

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Schifino Gioacchino



## ESPERIENZA PROFESSIONALE

15/12/20 – Alla data attuale **Dottorato di Ricerca in Scienze della Vita (XXXVI ciclo)**  
Università degli Studi "MAGNA GRÆCIA" di Catanzaro  
Dipartimento di Scienze della Salute

Vincitore di una borsa di studio di Ateneo e ammesso alla frequenza del corso di dottorato di ricerca in Scienze della vita, curriculum "Science Farmaceutiche" con D.R. n. 1461.

(<https://web.unicz.it/admin/uploads/2020/12/scienze-della-vita-decreto-approvazione-atti.pdf>).

Attualmente è in corso la procedura di immatricolazione al corso di dottorato di ricerca in Scienze della vita, presso l'Università degli Studi "MAGNA GRÆCIA" di Catanzaro.

15/11/2019 – 15/11/2020 **Assegnista di Ricerca**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)  
Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività (ISOF)

Durante questo periodo di Assegno di Ricerca, ho svolto attività di ricerca nell'ambito del Progetto Europeo H2020 JTI BBI "UrBioFuture".

L'attività di ricerca riguarda la preparazione e la caratterizzazione di miscele polimeriche a base di polimeri naturali e polimeri di sintesi biodegradabili e biocompatibili per la produzione di materiali potenzialmente applicabili in campo biomedicale (**ingegneria tissutale, wound healing**). Inoltre, l'attività di ricerca è stata focalizzata sullo studio delle correlazioni tra struttura e proprietà fisiche in sistemi macromolecolari.

Più in dettaglio, le attività condotte riguardavano:

- 1) Utilizzo del biopolimero Cheratina in miscela con polimeri di sintesi biodegradabili per progettare materiali con proprietà chimico-fisiche mirate; sviluppo di nanocompositi a matrice biopolimerica (prodotti utilizzando l'ossido di grafene (GO), nanofiller fornito dal gruppo di ricerca "ADVANCED MATERIALS" di CNR-ISOF con il quale era in corso una collaborazione);
- 2) caratterizzazione morfologica (SEM, TEM, ATR-FTIR), reologica, termica (TGA, DSC) di sistemi macromolecolari;
- 3) utilizzo della tecnologia di elettrofilatura per produrre nanostrutture innovative potenzialmente applicabili in campo biomedicale (**ingegneria tissutale, wound healing**). In questo contesto è stata attiva una collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Università di Bologna per lo sviluppo di membrane elettrofilate a base di nuovi poliesteri alifatici (ottenuti da fonti rinnovabili).

Inoltre, mi sono occupato di promuovere eventi di divulgazione incentrati sugli aspetti socio economico-ambientali delle materie prime strategiche in eventi di "Wider Society Learning" in un'ottica di (bio)economia circolare.

Questo lavoro di ricerca è stato svolto nei laboratori del CNR-ISOF di Bologna sotto la

supervisione della Dott.ssa Annalisa Aluigi.

- 21/10/2020 – 27/10/2020 **Membro organizzatore della mostra “la lana da rifiuto a risorsa: una storia di economia circolare”**  
Membro del Comitato Organizzatore CNR di Bologna della mostra “La lana da rifiuto a risorsa: una storia di economia circolare” organizzata dal CNR-ISOF di Bologna per la formazione di divulgatori svolta presso Genova in occasione del “Festiva della Scienza 2020”.
- 21/09/2020 – 16/10/2020 **Attività di tutoraggio:**  
Attività di tutoraggio nell’ambito della mostra “La lana da rifiuto a risorsa: una storia di economia circolare” organizzata dal CNR-ISOF di Bologna.  
Sono state organizzate video-lezioni e lezioni telematiche per la formazione di studenti universitari e di dottorato di ricerca i quali si sono offerti come divulgatori nell’ambito della suddetta mostra.
- 03/01/2020 – 30/04/2020 **Attività di tutoraggio:**  
Attività di tutoraggio nell’ambito del progetto Europeo “Urbio Future”. Sono state organizzate lezioni didattiche e seminari per la formazione di studenti appartenenti alle classi di diverse scuole superiori che hanno aderito al progetto di divulgazione scientifica “*Il linguaggio della Ricerca*” (<https://ldr-network.bo.cnr.it/Bologna/>).  
Le lezioni consistevano in lezioni teoriche e pratiche (e anche online a causa dell’emergenza COVID-19) con esperimenti di laboratorio, erogate con lo scopo di sensibilizzare gli studenti delle scuole superiori sui temi della (bio)economia circolare e dell’industria bio-based Europea.
- 20/11/2019 – 10/01/2020 **Report per conto dell’impresa Spin-off “Kerline Srl”**  
Produzione di un report approfondito basato su una ricerca di letteratura riguardante biopolimeri di origine naturale (vegetale o animale) o sintetica (poliolefine escluse) miscelabili con matrici ricche di cheratina.
- 20/03/2019 – 20/10/2019 **Tirocinio formativo per tesi di laurea magistrale**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)  
Istituto per la sintesi organica e la fotoreattività (ISOF)  
  
