



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume **ROMAN, Cecilia**

Adresă(e)

Telefon(oane) 0264 420 590

Mobil: 0755 038 705

Fax(uri) 0264 420 667

E-mail(uri) cecilia.roman@icia.ro cici_roman@yahoo.com

Naționalitate(-tăți) romana

Data nașterii

Sex feminin

Domeniul ocupațional **cercetare - dezvoltare**

Experiența profesională

Perioada 2013 – a.c.

Funcția sau postul ocupat Cercetator științific I, CSI – Sef Departament Cercetare-Proiectare

Activități și responsabilități principale

Managementul proiectelor de cercetare; director/responsabil de proiect în proiecte naționale; analiza materialelor zeolitice pentru identificarea aplicabilității lor; dezvoltarea unor biocatalizatori noi pentru obținerea economică a unor sintoni chirali elaborarea unor metode moderne de monitorizare a calității bazinelor hidrografice; elaborarea unor metode moderne de bioremediere a solurilor contaminate cu metale grele și hidrocarburi (Baia Mare, Suplacu de Barcău); producerea de hidrogen din compusi hidroxilici rezultati ca deșeu la prelucrarea biomasei; poluare istorică și expunere; obținere de biocombustibili din biomasa; comunicare și legături cu beneficiarii;

Numele și adresa angajatorului

INCDO INOE-2000, Filiala Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică, ICIA Cluj-Napoca, 67 str. Donath, nr. 67, CP 400293

Tipul activității sau sectorul de activitate

cercetare

Perioada 2005 - 2013

Funcția sau postul ocupat Cercetator științific II, CSII – Sef Departament Cercetare-Proiectare

Activități și responsabilități principale

Managementul proiectelor de cercetare; director/responsabil de proiect în proiecte naționale și internaționale. Evaluarea calității mediului în diferite bazine hidrografice (Aries, Certej, Cris, Someș, Argeș, Dunăre); elaborarea unor metode moderne de biomonitorizare a calității bazinelor hidrografice (Aries, Someș, Argeș); elaborarea unor metode moderne de bioremediere a solurilor contaminate cu metale grele și hidrocarburi (Baia Mare, Suplacu de Barcău), identificare bariere în calea implementării biocombustibililor pe piață; metode moderne de obținere bioetanoli din deșeurile lignocelulozice

Numele și adresa angajatorului

INCDO INOE-2000, Filiala Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică, ICIA Cluj-Napoca, 67 str. Donath, nr. 67, CP 400293

Tipul activității sau sectorul de activitate

cercetare

Perioada 2002- 2005

Funcția sau postul ocupat Cercetator științific II, CS II

Activități și responsabilități principale

Poluare istorică și expunere; Evaluarea calității mediului (zona Zlatna, Copsa Mica, Baia Mare), Echipament pe bază de senzori pentru detectarea pesticidelor din produse alimentare; Echipament pe bază de senzori pentru detectarea pesticidelor organo-fosforice și carbamice din produse agroalimentare; Identificarea barierelor în dezvoltarea biocombustibililor de generația 1 și a 2-a cu luarea în considerare a diferitelor aspecte din punct de vedere: agricol, social, legal, al mediului ambiant, tehnologic și producție; Comunicare și legături cu beneficiarii;

