, International Symposium Research and Education in Innovation Era (ISREIE) 4th Edition, November 8-9, 2012, Arad
13. **Şerb A**, Vukelić Ž, Sisu E, Zagrean L, AD Zamfir, New persialylated gangliosides detected from human caudate nucleus by advanced mass spectrometric methods, The 3rd Conference of the National Neuroscience Society of Romania with international participation, 2014, Oral Presentation, Book of abstracts pag.58, Bucuresti, Romania, 18-19 octombrie 2012
14. Flangea C, **Şerb A**, Mosoarca C, Schiopu C, Ghiulai R, Manea M, Sisu E, Zamfir AD, A novel analytical approach combining nanomate and electron transfer dissociation for top-down proteomics, Oral Presentation, Book of abstracts pag 12, 2nd International Conference of the Romanian Society for Mass Spectrometry May 1-5, 2011, Timisoara
15. Flangea C, **Şerb A**, Sisu E, Seidler DG, Peter-Katalinić J, Zamfir AD, New oversulfated chondroitin/dermatan sulfate sequence identification in human skin fibroblasts decorin by fully automated chip-based nanoelectrospray quadrupole time of flight mass spectrometry. Oral Presentation, Book of abstracts pag 42, 2nd International Conference of the Romanian Society for Mass Spectrometry May 1-5, 2011, Timisoara
16. Marinčić D, Vukelić Ž, Zamfir A, **Şerb A**, Peter-Katalinic J, Mass spectrometry-based characterization of gangliosides from selected brain tumors: further evidences of aberrant glycosylation, Oral Presentation, Book of abstracts pag 39, 2nd International Conference of the Romanian Society for Mass Spectrometry May 1-5, 2011, Timisoara
17. **Şerb A**, Vukelić Ž, Kalanj-Bognar S, Flangea C, Marinčić D, Sisu E, Zamfir AD, Investigation of ganglioside biomarkers in human brain metastasis of lung adenocarcinoma by chip-nanoelectrospray quadrupole-time-of-flight mass spectrometry, Poster Presentation, 2nd International Conference of the Romanian Society for Mass Spectrometry, Timisoara, România, 1-5 mai 2011: Book of Abstracts pag. 60/ Zamfir, Alina D. ; Sisu, Eugen, editor(s).
18. Marinčić D, Pašalić T, **Şerb A**, Kos M., Zamfir AD, Vukelić Ž, Comparative analysis of ganglioside composition from two fetal human brains at early stage of development, Poster Presentation, Book of abstracts pag 50, 2nd International Conference of the Romanian Society for Mass Spectrometry May 1-5, 2011, Timisoara
19. **Şerb A**, Şişu E, Kalanj-Bognar S, Marinčić D, Vukelić Ž, Zamfir A, Determination of glycolipid expression and structure in brain metastasis of lung adenocarcinoma by fully automated chip-based nanoelectrospray quadrupole time-of-flight mass spectrometry, Poster Presentation, Al 2-lea Simpozion Internațional „Educație și Cercetare în Era Inovației”, Arad, România, 11-12 noiembrie, 2010
20. Flangea C, **Şerb A**, Sisu E, Seidler D, Zamfir AD, Biglycan Chondroitin/Dermatan Sulfate Oligosaccharides Analysis by Fully Automated Chip Based Nanoelectrospray Mass Spectrometry. Poster Presentation, International Symposium Research and Education in Innovation Era, 3rd Edition, Arad, November 11-12, 2010
21. Flangea C, Şişu E, **Şerb A**, Seidler DG, Zamfir AD, Identification of epimerization and sulfation pattern in brain chondroitin/dermatan sulfate glycosaminoglycans by advanced mass spectrometry, Poster Presentation, Al 2-lea Simpozion Internațional „Educație și Cercetare în Era Inovației” (ISREIE), 4th Edition, Arad, România, 11-12 noiembrie, 2010

22. Marinčić D, **Šerb A**, Ghiulai R, Zamfir A.D., Vukelić Ž, Ganglioside structure and composition in brain development and malignant alteration, Oral Presentation, Al 2-lea Simpozion Internațional „Educație și Cercetare în Era Inovației”, Arad, România, 11-12 noiembrie, 2010
23. **Šerb A**, Flangea C, Șișu E, Vukelić Ž, Zamfir A, Compositional and structural analysis of gangliosides in defined regions of human brain by fully automated chip-nanoelectrospray multistage mass spectrometry, Poster Presentation, 1st International Conference of the Romanian Society for Mass Spectrometry, Sinaia, România, 25-29 aprilie 2010: Book of Abstracts pag. 60/ Zamfir, Alina D. ; Sisu, Eugen, editor(s).
