

INFORMAȚII PERSONALE

Achim Ana Marcela

 Str. V.Babeș, nr. 41, Cluj-Napoca, România



 machim@umfcluj.ro

Naționalitatea română

LOCUL DE MUNCĂ PENTRU
CARE SE CANDIDEAZĂ
POZIȚIA

Director de Departament
Departamentul 1 Farmacie

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

1992 – 2032

Cadru didactic universitar

Profesor: 1.10.2013 – prezent

Conferențiar: 1.10.2004 – 30.09.2013

Șef de lucrări: 1.10.1999 – 30.09.2004

Asistent universitar: 1.03.1993 – 30.09.1999

Preparator: 24.02.1992 – 1.03.1993.

Numele și adresa angajatorului

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, str. Victor Babeș nr.8, 400012, Cluj-Napoca, România, telefon: 0264 597 256, fax: 0264 597 257, website: www.umfcluj.ro

Activități și responsabilități principale

Educare, formare, evaluare, cercetare, coordonare, conducere

Tipul sau sectorul de activitate

Facultatea de Farmacie, Disciplina de Tehnologie farmaceutică și Biofarmacie

1990 - 1992

Farmacist stagiar

Oficiul farmaceutic Cluj

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1999

Titlul de farmacist primar, specialitatea Farmacie generală

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

1992 - 1998

Diploma de Doctor în Farmacie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

Tehnologie farmaceutică, Biofarmacie/ formularea, prepararea și caracterizarea farmaceutică, analitică și biofarmaceutică a medicamentelor

1994 – 1996

Titlul de farmacist specialist în Farmacie generală

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, Facultatea de Farmacia

Rezidențiat: Tehnologie farmaceutică, Chimie farmaceutică și Terapeutică, Legislație farmaceutică/ Farmacist specialist în Farmacie generală

1984 – 1989 **Diploma de licență în Farmacie**

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, Facultatea de Farmacie

 Chimie, Botanică, Farmacologie, Tehnologie farmaceutică, Farmacognozie, Legislație farmaceutică/
Farmacist

COMPETENȚE PERSONALE

 Limba maternă **Limba română**

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Expunere scrisă
Limba franceză	B2	B2	B2	B2	B2
Limba engleză	B2	B2	B2	B2	B2

 Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimental
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

 Bună capacitate de comunicare, spirit de echipă.
Competențe dezvoltate pe parcursul activității de cadru didactic și în calitate de membru în colectivele din care am făcut parte.

Competențe organizaționale/manageriale

 Spirit organizatoric, de coordonare și de conducere.
Competențe dezvoltate în calitate de șef de disciplină (2009 – 2023) și de director de departament (2011 – 2023).

Competențe dobândite la locul de muncă

 Formularea, prepararea și evaluarea calității formelor farmaceutice convenționale și moderne; utilizare de echipamente și instrumente specifice pentru prepararea și testarea calității medicamentelor.
Competențe didactice dobândite prin cursuri de formare psiho-pedagogică și dezvoltate pe parcursul celor 30 de ani de activitate didactică universitară.

Competențe informatice

Utilizare a calculatorului, a instrumentelor Microsoft Office™ (Word, PowerPoint, Excel).

Permis de conducere

Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

 Articole publicate *in extenso*
în reviste indexate ISI
(selecție)

1. Freiha M, **Achim M**, Gheban BA, Moldovan R, Filip GA. In vivo study of the effects of propranolol, timolol, and minoxidil on bum wound healing in wistar rats, *Journal of Burn Care & Research* **2023**; DOI: 10.1093/jbcr/lrad057
2. Safta DA, Ielciu I, Șuștic R, Hanganu D, Niculae M, Cenariu M, Pall E, Moldovan ML, **Achim M**, Bogdan C, Tomuță I. Chemical Profile and Biological Effects of an Herbal Mixture for the Development of an Oil-in-Water Cream, *Plants-Basel* **2023**;12(2):248
3. Clichici Andra, Filip Adriana, **Marcela Achim**, Bâldea Ioana, Cristea Cecilia, Melinte Gheorghe, Pană Ovidiu, Barbu Tudoran Lucian, Ducea Diana, Ștefan Răzvan. Characterization and *in vitro* biocompatibility of two bioglasses for application in dental medicine – a preliminary study, *Materials* **2022**;15(24):9060
4. Gavan, A; Colobatiu, L; Hanganu, D; Bogdan, C; Olah, NK; **Achim, M**; Mirel, S. Development and Evaluation of Hydrogel Wound Dressings Loaded with Herbal Extracts, *Processes* **2022**;10(2), art nr. 242; <http://dx.doi.org/10.3390/pr10020242>
5. Filip, GA; **Achim, M**; Mihalte, P; Miclaus, MO; Cristea, C; Melinte, G; Gheban, B; Munteanu, DM; Cadar, O; Simon, I; Pana, O; Tudoran, LB; Clichici, S; Stefan. Design, *in vitro* bioactivity and in vivo

