INFORMAŢII PERSONALE

Elisabeta Cristina TIMIȘ



Cluj Napoca, Str. Arany Janos, nr. 11, cod 400028, Cluj, Romania

40-264-593833

elisabeta.timis@ubbcluj.ro

https://publons.com/researcher/1739412/elisabeta-cristina-timis/, B-4196-2011
https://orcid.org/0000-0002-9671-9014, orcid ID 0000-0002-9671-9014
https://www.brainmap.ro/elisabeta-cristina-timis UEFISCDI ID (UEF-ID): U-1900-063Z-1974
https://scholar.google.ro/citations?user=7ANYelMAAAAJ&hl=en
https://www.researchgate.net/profile/Elisabeta_Timis și https://www.linkedin.com/in/cristinaani/

Sexul F | Data naşterii 26/03/1981 | Naţionalitatea Română

POZIŢIA

Conferențiar Universitar

Sunt un profesionist cu experiență de muncă și pregătire multidisciplinară (inginerie chimică și științe politice). Am desfășurat activități de cercetare – dezvoltare, management de proiect și activități de formator, atât în domeniul industrial, cât și în mediul universitar.

EXPERIENŢA PROFESIONALĂ

Februarie 2019 – prezent

Conferențiar universitar (din Oct. 2025); Lector universitar (2019-2025)

Departamentul de Inginerie Chimică, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Centrul de Cercetare in Domeniul Ingineriei Chimice Asistate de Calculator, Universitatea ”Babeș-Bolyai”, www.ubbcluj.ro, http://www.chem.ubbcluj.ro/romana/ANEX/inginerie/index.php

- Membru al Consiliului Socio-Economic al Universității Babes-Bolyai, https://ttc.centre.ubbcluj.ro/ces/componenta/
- Responsabil program de studii: Ingineria și Informatica Proceselor Chimice și Biochimice
- Curs și laborator/seminar: ”Modelarea Matematică a Proceselor și Inteligență Artificială”, „Managementul Proiectelor si al Calității”, „Automatizări”, ”Automatizarea Proceselor Chimice”.
- Arii de cercetare de interes: inginerie de proces / sistem asistată de calculator; modelarea, simularea și controlul proceselor; optimizarea proceselor și produselor; dezvoltarea instrumentelor de inginerie pentru a reduce volumul de experimente; inteligență artificială în ingineria chimică și a mediului înconjurător; poluarea apei și managementul resurselor de apă, monitoringul calității apelor, calitatea apei; transportul poluanților și contracararea poluării; dezvoltarea de produse noi; evaluarea produsului; dezvoltarea, testarea și validarea materialelor de construcție pe bază de ipsos.
- Stagii de cercetare și predare în străinătate (ordine cronologică inversă): Saitama University, JP (2026); Universiti Kuala Lumpur, MY (2026); Lappeenranta-Lahti University of Technology, FI (2025); Rey Juan Carlos University, ES (2024, 2025); National University of Laos, LAO (2025); University of Almeria, ES (2024); Bydgoszcz University of Science and Technology, PL (2023); Hitit University, TR (2023, 2025)

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior și cercetare

Iulie 2011 – Februarie 2019

Specialist Dezvoltare Produse

Saint-Gobain Construction Products Romania; Rigips Business Unit; Fabrica de Ipsos Turda, Cluj, Romania, https://www.rigips.ro/

- Coordonarea dezvoltării produselor pe bază de ipsos (echipă trans-departamente, distribuita geografic) de la design de produs la lansarea și urmărirea în piață în primul an post-lansare.
- Training intern și dezvoltare de unelte suport pentru training (ex. Manualul de defecte ale produselor)
- Transformarea nevoilor pieței și a oportunităților interne în tehnologie și produs profitabil.
- Responsabilitate asupra portofoliului de produse din punct de vedere al performanțelor tehnice.
- Bugetare pentru dezvoltarea de produse, management de proiect și asigurare livrare rezultate.
- Dezvoltare de produs, testare, validare, testare în piață și monitoring după lansare.
- Asigurarea dezvoltării de produs în conformitate cu legislația (RO, UE) și procedurile interne.
- Membru al Saint-Gobain International Technical Group (grup suport proiecte internaționale).
- Lider în proiecte cheie: 2 noi produse dezvoltate și lansate, reduceri de cost (>20), optimizare produs (>20), retete alternative (>10), noi materii prime testate și aprobate (>20), studii de îmbătrânire (>5).
- Contributor la implementarea de investiții, cea mai importantă fiind linia de ambalare în saci de polietilenă cofinanțată prin Fondul European de Dezvoltare Regională (total 1.65 milioane Euro).

Tipul sau sectorul de activitate Producția de materiale de construcții

Septembrie 2011 – Februarie 2019

Consultant tehnic

Activitate independentă

- Colaborări cu mediul socio-economic din țară și străinătate. Proiecte pentru diferite zone: industria produselor alimentare; agri-business; servicii. Detalii pot fi oferite la cerere. Formarea angajaților pe teme tehnice specifice. Utilizarea de soft specific pentru a dezvolta tehnologie / soluții specifice. Rezolvarea de chestiuni tehnice.

