

**Informații personale** Alexandru Dan Găvan

e-mail alexgavan@yahoo.ro
gavan.alexandru@umfcluj.ro

Naționalitatea Română

Data nașterii

Sex 1990 Masculin

Experiență Profesională

octombrie 2023 - prezent CEO *Clinica de Podiatrie* Cluj-Napoca

februarie 2017 - prezent asistent universitar Disciplina Dispozitive Medicale. Practică Farmaceutică
Facultatea de Farmacie
Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

februarie 2019 –
aprilie 2021 farmacist șef în cadrul laboratorului cosmetic *Natural Organic Cosmetics*

Educație și Formare

octombrie 2015 –
septembrie 2019 Diplomă de Doctor, summa cum laude
domeniul Farmacie
Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

octombrie 2010 –
septembrie 2015 Licențiat în Farmacie / Diplomă de Licență, seria C, nr. 13473
Facultatea de Farmacie
Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, România

martie 2015 –
mai 2015 Bursă Erasmus,
Stagiu de practică în cadrul Research Center Pharmaceutical Engineering,
Graz, Austria

septembrie 1997 –
iunie 2009 Diplomă de Bacalaureat, seria X, nr. 98039
Profilul matematică – informatică
Colegiul Național "George Coșbuc", Cluj-Napoca, România

Competențe personale

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute*

germană

engleză

ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C1	C1	C1	C1	B2
Deutsches Sprachdiplom, Niveaustufe C1				
C1	C1	B1	B2	C1

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

Competențe și abilități sociale

Bune abilități de comunicare și capacitate de înțelegere.

Competențe și aptitudini organizatorice

Bună capacitate de a rezolva probleme.

Bună capacitate de optimizare a metodologiei de lucru.

Competențe și aptitudini tehnice

Bune abilități de optimizare, configurare și utilizare a echipamentelor specifice laboratoarelor medicale și farmaceutice

Bună cunoaștere a procesului de realizare a analizelor spectroscopice NIR și de preprocesare chemometrică a datelor.

Experiență în dezvoltarea metodelor de analiză spectrofotometrică.

Experiență în formularea formelor farmaceutice solide, semi-solide, lichide.

Competențe informatice

Windows XP, 7, 8, 10, 11

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

Opus Quant (Brucker Optics, Germania)

Simca, soft independent modeling of class analogy (Umetrics, Suedia)

Modde, design of experiments (Umetrics, Suedia)

editare foto în diverse programe.

Permis de conducere

Categoria "B"

Informații suplimentare

Publicații științifice

- Capitole în publicații internaționale: 1
- Capitole în publicații naționale: 1
- Articole științifice publicate în jurnale indexate ISI
 - autor principal: 12
 - coautor: 10
- Brevete înregistrate OSIM: 1

*Lista completă a publicațiilor atașată la finalul CV-ului

Proiecte

Director de proiect:

1) **Grant intern UMF 7690/49/15.04.2016** / Dezvoltarea unui sistem farmaceutic cu cedare susținută de tip rezevor. Aplicarea conceptului de Calitate prin Design, perioada 2016-2018

Membru in echipa de proiect:

1) **Grant PN-II-RU-TE-2014-4** Aplicarea conceptului de Calitate prin Design și dezvoltarea Tehnologiei de Analiză a Procesului la un produs farmaceutic cu cedare susținută / **Director de proiect Prof. Dr. Ioan Tomuță**, perioada 2015-2017

2) **Grant PN-III-P2-2.1-BG-2016-0201** Implementarea conceptului de Calitate prin Design la fabricarea medicamentelor. Transfer de cunoștințe UMF Cluj – Laropharm / **Director de proiect Prof. Dr. Ioan Tomuță**, perioada 2016-2018

3) **Grant PN-III-CERC-CO-PED-2-2019** Optimized innovative system extraction techniques for characterization of edible plants and by-products as a valuable source of nutraceuticals / **Director de proiect Conf. Dr. Andrei Mocan**, perioada 2019-2021

4) **Grant PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0445** Creșterea competitivității companiei AC HELCOR prin implementarea conceptului de QbD și a tehnologiei de analiză a procesului, pentru dezvoltarea de noi produse medicamentoase / **Director de proiect Prof. Dr. Ioan Tomuță**, perioada 2019-2021

