

INFORMAȚII PERSONALE

LLANOS LIZCANO Rodolfo


✉ Rodolfo.llanos@icia.ro

🆔 UEFISCDI ID (UEF-iD), <https://www.brainmap.ro/rodolfo-llanos-lizcano>

Sexul masculin | Data nașterii 03/12/1993 | Naționalitatea Columbiană

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/05/2024 - Prezent

Asistent de cercetare științifică
INCDO-INOE 2000, Filiala ICIA, Cluj-Napoca
Localitatea: Cluj-Napoca
Țara: România

Cercetare

Analizați consecințele tehnologiilor de extracție a lipidelor, extracție a zahărului și biocombustibili asupra mediului utilizând LCA: extracția zaharurilor reducătoare din microalge, transesterificarea directă și catalizată cu acid și catalizată cu baze pentru producția de biocombustibili din microalge.

Evaluati diferite metode de creștere a microalgelor în condiții controlate și influența acestora asupra ratei de creștere.

Laborator Analize de Mediu

- Implementarea unor analize fizico-chimice din sol și apă: determinarea indicelui de fenol, cianurilor totale și agenților de suprafața anionici prin spectrofotometria (UV-VIS), determinarea conținutului de BTEX din probe de apă prin cromatografie în faza gazoasă, determinarea hidrocarburilor aromatice policiclice (HAP) din apă prin HPLC, determinarea anionilor anorganici din probe de apă prin cromatografie ionică, determinarea puterea calorifică din probe diferite probe solide prin bomba calorimetrică de combustie
- Responsabil de validarea și verificarea metodelor pentru determinarea anionilor anorganici din probe de apă prin cromatografie ionică, pH-metrică și conductivitatea electrică din probe de apă și sol către RENAR

Inginer ciclu I
INCDO-INOE 2000, Filiala ICIA, Cluj-Napoca
Localitatea: Cluj-Napoca
Țara: România

Laborator Analize de Mediu

01/05/2023 - 30/04/2024

- Implementarea unor analize fizico-chimice din sol și apă: determinarea conținutului de apă în sol, determinarea indicelui de fenol, cianurilor totale și agenților de suprafața anionici prin spectrofotometria (UV-VIS), determinarea conținutului de BTEX din probe de apă prin cromatografie în faza gazoasă și determinarea hidrocarburilor aromatice policiclice (HAP) din apă prin HPLC după extracție lichid-lichid, determinarea conținut de carbonați, bicarbonați și bioxid de carbon total prin metode volumetrice din probe de apă.
- Caracterizarea (solide totale, solide volatile, conținut de proteine, lipide și carbohidrați) unor probe de deșeuri organice.
- Determinarea din potențial biochimic al metanului din deșeurile organice prin digestie anaerobică.
- Modelarea cinetică (modelul de ordinul întâi, modelul modificat lui Gompertz) prin regresia neliniară folosind Excel Solver și Python.
- Evaluarea parametrilor cinetice prin calcularea eroarea media patratică și R2.

13/02/2023 - 30/04/2023

Stagiu de practică

INCDO-INOE 2000, filiala Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică, ICIA Cluj-Napoca, str. Donath, nr. 67, 400293, <https://icia.ro/>

Laborator Analize de Mediu

Preparare soluții, pregătire diverse probe de mediu și pregătire de sticlărie pentru diferite analize fizico-chimice. Efectuarea de analize precum: determinare pH, conductivitate electrică, asistent în determinarea conținutului de substanțe petroliere, agenților de suprafața anionici și indiciul de fenoli prin UV-VIS

14/03/2019 – 29/02/2020

Tehnician laborant analize fizico-chimice

Grupul de Bioprocese, Universitatea Atlanticului (Universidad del Atlantico), Barranquilla, Columbia

Activități desfășurate:

- Analiza bromatologică prin metode volumetrice pentru determinarea conținutului de proteină, carbohidrați și lipide în larvele *Hermetia illucens* și alte matrice organice
- Teste microbiologice pentru caracterizarea compostului și asigurarea siguranței alimentelor
- Eșantionarea și analiza datelor privind rata de creștere a insectelor.
- Prelevare probe și analize pentru realizarea curbei ratei de uscare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2021 - 2023 Diplomă de master – Ingineria Valorificării Deșeurilor

Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, Cluj-Napoca, strada Fântânele nr 30, Romania

Lucrare de disertație: Biochemical methane potential test of different organic wastes produced in Cluj-Napoca, Romania. Conducător: Cristina Mădoi