- influence on oxidative stress and matrix metalloproteinases of bioglasses in experimental skin wound, *Journal of trace elements in medicine and biology* **2021**, vol 68; <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtemb.2021.126846>
6. Iurian SM; Adespei DR; Pop A; Fizesan I; Carpa R; Moldovan ML; Loghin F; **Achim M**; Bogdan C. Development of a Mouthwash Using Freeze-Drying Technique: An Optimization Study, *Applied Sciences-Basel* **2021**;11(20): art nr 9609; <http://dx.doi.org/10.3390/app11209609>
7. Cristina Barbalata, Ioan Tomuta, **Marcela Achim**, Adina Bianca Bosca, Gabriela Chereches, Olga Soritau, Alina Silvia Porfire. Application of the QbD Approach in the Development of a Liposomal Formulation with EGCG, *Journal of Pharmaceutical Innovation* **2021**; <https://doi.org/10.1007/s12247-021-09541-w>
8. Iurian, S; Ilie, L; **Achim, M**; Tomuta, I. The evaluation of dynamic compaction analysis as a qbd tool for paediatric orodispersible minitablet formulation, *Farmacia* **2020**; 68(6):999-1010
9. Barbalata CI, Tefas LR, **Achim M**, Tomuta I, Porfire AS. Statins in risk-reduction and treatment of cancer, *World journal of clinical oncology* **2020**;11(8)
10. Domsa EM, Filip GA, Olteanu D, Baldea I, Clichici S, Muresan A, David L, Moldovan B, Para I, Suciuc M, **Achim M**, Negrean V, Andreica V. Gold nanoparticles phytoreduced with comus mas extract mitigate some of gliadin effects on caco-2 cells, *Journal of Physiology and Pharmacology* **2020**;71(2)
11. Luput L, Sesarman A, Porfire A, **Achim M**, Muntean D, Casian T, Patras L, Rauca, Valentin F, Drotar D M, Stejerean I, Tomuta I, Vlase L, Dragos N, Toma V A, Licarete E, Banciu M. Liposomal simvastatin sensitizes C26 murine colon carcinoma to the antitumor effects of liposomal 5-fluorouracil in vivo, *Cancer Science* **2020**;111(4):1344-1356
12. Baldea I, Florea A, Olteanu D, Clichici S, David L, Moldovan B, Cenariu M, **Achim M**, Suharoschi R, Danescu S, Vulcu V, Filip GA. Effects of silver and gold nanoparticles phytosynthesized with Comus mas extract on oral dysplastic human cells, *Nanomedicine* **2020**;15(1): 55-75
13. Muntean DM, Neag MA, Primejdie DP, Popa A, **Achim M**, Vlase L. Pharmacokinetic proofs on interaction between zolpidem and phenytoin: a two-treatment, two-period study in healthy male subjects, *Studia UBB Chemia* **2019**; 64(2):393-400
14. Leontin Lazăr, Diana Elena Olteanu, Radu Iuga, Claudia Burz, **Marcela Achim**, Simona Clichici, Lucia Tefas, Iuliana Nenu, Diana Tudor, Ioana Baldea, Adriana Filip. Solid lipid nanoparticles: main characteristics and prospective therapeutic effects in cancer treatment, *Critical Reviews™ in Therapeutic Drug Carrier Systems* **2019**; 36(6):537-581
15. **Marcela Achim**, Lucia Ruxandra Tefas, Rareș Iovanov, Andreea Loredana Vonica-Gligor, Lucian Barbu-Tudoran, Ioan Tomuță. Preparation and in vitro evaluation of felodipineloaded poly(ϵ -caprolactone) microspheres: quality by design approach, *Farmacia* **2019**;67(4):670-683
16. Lucia Ruxandra Tefas, Lucia Maria Rus, **Marcela Achim**, Laurian Vlase, Ioan Tomuță. Application of the quality by design concept in the development of quercetin-loaded polymeric nanoparticles. *Farmacia* **2018**;66(5):798-810
17. Bianca Sylvester, Alina Porfire, Pieter-Jan Van Bockstal, Sebastian Porav, **Marcela Achim**, Thomas De Beer, Ioan Tomuță. Formulation Optimization of Freeze-Dried Long-Circulating Liposomes and In-Line Monitoring of the Freeze-Drying Process Using an NIR Spectroscopy Tool, *Journal of Pharmaceutical Sciences* **2018**;107(1):139-148
18. Luput L, Licarete E, Drotar DM, Nagy AL, Sesarman A, Patras L, Rauca VF, Porfire A, Muntean D, **Achim M**, Tomuta I, Vlase L, Cătoi C, Dragoș N, Banciu M. *In Vivo* Double Targeting of C26 Colon Carcinoma Cells and Microenvironmental Protumor Processes Using Liposomal Simvastatin, *Journal of Cancer* **2018**;9(2):440-449
19. Sylvester B, Porfire A, Achim M, Rus L, I. Tomuță. A step forward the development of stable freeze-dried liposomes: a Quality by Design approach (QbD). *Drug Development and Industrial Pharmacy* **2018**;44(3):385-397
20. Laura Patras, Bianca Sylvester, Lavinia Luput, Alina Sesarman, Emilia Licarete, Alina Porfire, Dana Muntean, Denise Minerva Drotar, Alexandra Doina Rusu, Andras-Laszlo Nagy, Comel Catoi, Ioan Tomuta, Laurian Vlase, Manuela Banciu, **Marcela Achim**. Liposomal prednisolone phosphate