Conferințe

1) **Congresului Național de Farmacie din România, Ediția a XV-a, Iași, 2014**

- Poster științific "Analiza acidului galic din extracte uscate de petale de trandafir și comprimate petru supt, folosind metode spectrofotometrice în infraroșu apropiat și metode chemometrice"

2) **7th pan – European Science Conference on QbD and PAT Sciences, 2015** ("EuPAT7"), Graz, Austria

3) Conferința internațională "**From Science to Guidance and Practice**", ediția a 2a, București, 2016

4) **Congresului Național de Farmacie din România, Ediția a XVI-a, București, 2016**

- Comunicare orala "MicroNIR ca instrument al Tehnologiei de Analiză a Procesului pentru monitorizarea granulării în pat de aer fluidizat"
- Poster științific "Formularea și dezvoltarea unor comprimate cu cedare prelungită tip matriță hidrofilă urmând conceptul de Calitate prin Design"

5) Conferința internațională "**Disso-Europe 2016 – Advantages and applications in Dissolution Science**", București, 2016

6) Seminar "**Pharmaceutical Regulation in Europe and its Impact on Romanian Companies**", Cluj-Napoca 2016

- Conferința "NIR spectroscopy as Process Analytical Technology tool for the in-line monitoring of fluid bed granulation"

- 7) **8th International Granulation Workshop**, Sheffield, UK, 2017
- Comunicare orală “Use of an experimental design for the development of a NIR in-line fluid bed granulation monitoring method”
- 8) **7th BBBB International Conference on Pharmaceutical Sciences**, Balatonfured, Ungaria, 2017
- Poster științific „Defining of the design space and development of an in-line NIR monitoring method for the fluidised bed granulation process of two APIs”
- 9) **12th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology and Regulatory Affairs**, 20-22 septembrie 2018, Szeged, Ungaria
- Poster științific „Development of bioactive compounds-loaded chitosan films using a QbD approach”
- 10) **A XII-a editie a Simpozionului de Biofarmacie-Farmacocinetică & Industrie Farmaceutica**, Cluj-Napoca, 2019
- Membru în comitetul de organizare
 - Comunicare orală „Implementation of NIR spectroscopy as PAT tool for the real-time monitoring of solid oral dosage forms manufacturing processes”
- 11) **Pro Invent – Salonul International al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii**, Ediția XVII, 20-22 martie 2019, Cluj-Napoca
- 12) **13th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology**, 28 martie – 01 aprilie 2022, Rotterdam, Olanda
- Poster științific “Real-time monitoring method development for an industrial scale film coating process by using a microNIR spectrometer”
- 13) **Rolul echipei multidisciplinare în îngrijirea piciorului diabetic**, 7-8 octombrie 2022, Cluj-Napoca
- 14) **Școala de vară în Neuropatia Diabetică și Picior Diabetic**, 15-16 mai 2023, București
- 15) **Congresului Național de Farmacie din România**, Ediția a XIX-a, 27-29 septembrie 2023, Cluj-Napoca
- susținere Workshop Analiză Multivariată

Cursuri

- 1) **Multivariate Data Analysis**, MKS Umetrics, 17-18 noiembrie 2016, Amsterdam, Olanda
- 2) **Colorcon Coating School**, 2-4 martie 2016, Budapesta, Ungaria
- 3) **Actualități în Marketingul Farmaceutic**, Cluj-Napoca, 14-17 iunie 2016

Anexe

Referințe și copii după documentele de formare sau publicații se pot furniza la cerere.

Lista publicațiilor

Capitole carte – publicații naționale

1. S. Mirel, L. Coobațiu, **A. Gavan**, A. Pusta, Terapia unor afecțiuni cutanate din perspective farmaceutice și medicale – Pansamente moderne utilizate în terapia plăgilor, in Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2022: pp 357-584.

Capitole carte – publicații internaționale

1. Tomuta, A. Porfire, T. Casian, **A. Gavan**, Multivariate Calibration for the Development of Vibrational Spectroscopic Methods, in: M. Stauffer (Ed.), Calibration Valid. Anal. Methods, IntechOpen, 2018: pp. 35–58.

