

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

Drochioiu Gabi

Adresă

Str. Părului, nr. 2, Rediu-Iași, Județul Iasi, Romania

Telefoane

UAIC: 0040232 201279

Mobil: 0040 722 280328

Fax

UAIC: 0040232 201313

E-mail(uri)

gabidr@uaic.ro; gabi.drochioiu@gmail.com; gabi1954@yahoo.com

Pagina web: <http://teclu.chem.uaic.ro/drochioiu/>; <http://www.chem.uaic.ro/files/File/2013-2014/personal-academic/prof.dr.-gabi-drochioiu.pdf>

Naționalitate

Romana

Data nașterii

23.01.1954

Sex

Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Universitatea Al. I. Cuza Iasi, Facultatea de Chimie, B-dul Carol I, nr. 11, Iasi-700506/ Profesor universitar (asociat), conducător de doctorat, domeniul Chimie, subdomeniul Biochimie, Toxicologie, Chimia mediului

Experiența profesională

Conducător de doctorat din 2007, profesor universitar, cercetător, inventator, chimist

Perioada

01.10.2007-prezent/1.10.2005-01.10.2007/2002-2005/1999-2002

Funcția sau postul ocupat

Profesor univ. dr., conducător de doctorat/Profesor universitar/Conferențiar/Lector

Activități și responsabilități principale

Coordonare cercetări în domeniul CHIMIE (Toxicologie Chimică, Biochimie Toxicologică, Chimie Organică)

Numele și adresa angajatorului

Universitatea "Al. I. Cuza" Iași, Facultatea de Chimie, B-dul Carol I nr. 11, Iasi-700506

Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare și didactică în domeniul chimie; Cursuri: Toxicologie, Biochimie, Acizi nucleici și proteine, Antidăunători, Sinteza și caracterizarea polipeptidelor, Biochimie în Cosmetica și Farmacologie

Perioada

01.03.1997-01.03.1999

Funcția sau postul ocupat

Manager și editor

Numele și adresa angajatorului

S.C. Tao Biochemicals srl Suceava

Perioada

01.05.1990-01.03.1997/01.09.1980-01.05.1990

Funcția sau postul ocupat

Cercetător principal III/Cercetător științific

Activități și responsabilități principale

Biochimie agricolă și analize chimice

Numele și adresa angajatorului

Banca de Resurse Genetice Vegetale Suceava/Stațiunea de Cercetări Agricole Suceava

Tipul activității sau sectorul de activitate

Cercetare, domeniul Biochimie

Perioada

01.05.1990-01.03.1997/01.09.1980-01.05.1990

Funcția sau postul ocupat

Chimist

Numele și adresa angajatorului	Intreprinderea de Fibre Artificiale Suceava
Tipul activității sau sectorul de activitate	Investitii
Rezultate de cercetare	Inventii: 6; Lucrari stiintifice cu factor de impact: 92; peste 50 conferinte internationale, peste 1000 citari, indicele Hirsch 19, 12 cărți și capitole de carte.
Educație și formare	Doctorat in Chimie, conducător de doctorat în Chimie (Biochimie, Toxicologie, Chimia mediului)
Perioada	1.10.2006-31.01.2007 si, respectiv, 01.06.2003-31.08.2003
Calificarea / diploma obținută	Burse DAAD in Sinteza si caracterizarea peptidelor implicate in bolile neurodegenerative
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Sinteza de peptide, Electroforeza, Spectrometrie de masa, Dicroism circular in grupul profesorului dr. Michael Przybylski
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea Konstanz, Germania, Laboratory for Analytical Chemistry, 78457 Konstanz, Germany, Telephone/Fax/E-mail: 0049 (0)7531 88 2249/0049 (0)7531 88 3097/, Michael.Przybylski@uni-konstanz.de
Perioada	1.10.1990-28.06.1997
Calificarea / diploma obținută	Doctorat in Chimie
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Spectroscopie, Chimie organica, Proteine si aminoacizi, Metode de analiza aplicate in ameliorarea cerealelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea "Al. I. Cuza" Iași, Facultatea de Chimie
Perioada	octombrie 1973 – iulie 1978
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de licență în chimie
Disciplinele principale studiate	Chimie anorganica, Chimie organica, Chimie fizica, Tehnologie chimica, Chimie analitica
Numele și tipul instituției de învățământ	Institutul Politehnic Iași, Facultatea de Tehnologie Chimică, secția Chimie
Perioada	1968-1973
Calificarea / diploma obținută	Diplomă de bacalaureat
Numele și tipul instituției de învățământ	Liceul Militar „Stefan cel Mare” Cimpulung Moldovenesc, jud. Suceava
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 6
Aptitudini și competențe personale	
Limba maternă	Romana
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	
Autoevaluare	
<i>Nivel european (*)</i>	
Limba engleza	
Limba franceza	
Limba germana	
Competențe și abilități sociale	Director Scoală doctorală "Chimie și Stiințe ale Vieții și Pământului" (2012-2017); Prodecan, 2004-2006, Cancelar Facultatea de Chimie, 2006-2008, Organizator cursuri de limbi straine, Organizator simpozioane, Editor de carte științifică atestat de Ministerul Culturii