Durante questo tirocinio, finalizzato alla preparazione della tesi di Laurea Magistrale, ho svolto un lavoro di ricerca sperimentale incentrato sulla produzione di materiali nanofibrosi, composti da cheratina estratta dalla lana, acido polilattico (PLA) e grafene ossido (GO), per potenziali applicazioni in campo biomedicale. A tal scopo è stata utilizzata la tecnica dell’elettrofilatura ed è stato effettuato uno studio preliminare sulla miscibilità dei due polimeri e, successivamente, è stata valutata l’influenza del GO sul processing e viscosità delle soluzioni ibride ma anche sulla morfologia, proprietà termiche e meccaniche delle nanofibre composite.  
Le miscele dei due polimeri, con e senza GO, sono state caratterizzate da un punto di vista reologico. La morfologia delle nanofibre è stata osservata e studiata al SEM. Il comportamento termico delle membrane elettrofilate con e senza GO, è stato valutato attraverso analisi DSC e TGA, mentre il comportamento meccanico delle membrane elettrofilate è stato valutato attraverso prove meccaniche in trazione.  
Questo lavoro è stato svolto nei laboratori dell’ISOF-CNR di Bologna sotto la supervisione della Dott.ssa Annalisa Aluigi e del Dott. Emanuele Treossi.
- 01/09/2019 – 27/09/2019 **Membro Organizzatore dell’Evento “LA NOTTE DEI GIOVANI DIVULGATORI”:**  
Membro del Comitato Organizzatore CNR di Bologna dell’evento “la notte dei Giovani Divulgatori”. Attività di divulgazione, dimostrazioni, exhibit e altro sul tema delle Materie Prime dell’Economia Circolare e della Bioeconomia, svolte presso la Scuola Media “TESTONI-FIORAVANTI” di Bologna in occasione della “Notte Europea dei Ricercatori2019”.
- 01/09/2019–25/09/2019 **Attività di tutoraggio:**  
Attività di tutoraggio nell’ambito del Workshop “Train-the-student” organizzato dal CNR di Bologna per la formazione di giovani divulgatori finalizzata alla partecipazione all’evento “La notte dei Giovani Divulgatori” svolte presso la Scuola Media “TESTONI-FIORAVANTI” di Bologna in occasione della “Notte Europea dei Ricercatori 2019”.
- 06/03/2017–28/07/2017 **Tirocinio formativo per tesi di laurea triennale**  
Università della Calabria (UniCal)  
Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche (CTC)  
  
Durante questo tirocinio, finalizzato alla preparazione della tesi di Laurea Triennale, ho svolto

un lavoro di ricerca sperimentale studiando l'efficienza depurativa di filtri cellulósici, opportunamente funzionalizzati e destinati alla rimozione di idrocarburi da acque inquinate. I filtri cellulósici erano preparati a partire da sostanze vegetali estratti dalla ginestra, pianta che rappresenta una fonte rinnovabile di cellulosa e di cui è molto ricco il territorio Calabrese. Poiché le fibre cellulósiche presentano una spiccata natura idrofila, dunque non affine ai composti organici idrofobici, quali gli idrocarburi, è stato necessario modificarne tale carattere attraverso un processo di funzionalizzazione superficiale con la tecnologia del plasma freddo a gas ionizzato.