Tipul sau sectorul de activitate Inginerie

Octombrie 2010 – Martie 2012

Cercetător post-doctoral

Centrul de cercetare in domeniul ingineriei chimice asistate de calculator, Cluj-Napoca, http://www.chem.ubbcluj.ro/romana/ANEX/inginerie/centre/ccdicac/ccdicac_2020_ro.html

- Cercetare in domeniul ingineriei de proces asistată de calculator: modelare, simulare, optimizare şi control de proces. Bursă finanțată de European Social Fund Project POSDRU/89/1.5/S/60189.
- Coordonarea în co-tutelă a 3 lucrări de licență şi a uneia de masterat.
- Seminarii și laboratoare: Teoria Sistemelor, Optimizarea Proceselor.
- Author și co-author pentru propuneri de proiecte: un FP7, un Erasmus Mundus și 2 naționale.
- Stagiu de cercetare: Iunie 2011, Lappeenranta University of Technology, Finlanda.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

EDUCAŢIE ŞI FORMARE

Octombrie 2005 – Septembrie 2010

Doctor in Știință, Inginerie Chimică

EQF nivel 8

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

- Teza: Modelling of pollutant transport in rivers: process engineering approach.
- Stagiu internațional de cercetare, Mai 2007, la Eidgenossische Technische Hochschule (ETH) Zurich, Institut für Automatik, Zurich, Switzerland.

Octombrie 2005 – Decembrie 2009

Doctor in Știință și Tehnologie, Inginerie de Proces

EQF nivel 8

Lappeenranta University of Technology, Chemical Technology Department, Lappeenranta, Finlanda

- Teza: Minimization of the experimental workload for the prediction of pollutants propagation in rivers. Mathematical modelling and knowledge re-use.
- În cadrul unui acord de dublu titlu de doctor cu teze distincte susținute în cele două universități.
- Stagii de cercetare: iunie-iulie 2008, Centre for Ecology & Hydrology (CEH Wallingford), Oxfordshire, England; mai 2008, Heriot-Watt University, The School of the Built Environment, Edinburgh.

Octombrie 2004 – Iunie 2005

Masterat în Inginerie Chimică (Inginerie de proces avansată)

EQF nivel 7

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

- Teza: Modelling of pollutant transport in rivers: process engineering approach.
- Stagiu internațional de cercetare, Mai 2007, la Eidgenossische Technische Hochschule (ETH) Zurich, Institut für Automatik, Zurich, Switzerland.

Octombrie 2001 – Iunie 2006

Licențiat în Științe Politice

EQF nivel 6

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Politice, Administrative și ale Comunicării

- Lucrare de licență: Politici publice; Democrație și democratizare

Octombrie 1999 – Iunie 2004

Inginer Diplomat în Inginerie Chimică

EQF nivel 6

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

- Specializare: Informatica sistemelor chimice (Inginerie de proces)
- Lucrare de licență: Modelarea și simularea pilelor de combustie hidrogen-oxigen cu PEM.
- Bursă Erasmus (februarie – mai 2013): Polytechnic University of Cataluna, School of Industrial Engineering of Barcelona (ETSEIB), Socrates code E BARCELO03, Spania

© Uniunea Europeană, 2002-2021 | http://europass.cedefop.europa.eu

Octombrie 2000 – Iunie 2003

Diploma de absolvire a modulului pedagogic

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

- Calificat pentru a preda în ariile de specializare în care am absolvit studii universitare

Septembrie 1995 – Iunie 1999

Bacalaureat

Colegiul National Andrei Mureșanu, Bistrița, Bistrița-Năsăud

- Secția Chimie-biologie

2003 - 2021

Training

- Strategies for Successful Presentations, Babes-Bolyai University & Euroexam, Cluj-Napoca, Sept 2025
- Trainig practic instrumentatie, MSOL, Emerson, Cluj-Napoca, Sept 2023
- 7601 -Dynamic Simulation with Mimic, Emerson, Cluj-Napoca, Iulie-Aug 2023
- 7409 - DeltaV Implementation I; using DeltaV Live, Emerson Romania, European Operation Training Center, Cluj-Napoca, Iulie 2022
- Academic Advanced Teaching Skills, Babes-Bolyai University & Euroexam, Cluj-Napoca, Sept 2021
- EON-XR Educator Course, Cluj-Napoca, 2021
- Open course: Solving real problems with the help of artificial intelligence techniques, Mai 2021.
- Environment, Health and Safety Continuous Improvement, Turda, 2011 – 2016
- Error Identification and Solving Strategy, Turda, Sept 2016
- Corporate Anti-Corruption, Turda, July 2011 and Sept 2016
- European Competition Law, Turda, July 2011 and Sept 2016
- Gender Balance Awareness, Turda, Sept 2016
- Giving and Receiving Feedback, Cluj-Napoca, Sept 2015
- Strategically Thinking, Bucharest, Sept 2013
- Cellulose ethers for gypsum-based powders, Aprilie 2013
- Defensive Driving, Mar 2013
- Additives for Construction Products, Bucharest, Noi 2012
- Jointing Compounds and Building Plasters, Puchberg (Austria), Noi 2011
- Building Plasters, East Leak (England), Dec 2011
- Value Stream Mapping, Turda, Oct 2011
- COMSOL use for Transport Phenomena and Chemical Engineering, Zurich (Switzerland), Mai 2007
- Data Analysis and Development with MATLAB Products, Bucharest, Noi 2006
- UK-SouthEastEurope Forum. People and politics strand. Series of trainings and workshops on political process and political party organizations. British Council, Cluj-Napoca, Bucharest and Sofia (Bulgaria), Mai 2004 – Ian 2007
- Project writing and project management, Aug 2002 and Oct 2003

