

INFORMAZIONI PERSONALI

Lionel Nguemna Tayou

OCCUPAZIONE PER LA QUALE
SI CONCORRE
POSIZIONE RICOPERTA
TITOLO DI STUDIO
OBIETTIVO PROFESSIONALE

Assegnista per attività di ricerca di Categoria B - Tipologia I

Dottorando di ricerca

Dottorato di ricerca

Migliorare e aumentare le conoscenze nell'ambito delle biotecnologie industriali e bioprocessi

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Mar 2022 - set 2022

PhD internship presso la Delft University of Technology

Delft, Netherlands

- Monitoraggio dell'impianto dimostrativo di produzione di PHA
- Analisi e interpretazione dei dati
- Monitoraggio della produzione di acidi grassi volatili attraverso la fermentazione acidogenica
- Formazione degli operatori e studenti su alcune tecniche analitiche
- Monitoraggio del contenuto di PHA e del COD solubile dal bioreattore (GC-FID, Hach-Lange Spettrofotometrico)
- Fare dei suggerimenti per migliorare le prestazioni del processo.

Attività: [Produzione di PHA da substrati organici complessi \(acque reflue industriali\)](#)

Nov 2019 - Ott 2022

Attività di formazione degli studenti in laboratorio

Università la Sapienza di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Rome, Italy

- Gestione degli esperimenti
- Utilizzo degli strumenti analitici in laboratorio (GC-FID)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Nov 2019 – ad oggi

Ph.D. Student at the Sapienza University of Rome

Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Rome, Italy

www.uniroma1.it

XXXV ciclo

Tematica di Dottorato: "Polyhydroxyalkanoates production from renewable resources"Tesi di dottorato dal titolo "Development of a continuous process for the production of Polyhydroxyalkanoates (PHA) from renewable resources and occupational health and safety assessment on PHA production pilot plant in Treviso

- Sviluppo reattore innovativo per la selezione di microrganismi PHA produttori
- Valutazione degli aspetti di salute e sicurezza per i lavoratori sull'impianto pilota di produzione di PHA (Treviso)
- Analisi GC-FID, TAN, COD
- Estrazione PHA con cloroformio
- Applicazione metodo HazOp e BioHazOp

Ott 2017–Ott 2019

Laurea Magistrale Biotecnologie Genomiche, Industriali ed Ambientali

Università di Roma La Sapienza

piazzale Aldo moro 5, 00185 Roma (Italia)

www.uniroma1.it

Tesi Magistrale: "coltivazione eterotrofa di microalghe attraverso alimentazione alternata di azoto e glucosio integrata al trattamento di acque di vegetazione di frantoi oleari"

- Analisi COD, BOD, Fenoli di acque reflue
- Conta cellulare microalgale con camera di thoma
- Caratterizzazione acque reflue, utilizzo piastra di Petri per coltivazione batterica
- Votazione 108/110

Ott 2015 – set 2016

Master 1 livello in biologia molecolare e cellulari

Università di Douala
Douala (Camerun)
www.univ-douala.cm/

Materiali: virologia, produzione di metaboliti secondari da microrganismi, studio delle malattie delle piante, ingegneria genetica, tecnica di microrganismi, lo studio delle malattie delle piante, l'ingegneria genetica, la tecnica della biologia molecolare.

Ott 2009 – Set 2015

Laurea triennale in Biologie umana e salute

Università di Douala
Douala (Camerun)
www.univ-douala.cm/

Set 2002 – Lug 2009

Diploma di maturità scientifica

Collegio INTAC, Douala (Camerun)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Francese

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Italiano	C2	C2	C2	C2	C2
	Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto				
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
	Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto				

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- Possiedo buone competenze comunicative acquisite durante presentazioni in conference internazionali e durante meeting lavorativi tra gruppi di ricerca

Competenze professionali

- Autonomia nel condurre gli esperimenti
- Gestione degli esperimenti in bioprocessi in scala di laboratorio e scala dimostrativo
- Utilizzo delle tecniche analitiche (GC-FID, HPLC, GPC)
- Disegno processi attraverso software specifici (Microsoft Visio, M4 P&ID fx)

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- Padronanza del pacchetto Office
- Utilizzo del software Chromeleon per HPLC
- Utilizzo del software M4 P&ID FX
- Utilizzo del software Sepu Chromatography Utilizzo del software Clarity