potentiates the antitumor activity of liposomal 5-fluorouracil in C26 murine colon carcinoma *in vivo* *Cancer Biology & Therapy*, **2017**;18(08):616-626

21. Ana-Maria Gheldiu, Laurian Vlase, Adina Popa, Corina Briciu, Dana Muntean, Corina Bocsan, Anca Buzoianu, **Marcela Achim**, Ioan Tomuta, Ioana Todor, Daniel Leucuta, Maria Neag. Investigation of a Potential Pharmacokinetic Interaction Between Nebivolol and Fluvoxamine in Healthy Volunteers. *Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences*, **2017**;20:68-80

22. **Marcela Achim**, Ioan Tomuță, Dana Muntean, Alina Porfire, Lucia Ruxandra Tefas, Laura Patras, Emilia Licarete, Marius Costel Alupeii, Laurian Vlase, Manuela Banciu. Optimization and *in vitro* evaluation of 5-fluorouracil – loaded long – circulating liposomes, *Farmacia*, **2017**;65(1):82-91

23. Dana Hales, Laurian Vlase, Sebastian Alin Porav, Andreea Bodoki, Lucian Barbu-Tudoran, **Marcela Achim**, Ioan Tomuță. A quality by design (QbD) study on enoxaparin sodium loaded polymeric microspheres for colon-specific delivery, *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, **2017**;100:249-261.

24. Iurian S, Tomuță I, Bogdan C, Rus L, Tokes T, Barbu-Tudoran L, **Achim M**, Moldovan M, Leucuța S. Defining the design space for freeze-dried orodispersible tablets with meloxicam, *Drug Development and Industrial Pharmacy*, **2016**;42(12):1977- 1989

25. Bianca Moldovan, Luminița David, **Marcela Achim**, Simona Clichici, Gabriela Adriana Filip. A green approach to phytomediated synthesis of silver nanoparticles using Sambucus nigra L. fruits extract and their antioxidant activity, *Journal of Molecular Liquids*, **2016**; 221:271–278

26. A. Porfire, D. Muntean, **M. Achim**, L. Vlase, I. Tomuta, Simultaneous quantification of simvastatin and excipients in liposomes using near infrared spectroscopy and chemometry, *J Pharm Biomed Anal* **2015**, 107; 40-49

27. Rares Stiufiuc, Cristian Iacovita, Gabriela Stiufiuc, Adrian Florea, **Marcela Achim**, Constantin M Lucacu, A new class of pegylated plasmonic liposomes: Synthesis and characterization, *Journal of Colloids and Interface Science* **2015**; 437:17-23

28. Alina Porfire, Ioan Tomuta, Dana Muntean, Lavinia Luca, Emilia Licarete, Marius Costel Alupeii, **Marcela Achim**, Laurian Vlase, Manuela Banciu, Optimizing long-circulating liposomes for delivery of simvastatin to C26 colon carcinoma cells, *Journal of Liposome Research*. **2014**; 9:1-9