Numele și adresa angajatorului	INCDO-INOE 2000, Filiala Institutul de Cercetari pentru Instrumentatie Analitica, ICIA, Cluj-Napoca, str. Donath, nr. 67, CP 400293
Tipul activității sau sectorul de activitate	cercetare
Perioada	1997-2002
Funcția sau postul ocupat	Cercetator stintific III, CS III
Activități și responsabilități principale	Biosenzori electrochimici pentru monitorizarea pesticidelor organofosforice și carbamice; Obținerea de noi materiale și elaborarea de noi tehnologii în construcția senzorilor de umiditate - studiul reacțiilor specifice, elaborarea de metode analitice și aparatura aferentă; Analizor biochimic cu detector spectral multicanal pe bază de filtru interferențial dielectric și arie de fotodetectori; Realizarea unui centru regional pentru prevenirea accidentelor industriale majore; Preluarea legislației europene în domeniul introducerii pe piață a substanțelor și preparatelor chimice periculoase; Investigarea riscului asupra sănătății și mediului datorat expunerii la cianuri rezultate la cianurarea aurului în zona Baia Mare
Numele și adresa angajatorului	INCDO-INOE 2000, Filiala Institutul de Cercetari pentru Instrumentatie Analitica, ICIA, Cluj-Napoca, str. Donath, nr. 67, CP 400293
Tipul activității sau sectorul de activitate	cercetare
Perioada	1991-1997
Funcția sau postul ocupat	Cercetator stintific III, CS III
Activități și responsabilități principale	Construcție si omologare metrologica: traductor de concentrații de bioxid de azot în aer tip TG2; traductor de concentrații de dioxid de azot în aer, tip TG3; traductor de concentrații de vapori de alcool etilic în aer, tip TG1; senzor de umiditate relativă tip SRH; detector de oxizi de azot în aer; aparat pentru determinarea umidității, tip ARH;
Numele și adresa angajatorului	Centrul de Aparatura Analitica, Control si Semnalizare, CAACS, Cluj-Napoca, str. Donath, nr. 67, CP 400293
Tipul activității sau sectorul de activitate	cercetare
Perioada	1991-1991
Funcția sau postul ocupat	Cercetator stiintific III, CSIII
Activități și responsabilități principale	dezvoltarea senzorilor de umiditate si a celor de gaze, construcție si omologare aparate pentru semnalizarea prezenței alcoolului etilic în apele luther cu 11 si 14 posturi de citire; realizarea de sisteme de senzori multidetecție cu răspuns în timp real, aplicabili în monitorizarea mediului și în biotehnologie
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Babes-Bolyai, UBB, Colectivul de Chimie Analitica, Cluj-Napoca, str. Arany Janos, nr. 11, RO-400028
Tipul activității sau sectorul de activitate	cercetare
Perioada	1990-1991
Funcția sau postul ocupat	Cercetator stiintific III, CS III
Activități și responsabilități principale	cercetari privind proprietatile semiconductoarelor si polimerilor pentru constructia senzorilor de gaze; constructia de senzori de gaze (pe baza de semiconductoare) si senzori de umiditate (tip capacitiv, pe baza de material polimeric), metode de etalonare aparatura cu senzori de gaze, constructia de truse de etaloane pentru senzori de umiditate, dezvoltarea de metode de etalonare senzori de alcool
Numele și adresa angajatorului	Intreprinderea de Aparate si Utilaje pentru Cercetare, IAUC, Filiala Cluj, Str. Arany Janos nr. 11, RO-400028
Tipul activității sau sectorul de activitate	cercetare
Perioada	1987 – 1990
Funcția sau postul ocupat	cercetator – inginer fizician
Activități și responsabilități principale	Proprietati ale polimerilor pentru aplicatii ca senzori de gaze si umiditate; Constructia de senzori de gaze (tip rezistiv - pe baza de seminoductoare) si umiditate (tip rezistiv) Aplicatii ale senzorilor pentru constructia de instrumentatie analitica (etilometre, aparate pentru masurarea umiditatii); constructia de instrumentatie analitica; elaborarea unei metodologii de corelare a concentrației alcoolului etilic din sânge cu concentrația alcoolului etilic din aerul expirat. Realizarea aparaturii de etalonare și determinări aferente, utilizând ca traductori senzori chimici
Numele și adresa angajatorului	Intreprinderea de aparate si utilaje pentru cercetare, IAUC, Filiala Cluj, Str. Arany Janos nr. 11, RO-400028