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă: Româna

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversaţie	Discurs oral	
Engleza	C1	C1	C1	C1	C1
	ALPHA Centre Certificate of Language Ability, 2005				
Franceza	B1	B1	B1	B1	B1
	ALPHA Centre Certificate of Language Ability, 2004				
Spaniola	C1	C1	C1	C1	C1
Germana	A1	A1	A1	A1	A1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referinţă pentru limbi străine

Competenţe de comunicare

- Bune competențe de comunicare și prezentare, dovedite prin activitățile din industrie (ex. prezentări la forumuri tehnice, training intern, training clienți, suport tehnic clienți, lucrul cu echipe distribuite geografic) și în mediul academic (activități didactice, prezentări la conferințe, îndrumare de studenți).
- Deschisă în a oferi și primi feedback datorită experienței pe durata proiectelor din industrie, a îndrumării studenților și a multiplelor sesiuni de auto-evaluare și evaluare (personală și a altora).

Competenţe organizaţionale/manageriale

- Leadership dovedit în proiectele coordonate în industrie și prin activitatea în alte organizații.
- Coordonarea de echipe trans-departamentale, multidisciplinare.
- Atitudine pro activă și pozitivă în relațiile de muncă.
- Capacitatea de a respecta termene limită.
- Adaptabilă și capabilă de multi tasking. Dovedite prin diversele proiecte coordonate în paralel, schimbările de domeniu de muncă și activitatea în medii naționale și internaționale foarte diferite.

Competenţe dobândite la locul de muncă

- Inginerie chimică și de proces.
- Implementare de proiect de cercetare aplicată.
- Design, dezvoltare, evaluare și lansare de produs. Reducere de costuri prin optimizare de produs și proces.
- Design și planificare de experimente de laborator /în teren, cu accent pe reducerea cantității de muncă și a costurilor.
- Calitate produs și monitorizare de proces. Studii de îmbătrânire ale produselor.
- Cunoștințe legate de fabricarea și utilizarea produselor pe bază de ipsos. Cunoașterea materiilor prime utilizate.

Competenţe informatice

- Bună cunoaştere a instrumentelor Microsoft Office™
- Programare, modelare matematică și control: MATLAB™, COMSOL™, DeltaV™, Mimic™
- Proiectare și simulare de proces: ChemCAD™
- Realitate virtuala:EonXR
- Programe utilizate, nivel incepător: LabView™, Visual Basic™, ArcView GIS™, LaTex™, SPSS™

Permis de conducere

- categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Proiecte

Director de proiect

- PNCDI IV PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0666, UEFISCDI, 2025-2026, 99.996 Euro “Soluții durabile pentru reducerea impactului ambiental al stațiilor de epurare a apei uzate utilizând modelare integrata hibrida şi control de proces”, REWAT.

Membru în proiecte de cercetare naționale

- PNCDI Parteneriate 71-006/2007, Romanian National Centre for Programs Management (CNMP), 2007-2010, 300.000 RON, ”Mathematical modelling and automatic control by using artificial intelligence tools applied to chemistry and process engineering”. Publications: Ani et al., 2010b; Ani et al., 2010c; Ani et al., 2010d.
- PNCDI Parteneriate12131/25.09.2008, Romanian National Centre for Programs Management (CNMP), 2008-2010, 500.000 RON, ”Expert system for contained prognosis of hepatic chronic disorders using the analysis of biological and portal hemodynamic parameters”. (Ani et al., 2009c)
- PNCDI Capacitați 100/CP/I/2007, Romanian National Authority for Scientific Research (ANCS), 2007-2009, 2.000.000 RON, ”Food Safety Control by developing an integrate system of modeling, simulation and advanced control of the fermentative bioprocesses in food industry”.
- CEEX 612/2005, Romanian National Centre for Programs Management (CNMP), 2005-2008, 1.500.000 RON, ”Integrated evaluation system of pollutants propagation in running waters and estimation of their impact on population health in the area”. Publications: Ani et al., 2011a; Avramenko et al., 2009; Ani and Agachi, 2007.
- CNCSIS 1324/2006, 2006-2007, ”Predictive methods for the counteraction of accidental river pollution using evolved control based on mathematical modelling”. Publications: Ani, Agachi, 2007.

Membru/ beneficiar în proiecte de cercetare internaționale

- POSDRU 89/1.5/S/60189, co-funded by the European Social Fund, 2010-2012, „Postdoctoral Programs for Sustainable Development in a Knowledge Based Society”. Publications: Timis et al., 2015; Cristea et al., 2013; Ani et al., 2012; Ani et al., 2010b.
- IB7420-111104 (2007, Swiss National Science Foundation).

Expert în proiecte europene

- PEO311826, GreenSeed: Practică studențească pentru o economie verde, expert practică, 2025-2026.
- ROSE386/SGU/SSS/III, InfoChem, tutore predare, 02-07.2023 și 10-12.2024.
- POCU/626/6/13/130631, Practică pentru o dezvoltare durabilă, expert practică, 12.2020 – 10.2022.
- POCU/380/6/13/124146, Cercetare doctorală și postdoctorală de calitate, inovativă și relevantă pentru piața muncii, expert competențe transversale (managementul proiectelor), 05.2020 – 09.2021.
- POCU/380/6/13/123886, Antreprenoriat pentru inovare prin cercetare doctorală și postdoctorală, expert competențe transversale (managementul proiectelor), 04.2020 – 04.2022.
- POCU 90/6/13/5/14/109175, Competențe CFB, responsabil practică, 07-08.2019 și 12.2020-01.2021.