Sono stati eseguiti studi di adsorbimento in batch della matrice vegetale nei confronti degli idrocarburi totali del petrolio (TPH). Per effettuare un confronto tra le fibre funzionalizzate e non sono state eseguite le seguenti caratterizzazioni: misure degli angoli di contatto (WCA) per misurare l'idrofobicità del materiale adsorbente; misure di spettroscopia XPS ed FT-IR per valutare l'avvenuta funzionalizzazione. La morfologia delle fibre cellulósiche è stata studiata mediante SEM sia prima sia dopo gli adsorbimenti in batch.

Questo lavoro è stato svolto nei laboratori del CF-INABEC dell'Università della Calabria, sotto la supervisione del Prof. Giuseppe Chidichimo.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 16/11/2020              | <p><b>ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI CHIMICO - SEZIONE A</b><br/>Superamento dell'esame di Stato, nella II sessione del 2020 per il conseguimento dell'abilitazione alla professione di Chimico – Sezione A, presso l'Università degli studi di Ferrara.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Punteggio</u>: 50/50</li> </ul>   |
| 07/01/2020 – 18/04/2020 | <p><b>24 CFU - CORSO FORMATIVO DOCENTI (D.M. 616)</b><br/>Università eCampus – sede di Rende</p> <p>Percorso formativo universitario nelle discipline antropologiche, psicologie, pedagogiche (pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione) e nelle metodologie e tecnologie didattiche.</p> <p><u>Esami sostenuti e relativi SSD</u>: Psicologia dell'educazione(M-PSI/04); Antropologia culturale(M-DEA/01); Pedagogia generale e sociale(M-PED/01); Metodologie e tecnologie didattiche(M-PED/03).</p>  |
| 24/10/2017 – 25/10/2019 | <p><b>Laurea Magistrale</b><br/>Alma Mater Studiorum – Università di Bologna (UNIBO)<br/>Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari"</p> <p>Laurea magistrale in Chimica Industriale (Classe LM-71) conseguita il 25/10/2019 (entro i tempi previsti dal percorso di studi). (Euromaster®Label)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Titolo tesi</u>: Elettrofilatura di miscele di cheratina e acido polilattico (PLA) caricate con ossido di grafene per la produzione di materiali nanofibrosi.</li> <li>• <u>Relatore</u>: Prof. Loris Giorgini</li> <li>• <u>Correlatore</u>: Dott.ssa Annalisa Aluigi; Dott. Emanuele Treossi</li> <li>• <u>Votazione finale</u>: 103/110</li> </ul> |
| 30/09/2013–26/09/2017   | <p><b>Laurea Triennale</b><br/>Università della Calabria (UNICAL)<br/>Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche (CTC)</p> <p>Laurea triennale in Chimica (Classe L-27) conseguita il 26/09/2017</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Titolo tesi</u>: Efficienza depurativa di fibre cellulósiche funzionalizzate mediante la tecnica del plasma freddo in acque inquinate da idrocarburi e rigenerazione delle stesse</li> <li>• <u>Relatore</u>: Prof. Giuseppe Chidichimo</li> <li>• <u>Correlatore</u>: Dott. Antonio Tursi</li> <li>• <u>Votazione finale</u>: 96/110</li> </ul>   |

01/09/2009–26/07/2013 Diploma  
 Liceo classico "Giuseppe Garibaldi", Castrovillari (CS)

Maturità Classica conseguita il 26/07/2013

- Votazione finale: 86/100

#### CONGRESSI, CONFERENZE, SEMINARI, ABSTRACT

18/06/2020--19/06/2020 Conferenza internazionale: "The Future of Education" – 10<sup>th</sup> Edizione

- **Abstract:** "Learning Circular Bio-Economy at School by Hands-on Science Experiments". (Giovanna Sotgiu, Annalisa Aluigi, **Gioacchino Schifino**, Armida Torreggiani).

L'obiettivo della conferenza "The Future of Education" è promuovere la cooperazione transnazionale e condividere le buone pratiche nel campo dell'istruzione. (Conferenza virtuale a causa dell'emergenza COVID-19).