Tipul activității sau sectorul de activitate cercetare

Perioada 1985 – 1987

Funcția sau postul ocupat Cercetator – inginer fizician

Activități și responsabilități principale Imbatranirea termica a materialelor polimerice destinate utilizarii in echipamente electrotehnice pentru Centrala Nucleara Cernavoda

Numele și adresa angajatorului Institutul de Cercetari pentru Electrotehnica, Departamentul Stiinta Materialelor, ICPE, Bucuresti Splaiul Unirii, nr 113, 030318, Bucuresti

Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare

Perioada 1981 – 1985

Funcția sau postul ocupat Inginer fizician

Activități și responsabilități principale Calculul protecției biologice a reactorilor cu neutroni rapizi; Influenta radiatiei ionizante asupra organismului uman; Protectia biologica a reactorilor cu neutroni rapizi

Numele și adresa angajatorului Institutul de Cercetari Nucleare, Departamentul Cercetare, Pitesti, Str Campului, No. 1, POB 78, CP 115400 - Mioveni, jud. Arges

Tipul activității sau sectorul de activitate Cercetare

Educație și formare

Perioada 1991-1997

Calificarea / diploma obținută doctorat

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Senzori de umiditate pe baza de material polimeric/ principii si tehnici analitice pentru monitorizarea mediului; influenta umiditatii asupra comportamentului polimerilor semiconductori; materiale polimerice utilizate in domeniul senzorilor chimici de mediu (senzori de gaze (toxice si periculoase) si umiditate); constructie aparatura pentru monitorizarea calitatii mediului pe baza de senzori chimici

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca, Facultate de Chimie si Inginerie Chimica

Nivelul în clasificarea națională sau internațională ISCED 6

Perioada 1976-1981

Calificarea / diploma obținută Inginer fizician

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Reactori nucleari, materiale nucleare, protectia reactorilor nucleari / interactia radiatiei cu substanta; principii de baza ale protectiei mediului; protectia biologica a reactorilor cu neutroni rapizi; influenta radiatiei ionizante asupra organismului uman

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Universitatea Bucuresti, Facultatea de Fizica

Nivelul în clasificarea națională sau internațională ISCED 6

Limba(i) maternă(e) romana

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare
Nivel european (*)

engleza
franceza

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Proficient User	C2	Proficient User	B2	Independent User	B2	Independent User	C1	Proficient User
B2	Independent User	C1	Proficient User	B1	Independent User	B1	Independent User	B2	Independent Use

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

Competențe și abilități sociale Sociabil, experiență de muncă in echipa (planificare, organizare), Comunicativ la locul de muncă, Capacitate de adaptare la medii multiculturale

Competențe și aptitudini organizatorice	Persoana organizata, responsabila, capacitate de rezolvare a problemelor de atitudine, abilitatea de a planifica și respecta termenele limită pentru activitățile de proiect, capabilitate de gestionare a mai multor sarcini într-o anumită perioadă de timp,
Competențe și aptitudini tehnice	Expertiza de management proiecte de cercetare mari nationale si de a lucra în proiecte internaționale Expert in cele mai bune practici industriale si de mediu Strategii avansate in-situ si ex-situ pentru remedierea solului / apei subterane, cum ar fi mico-fitoremedierea Expertiza in biocombustibili: surse de energie regenerabile; potențialul Romaniei
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Microsoft Word, Microsoft Power Point, baze de date; Microsoft Excel, Network: Outlook Express
Competențe și aptitudini artistice	Poezie, literatura
Alte competențe și aptitudini	Respecta termenele limita; punctuala si responsabila Presedinte al Consiliului Stiintific ICIA, membru in Consiliu Stiintific INOE
Permis(e) de conducere	nu
Informații suplimentare	- Persoana de contact: Prof.Dr. Alexandru Ozunu alexandru.ozunu@ubbcluj.ro Prof.Dr. Csaba Paizs paizs@chem.ubbcluj.ro Prof.Dr. Mirela Moldovan mmoldovan@umfcluj.ro