Distincţii

Premiu: Februarie 2025 si Februarie 2023, Premiul de Excelenta pentru Servicii Inovative și Culturale către Societate al Universității Babeș-Bolyai

Distincție: Martie 2022, Recunoașterea activității profesionale in cadrul Universității Babeș-Bolyai, UBB-TechTransfer, Cercetarea: gen feminin.

Clasificare articol: Iulie-Septembrie 2009 - ScienceDirect TOP25 Hottest Articles – paper #10: Ani, E.C., Wallis, S.G., Kraslawski, A., Agachi, P.Ş., 2009. Development, calibration and evaluation of two mathematical models for pollutant transport in a small river. Environmental Modelling and Software, 24, 10, 1139-1152.

Premiu: decembrie 2003, Premiul Universității Babeș Bolyai pentru contribuții la procesul de reforma academica. Cluj-Napoca, Romania.

Premiu: noiembrie 1998, Corneliu Coposu Bistrița-Năsăud Foundation Special Award for Extracurricular Activity and School Performances. Bistrita, Romania.

Bursă: august 2007 - PhD Research Scholarship within the frameworks of the Graduate School in Chemical Engineering, founded by the Ministry of Education and the Academy of Finland.

Bursă: octombrie 2010 – martie 2012, PostDoc Position founded by Sectoral Operational Programme for Human Resources Development 2007-2013, co-financed by the European Social Fund, under the project number POSDRU 89/1.5/S/60189 with the title „Postdoctoral Programs for Sustainable Development in a Knowledge Based Society".

Grant cercetare: mai-iunie 2008, Research stage abroad founded by the Graduate School in Chemical Engineering.

Afilieri

- 2021 – present, member of The International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR)
- 2021 – present, member of the International Water Association (IWA)
- 2001 – 2005, Babes-Bolyai University Students Organization (OSUBB), Secretar General
- 2001 – 2002, Students in Political Sciences Society, UBB, Coordonator proiecte
- 1998 – 2004, membru al Partidului Național Țărănesc Creștin Democrat (PNȚCD), vicepreședinte la nivel național în 2003 și 2004.

Referent / Evaluator

Membru în comisii științifice

- Guest editor pentru Hydrology Special Issue "Hydrodynamics and Water Quality of Rivers and Lakes", IF 3.2, 2023-2025
- 10th International Conference on Chemical and Process Engineering, Florence, Mai 2011, membru

Recenzor

- Science of the Total Environment, Q1
- Environmental Pollution, Q1
- Limnology and Oceanography: Methods, Q1
- Ecological Modelling, Q2
- Water, Air, and Soil Pollution, Q2
- Environmental Monitoring and Assessment, Q3
- Proceedings of Institution of Civil Engineers - Water Management, Q3
- Studia Universitatis Babeş-Bolyai Chemia, Q3
- Environmental Engineering and Management Journal, Q4
- Tanzania Journal of Science
- Chemical Engineering Transactions

Evaluator

- Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), 2021, 2024, 2025.

Publicaţii (2006-2023)

Publicații indexate WoS

1) Nagy, H.B., Mereu, R.A., **Timis, E.C.,** 2026. Advancing kinetic parameters estimation for the indium tin oxide synthesis using experimental and mathematical modelling techniques. Physical Chemistry Chemical Physics. DOI: 10.1039/D6CP02363K
2) Mihaly, N.B., **Timis, E.C.,** Cebotaru, N., Brehar, M.A., Cristea, V.M., 2026. Wastewater Treatment Plant Operation Optimization Towards Energy Efficiency and Reduced Effluent Loading Based on Optimized Data-Driven Models, Cleaner Engineering and Technology, 32, 101207. https://doi.org/10.1016/j.clet.2026.101207
3) Dumitran, G.E., Vuta, L.I., **Timis, E.C.,** He, M., 2026. Editorial: Hydrodynamics and Water Quality of Rivers and Lakes. Hydrology 13, 70. https://doi.org/10.3390/hydrology13020070
4) **Timis,** E.C., Hangan, H., Cristea, V.M., Mihaly, N.B., Hutchins, M.G., 2025. High- Resolution Flow and Phosphorus Forecasting Using ANN Models, Catering for Extremes in the Case of the River Swale (UK). Hydrology 2025, 12(2), 20. https://doi.org/10.3390/hydrology12020020
5) Boga, B., Baur, K., **Timis, E.C.,** Lund H., Peppel, T., Cristea, V.M., Kockmann N., Steinfeldt N., Photocatalytic antibiotic degradation in coated open microchannels by applying 2D and 3D flow modeling with kinetics, Journal of Environmental Chemical Engineering, 12, 6, 114173. https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.114173
6) Borota, M., **Timis E.C.,** Hutchins, M.G., Cristea M.V., Bowes, M., Miller, J., 2023. Hydrodynamics and phosphorus loading in an urbanised river channel influences response to future managed change: insights from advection-dispersion modelling, Science of the Total Environment, submitted. Available at SSRN: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4410852
7) Crisan, C.A., **Timis, E.C.,** Vermesan, H., 2023. PickT: a decision-making tool that supports the optimal pickling process operation, Materials, 16, 5567. https://doi.org/10.3390/ma16165567
8) **Timis, E.C**., Hutchins, M.G., Cristea M.V., 2022. Advancing understanding of in-river phosphorus dynamics using an advection-dispersion model (ADModel-P). Journal of Hydrology, 612, Part B, 128173, https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.128173
9) **Timis, E.C**., 2022. Improvements necessary for a river pollutant transport model to obtain a better performance. Studia Universitatis Babes-Bolyai Chemia, 67, 1, 75-87, DOI: 10.24193/subbchem.2022.1.05
10) **Timis, E.C., 2022.** Estimation of uncontrollable and unclassifiable pollutant sinks and sources along a river stretch employing software tools. Ed. Ortega-Sánchez, M., Proceedings of the 39th IAHR World Congress, Granada, Spain, 19–24 June 2022, 3623 – 3631. doi:10.3850/IAHR-39WC25217119202281, https://cmswebonline.com/iahr2022/epro/html/06-01-003-81.xml
11) **Timis (Ani),** E.C., Cristea, M.V., Agachi, P.Ş., 2015. Factors influencing pollutant transport in rivers: Fickian approach applied to the Somes River. *Revista de Chimie,* 66, 9, 1495-1503.
12) Cristea, V.M., **Ani, E.C.,** Agachi, P.S., 2013. Advanced Control Used for Counteracting Accidental Pollutant Propagation in Rivers, *Computer Aided Chemical Engineering,* 32, 1003-1008.
13) **Ani, E.C.**, Cristea, M.V., Agachi, P.Ş., 2012. Mathematical models to support pollution counteraction in case of accidents. *Environmental Engineering and Management Journal*, 11, 1, 13-20.
14) **Ani, E.C.,** Avramenko, Y., Kraslawski, A., Agachi, P.Ş., 2011a. Identification of pollution sources in Romanian Somes River using graphical analysis of concentration profiles. *Asia-Pacific*