29. Crișan M., David L., Moldovan B., Vulcu A., Dreve S., Perde-Schrepler M., Tatomir C., Filip A.G., Bolfă P., **Achim M.**, Chiorean I., Kacso I., Berghian Grosan C., Olenic L., New nanomaterials for the improvement of psoriatic lesions, **2013**; *Journal of Materials Chemistry B*, 1, 3152-3158

30. Elena Diana Olteanu, Gabriela Adriana Filip, Simona Clichici, Doina Daicovicu, **Marcela Achim**, Ion Dan Postescu, Pompei Bolfă, Laura Bolojan, Laurian Vlase, Adriana Mureșan - Photochemoprotective Effect of *Calluna vulgaris* Extract on Skin Exposed to Multiple Doses of Ultraviolet B in SKH-1 Hairless Mice, *Journal of Environmental Pathology, Toxicology and Oncology* **2012**;31(3):233-243

31. Daniela Porojan, Ioana Bâldea, **Marcela Achim**, Rodica Cosgarea - Phenytoin induces *in vitro* melanocyte proliferation, *International Journal of Dermatology* **2012**;51:1379-1384

32. Porfire A, Tomuță I, Tefas L, Leucuța SE, **Achim M.** - Simultaneous quantification of l- α -phosphatidylcholine and cholesterol in liposomes using near infrared spectrometry and chemometry, *J Pharm Biomed Anal.* **2012**;63:87-94.

33. Laurian Vlase, **Marcela Achim**, Dana Muntean, Adrian Gal, Comel Cătoi, Constantin Bodolea, Sorin E.Leucuța – Pharmacokinetics of intravenously administered memantine in swine, *Farmacia* **2011**;59(3):338-346

34. **Marcela Achim**, Laurian Vlase, Ioan Tomuță, Dana Muntean, Cristina Iuga, Radu Georgescu, Sorin Leucuța - Preformulation studies for a parenteral solution of memantine, *Farmacia* **2011**;59(5):636-646

35. Ion Dan Postescu, Piroška Virag, **Marcela Achim**, Eva Ficher-Fodor – Influence of palm oil on doxorubicin induced cytotoxicity in normal and tumor cell cultures, *Phytotherapy Research* **2010**;24(1):154-156

36. Laurian Vlase, Dana Muntean, **Marcela Achim** – Rapid LC/MS method for determination of memantine in pig plasma, *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Chemia*, **2010**;25:305-312

37. **Marcela Achim**, Călin Precup, Daniel Gongonau-Nitu, Lucian Barbu-Tudoran, Alina Silvia Porfire, Răzvan Scurtu, Constantin Ciuce – Thermosensitive liposomes containing doxorubicin. Preparation and *in vitro* evaluation, *Farmacia* **2009**;57(6):703-710

38. **M.Achim**, I.Tomuță, L.Vlase, C.Iuga, M.Moldovan, S.E.Leucuța – Paclitaxel-loaded poly(lactic-co-

glycolic acid) microspheres: preparation and in vitro evaluation, *Journal of Drug Delivery Science and Technology* **2008**;18(6):410-416

38. S.E.Leucuța, **Marcela Achim**, Rodica Rișca, I.D.Postescu - Preparation and pharmaceutical/pharmacological characterization of liposomes and nanoparticles loaded with epirubicin, *STP Pharma Sciences* **2003**;12(5):291-297

40. **Marcela Achim**, Rodica Rișca, Doina Daicoviciu, S.E.Leucuța - Gelatin microspheres containing epirubicin: pharmaceutical, pharmacokinetic and antitumoral effect characterization, *STP Pharma Sciences* **2002**;12(5):275-282

Cărți publicate

1. Leucuța S.E., **Achim Marcela**, Rareș Iovanov, Dana Hales: *La préparation des médicaments*, 4^e édition, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2023**, 219 pagini (ISBN 978-606-075-208-0)

2. Leucuța S.E., **Achim M.**, Tomuță I., Porfire A., Iovanov R., Iurian S, Hales D, Tefas L, Casian T. *Technologie pharmaceutique industrielle. Travaux pratiques*, 4^e édition, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, **2022**, 226 pagini (ISBN 978-606-075-077-2)

3. IoanTomuță, Alina Porfire, **Marcela Achim**, Sonia Iurian, Dana Hales, Lucia Tefas, Tibor Casina, Rareș Iovanov. *Tehnologie farmaceutică industrială, Dezvoltarea farmaceutică a medicamentelor generice*, Editura RisoPrint, Cluj-Napoca, **2020**, 140 pagini (ISBN 978-973-53-2478-0)