Anexe

Rezultate: Activitatea de cercetare si managementul a 20 proiecte de cercetare ca director/responsabil, castigate prin competitie nationala si internationala s-au concretizat in: 4 Carti/Capitole in carti de specialitate/Monografii; 121 articole in reviste cotate ISI; 25 articole in reviste si volumele unor manifestari stiintifice, indexate in baze de date internationale; ISI proceedings; 7 brevete acordate; 1131 citari; h index 19; Premiul Gheorghe Ionescu-Șișești al Academiei Române (decernat în 2015 – Emil Luca, Mircea Chintoanu, Cecilia Roman, Felicia Boar, Marius Roman – Rapița Prezent și viitor în obținerea de biocombustibili, 2013, ISBN 978-973-53-1175-9, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca).

Publicații relevante - Selectie:

1. Senila, L., Kovacs, E., & Roman, C. (2025). Chemical Characterization, Lipid Profile, and Volatile Compounds in Chlorella sp. and Spirulina platensis: A Promising Feedstock for Various Applications. *Molecules*, 30(7), 1499. <https://doi.org/10.3390/molecules30071499>
2. Senila, M., Cadar, O., Begy, R., Tanaselia, C., Simedru, D., & Roman, C. (2025). Silver-Exchanged Clinoptilolite-Rich Natural Zeolite for Radon Removal from Air. *Materials*, 18(7), 1465. <https://doi.org/10.3390/ma18071465>
3. Senila, L., Kovacs, E., Resz, M., Senila, M., Becze, A., & Roman, C. (2024b). Life Cycle Assessment (LCA) of Bioplastics Production from Lignocellulosic Waste (Study Case: PLA and PHB). *Polymers*, 16(23), 3330. <https://doi.org/10.3390/polym16233330>
4. Senila, L., Botiz, I., Roman, C., Simedru, D., Dan, M., Kacso, I., Senila, M., & Todor-Boer, O. (2024b). Processing of thin films based on cellulose nanocrystals and biodegradable polymers by Space-Confined solvent vapor annealing and morphological characteristics. *Materials*, 17(7), 1685. <https://doi.org/10.3390/ma17071685>
5. I. Tenu, R. Rosca, O-R. Corduneanu, C. Roman, L. Senila, V. Arsenoia, L. Butnaru, M. Baetu, C. Chirila, P.M. Carlescu, (2024) Briquette Production from Vineyard Winter Pruning Using Two Different Approaches, *Agriculture*, 2024, 14, 1109. <https://doi.org/10.3390/agriculture14071109>
6. M.-A.Resz, C. Roman, M. Senila, A. I. Torok, E. Kovacs, A comprehensive approach to the chemistry, pollution impactand risk assessment of drinking water sources in a former industrialized area of Romania, <https://www.mdpi.com/2073-4441/15/6/1180>
7. E. Neag, Z. Stupar, S. A. Maicaneanu, C. Roman, Advances in biodiesel production from microalgae, *Energies* 2023, 16, 1129. doi.org/10.3390/en16031129
8. D.A. Scurtu, E. Kovacs, L. Senila, E.A. Levei, D. Simedru, X. Filip, C. Roman, O. Cadar, L. David, (2023) Use of vine shoot waste for manufacturing innovative reinforced cement composites, *Applied Sciences*, 13, 134; doi.org/10.3390/app13010134
9. L. Senila, O. Cadar, E. Kovacs, E. Gal, M. Dan, Z. Stupar, D. Simedru, M. Senila, C. Roman, (2023); L-poly(lactic acid) production by microwave irradiation of lactic acid obtained from lignocellulosic wastes, *International Journal of Molecular Sciences*, , 24, 9817; doi.org/10.3390/ijms24129817
10. A. Zastulka, S. Clichici, M. Tomoaia-Cotisel, A. Mocanu, C. Roman, C.-D. Olteanu, B. Culic, T. Mocan, (2023), Recent Trends in Hydroxyapatite Supplementation for Osteoregenerative Purposes, *Materials*, 16, 1303; doi.org/10.3390/ma16031303