Journal of Chemical Engineering, 6, 5, 801-812, DOI:10.1002/apj.522
15) **Ani, E.C.,** Cristea V.M., Agachi P.Ş., 2011b. Process engineering tools to reduce river in-stream pollution. *Chemical Engineering Transaction,* 24, part 3, 1075-1080, DOI: 10.3303/CET1124180
16) **Ani, E.C.,** Hutchins, M.G., Kraslawski, A., Agachi, P.Ş., 2010a. Mathematical model to identify nitrogen variability in large rivers. *River Research and Applications,* 27, 1216-1236. DOI: 10.1002/rra
17) **Ani, E.C.,** Cristea, V.M., Agachi, P.Ş., Kraslawski, A., 2010b. Dynamic Simulation of Someş River Pollution Using MATLAB and COMSOL Models. *Revista de Chimie,* 61, 1108-1112.
18) **Ani, E.C.,** Hutchins, M.G., Kraslawski, A., Agachi, P.Ş., 2010c. Assessment of pollutant transport and river water quality using mathematical models. *Revue Roumanie de Chimie,* 55, 4, 285-291.
19) **Ani, E.C.,** Hutchins, M.G., Agachi, P.Ş., 2010d. Advection-dispersion model for nutrient dynamics in River Swale. In: Carrera, J., Sanchez-Vila, X., Fernandez-Garcia, D., Bolster, D. (Eds.), *Programme and Proceedings of the XVIII Conference on Computational Methods in Water Resources (CMWR 2010),* June 21-24, 2010, Barcelona, Spain, Dsignum Estudi Grafic, ISBN: 978-84-96736-93-1, http://congress.cimne.com/CMWR2010, p. 39, paper 276.
20) **Ani, E.C.,** Wallis S.G., Kraslawski A., Agachi P.Ş., 2009. Development, calibration and evaluation of two mathematical models for pollutant transport in a small river. *Environmental Modelling and Software,* 24, 10, 1139-1152.
21) Avramenko, Y., **Ani E.C.,** Kraslawski, A., Agachi, P.Ş., 2009b. Mining of graphics for information and knowledge retrieval. *Computers and Chemical Engineering,* 33, 3, 618-627.
22) **Ani E.C.,** Wallis G., Kraslawski, A., Agachi, P.Ş., 2009c. Detailed mathematical model for pollutants transport in a natural stream. *Computer Aided Chemical Engineering,* 26, 731-736, doi: 10.1016/S1570-7946(09)70122-1.
23) **Ani, E.C.,** Avramenko, Y., Kraslawski, A., Agachi, P.Ş., 2009d. Selection of models for pollutants transport in river reaches using case based reasoning. *Computer Aided Chemical Engineering,* 27, 537-542, doi: 10.1016/S1570-7946(09)70310-4.
24) **Ani, E.C.,** Agachi, P.Ş., 2008. Prediction of the behaviour of a hydrogen-oxygen PEM fuel cell based on a simplified model. *Revue Roumaine de Chimie*, 53(5), 357-362.