4. Leucuța S.E., **Achim Marcela**, Rareș Iovanov: *La préparation des médicaments*, 3^e édition, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2016**, 192 pagini (ISBN 978-973-693-716-3)

5. Leucuța S.E., **Achim M.**, Tomuță I., Porfire A., Iovanov R.: *Technologie pharmaceutique industrielle. Travaux pratiques*, 3^e édition, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2014**, 187 pagini, (978-973-693-558-9)

5. Leucuța S.E., **Achim M.**, Tomuță I., Porfire A., Iovanov R. : *Tehnologie farmaceutică industrială. Procedee de laborator*. Ediția a III-a, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2014**, 195 pagini (ISBN 978-973-693-557-2)

7. Tomuță Ioan, Porfire Alina, **Achim Marcela** : *Strategii de dezvoltare farmaceutică a medicamentelor conform conceptului de calitate prin design*, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2014**, 116 pagini (ISBN978-973-693-559-6)

8. Crișan O., **Achim M.**, Boboia A., Zaharia V.: *Introducere în tehnologie și în legislație farmaceutică*, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2012**, 138 pagini (ISBN 978-973-693-485-8)

9. Leucuța S.E., **Achim Marcela**: *La préparation des médicaments*, 2^e édition, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2011**, 188 pagini (ISBN 978-973-693-456-8)

10. **Achim Marcela**: *Micro și nanoparticule utilizate în terapia la țintă*, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, **2010**, 201 pagini (ISBN 978-973-693-366-0)

11. Leucuța S.E., **Achim M.**, Tomuță I., Porfire A., Iovanov R. : *Tehnologie farmaceutică industrială. Procedee de laborator*. Ediția a II-a, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2010**, 205 pagini (ISBN 978-973-693-371-4)

12. Leucuța S.E., **Achim M.**, Tomuță I., Porfire A., Iovanov R.: *Technologie pharmaceutique industrielle. Travaux pratiques*, 2^e édition, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2010**, 201 pagini (ISBN 978-973-693-372-1)

13. Leucuța S.E., **Achim Marcela**, Dinte Elena: *Prepararea medicamentelor*, Ediția a II-a, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca **2009**, 297 pagini (ISBN 978-973-693-304-2)

14. Leucuta S.E., **Achim Marcela**, Dinte Elena, Tomuță I., Vlase L. : *Technologie pharmaceutique*, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2006**, 539 pagini (ISBN(10) 973-693-181-1; ISBN(13) 978-973-693-181-9)

15. Leucuța S.E., **Achim Marcela**: *La préparation des médicaments*, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2005**, 136 pagini (ISBN 973-693-116-1)

16. Leucuța S.E., **Achim M.**, Tomuță I. : *Tehnologie farmaceutica industrială. Procedee de laborator*, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2005**, 200 pagini (ISBN 973-693-134-x)

17. Leucuța S.E., **Achim M.**, Tomuță I. : *Technologie pharmaceutique industrielle. Travaux pratiques*, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, **2005**, 99 pagini (ISBN 973-693-132-3)

18. Leucuța S.E., Preda M., **Achim M.**: *Prepararea medicamentelor*, Ed. Med. Univ. „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca **2000**, 277 pagini (ISBN 973-8019-29-x)

Proiecte de cercetare
Director de proiect

Grant PNII Parteneriate 41-072/2007 (2007- 2011): Dezvoltarea prin cercetare interdisciplinară a unei noi terapii medicamentoase destinată asigurării neuroprotecției în ischemia cerebrală.

Grant CNCSIS 27676/2005 (2005-2006): Sisteme farmaceutice micro- și nanoparticulate cu substanțe citostatice: preparare, caracterizare fizico-chimică și farmaceutică.

Brevete

1. Procedeu de obținere a unui sistem farmaceutic de microparticule, pentru transportul și cedarea heparinelor cu greutate moleculară mică la nivelul colonului, Brevet de invenție Nr. 132376/ 28.01.2022; coautor

2. Gel fotochemoprotector și procedeu de obținere a acestuia, Brevet de invenție Nr. 127720/30.03.2016; coautor

3. Cremă fotochemoprotectoare și procedeu de preparare a acesteia, Brevet de invenție Nr. 127719/30.03.2016; coautor

12 Octombrie 2023