11. C.-P. Racz, L. Z. Racz, C. G. Floare, G. Tomoaia, O. Horovitz, S. Riga, I. Kacso, G. Borodi, M. Sarkozi, A. Mocanu, C. Roman, M. Tomoaia-Cotisel, (2023), Curcumin and whey protein concentrate binding: Thermodynamic and structural approach, *Food Hydrocolloids* 139 108547; doi.org/10.1016/j.foodhyd.2023.108547
12. D.A. Scurtu, L. David, E.A. Levei, D. Simedru, X. Filip, C. Roman, O. Cadar, (2023), Developing Innovative Cement Composites Containing Vine Shoot Waste and Superplasticizers, *Materials*, 16, doi.org/10.3390/Ma16155313
13. L. Senila, E. Gal, E. Kovacs, O. Cadar, M. Dan, M. Senila, C. Roman, (2023) Poly(3-hydroxybutyrate) Production from Lignocellulosic Wastes Using *Bacillus megaterium* ATCC 14581, *Polymers*, 15, 4488; doi.org/10.3390/polym15234488
14. L. Senila, I. Tenu, P. Carlescu, D.A. Scurtu, E. Kovacs, M. Senila, O. Cadar, M. Roman, D.E. Dumitras, **C. Roman**, (2022), *Characterization of Biobriquettes Produced from Vineyard Wastes as a Solid Biofuel Resource*, *Agriculture*, 12, 341
15. E. Kovacs, M.A. Hoaghia, L. Senila, D.A. Scurtu, C. Varaticeanu, **C. Roman**, D.E. Dumitras, (2022), *Life Cycle Assessment of Biofuels Production Processes in Viticulture in the Context of Circular Economy*, *Agronomy*, 12, 1320. <https://doi.org/10.3390/agronomy12061320>
16. M.A. Hoaghia, O. Cadar, C. Moisa, **C. Roman**, E. Kovacs, (2022) *Heavy metals and health risk assessment in vegetables grown in the vicinity of a former non-metallic facility located in Romania*, *Environmental Science and Pollution Research*, 29 (26), 40079-40093. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-18879-8>
17. Kovacs Eموke Dalma, Luminita Silaghi Dumitrescu, **Cecilia Roman**, Di Tian, (2022), *Structural and Metabolic Profiling of *Lycopersicon esculentum* Rhizosphere Microbiota Artificially Exposed at Commonly Used Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs*, *Microorganisms*, 10(2), 254; <https://doi.org/10.3390/microorganisms10020254>
18. E. Neag, Z. Stupar, C. Varaticeanu, M. Senila, C. Roman, (2022), Optimization of lipid extraction from *Spirulina* spp. by ultrasound application and mechanical stirring using the Taguchi Method of Experimental Design, *Molecules*, 27(20), 6794. <https://doi.org/10.3390>
19. Cadar, O., Mocan, T., Roman, C., & Senila, M. (2021). Analytical performance and validation of a reliable method based on graphite furnace atomic absorption spectrometry for the determination of gold nanoparticles in biological tissues. *Nanomaterials*, 11(12), 3370. <https://doi.org/10.3390/nano11123370>
20. Senila, L., Tenu, I., Carlescu, P., Corduneanu, O. R., Dumitrachi, E. P., Kovacs, E., Scurtu, D. A., Cadar, O., Becze, A., Senila, M., Roman, M., Dumitras, D. E., & Roman, C. (2020). Sustainable biomass pellets production using vineyard wastes. *Agriculture*, 10(11), 501. <https://doi.org/10.3390/agriculture10110501>
21. Hategan Raluca Mariana, Popovici Antoanela, Sandor Marius, Popita Gabriela-Emilia, **Roman Cecilia**, Levei Erika, Tanaselia Claudiu, Cordos Emil, (2011), *Monitoring of heavy metals distribution in waste incineration ash - case study*, *ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL*, 10 (1), 7-15, ISSN 1582-9596