Articole publicate în volume ale conferințelor
25) Lavita, G.E.A., Burca, S., Veres Danciut, T., Prodan, A.I., Cauacean, R., Chiciudean, T.M., Cocis Vagner, C., Mihaly, N.B., Gal, E., **Timis, E.C.,** 2025. The intensive monitoring of water quality in Somesul Mic River, Romania. Conferinţa ştiinţifică studenţească naţională cu participare internaţională „Chimia ecologică şi a mediului”, Rezumatele comunicarilor, XXIII Ed., 25 November 2025, Chișinău, Moldova, ISBN 978-9975-62-931-7 (PDF), 11-13. https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegerea%20de%20Rezumate_Chimia%20eco.%20si%20a%20mediului.pdf
26) Rațiu C.M., Mereu, R.A., **Timis, E.C.,** 2025. Synthesis and characterization of NMC materials: influence of pH on structural and morphological propreties, Proceedings of the Ecologycal and Environmental Chemistry (Chimia ecologică și a mediului), XXIII Ed., 25 November 2025, Chișinău, Moldova, ISBN 978-9975-62-931-7 (PDF), 22-24. https://conferinte.stiu.md/sites/default/files/evenimente/Culegerea%20de%20Rezumate_Chimia%20eco.%20si%20a%20mediului.pdf
27) Chiciudean, T.M., Mihaly, N.B., Cebotaru, N., Brehar, M.A., Cauacean, R., **Timis, E.C.,** 2025. Artificial neural network modelling for the prediction of WWTP effluent ortho-phosphates concentration. Symposium of Chemical Engineering and Materials Book of Abstracts, SICHEM 2025, 6-7 November, Bucharest, ISSN 2537-2254
28) Vereș-Dănciuț, T., Cristea, V.M., Miclaus, A.L., **Timis, E.C.,** 2025. Assessment of WWTP performance for changes in influent, recycle and waste flow rates. Symposium of Chemical Engineering and Materials Book of Abstracts, SICHEM 2025, 6-7 November, Bucharest, ISSN 2537-2254
29) Borora, M., **Timis, E.C**., Cristea, V.M., Hutchins, M.G., 2022. A method based on sensitivity analysis for the identification of the most influential phosphorus stressors along a river stretch. Ed. Ferras Segura, D., et al., Proceedings of the 3rd IAHR Young Professionals Congress, online, 28 November - 2 December 2022, IAHR, ISBN: 978-90-832612-8-7, 183-184, https://www.iahr.org/library/infor?pid=22134
30) **Ani, E.C.,** Cristea, M.V., Agachi, P.Ş., 2011c. Mathematical models to help pollution counteraction in case of accidents. In: Teodosiu C., Redey A., Robu B. (Eds.), 2011, *Proceedings of the 6th International Conference Environmental Engineering and Management: Green Future: Conference Abstracts Book*, 1st – 4th of September 2011, Balaton, Hungary, Ecozone, Iasi, 163-164.
31) **Ani, E.C**., Agachi, P.Ş., 2007. Numerical models to simulate pollution scenarios in Somes River. Paper 2029 in: Gani R. and Johannsen D.J, *6th European Congress of*

Chemical Engineering (ECCE-6) Proceedings book, Sept 16-21, Copenhagen, Denmark, ISBN 9788791435560 & 8791435560, http://www.ecce6.kt.dtu.dk/, Vol. 1, 985.

Cărți

32) **Ani, E.C.,** 2009. Minimization of the experimental workload for the prediction of pollutants propagation in rivers. Mathematical modelling and knowledge re-use. Acta Universitatis Lappeenrantaensis 355, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Digipaino, Lappeenranta, Finland, pp. 189. ISBN 978-952-214-829-2.

Capitole în cărți

33) Bodescu, G.A., Daraban, R.G., Mihaly, N.B., Cristea, C.E., **Timis, E.C.,** Kiss, A.A., Cristea, V.M., 2025. Control of the WWTP Water Line Using Traditional and Model Predictive Approaches, Systems and Control Transactions 4:1108-1113. https://doi.org/10.69997/sct.175378
34) **Ani, E.C**., 2009. Research report: I. The identification of pollution sources from long term monitoring data. II. The reuse of knowledge in modelling pollutant transport in rivers. In: Maria Ljung (Ed.), *Yearbook 2008, Graduate School in Chemical Engineering*. Abo Akademi University, Turku, Finland, ISSN 1238-2647, p. 1-10.
35) **Ani, E.C.,** 2008. Research report: Propagation of pollutants and availability of high quality water in a river basin - case of Someş Basin Rivers. In: Maria Ljung (Ed.), *Yearbook 2008, Graduate School in Chemical Engineering. Abo Akademi University*, Turku, Finland, ISSN 1238-2647, 21-30.
36) **Ani, E.C.,** Agachi, P.S. 2008. Prediction of the behaviour of a hydrogen-oxygen PEM fuel cell based on a simplified model. In: Thullie, J., Gierczycki, A., Piotrowski, K. (Eds.), *Computer Aided Process Engineering – current problems and trends*. Gliwice, Poland, ISBN: 978-83-60716-46-5, 77-92.
37) **Ani, E.C.,** 2007. Research report: Propagation of pollutants and availability of high quality water in a river basin as supply chain management - case of Someş Basin rivers. In: Maria Ljung (Ed.), *Yearbook 2007, Graduate School in Chemical Engineering. Abo Akademi University*, Turku, Finland, ISSN 1238-2647, 19-27.