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
B2	Utilizator independent	C1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
A2	Utilizator elementar	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar
A2	Utilizator elementar	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini organizatorice	Coordonator grup cercetare (colectivul de biochimie-Facultatea de Chimie), Conducator de doctorat, Director proiecte de cercetare: Proiect bilateral Romania-Ungaria, Contract 2/2005, perioada 2006-2007; PN-III-P4-ID-PCE-2016-0376, Contract 56 din 12/07/2017; PN-III-P2-2.1-PED-2016-0869; Contract 182PED din 23/08/2017; PN-IIPT-PCCA-2013-4-1149, Contract 107/2014; Qualifarin: Process for one-step production of two different high-quality corn flours by non-expensive screening and eco-friendly chemical separation. Funded by Romanian-American Foundation, October 2013-June 2014; TUTORE proiect POSDRU/187/1.5/S/155397; Proiect CNCSIS „Idei” cod 2225/2009, Contract 484/2009, perioada 2009-2011; Proiect de parteneriat PNII, CNMP Bucuresti, cod 4300/2008, Contract 32-173/2008, director proiect, perioada 2009-2011; Proiect de parteneriat PNII, CNMP Bucuresti, cod 4300/2008, Contract 32-173/2008, director proiect, perioada 2009-2011; Proiect de parteneriat PNII, CNMP Bucuresti, cod 2746/2007, Contract 31-017/2007, director proiect partener, perioada 2008-2010; Grant Academia Romana Cod AR 241/2007, Contract nr. 61/2007; Grant CNCSIS tip A, Cod 1451/2005 (2005-2007); Grant CNCSIS tip A, Cod 97/2003 (2003-2004); Grant CNCSIS tip A, Cod 566/2002.
Competențe și aptitudini tehnice	Analize și sinteze chimice, Sinteza de peptide, Spectrometrie de masa, Dicroism circular
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Utilizator calculator, Microsoft Office, ChemDrawUltra, GPMaw, Internet DataBase, etc.
Competențe și aptitudini artistice	Nu este cazul
Alte competențe și aptitudini	Premii și distincții: Premiul Academiei Române Nicolae Teclu-2013 pentru Chimie; DAAD Awards 2003 & 2006, Uni-Konstanz, Germany; Premiul III la a V-a Olimpiada Internațională de Chimie, Sofia, Bulgaria, 1972; Premiul II 1975 și premiul III, 1974 la Concursul Național pentru Studenții în Chimie „Traian Lalescu”; Mențiune la Revista „Știința și Tehnica”, 1985.
Permis de conducere	Categoria B
Informații suplimentare	Persoane de contact: Prof. Dr. Marius Andruh, Universitatea Bucuresti, e-mail: marius.andruh@dent.ro ; Prof. Dr. Victor David, Universitatea Bucuresti, e-mail: vict_david@yahoo.com ; Prof. Dr. Ionel Mangalagiu, UAIC Iasi, e-mail: ionelm@uaic.ro ; Prof. Dr. Alexandru Cecal, UAIC Iasi, e-mail: acecal@uaic.ro ; Prof. Dr. Vasile Isan, UAIC Iasi, e-mail: visan@uaic.ro ; CPI dr. Ecaterina Stela Dragan, Institutul P. Poni Iasi, e-mail: sdragan@icmpp.ro ; Prof. Dr. Stefana Jurcoane, USAMV Bucuresti, e-mail: jstefana@yahoo.com ; Conf. Dr. Karin Popa, UAIC Iasi, e-mail: kpopa@uaic.ro .
Anexe	1. Lista de lucrări științifice 2. Copii după diplome

Data: 23 august 2022

Semnătura: Prof. Dr. Gabi Drochioiu

Anexa 1. Contribuții:

Teza doctorat

Drochioiu, G. Selecția liniilor de cereale prin determinarea aminoacizilor și proteinelor componente. Conducător doctorat Prof.dr. Magda-Noela Petrovanu, Universitatea Al. I. Cuza din Iasi, 1997.