07/04/2020 Webinar "Il ruolo della scienza nella transizione verso la bioeconomia circolare"

- **Presentazione orale:** "l'esperienza UrBio Future"

L'obiettivo principale del seminario era fornire agli insegnanti delle scuole superiori informazioni e alcuni strumenti utili per collegare gli argomenti affrontati nei programmi di scienze ministeriali con le attuali sfide europee, come quello della transizione verso il modello circolare di bioeconomia per un'Europa sostenibile. Il seminario proposto è stato riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca italiano (MIUR) come corso di aggiornamento per insegnanti delle scuole superiori e sottoposto alla piattaforma ministeriale S.O.F.I.A. Inoltre, è stato redatto un Booklet dal titolo: "La Bioeconomia e l'esperienza UrBio Future" (Autori: Annalisa Aluigi, Gioacchino Schifino, Lorenzo Forini, Giovanna Sotgiu, Armida Torreggiani).

23/01/2020–24/01/2020 Focus sulla formazione e l'orientamento a supporto di uno sviluppo sostenibile e circolare Auditorium Antonio Comelli - Palazzo della Regione - Via Sabbadini, 31, Udine

- **Presentazione orale:** "UrBIO Future project and UrBIO Future Experience"

Evento organizzato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia rivolto ai rappresentanti delle Amministrazioni pubbliche, della ricerca, del settore produttivo, della società civile, della scuola, della formazione, e dell'Università per analizzare congiuntamente il tema della Formazione nell'ambito di un settore strategico a livello europeo, quale la Bioeconomia.

#### COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre	Italiano
Lingue straniere	Inglese (Livello B2)
Competenze comunicative	<p>Sono una persona solare e socievole. Durante i miei tirocini ho lavorato con persone provenienti da altre nazioni e ciò mi ha aiutato a sviluppare buone competenze comunicative. Possiedo buona propensione al lavoro di squadra e ottime capacità di relazionarmi con i miei colleghi. Ritengo che la comunicazione ed il lavoro di squadra, all'interno di un team, siano di fondamentale importanza. Grazie a queste esperienze lavorative ho sviluppato ottime capacità di adattamento, ma con spirito di iniziativa e ottima capacità di "problem-solving".</p> <p>Ho acquisito buone capacità di adattamento, comunicative e relazionali anche praticando sport. Ho praticato per circa 11 anni il basket in una squadra iscritta a campionati agonistici. La mia passione per lo sport mi ha portato anche a giocare a tennis a livello agonistico. Praticare questi sport ha sviluppato in me grande senso di lealtà e fiducia verso il prossimo. Ho avuto modo di acquisire buone capacità di insegnamento grazie ad attività di tutoraggio e lezioni frontali svolte a studenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado.</p>

**Competenze organizzative e gestionali** **Curriculum vitae** **Schifino Gioacchino**  
 Ho sviluppato capacità di organizzare il lavoro per priorità, rispettando eventuali scadenze o richieste anche in situazioni di stress, durante il periodo come assegnista di ricerca, durante il corso di studi, quindi la preparazione degli esami ed in entrambi i tirocini curriculari di laurea triennale e magistrale svolti all'interno di un team di ricerca.  
 Ho sviluppato buone capacità organizzative, gestionali e di adattamento durante i periodi di lavoro e di studio universitario in cui ho convissuto e convivo con altri studenti e/o lavoratori in quanto sono stato, per circa sei anni, uno studente fuori sede.

**Competenze professionali** Buona conoscenza della tecnica di elettrofilatura di polimeri in soluzione acquisita durante il periodo di assegno di ricerca ed il tirocinio di laurea magistrale; Preparazione di miscele polimeriche; Preparazione di film polimerici; Preparazione di materiali nanocompositi a matrice polimerica; durante il tirocinio di laurea magistrale e il periodo come assegnista mi sono occupato di Analisi morfologica dei materiali (SEM e TEM), Analisi reologica di soluzioni polimeriche, Caratterizzazione termica dei materiali (DSC e TGA), Analisi ATR-FTIR; Caratterizzazione meccanica di materiali polimerici e nanostrutturati (Prove meccaniche in trazione); durante il tirocinio di laurea triennale ho effettuato misure di angolo di contatto (WCA).