Software și seturi de date

38) [software] Hangan, H., Timis, E.C., Cristea, V.M., Hutchins, M.G., 2023. ANNs to forecast waterflow, soluble reactive phosphorus and total phosphorus at the lower end of a river stretch, HydroShare, http://www.hydroshare.org/resource/02f5b6093a5941d8ba471b2b387765dd
39) [software] Borota, M., Timis, E.C., 2023. ADModel-P application to The Cut, Bracknell, UK, HydroShare, http://www.hydroshare.org/resource/531e748ed43d437992ba2286b8fae444
40) [software] Timis, E. C., 2021. ADModel for phosphorus compounds (ADModel-P), HydroShare, https://doi.org/10.4211/hs.6b2cde0ea82b439d83cf96f5b61aa1f6
41) [software] **Timis**, E.C., 2020. ADModel for phosphorus compounds, HydroShare, https://doi.org/10.4211/hs.ec5a38dcb26f4e0a855bb9c1010fa083
42) [dataset] Hutchins, M. G., **Timis**, E. C., 2020. Field data for the development of ADModel, HydroShare, https://doi.org/10.4211/hs.858aaf445ca645f5948a7bd73c16cdd6

Prezentări / Conferințe / Forumuri tehnice

Prezentări și participări la evenimente (altele decat cele publicate in volume)

43) Chiciudean, T.M., Cebotaru, N., Mihaly, N.B., Brehar, M.A., **Timis, E.C.,** 2026. Soft sensor development for Cluj-Napoca wastewater treatment plant utilizing artificial neural network modelling. International Conference Students for Students XXIInd Edition, Cluj-Napoca, 22-25 April 2026, https://oscluj.ro/international-conference-students-for-students/
44) Lavita, G.E.A., Prodan, A.I., Veres Danciut, T., Taran, B., Chiciudean, T.M., Cocis-Vagner, C., Burca, S., Cauacean, R., Mihaly, N.B., **Timis, E.C.,** 2026. The estimation of hydrodynamic parameters for a reach of Someșul Mic River. International Conference Students for Students XXIInd Edition, Cluj-Napoca, 22-25 April 2026, https://oscluj.ro/international-conference-students-for-students/
45) Taran, B., Lavita, G.E.A., Veres Danciut, T., Prodan, A.I., Taran, B., Chiciudean, T.M., Burca, S., Cauacean, R., Mihaly, N.B., **Timis, E.C.,** 2026. The investigation of water quality in the urban area of Cluj-Napoca during autumn and winter. International Conference Students for Students XXIInd Edition, Cluj-Napoca, 22-25 April 2026, https://oscluj.ro/international-conference-students-for-students/
46) Prodan, A.I., **Timis, E.C.,** 2025. The comparative performance of control strategies for the water flow rate applied to the Somesul Mic River, Romania. The International Conference on Science, Engineering and Innovation 2025, 27-28 November 2025, Vientiane, Laos. https://fe-nuol.edu.la/icsei2025/index.html
47) Moldovan, C.C., Cristea, V.M., **Timis, E.C.,** 2025. Mathematical modelling of NSAIDs transport and degradation in an urban river using an advection–dispersion framework. The International Conference on Business, Economics, and Social Sciences (ICBESS 2025), 17-19 November 2025, Çorum, Türkiye, ICBESS 2025
48) Mihaly, N.B., Brehar, Cristea V.M., **Timis, E.C.,** 2025.Wastewater Treatment Plant Operation

Optimization Towards Energy Efficiency and Reduced Effluent Loading Based on Artificial Neural Network Models, The 20th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES), 5 - 10 October 2025, Dubrovnik, Croatia, paper SDEWES2025-0208. https://www.dubrovnik2025.sdewes.org/programme