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- Di Caprio, F., Tayou Nguemna, L., Stoller, M., Giona, M., & Pagnanelli, F. (2021). **Microalgae cultivation by uncoupled nutrient supply in sequencing batch reactor (SBR) integrated with olive mill wastewater treatment**. Chemical Engineering Journal, 410. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.128417> Supercritical fluid extraction of biomolecules and polymers from plant and microbial cells.
- Lauri, R., Tayou, L. N., Pavan, P., Majone, M., Pietrangeli, B., & Valentino, F. (2021). **Acidogenic fermentation of urban organic waste: Effect of operating parameters on process performance and safety**. Chemical Engineering Transactions, 86, 55–60. <https://doi.org/10.3303/CET2186010>
- Lorini, L., Salvatori, G., Nguemna Tayou, L., Valentino, F., & Villano, M. (2022). **Innovative Strategy for Polyhydroxyalkanoates Recovery from Mixed Microbial Cultures: Effects of Aqueous Phase and Solvent Extraction on Polymer Properties**. Chemical Engineering Transactions, 92, 529-534. <https://doi.org/10.3303/CET2292089>.
- Tayou, L. N., Lauri, R., Incocciati, E., Pietrangeli, B., Majone, M., Micolucci, F., Gottardo, M., & Valentino, F. (2022). **Acidogenic fermentation of food waste and sewage sludge mixture: Effect of operating parameters on process performance and safety aspects**. Process Safety and Environmental Protection, 163, 158–166. <https://doi.org/10.1016/J.PSEP.2022.05.011>
- Nguemna, L. T., Marzulli, F., Scopetti, F., Lorini, L., Lauri, R., Pietrangeli, B., ... & Villano, M. (2022). **Recirculation factor as a key parameter in continuous-flow biomass selection for Polyhydroxyalkanoates production**. Chemical Engineering Journal, 140208. (accettato)

 Conferenze
Seminari

The name of the presenting author is underlined

- R. Lauri, L. Nguemna Tayou, P. Pavan, M. Majone, B. Pietrangeli, F. Valentino. **Acidogenic fermentation urban organic waste: effect of operating parameters on process performance and safety**. 15th International Conference on CHEMICAL AND PROCESS ENGINEERING, Naples 23 - 26 MAY 2021. oral presentation (Online)
- Lionel Nguemna T, Laura Lorini, Francesco Valentino, Roberto Lauri, Biancamaria Pietrangeli, Marianna Villano, Mauro Majone. **Novel configuration of biotechnological reactors for the continuous selection Polyhydroxyalkanoates-storing microorganisms**. EFB 2021 virtual conference, 10 - 14 MAY 2021. Poster presentation (Online)
- Lionel T Nguemna, L. Lorini, B. Pietrangeli, Marianna Villano, M. Majone. **Continuous lab-scale process the selection of PHA-storing microorganisms**. 7th Mixed Microbial Culture, Workshop PHA in Valencia on 22 September 2021. Oral presentation, Valencia, (September 21st -22nd, 2021)
- Nguemna, L. T., Marzulli, F., Lorini, L., Lauri, R., Majone, M., & Villano, M. **Continuous process for Polyhydroxyalkanoates production with mixed microbial cultures**. The CORFU 2022 9th international conference on sustainable solid waste management, Corfu, Greece, oral presentation (June 15- 8, 2022)
- Lionel Nguemna T.*, Flavia Marzulli, Federico Scopetti, Claudia Vona, Simone Cardinale,

Laura Lorini, Mauro Majone, Marianna Villano. **Impact of the recirculation factor on Polyhydroxyalkanoates production with mixed microbial cultures in a continuous process.** First Symposium for YouNg Chemists SYNC2022 (June **20 – 23, 2022**)

- Corsi
Certificazioni
- REACH-CLP Corso per la pubblica amministrazione
 - Certificazione di lingua italiana B2

ALLEGATI

- Copia del certificato di laurea magistrale conseguito
- Copia del certificato di completamento del dottorato di studio
- Copia del certificato del corso REACH-CLP
- Copia della certificazione di lingua italiana B2

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

__ sottoscritt__ dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data 18/01/2023