24. **Šerb A**, Flangea C, Șchiopu C, Șișu E, Vukelić Ž, Zamfir A, Top-down fragmentation of complex brain gangliosides, Oral Presentation, 1st International Conference of the Romanian Society for Mass Spectrometry, Sinaia, România, 25-29 aprilie 2010: Book of Abstracts pag. 39/ Zamfir, Alina D. ; Sisu, Eugen, editor(s).
25. **Šerb A**, Șchiopu C, Flangea C, Zăgrean AM, Șișu E, Zamfir A, Zăgrean L, A novel method for brain ganglioside analysis based on top-down fragmentation by multistage mass spectrometry, Oral Presentation, Al 5-lea Simpozion al Societății Naționale de Neuroștiințe cu participare internațională “Gheorghe Marinescu”, București, România, 1-3 octombrie, 2009, Book of abstracts pag.31, ISBN:978-973-708-430-9
26. Schiopu C., Capitan F., **Šerb A.**, Zagrean A.M., Flangea C., Sisu E., Zagrean L. and Zamfir A., Automatic assignement of ganglioside mass spectrometry using a novel computer software platform, Poster Presentation Al 5-lea Simpozion al Societății Naționale de Neuroștiințe cu participare internațională “Gheorghe Marinescu”, București, România, 1-3 octombrie, 2009, Book of abstracts pag. 53, ISBN:978-973-708-430-9
27. Căpitan F, Șchiopu C, **Šerb A**, Zăgrean AM, Flangea C, Șișu E, Zăgrean L, Zamfir A, Biomarker discovery in human brain hemangioma by fully automated chip-based nanoelectrospray mass spectrometry, Poster Presentation, Al 5-lea Simpozion al Societății Naționale de Neuroștiințe cu participare internațională “Gheorghe Marinescu”, București, România, 1-3 octombrie, 2009, Book of abstracts pag.36, ISBN:978-973-708-430-9
28. **Šerb A**, Șchiopu C, Flangea C, Șișu E, Tudor S, Pancan IB, Vukelić Ž, Zamfir AD, Profiling of gangliosides expressed in human hemangioma by fully-automated chip-based nanoelectrospray tandem mass spectrometry, Poster Presentation, Book of abstracts pag.10, Al 2-lea Simpozion Internațional „Educație și Cercetare în Era Inovației”, Arad, România, 20-21 noiembrie, 2008
29. Zamfir A.D., Sisu E., Flangea C, **Šerb A**, Tudor S., Seidler D., Identification of novel glycosaminoglycan motifs in human fibroblast decorin by electrospray ionization multistage ion trap mass spectrometry, Oral Presentation, Book of abstracts pag.6, Al 2-lea Simpozion Internațional „Educație și Cercetare în Era Inovației”, Arad, România, 20-21 noiembrie, 2008
30. Flangea C., **Šerb A.F.**, Tudor S., Pancan I.B., Sisu E., Seidler D.G., Zamfir A.D., Investigation of glycosaminoglycan sulfation pattern by high performance chip electrospray multistage mass spectrometry. Poster Presentation, Book of abstracts pag.6, Al 2-lea Simpozion Internațional „Educație și Cercetare în Era Inovației”, Arad, România, 20-21 noiembrie, 2008
31. Chirita M, **Šerb A**, Sisu E, Vukelić Ž, Zamfir AD, Coupling of NanoMate Robot to High Capacity Ion Trap Mass Spectrometer for Glycoconjugate Analysis, Poster Presentation, International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Timisoara, 28-30 mai 2008
32. Flangea C, Mosoarca C, **Šerb AF**, Sisu E, Seidler DG, Zamfir AD, Identification of Sulfation Pattern in Mouse Brain Glycosaminoglycans by High Performance Electrospray Ionization Mass Spectrometry, Poster Presentation, International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Timisoara, 28-30 mai 2008