22. Miclean Mirela, Levei Erika, Gog Adriana, Ferenczi Ludovic, Majdik Cornelia, Puia Carmen, **Roman Cecilia**, (2010), *Determination of total petroleum hydrocarbons in contaminated soil by FTIR and GC-FID methods*, *STUDIA UNIVERSITATIS BABES-BOLYAI CHEMIA*, 55 (3), 83-91, 2010, ISSN 1224-7154
23. Zobrist Juerg, Sima Mihaela, Dogaru Diana, Senila Marin, Yang Hong, Popescu Claudia, Roman Cecilia, Bela Abraham, Frei Linda, Dold Bernhard, Balteanu Dan, (2009), *Environmental and socioeconomic assessment of impacts by mining activities-a case study in the Certej River catchment, Western Carpathians, Romania*, *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*, 16 (1), 14-26, ISSN: 0944-1344, DOI: 10.1007/s11356-008-0068-2
24. Rabstein Sylvia, Unfried Klaus, Ranft Ulrich, Illig Thomas, Koiz Melanie, Mambetova Chinara, Vlad Mariana, **Roman Cecilia**, Weiss Tobias, Becker Doreen, Bruening Thomas, Pesch Beate, (2008) *Lack of association of delta-aminolevulinic acid dehydratase polymorphisms with blood lead levels and hemoglobin in Romanian women from a lead-contaminated region*, *JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH-PART A-CURRENT ISSUES*, 71 (11-12), 716-724, ISSN 1528-7394, DOI: 10.1080/15287390801985190
25. Miclean Mirela, Levei Erika-Andrea, Senila Marin, **Roman Cecilia**, Cordos Emil Alexandru, (2009), *Assessment of Cu, Pb, Zn and Cd availability to vegetable species grown in the vicinity of tailing deposits from Baia Mare Area*, *REVISTA DE CHIMIE*, 60 (1), 1-4, 2009, ISSN: 0034-7752
26. Cordos Emil, **Roman Cecilia**, Ponta Michaela, Frentiu Tiberiu, Rautiu Radu, *Evaluation of soil pollution with copper, lead, zinc and cadmium in the mining area Baia Mare*, *REVISTA DE CHIMIE*, 58 (5), 470-474, 2007, ISSN: 0034-7752
27. Cordos Emil A., Frentiu Tiberiu, Ponta Michaela, Marginean Ioan, Abraham Bela, **Roman Cecilia**, (2006), *Distribution study of inorganic arsenic (III) and (V) species in soil and their mobility in the area of Baia-Mare, Romania*, *Chemical Speciation and Bioavailability*, 18 (1), 11-25, 2006, ISSN

0954-2299, DOI: 10.3184/095422906782146294

28. **Roman C.**, Bodea O., Prodan N., Levi A., Cordos E., Manoviciu, I., 1995, *A capacitive-type humidity sensor using cross-linked poly(methyl methacrylate-co-(2 hydroxypropyl)-methacrylate)*, Conference: Sensors and Actuators B-Chemical, 25 (1-3), 710-713, DOI: 10.1016/0925-4005(95)85157-7

Brevete aplicate

1. Emil Cordos, Catalin Popescu, Mircea Anton, Puskas Ferenc, **Cecilia Roman**, Nicolae Prodan, *Procedeu de obtinere a unui senzor semiconductor pentru vapori de alcool etilic in aer*, brevet de inventie nr .104485/20.04.94
2. Senila Lacrimioara, Chintoanu Mircea, Gog Adriana, Roman Marius, Pitl Gabriela, Roman Cecilia, *Procedeu de obtinere a unui combustibil pentru motoare cu aprindere interna*, brevet de inventie nr. 126407/28.02.2012

Declar pe proprie răspundere ca datele prezentate sunt conforme cu realitatea.

15.10.2025