Invenții:

1. Zaharia, M., Gradinaru, R., Zaharia E. A., Murariu, M., **Drochioiu, G.** (2015) Metodă spectrofotometrică de determinare a activității agenților decuplanți ai fosforilării oxidative, A/00057/27.01.2015, OSIM București.
2. Drochioiu, G. (2013): Procedeu de separare a fracțiilor farinice de înaltă calitate biologică sau industrială. Romania Patent, RO128468; BOPI nr. 12/2015; Derwent Primary Accession Number: 2013-L53585 [50]; International Patent Classification: A21D-002/14
3. Drochioiu, G. (1999): Micrometodă de determinare rapidă a grăsimii brute din porumb. Romania Patent, No. 114902 B dated 30.8.1999. Chem. Abstr. 134: P 239304z.
4. Drochioiu, G. and Mihoarea, D. (1987): Metodă colorimetrică rapidă de determinare a proteinei brute. Romania Patent, No. 93183 dated 23.7.1987. Chem. Abstr. 110:230433n (1989);
5. Drochioiu, G. and Drochioiu, M. C. (1986): Metodă turbidimetrică de determinare a conținutului de zeină din porumb. Romania Patent, No. 88698 dated 28.2.1986. Chem. Abstr. 107: 95605r (1987);
6. Drochioiu, G. (1986): Micrometodă pentru identificarea și determinarea cantitativă a proteinelor. Romania Patent, No. 90243 dated 14.3.1986. Chem. Abstr. 107: 232654x (1987).

Lucrări științifice selectate:

- Mocanu, C. S., Ion, L., Petre, B. A., Gradinaru, R. V., **Drochioiu, G.*** A computational study of metal ions interaction with amyloid- β 1-42 peptide structure in the presence of hyperpyrexia: Implications for Alzheimer disease. *Journal of King Saud University – Science*, 34 (2022) 102184.
- Mocanu, C. S., Nicolaua, M., Zbancioc, G., Mangalagiu, V., **Drochioiu, G.*** Novel design of neuropeptide-based drugs with β -sheet breaking potential in amyloid-beta cascade: Molecular and structural deciphers. *International Journal of Molecular Sciences*. Int. J. Mol. Sci. 2022, 23(5), 2857; <https://doi.org/10.3390/ijms23052857>. Impact factor 5.923 SRI 2.127 Q1
- Tabian, D., Bulgaru Iliescu, D.*, Diac, M. M., Badea, M., Toma, S. I., **Drochioiu, G.*** Evaluation of hydrogen cyanide in the blood of fire victims based on the kinetics of the reaction with ninhydrin. *Applied Sciences, Appl. Sci.*, 12(5), 2329, 2022. <https://doi.org/10.3390/app12052329> Impact factor 2.679 Q2; SRI 0.923
- Mocanu, C. S., Petre, B. A., Darie-Ion, L., Drochioiu, G., Niculaua, M., Stoica, I., Homocianu, M., Nita, L. E., Gradinaru, V. R.* Structural characterization of a new collagen biomimetic octapeptide with nanoscale self-assembly potential: experimental and theoretical approaches. *ChemPlusChem*, 87, e202100462, 2022, <https://doi.org/10.1002/cplu.202100462>; Impact factor 2.863 SRI 1.049
- Lupaescu, A. V., Mocanu, C. S., **Drochioiu, G.**, Ciobanu, C. I.* Zinc binding to NAP-type neuroprotective peptides: nuclear magnetic resonance studies and molecular modeling. *Pharmaceuticals*, 14(10), 1011, 2021. DOI:10.3390/ph14101011 Impact factor 5.863 SRI 1.917 Q1
- Tabian, D.,* **Drochioiu, G.** Damian, S. I., Girlescu, N., Toma Gradinaru O., Toma, S. I.,* Bulgaru Iliescu, D. Toxic blood hydrogen cyanide concentration as a vital sign of a deceased room fire victim - case report. *Toxics*, 2021, 9, 36. DOI:10.3390/toxics9020036
- Tabian, D., Bulgaru Iliescu, D., Iov, T., Barna, B., Toma, S. I., **Drochioiu, G.*** Hydrogen cyanide and carboxyhemoglobin assessment in an open space fire-related fatality. *Journal of Forensic Sciences. J. Forensic Sci.*, 66, 1171–1175, 2021.
- Mocanu, C. S., Jureschi, M., **Drochioiu, G.*** Aluminium binding to modified amyloid- β peptides: implications for Alzheimer's disease. *Molecules* **2020**, 25(19), 4536.
- Zaharia, M., Mihai, M.,* Roman, T., Zbancioc, G., Pui, A., Gradinaru, R. V., Logigan, C., **Drochioiu, G.** Unusual ferrite induced photohydrolysis of dinitrophenols to nonaromatic and nontoxic derivatives. *J. Photochem. Photobiol. A*. 394, 112497, **2020**.
- Ilieva, D. M., Argirova, M., Angelova, L. Y., Gradinaru, R. V., **Drochioiu, G.**, Surleva, A. R. Application of chemical and biological tests for estimation of current state of a tailing dump and surrounding soil from the region of Tarnița, Suceava, Romania. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 1386–1396, **2020**.
- Jureschi, M., Lupaescu, A. V., Ion, L., Petre, B. A., **Drochioiu, G.** Stoichiometry of heavy metal binding to peptides involved in Alzheimer's disease: Mass spectrometric evidence. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. Adv Exp Med Biol.; 1140, 401-415, 2019.
- Lupaescu, A. V., Jureschi, M., Ciobanu, C. I., Ion, L., Zbancioc, G., Petre, B. A., **Drochioiu, G.*** FTIR and MS evidence for heavy metal binding to anti-amyloid NAP-like peptides. *Int. J. Pept. Res. Therap.*, **2019**, 25, 303–309.
- Ciobanu, C.-I., Stefanescu, R., Niculaua, M., Teslaru, T., Gradinaru, R., Drochioiu, G.* Mass spectrometric evidence for iron binding to the neuroprotective peptide NAP and its Cys5 mutant. *Eur. J. Mass Spectrom.*, 22, 97–104, **2016**.
- Drochioiu, G.*, Ciobanu, C. I., Bancila, S., Ion, L., Petre, B. A., Andries, C., Gradinaru, R. V., Murariu, M. Ultrasound-based protein determination in maize seeds. *Ultrasonics Sonochemistry*, 29, 93–103, **2016**.
- Ion, L., Ciobanu, C. I., Murariu, M., Gradinaru, V. R., Drochioiu, G.* SDS-induced peptide conformational changes: From triglycyl-glycine to amyloid- β oligomers associated with Alzheimer's disease. *Int. J. Pept. Res. Therap.*, 22(1), 45-55, **2016**.
- Drochioiu, G.*, Tudorachi, L. Murariu, M. NOSH aspirin may have a protective role in Alzheimer's disease. *Med. Hypotheses*, 84, 262–267, **2015**.
- Surleva, A. R., Drochioiu, G. Visualizing smoking hazard: a simple spectrophotometric determination of hydrogen cyanide in cigarette smoke and filters. *J. Chem. Educ.*, **90**(12), 1654–1657, **2013**.
- Surleva, A., Drochioiu, G. A modified ninhydrin micro-assay for the determination of total cyanogens in plants. *Food Chem.*, **141**(3), 2788–2794, 2013.
- Drochioiu*, G., Murariu, M., Mangalagiu, I., Druta, I. Highly selective assay of proteins in dilute solutions. *Talanta*, 56, 425 – 433, 2002.
- Murariu, M., Dragan, E. S., Drochioiu, G. Synthesis and mass spectrometric characterization of a metal-affinity decapeptide: copper-induced