33. **Šerb A**, Flangea C, Dincă N, Șișu E, Harja F, Zamfir AD, Vukelic Ž, Comparative study upon ganglioside pattern in defined regions of human cerebrum using nanoelectrospray ionization quadrupole time-of-flight mass spectrometry, Poster Presentation, Book of abstracts pag.12, 1st Advanced Research Workshop on Applications of Mass Spectrometry in Life Safety (workshop supported by The NATO Science for Peace and Security Programe), Băile Herculane, România, 23-27 septembrie, 2007
34. Chiriță MI, **Šerb A**, Șișu E, Vukelic Ž, Zamfir AD, Mass spectrometric determination of ganglioside expression and structure in human neocortex, Poster Presentation, Book of abstracts pag.13, 1st Advanced Research Workshop on Applications of Mass Spectrometry in Life Safety (workshop supported by The NATO Science for Peace and Security Programe), Băile Herculane, România, 23-27 septembrie, 2007
35. Flangea C, **Šerb AF**, Șișu E, Dincă N, Zamfir AD, Seidler DG, Determination of decorin glycosaminoglycan oversulfation by electrospray ionization quadrupole time-of-flight tandem mass spectrometry, Poster Presentation, Book of abstracts pag.12, 1st Advanced Research Workshop on Applications of Mass Spectrometry in Life Safety (workshop supported by The NATO Science for Peace and Security Programe), Băile Herculane, România, 23-27 septembrie, 2007
36. Zamfir AD, Șișu E, Flangea C, **Šerb AF**, Dincă N, Bruckner P, Seidler DG, A novel approach for investigation of unusual sulfation motifs in chondroitin/dermatan sulfate from a specific proteoglycan by multiple stage mass spectrometry, Oral Presentation, Book of abstracts pag.13, 1st Advanced Research Workshop on Applications of Mass Spectrometry in Life Safety (workshop supported by The NATO Science for Peace and Security Programe), Băile Herculane, România, 23-27 septembrie, 2007
37. Flangea C, Tămaș L, Giju S, Potencz E, Mihăescu R, **Šerb A**, Motoc M, Pușcașiu D, Tatu C, Anghel A, Tumoral Markers Implications in Evolution of Hodkin's Lymphoma, Poster Presentation, Conferința Anuală Internațională a Societății Române de

Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM), Timișoara, România, 6-8 septembrie, 2007, *Annals of West University of Timisoara, Series of Chemistry (CNCSIS B +)*, 2007: 16(2), pag. 85

38. **Șerb A**, Flangea C, Vukelić Ž, Rusu V, Belengeanu V, Șisu E, Zamfir A, Structural analysis of gangliosides from human brain by (-) nano-ESI-QTOF mass spectrometry, Oral Presentation, Conferința Anuală Internațională a Societății Române de Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM), Timișoara, România, 6-8 septembrie, 2007, *Annals of West University of Timisoara, Series of Chemistry (CNCSIS B +)*, 2007: 16(2), pag.116

Lucrări prezentate în cadrul conferințelor naționale:

1. Pascariu M.C., Niculescu M., **Șerb A.**, Bozin L., Sisu E. „Radical cations in EI-MS analysis of drugs. 1. Riboflavin”, The Academic Days of Arad, 25th edition, 15-17 mai 2015, Arad, România
2. M.C. Pascariu, L.A. Bozin, **A. Șerb**, N. Dinca, M. Niculescu, E. Șisu, “Mass spectrometry fragmentation involving long bonds in some hexoses derivatives”, Al 3-lea simpozion anual de comunicări științifice - "Stability and Reactivity in Coordination Chemistry (in memoriam Mihail Bîrzescu)", 18 septembrie 2015, Timișoara, România