Articole

1. **A. Gavan**, A.M. Toiu, M. Tamaș, I. Tomuță, Dry rose petal extracts and compressed lozenges: Formulation and NIR – Chemometric quantification of active principles, *Farmacia*. 65 (2017) 577–583.
2. **A. Gavan**, A. Porfire, C. Marina, I. Tomuta, Formulation and pharmaceutical development of quetiapine fumarate sustained release matrix tablets using a QbD approach, *Acta Pharm.* 67 (2017). doi:10.1515/acph-2017-0009.
3. **A. Gavan**, L. Colobatiu, A. Mocan, A. Toiu, I. Tomuta, Development of a NIR Method for the In-Line Quantification of the Total Polyphenolic Content: A Study Applied on *Ajuga genevensis* L. Dry Extract Obtained in a Fluid Bed Process, *Molecules*. 23 (2018) 2152. doi:10.3390/molecules23092152.
4. T. Casian, S. Iurian, **A. Gavan**, C. Revnic, S. Porav, A. Porfire, L. Vlase, I. Tomuță, Near Infra-Red spectroscopy for content uniformity of powder blends – Focus on calibration set development, orthogonality transfer and robustness testing, *Talanta*. 188 (2018). doi:10.1016/j.talanta.2018.05.101.
5. T. Casian, S. Iurian, **A. Gavan**, C. Revnic, S. Porav, A. Porfire, L. Vlase, I. Tomuță, Near Infra-Red spectroscopy for content uniformity of powder blends – Focus on calibration set development, orthogonality transfer and robustness testing, *Talanta*. 188 (2018) 404–416. <https://doi.org/10.1016/J.TALANTA.2018.05.101>.
6. L. Colobatiu, **A. Gavan**, A. Mocan, C. Bogdan, S. Mirel, I. Tomuta, Development of bioactive compounds-loaded chitosan films by using a QbD approach – a novel and potential wound dressing material, *React. Func. Polym.* 138 (2019) 46–54. doi:10.1016/j.reactfunctpolym.2019.02.013.
7. L. Colobatiu, **A. Gavan**, A.-V. Potarniche, V. Rus, Z. Diaconeasa, A. Mocan, I. Tomuta, S. Mirel, M. Mihaiu, Evaluation of bioactive compounds-loaded chitosan films as a novel and potential diabetic wound dressing material, *React. Funct. Polym.* 145 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2019.104369>.
8. **A. Gavan**, B. Sylvester, T. Casian, I. Tomuta, In-line fluid bed granulation monitoring by NIR spectroscopy. Method development and validation, *Farmacia*. 67 (2019) 248–257. doi:10.31925/farmacia.2019.2.8.