49) Gál E., Brém B., Cauacean R., Brehar M.A., Veres-Danciut T., Prodan A.I., Burca S., Mihaly N.B., **Timis E.C.,** 2025. Environmental Monitoring of Pharmaceutical Pollutants: A Case Study on Anti-Inflammatories in the Wastewater and the Someș River, Cluj-Napoca. 31st International Conference on Chemistry, 23-25 October, 2025, Sibiu, Romania.
50) Prodan, A.I., **Timis, E.C.,** Cristea, V.M., 2025. The automatic control of flow rate in a river reach manipulating the upstream river reservoir discharge, International Conference Students for Students XXIst Edition, Cluj-Napoca, 9-13 April 2025, https://oscciuj.ro/international-conference-students-for-students/, https://drive.google.com/drive/folders/1uiDVcnCIfdlY7zFo3fiqQPokqn-qNDzo
51) Vereș-Dănciuț, T., Miclaus, A.L., **Timis, E.C.,** Cristea, V.M., 2025. Improving wastewater treatment plant performance by efficiently modifying the recycle flow streams. International Conference Students for Students XXIst Edition, Cluj-Napoca, 9-13 April 2025, https://oscciuj.ro/international-conference-students-for-students/, https://drive.google.com/drive/folders/1uiDVcnCIfdlY7zFo3fiqQPokqn-qNDzo
52) Nagy, H.B., **Timis, E.C.,** Mereu A.R., 2024. Indium Tin Oxide precursors synthesis: temperature control, International Conference Students for Students XXth Edition, Cluj-Napoca, 17-21 April 2024, https://oscciuj.ro/international-conference-students-for-students/, https://www.chem.ubbcluj.ro/studenti/files/PROGRAM%20ICSFS%20XX.pdf
53) Prodan, A.I., Cocis Vagner, C., **Timis E.C.,** Cristea V.M., 2024. A simulation tool for the dynamics of water flow and water depth along a reach of Somesul Mic River (RO), International Conference Students for Students XXth Edition, Cluj-Napoca, 17-21 April 2024, https://oscciuj.ro/international-conference-students-for-students/, https://www.chem.ubbcluj.ro/studenti/files/PROGRAM%20ICSFS%20XX.pdf
54) Nemethi, O.R., Dejan, K., Tarniță, G., **Timiș, E.C.,** Bizo, L., 2024, Ga concentration optimization to enhance the optical properties of Ga-doped ZnO nanopowders prepared by solid state reaction, International Conference Students for Students XXth Edition, Cluj-Napoca, 17-21 April 2024, https://oscciuj.ro/international-conference-students-for-students/, https://www.chem.ubbcluj.ro/studenti/files/PROGRAM%20ICSFS%20XX.pdf
55) Borota, M., **Timis, E.C.,** Cristea, V.M., Hutchins, M.G., 2023b. Calibration of an advection-dispersion model to an urban river stretch (River The Cut, UK) to reveal the in-stream phosphorous transformations, presentation 4G_SS12 at the Symposium for European Freshwater Sciences (SEFS13), 18-23 June 2023, Newcastle, UK.
56) Borota, M., Timis, E.C., 2022. Transfer of pollutant transport modelling knowledge from River Swale to River The Cut (UK). The XVIIIth edition of the International Conference Students for Students, Cluj-Napoca, 06-09 April 2021, Conference Book of Abstracts, 21-22.
57) Borota, M., **Timis, E.C.,** 2021. Testing different optimization algorithms for the calibration of a pollutant transport model. The XVIIth edition of the International Conference Students for Students, Cluj-Napoca, 21-25 April 2021, Conference Book of Abstracts, 19-21.
58) Crisan, A.C., **Timis, E.C.,** Vermesan, H., 2021. Corrosion rate modelling for steel in acidic media using cetylpyridinium bromide as a green inhibitor. The XVIIth edition of the International Conference Students for Students, Cluj-Napoca, 06-09 April 2022, Conference Book of Abstracts, 42-43.
59) **Timis, E.C.,** Cindea C.A., 2016, New PE Plaster Packing Line, aka Project BIG FISH. PE Packaging best practices. *Saint-Gobain Gypsum Powders Community Technical Meeting: Plasters & Jointing Compounds – Developed Countries*, Cluj, Romania, 23-26 May 2016.
60) **Timis, E.C.,** Cindea C.A., 2015, New PE Packing Line at Turda Factory. Aka project BIG FISH. Project preparation and line implementation. *Saint-Gobain Gypsum Powders Community Technical Meeting: Plasters & Jointing Compounds – Developed Countries*, Bari, Italy, 19-29 October 2015.
61) **Timis, E.C.,** 2014, Building Plasters Development 2013 - 2014 Projects at Turda Plaster Plant, for the *Saint-Gobain Gypsum Powders Community Technical Meeting: Plasters & Jointing Compounds*, Zaragoza, Spain, October 2014.
62) **Timis, E.C.,** 2013, Building Plasters Development. 2013 Projects, *Saint-Gobain Gypsum Powders Community Technical Meeting: Plasters & Jointing Compounds*, Puchberg, Austria, 22-28 April 2013.
63) **Timis, E.C.**, 2012a, New Joint Filler development and launch, *Saint-Gobain Gypsum Jointing Community Technical Meeting*, Vaujours, France, 08-11 May 2012.
64) **Timis, E.C.**, 2012b, Turda Plaster Plant Building Plasters Projects update, *Saint-Gobain Gypsum Plasters Technical Meeting*, Quorn, Leicestershire, England, 9-16 June 2012.
65) Avramenko Y., **Ani E.C.,** Kraslawski A., Agachi P.Ș., 2010. Identification of pollution sources in rivers using the graphical analysis of concentration profiles. 19 International Congress of Chemical and Process Engineering *CHISA 2010* and the 7 European Congress of Chemical Engineering *ECCE-7*. Aug. 28 – Sept. 1, Prague, Czech Republic, no. 1392, P5.195.
66) **Ani, E.C.,** Kraslawski, A., Hutchins, M.G., Agachi, P.S. 2009d. The models for pollutant transport

in rivers as decision support tools for the rational management of the river water quality. In: *International Forum-Competition of Young Researchers. Topical Issues of subsoil usage. WG 8*, St. Petersburg State Mining Institute.

67) Avramenko Y., **Ani E.C**., Kraslawski A., Agachi P.Ş. 2009e. Mining of graphics for the assessment of pollution sources along the river. *CAPE Forum 2009*, March 27-28, Limerick, Ireland.
68) **Ani, E.C.,** Kraslawski, A., Agachi, P.S. 2008. Pollutant transport characterization as a function of river characteristics and pollutant release type. OP. 3.5., *CAPE Forum 2008*, February 7 -8, Thessaloniki, Greece.
69) **Ani, E.C.,** Cristea, V.M., Agachi, P.S. 2007. Dynamic simulation of Somes river pollution using MATLAB and COMSOL models. *10th Edition of Academic Days of Timişoara*, 24- 25th of May, Timişoara, Romania.
70) **Ani, E.C.,** Agachi, P.S. 2006. Modelling and Simulation of PEM Hydrogen-Oxygen Fuel Cells. *CAPE Forum 2006*, February 10-12, Gliwice, Poland.

Alte publicații în legătură cu profesia

71) **Timis E.C.,** 2024. Cercetare cu activități de transfer tehnologic în domeniul calității apelor la Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Ed. Damian H., UBB TechTransfer Newsletter, Nr. 12, p. 21-22. Cluj-Napoca, Romania, https://ttc.centre.ubbcluj.ro/newsletter-tech-transfer/
72) **Timis E.C.,** 2022. Cercetarea: gen feminin – Elisabeta Cristina Timis, Scurt material de prezentare a activitiatii proprii, Ed. Damian H., UBB TechTransfer Newsletter, Nr. 2, Cluj-Napoca, Romania, https://ttc.centre.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2022/06/UBB-Tech-Transfer-Newsletter-no-3.pdf