3. **Șerb AF**, Vukelić Ž, Flangea C, Schiopu C, Sisu E, Zamfir AD., Investigation of Oligosaccharides from Biological Matrices Using Modern Mass Spectrometric Methods - A Preliminary Study, Poster Presentation, 13th Edition Timisoara's Academic Days, Chemistry, 13-14 June 2013, Timisoara, Romania
4. Sisu I, Ghiulai R, Lascu A, **Șerb A**, Capitan F, Pascariu Mc, Rusnac Lm, Sisu E, Mass spectrometry analysis of maltodextrin-lactones, Poster Presentation, 13th Edition Timisoara's Academic Days, Chemistry, 13-14 June 2013, Timisoara, Romania
5. **Șerb A**, Dragan S, Flangea C, Ghiulai R, Penescu M, Sisu E, Zamfir AD, Analysis by mass spectrometry of the oligosaccharides from natural glycoconjugates, Poster Presentation, Conferinta Nationala de Chimie, Caciulata, Romania, 3-5 octombrie 2012
6. Sisu I, **Șerb A**, Ghiulai R, Penescu M, Dragan S, Zamfir AD, Sisu E, Structural analysis of functionalized oligo and polysaccharides by mass spectrometry, Poster Presentation, Conferinta Nationala de Chimie, Caciulata, Romania, 3-5 octombrie 2012
7. Georgescu M, **Șerb A.F.**, Georgescu D, Bogdan C, Sfredel V, Enescu Bieru D, Iancau M, Modifications on the Electroencephalogram in Case of Continuous Sound Stimulation, , Poster Presentation, Al XI-lea Congres al Societății Române de Fiziologie, Timisoara, Romania, 10-12 mai 2012, *Fiziologia – Physiology*, 2012.supplement, 44-45
8. **Șerb A**, Șisu E, Flangea C, Zăgrean AM, Zăgrean L, Zamfir AD, Mass spectrometric determination of glycolipid expression and structure in brain metastasis of lung adenocarcinoma, Oral Presentaton, Conferința Diaspora în Cercetarea Științifică și Invatamantul Superior din Romania, București, România, 22-23 septembrie, 2010, Book of abstracts pag.28, ISBN: 978-973-708-502-3
9. Zamfir AD, Șisu E, Flangea C, **Șerb A**, Zăgrean AM, Zăgrean L, Chip-based mass spectrometry, a novel method for human brain biomarker discovery, Oral Presentation, Conferința Diaspora în Cercetarea Științifică și Invatamantul Superior din Romania, București, România, 22-23 septembrie, 2010, Book of abstracts pag.31, ISBN: 978-973-708-502-3
10. Zăgrean L, **Șerb A**, Zăgrean AM, Șisu E, Vukelić Ž, Zamfir A, Neuroglycolipidomics: characterization of ganglioside composition specificity in defined regions of fetal human brain by fully automated chip-based nanoelectrospray mass spectrometry, Poster Presentation, A XXIV-a Conferință Națională a Societății Române de Științe Fiziologice, Băile Felix, România, 2-5 iunie 2010, *Fiziologia – Physiology*, 2010: 20, 51
11. Flangea C., **Șerb A.F.**, Sisu E., Zamfir. A.D, Analiza polizaharidelor de tip condroitin/dermatan sulfat din creier prin spectrometrie de masa. Poster Presentation, Book of abstracts pag 86, Simpozion National VIASAN-CEEX (Modul 1), 28-30 septembrie 2008, Sinaia,
12. **Șerb A**, Șisu E, Flangea C, Zamfir AD, Zăgrean L, Screening și Fragmentare Comparativă a Ganglioizidelor din Creierul Fetal Uman prin Metode Avansate de Spectrometrie de Masă, Oral Presentation, Conferința Diaspora în Cercetarea Științifică Românească, București, România, 17-19 septembrie, 2008