9. **A. Gavan**, S. Iurian, T. Casian, A. Porfire, S. Porav, I. Voina, A. Oprea, I. Tomuta, Fluidised bed granulation of two APIs: QbD approach and development of a NIR in-line monitoring method, *Asian J. Pharm. Sci.* (2019) 1–12. doi:10.1016/j.ajps.2019.03.003.
10. C. Tanase, A. Mocan, S. Cosarca, **A. Gavan**, A. Nicolescu, A.-M. Gheldiu, D. Vodnar, D.L. Muntean, O. Crisan, Biological and Chemical Insights of Beech (*Fagus sylvatica* L.) Bark : A Source of Bioactive Compounds with Functional Properties, Antioxidants. 8 (2019) 1–14. doi:10.3390/antiox8090417.
11. **A. Gavan**, C. Bogdan, L. Rus, P. Rasteiu, I. Toma, M. Achim, S. Iurian, NIR spectroscopy coupled with multivariate data analysis in the prediction of the characteristics of mannitol lyophilized cakes, *Rom. J. Pharm. Pract.* 14 (2021) 130–138. <https://doi.org/10.37897/rjphp.2021.3.4>.
12. T. Casian, **A. Gavan**, S. Iurian, A. Porfire, V. Toma, R. Stiufluic, I. Tomuta, Testing the limits of a portable NIR spectrometer: Content uniformity of complex powder mixtures followed by calibration transfer for in-line blend monitoring, *Molecules.* 26 (2021). <https://doi.org/10.3390/molecules26041129>.
13. C. Moldovan, O. Frumuzachi, M. Babotă, L. Menghini, S. Cesa, **A. Gavan**, C.R. Sisea, C. Tanase, M.I. Dias, C. Pereira, I.C.F.R. Ferreira, G. Crişan, A. Mocan, L. Barros, Development of an optimized drying process for the recovery of bioactive compounds from the autumn fruits of *berberis vulgaris* L. and *crataegus monogyna* Jacq, *Antioxidants.* 10 (2021). <https://doi.org/10.3390/antiox10101579>.
14. D. Muntean, A. Porfire, C. Alecu, S. Iurian, T. Casian, **A. Găvan**, I. Tomuta, A non-destructive NIR spectroscopic method combined with chemometry for simultaneous assay of paracetamol and caffeine in tablets, *Rom. J. Pharm. Pract.* 57 (2021) 68–75. <https://doi.org/10.37897/rjphp.2021.2.2>.
15. C. Moldovan, M. Babota, A. Mocan, L. Menghini, S. Cesa, **A. Gavan**, C. Sisea, D.C. Vodnar, M.I. Dias, C. Pereira, I.C.F.R. Ferreira, G. Crisan, L. Barros, Optimization of the drying process of autumn fruits rich in antioxidants: a study focusing on rosehip (*Rosa canina* L.) and sea buckthorn (*Elaeagnus rhamnoides* (L.) A. Nelson) and their bioactive properties, *Food Funct.* 12 (2021) 3939–3953. <https://doi.org/10.1039/d0fo02783a>.
16. M. Tămaş, O. Vostinaru, L. Soran, I. Lung, O. Opris, A. Toiu, **A. Gavan**, E. Dinte, C. Mogosan, Antihyperuricemic, anti-inflammatory and antihypertensive effect of a dry extract from *solidago virgaurea* L. (asteraceae), *Sci. Pharm.* 89 (2021). <https://doi.org/10.3390/scipharm89020027>.
17. T. Casian, A. Casian, **A. Gavan**, I. Tomuță, Influence of Dissolution Conditions on the Dissolution Rate and Release Mechanism of Ketoprofen From Extended Release Hydrophilic Matrix Systems, *Farmacia.* 70 (2022) 331–343. <https://doi.org/10.31925/farmacia.2022.2.20>.
18. **A. Gavan**, B. Sylvester, A. Porfire, S. Iurian, T. Casian, I. Tomuta, NIR spectroscopy for monitoring of the critical manufacturing steps and quality attributes of paliperidone prolonged release tablets, *J. Mol. Struct.* 1247 (2022) 131326. <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2021.131326>.
19. **A. Gavan**, L. Colobatiu, D. Hanganu, C. Bogdan, N.K. Olah, M. Achim, S. Mirel, Development and Evaluation of Hydrogel Wound Dressings Loaded with Herbal Extracts, *Processes.* 10 (2022). <https://doi.org/10.3390/pr10020242>.
20. D.E. Gavan, **A. Gavan**, C.I. Bondor, B. Florea, F.L. Bowling, G.V. Inceu, L. Colobatiu, SUDOSCAN, an Innovative, Simple and Non-Invasive Medical Device for Assessing Sudomotor Function, *Sensors.* 22 (2022). <https://doi.org/10.3390/s22197571>.
21. T. Casian, S. Iurian, **A. Gavan**, A. Porfire, A.L. Pop, S. Crisan, A.M. Puscas, I. Tomuta, In-Depth Understanding of Granule Compression Behavior under Variable Raw Material and Processing Conditions, *Pharmaceutics.* 14 (2022). <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14010177>.
22. M. Babotă, O. Frumuzachi, **A. Găvan**, C. Iacoviță, J. Pinela, L. Barros, I.C.F.R. Ferreira, L. Zhang, L. Lucini, G. Rocchetti, C. Tanase, G. Crişan, A. Mocan, Optimized ultrasound-assisted extraction

of phenolic compounds from *Thymus comosus* Heuff. ex Griseb. et Schenk (wild thyme) and their bioactive potential, *Ultrason. Sonochem.* 84 (2022) 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2022.105954>.

23. H.F. Coman, A. Rusu, N.A. Gavan, C.I. Bondor, **A.D. Gavan**, C.G. Bala, Recent Trends in Diabetic and Nondiabetic Neuropathies: A Retrospective Hospital-based Nationwide Cohort Study, *Endocr. Pract.* 30 (2024) 901–907. <https://doi.org/10.1016/j.eprac.2024.07.011>.
24. H.F. Coman, B. Stancu, O.A. Andercou, R. Ciocan, C.D. Gherman, A. Rusu, N.A. Gavan, C.I. Bondor, **A.D. Gavan**, C.G. Bala, A. Necula, T. Ana, T. Tatiana, P.L. Haldenwang, Five-Year Trends of Vascular Disease-Related Amputations in Romania: A Retrospective Database Study, *J. Clin. Med.* 13 (2024). <https://doi.org/10.3390/jcm13092549>.