- conformational alterations. *Biomacromolecules*, 8, 3836-3841, 2007.
- Drochioiu*, G., Arsene, C., Murariu, M., Oniscu, C. Analysis of cyanogens with resorcinol and picrate. *Food Chem. Toxicol.*, 46, 3540–3545, 2008.
- Drochioiu, G., Manea, M., Dragusanu, M., Murariu, M., Dragan, E. S., Petre, B. A., Mezo, G., Przybylski, M. Interaction of β -amyloid(1-40) peptide with pairs of metal ions: an electrospray ion trap mass spectrometric model study. *Biophys. Chem.*, 144, 9-20, 2009.
- Murariu, M., Dragan, E. S., Adochitei, A., Zbancioc, G., Drochioiu*, G. Silver binding to peptides: a CD study. *J. Pept. Sci.*, 17, 512-519, 2011.
- Drochioiu, G., Damoc, E. N., Przybylski, M. Novel UV assay for protein determination and the characterization of copper-protein complexes by mass spectrometry. *Talanta*, 69(3) 556-564, 2006.
- Drochioiu, G. Highly selective and sensitive reaction of cyanide with 2,2-dihydroxy-1,3-indanedione. *Anal. Bioanal. Chem.*, 372(5-6) 744 – 747, 2002;
- Drochioiu*, G., Mangalagiu, I., Tataru, V. Specific spectrophotometric determination of hydrocyanic acid in the environment. *Analyst*, 125, 939-941, 2000.

Conferințe invitate-selectate

- Drochioiu, G.** The role of bacteriodopsin in light harvesting and atp production by *Halobacterium salinarum* cells. XXIInd International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM, Albena, Bulgaria, 2022.
- Drochioiu, G.,** Surleva, A., Ilieva, D., Pintilie, O., Gradinaru, R. V. (2020). Chemical and biological tests used to assess the ecological risk of pollution with heavy metals and arsenic in Tarnița mining area, Suceava, Romania. International Multidisciplinary Scientific GeoConference: SGEM, 20(3.1), 403-410.
- Ion, L., **Drochioiu, G.,** Lupaescu, A., Jureschi, M., Petre, B. A. Amyloid- β and anti-amyloid peptides involved in Alzheimer`s disease: Interactions with metal ions. 19th International Multidisciplinary GeoConference SGEM2019, Albena, Bulgaria, 19(6.1) 515-522, 2019. ISBN 978-619-7408-88-1; ISSN 1314-2704. DOI: 10.5593/sgem2019/6.1
- Jureschi, M., **Drochioiu, G.,** Lupaescu, A., Petre, B. A., Ciobanu C. Binding of heavy metal ions to amyloid- β peptides: Interactions with NAP peptides. 19th International Multidisciplinary GeoConference SGEM2019, Albena, Bulgaria, 19(6.1) 583-590, 2019.
- Drochioiu, G., Cloșcă, C. M., Ion, L., Pelin, I., Gradinaru, R. V. Bacteriorhodopsin from *Halobacterium salinarum* is a key compound in bioenergetics. 19th International Multidisciplinary GeoConference SGEM2019, Albena, Bulgaria, 19(6.1) 575-582, 2019.
- Drochioiu, G., Murariu, M., Jureschi, M., Lupaescu, A., Closca, M. C. Heavy metal binding to peptides at higher pH: Novel ESI-MS approach. 18th International Multidisciplinary GeoConference SGEM 2018, Albena, Bulgaria, 18(6.2) 361-368, 2018.
- Drochioiu, G. Metal binding to peptides and proteins at higher pH: novel ESI-MS approach. Twentieth International Conference Materials, Methods & Technologies, Elenite holiday village, 26-30 June 2018, Bulgaria. Contract 56/2017.
- Drochioiu, G. Zein-enriched maize flours produced by grinding and sieving. 6th International Conference Agriculture & Food, Elenite holiday village, 20-24 June 2018, Bulgaria
- Drochioiu, G., Surleva, A., Iacoban, C., Halim, E. M., Gradinaru, R. V. Eco-friendly methods for heavy metal removing from Tarnita mining area. 17th International Multidisciplinary GeoConference SGEM, Albena, Bulgaria, 297-304, 2017.
- Drochioiu, G., Murariu, M., Ion, L., Habasescu, L. Iron and aluminum interaction with amyloid- β peptides associated with Alzheimer`s disease. ICCMSE 2014, Metropolitan Hotel, Athens, Greece, 06-07 April 2014) AIP Conference Proceedings, 1618, 99-100, 2014.
- Drochioiu, G. 11th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine, Cambridge, UK, 20-23.06.2011.
- Drochioiu, G. 3rd AMIREG International Conference (2009): Assessing the Footprint of Resources Utilization and Hazardous Waste Management, Athens, Greece, September 7-9, 2009.

Semnătura: Prof. Dr. Gabi Drochioiu