13. **Șerb A**, Flangea C, Șisu E, Vukelić Ž, Zamfir AD, Comparative study upon ganglioside pattern in defined regions of normal human brain using (-) nanoESI-QTOF mass spectrometry, Oral Presentation, The 5th conference on condensed matter physics, Timișoara, 16-18 iulie 2008, Ed. Mirton, Book of abstracts pag.83, ISBN 978-973-52-0404-4
14. Flangea C, **Șerb A** Șisu E, Seidler DG, Zamfir AD, Structural investigation of chondroitin sulfate tetrasaccharide motifs by fully automated chip electrospray mass spectrometry, Oral Presentation, The 5th conference on condensed matter physics, Timișoara, 16-18 iulie 2008, Ed. Mirton, Book of abstracts pag.79, ISBN 978-973-52-0404-4
15. Chirita M, **Șerb A**, Mosoarca C, Sisu E, Vukelić Ž, Zamfir AD, NanoMate ESI – High Capacity Ion Trap Mass Spectrometer for MS1-MS3 Human Brain Glycosphingolipids Analysis, Poster Presentation, The 5th conference on condensed matter physics, Timișoara, 16-18 iulie 2008, Ed. Mirton, Book of abstracts pag.82, ISBN 978-973-52-0404-4
16. **Șerb A**, Flangea C, Vukelić Ž, Belengeanu V, Rusu V, Șisu E, Zamfir AD, Gangliosides analysis as biological markers for human brain regions by nano-ESI-QTOF mass spectrometry, Poster Presentation, New trends and strategies in the chemistry of advanced materials with relevance in biological systems, technique and environmental protection, Timișoara, România, 8-9 noiembrie, 2007, Book of abstracts pag.17, ISBN: 978-973-52-0216-3

17. **Șerb A**, Vukelić Ž, Rusu V, Lascu A, Sisu E, Zamfir AD, Investigarea prin spectrometrie de masă a gangliozidelor din creier, Poster Presentation, Zilele Academice Timisorene, Editia a 10-a, Timisoara, România, 24-25 mai, 2007
18. **Șerb A**, Flangea C, Harja F, Șişu I, Szabadai Z, Dincă N, Șişu E, Zamfir AD, High performance mass spectrometric investigation of glycosphingolipid differential expression in human brain, Poster Presentation, Book of abstracts pag. 23, Simpozionul Aniversar INCEMC - 10 ani de existență, Timișoara, România, 19-20 aprilie, 2007
19. Flangea C, **Șerb A**, Harja F, Seidler DG, Dincă N, Șişu E, Zamfir AD, Analysis of oversulfation in a dermatan sulfate octasaccharide from human skin fibroblast decorin by nanoelectrospray ionization quadrupole time-of-flight tandem mass spectrometry, Poster Presentation, Book of abstracts pag. 22, Simpozionul Aniversar INCEMC - 10 ani de existență, Timișoara, România, 19-20 aprilie, 2007
20. Șişu E, Șişu I, Scurtu I, Dincă N, **Șerb A**, Neanu C, Peter-Katalinić J, Zamfir AD, High performance electrospray and matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry of modified maltodextrins and dextrans, Poster Presentation, Book of abstracts pag. 165, 2nd Advanced Spectroscopies on Biomedical and Nanostructured Systems, Cluj-Napoca

LISTA LUCRĂRI REPREZENTATIVE PENTRU REALIZĂRILE PROFESIONALE PROPRII

1. **Serb AF**, Georgescu M, Onulov R, Novaconi CR, Sisu E, Bolocan A, Sandu RE, Mass-Spectrometry-Based Research of Cosmetic Ingredients, *Molecules*, 2024, Vol. 29, pag.1336, ISSN 1420-3049. (IF 2022: **4.6**)
2. Novaconi CR, Onulov R, **Serb AF**, Sisu E, Dinca N, Pascariu MC, Georgescu M. Assessing Glycosphingolipid Profiles in Human Health and Disease Using Non-Imaging MALDI Mass Spectrometry, *Appl Sci*, 2023, Vol. 13, pag. 9922, ISSN 2076-3417. (IF 2022: **2.7**)