**Competenze digitali**

Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente avanzato	Utente avanzato

**AUTOVALUTAZIONE**

Ottima conoscenza del sistema operativo Windows; Buona conoscenza di Microsoft Office (ottima padronanza di Microsoft Word, Microsoft Excel e Microsoft Power Point); Ottima conoscenza dei programmi ImageJ e Gimp2 per l'elaborazione delle immagini; Ottima conoscenza di OriginLab per l'analisi dei dati sperimentali. Ottima conoscenza di Internet Explorer e dei principali motori di ricerca; Buona conoscenza di ChemOffice e ChemDraw per disegno ed elaborazioni di strutture chimiche;

**Competenze Artistiche, hobbies**  
 Patente di guida

Mi piace frequentare il cinema e il teatro. Mi piace la natura, in particolare il mare, e la vita all'aria aperta.  
 A1, B

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

**Attestati**

- **Attestato di frequenza e superamento prove di verifica (MODULO 1):** Formazione generale Sicurezza e Salute (erogato in modalità E-Learning, durata complessiva 4 ore e superamento della prova di verifica finale online il giorno 28/03/2019), Alma Mater Studiorum – Università di Bologna;
- **Attestato di frequenza e superamento prove di verifica (MODULO 2):** Formazione specifica Sicurezza e Salute (parte I) (erogato in modalità E-Learning, durata complessiva 4 ore e superamento della prova di verifica finale online il giorno 30/04/2019), Alma Mater Studiorum – Università di Bologna;
- **Attestato di frequenza e superamento prove di verifica (CORSO DI FORMAZIONE):** Formazione sulla sicurezza per gli studenti-parte specifica 2 (erogato in modalità frontale, durata complessiva 4 ore e superamento della prova di verifica in presenza il giorno 29/11/2017), Alma Mater Studiorum – Università di Bologna;
- **Attestato di partecipazione** al Molecular Machines Days - Tre premi Nobel incontrano Chimica e Università di Bologna per raccontare le Macchine Molecolari, presso il Dipartimento di Chimica G. Ciamician. Bologna 21 novembre 2018;
- **Attestato di partecipazione** al Congresso l'Era del biometano: "Il ruolo del biometano verso l'obiettivo di decarbonizzazione al 2050", presso il CNR Area della Ricerca di Bologna. Bologna 11 ottobre 2018;
- **Attestato di partecipazione** alla 21<sup>a</sup> edizione di ECOMONDO the green

## Curriculum vitae

Schifino Gioacchino

technology expo: "Dal recupero di materia ed energia allo sviluppo sostenibile", presso la fiera di Rimini. Rimini 9 novembre 2017;

### Pubblicazioni

- Alessio Milanese, Giada Magni, Sonia Centi, **Gioacchino Schifino**, Annalisa Aluigi, Boris N. Khlebtsov, Lucia Caviglia, Nikolai G. Khlebtsov, Fulvio Ratto, Francesca Rossia, Roberto Pinia: "*Optically activated and interrogated plasmonic hydrogels for applications in wound healing*", "Journal of Biophotonics", 2020.

### Atti di convegno e capitoli di libro

- Giovanna Sotgiu, Armida Torreggiani, **Gioacchino Schifino**, Annalisa Aluigi: "*Learning Circular Bio-economy by Hands-on Science Experiments*", "Conference Proceedings. The Future of Education 2021", Filodiritto Editore, 2020

### Attitudini

- predisposizione per i lavori di gruppo e per lo stare a contatto con le persone;
- facilità di adattamento ad un ambiente lavorativo interdisciplinare;
- flessibilità sugli orari e i giorni lavorativi;
- precisione e buona capacità di organizzazione del lavoro individuale;
- carattere solare e ben disposto verso gli altri.

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'

(\*) ai sensi dell'art. 15, comma 1 della Legge 12/11/2011, n. 183 le certificazioni rilasciate dalla P.A. in ordine a stati, qualità personali e fatti sono valide e utilizzabili solo nei rapporti tra privati; nei rapporti con gli Organi della Pubblica Amministrazione e i gestori di pubblici servizi, i certificati sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni sostitutive di certificazione o dall'atto di notorietà di cui agli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000

Luogo e data

Firma (\*\*)

Bologna, 15/12/2020

---