- Analiza compușilor chimici produși de deșeuri
- Tratarea deșeurilor toxice și periculoase
- Bazele procesării deșeurilor
- Procese microbiologice în biodegradarea deșeurilor

2012 – 2019 Diplomă de Inginer Chimist

Universitatea Atlanticului (Universidad del Atlantico) Facultad de ingeniería

<https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/>

Titlul lucrării de licență: Obtención de harinas proteicas y abonos a partir de larvas de mosca *Hermetia illucens* alimentadas de los residuos generados por los almuerzos subsidiados de la Universidad del Atlántico, conductor Santander Bolívar

1. Termodinamica aplicată în ingineria chimică
2. Control de procese
3. Chimie analitică
4. Desing de reactoare

01/04/2018 – 13/07/2018

Igienă și manipularea alimentelor (60 ore)

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) <https://www.sena.edu.co/es-co/Paginas/default.aspx>

Adresă: Strada 9 No. 19 - 120 Cartier Santander, Sabanalarga, Columbia

01/05/2018 – 20/09/2018

Elaborarea produselor derivate din fructe și legume (40 ore)

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) <https://www.sena.edu.co/es-co/Paginas/default.aspx>

Adresă: Strada 9 No. 19 - 120 Cartier Santander, Sabanalarga, Columbia

COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă Spaniolă

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	B2	B2	C1

Română	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
	C1	C1	B2	B2	B2

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadru european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

- spirit de echipă, cooperare
- capacitate de adaptare sporită
- capacitatea de asimilare de noi informații

Competențe organizaționale/manageriale

- promptitudine, consecvență în organizarea și planificarea obiectivelor
- capacitatea de a elabora și implementa un proiect
- capacitate de a rezolva probleme

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Microsoft Excel	Aspen Hysys	Matlab	Phyton	PolymathPlus
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator elementar

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat
[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

Permis de conducere

B

Articole publicate

- 2025
 - **recent advances in immobilization techniques to produce biosensors for environmental analysis.** Juan Hidalgo, Javier E. Vilaso-Cadre, Iván A. Reyes-Domínguez, Luis Hidalgo, Ildiko Galambos, Lazaro A. González-Fernández, Rodolfo Llanos-Lizcano, Sara Sardou1, Juan J. Piña Leyte-Vidal, Alejandro Llanos-Lizcano, Hajnalka Jankovics. *Trimis la Analytical Biochemistry*. Elsevier
- 2025
 - **An optimized chemically modified electrode based on copper oxide nanorods for the quantification of chemical oxygen demand in wastewater.** Hidalgo, J. Turdean, G. L. Vilasó, J. Galambos I. Reyes, I. Hidalgo, L. Cotoian, N. Llanos-Lizcano, R. *Inorganic Chemistry Communications*, Elsevier
- 2024
 - **Evaluation of Biochemical Methane Potential and Kinetics of Organic Waste Streams for Enhanced Biogas Production** Rodolfo Llanos Lizcano, Lacrimioara Senila, Oana Cristina Modoi. *Agronomy*, MDPI

Conferințe și seminarii

- | | |
|-------------------------|--|
| 23/11/2022 – 24/11/2022 | ▪ Llanos-Lizcano Rodolfo, Riaño Andrea, Bolivar Santander, Food waste bioconversion by <i>Hermetia Illucens</i> larvae: larval growth curves under different feed rate, bromatological and microbial characterization of dried prepupae Aurel Vlaicu University of Arad, Romania Conferință. |
| 01/03/2019 – 05/03/2019 | ▪ Llanos-Lizcano Rodolfo, Riaño Andrea, Bolivar Santander. Larvas de mosca <i>Hermetia Illucens</i> ¿Biorefinerías del presente? FORO CREEM, creación de empresas y emprendimiento Universidad del Atlantico, Conferință |
| 09/03/2018 – 13/03/2018 | |
| 07/02/2018 – 07/02/2018 | ▪ VI Jornada Técnica PROCESA, Universidad del Atlantico, Columbia, Poster, |
| | ▪ VI Congreso internacional de Eficiencia Energetica y Gestion Energetica; Universidad del Atlantico, Columbia, Poster |
| 25/09/2016 – 29/09/2016 | ▪ XIII Semana tecnica de Ingenieria, Universidad del Atlantico, Columbia Poster |
| 15/11/2015 – 20/11/2015 | ▪ AIChE Ingenieria Quimica: El motor del desarrollo, Universidad del Atlantico Columbia Poster, |