3. Cojocariu C, Dinca N, Georgescu M, Sisu E, **Serb A**, Pascariu MC, Mass-Energy Profiles Obtained by Quantum Chemical Computing Applied in Mass Spectrometry: A Case Study with Identification of a Group of Acetalized Monosaccharide Isomers, *Appl Sci*, 2023, Vol. 13, pag.7530, ISSN 2076-3417. (IF 2022: **2.7**)
4. Pascariu MC, Dinca N, Cojocariu C, Sisu E, **Serb A**, Birza R, Georgescu M, Computed Mass-Fragmentation Energy Profiles of Some Acetalized Monosaccharides for Identification in Mass Spectrometry., *Symmetry*, 2022, Vol.14, pag.1074. ISSN 2073-8994 (IF 2022: **2.7**)
5. Bojin LA, Georgescu M, Cojocar C, Pascariu MC, Purcarea VL, Ivan MV, Puiu M, Dehelean C, **Serb AF ***, Sisu E, Penescu MN, Structural investigation of raw and modified glycans by MALDI-TOF mass spectrometry, *FARMACIA*, 2020, 68 (5) :891-897, (IF 2020: **1.433**)
6. **Șerb AF**, Sisu E, Vukelić Ž, Zamfir AD, Profiling and Sequencing of Gangliosides from Human Caudate Nucleus by Chip-Nanoelectrospray Mass Spectrometry, *J Mass Spectrom.*, 2012: 47(12):1561-1570 (IF 2012: **3.214**)
7. Zamfir AD, **Șerb A**, Vukelić Ž, Flangea C, Șchiopu C, Fabris D, Kalanj-Bognar S, Capitan F, Șişu E, Assessment of the molecular expression and structure of gangliosides in brain metastasis of lung adenocarcinoma by an advanced approach based on fully automated chip-nanoelectrospray mass spectrometry., *J Am Soc Mass Spectrom.*, 2011: 22(12), 2145-2159 (IF 2011: **4.002**)
8. Flangea C, **Șerb A**, Șişu E, Zamfir AD, Chip-based nanoelectrospray mass spectrometry of brain gangliosides., *Biochim Biophys Acta: Molecular and Cell Biology of Lipids*, 2011: 1811(9), 513-535 (IF 2011: **5.269**)
9. Șişu E, Flangea C, **Șerb A**, Rizzi A, Zamfir AD, High-performance separation techniques hyphenated to mass spectrometry for ganglioside analysis., *Electrophoresis*, 2011: 32(13), 1591-1609 (IF 2011: **3.303**)
10. Șişu E, Flangea C, **Șerb A**, Zamfir AD, Modern developments in mass spectrometry of chondroitin and dermatan sulfate glycosaminoglycans., *Amino Acids*, 2011: 41(2), 235-256 (IF 2011: **3.248**)
11. **Șerb A**, Șchiopu C, Flangea C, Șişu E, Zamfir AD, Top-down glycolipidomics: fragmentation analysis of ganglioside oligosaccharide core and ceramide moiety by chip-nanoelectrospray collision-induced dissociation MS(2)-MS(6)., *J Mass Spectrom.*, 2009: 44(10), 1434-1442 (IF 2009: **3.411**)
12. Șchiopu C, Flangea C, Căpitan F, **Șerb A**, Vukelić Ž, Kalanj-Bognar S, Șişu E, Przybylski M, Zamfir AD, Determination of ganglioside composition and structure in human brain hemangioma by chip-based nanoelectrospray ionisation tandem mass spectrometry, *Anal. Bioanal. Chem.*, 2009: 395(8), 2465-2477 (IF 2009: **3.48**)
13. Flangea C, Șchiopu C, Șişu E, **Șerb A**, Przybylski M, Seidler DG, Zamfir AD, Determination of sulfation pattern in brain glycosaminoglycans by chip-based electrospray ionization ion trap mass spectrometry., *Anal. Bioanal. Chem.*, 2009: 395(8), 2489-2498 (IF 2009: **3.48**)
14. Zamfir AD, Flangea C, Șişu E, **Șerb AF**, Dincă N, Bruckner P, Seidler DG, Analysis of novel over- and under-sulfated glycosaminoglycan sequences by enzyme cleavage and multiple stage MS, *Proteomics*, 2009: 9(13), 3435-3444 (IF 2009: **4.426**)

12.04.2024

Conf. Dr. GEORGESCU ALINA-FLORINA