



Alessio Bussolari

Data di nascita: 12/07/2000 | **Nazionalità:** Italiana | **Sesso:** Maschile | **Numero di telefono:** (+39) 3294752363 (Cellulare) | **Indirizzo e-mail:** alebussolari@gmail.com |

Indirizzo: Via Salvo D'Acquisto, 11, 40056, Bologna, Valsamoggia (Calcara), Italia (Abitazione)

PRESENTAZIONE

Sono una persona molto inquadrata e organizzata, che tende a non lasciare nulla al caso. Preciso, pignolo e socievole sono gli aggettivi che mi descrivono al meglio.

ESPERIENZA LAVORATIVA

02/2024 – ATTUALE Bologna, Italia

TIROCINANTE PER LAUREA MAGISTRALE ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Nel gruppo di ricerca di polimeri del dipartimento di Chimica Industriale. L'attività di ricerca svolta durante il tirocinio magistrale si colloca all'interno di progetto di ricerca interuniversitario che coinvolge diversi enti e università italiane. Il progetto PRIN 2020 PETALS (Polymer mETmateriALS for nanophotonicS) si pone come obiettivo principale lo sviluppo di nuovi materiali polimerici emissivi e multi-responsivi in grado di essere integrati in micro e nanostrutture per la realizzazione di metamateriali per applicazioni in fotonica. All'interno di questo quadro, l'Università di Bologna ha il compito di sintetizzare cromofori organici fluorescenti polimerizzabili o integrabili in strutture polimeriche. L'interazione tra cromoforo e sistema macromolecolare può essere di diversa natura: *host-guest* in cui il cromoforo è disperso all'interno di una matrice polimerica come un film o un gel oppure legato covalentemente in *main chain* o in *side chain* alla macromolecola attraverso reazioni di polimerizzazione diretta o post-polimerizzazione.

Ho quindi acquisito nozioni e competenze riguardo la sintesi polimerica e affinato le conoscenze di sintesi organica. Ho utilizzato strumenti come NMR, spettrofotometri ATR-IR, spettrofotometri UV-Visibile e GC-MS ad impatto elettronico e ionico.

L'attività è compresa in quello che è il periodo di tirocinio da dover svolgere secondo il piano di studi presente nel corso di laurea.

Impresa o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche | **Sito Internet** <https://www.unibo.it/it>

09/2019 – ATTUALE Bologna, Anzola dell'Emilia, Italia

ALLENATORE DI CALCIO A.S.D. ANZOLAVINO CALCIO

Allenatore di Calcio con patentino "UEFA C" nel settore giovanile della società Anzolavino. In particolare ho curato come primo mister la categoria "Piccoli Amici" e ho sostenuto allenamenti anche in altre categorie.

Ho appreso e consolidato le attitudini al lavoro di squadra, all'organizzazione del materiale tecnico, dello spazio assegnatomi, alla gestione dei bambini nelle convocazioni, alla continua comunicazione e partecipazione dei genitori.

Ho costruito e progettato tutte le sedute di allenamento in cui ho presieduto, sempre al fine di rendere accessibile qualsiasi esercizio per tutti gli atleti.

02/2022 – 07/2022 Bologna, Italia

TIROCINANTE PER LAUREA TRIENNALE ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Nel gruppo di ricerca di chimica organica del dipartimento di Chimica Industriale. Ho seguito un progetto di sintesi organica di composti azospiridinici mediante una innovativa metodologia sviluppata nel laboratorio stesso. Ho quindi acquisito nozioni e competenze riguardo la sintesi organica. Ho utilizzato strumenti come HPLC, spettrofotometro IR, spettrofotometro UV-Vis, NMR, GC-MS a impatto elettronico e ionico.

L'attività è compresa in quello che era il periodo di tirocinio da dover svolgere secondo il piano di studi presente nel corso di laurea.

Impresa o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche | **Sito Internet** <https://www.unibo.it/it>

11/2018 – 11/2018 Bologna, Pontecchio Marconi, Italia

TECNICO DI LABORATORIO PRESSO IL LABORATORIO DI CONTROLLO QUALITÀ BASF ITALIA

Tirocinio curricolare per il 5° anno di istruzione secondaria di secondo grado.

Ho eseguito analisi sugli additivi prodotti in azienda come masterbatch. Ho seguito l'analisi dei prodotti finiti e ho potuto vedere analisi sulle materie prime in entrata, analisi sugli intermedi di produzione e analisi ambientali sul sito produttivo.

Ho utilizzato strumenti quali: spettrofotometro UV-Visibile, spettrofotometro IR, HPLC, NMR, gascromatografi, bilancia termogravimetrica, colorimetro.

Mi sono interfacciato con i referenti del laboratorio del controllo qualità per pianificare il lavoro giornaliero e ho dovuto imparare diverse metodologie analitiche specifiche per quel prodotto.

Impresa o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche | **Sito Internet** <https://www.basf.com/it/it.html>

18/06/2018 – 13/07/2018 Bologna, Pontecchio Marconi, Italia

TECNICO DI LABORATORIO PRESSO IL COMPETENCE AND TECHNICAL APPLICATION CENTRE (C&TAC)
BASF ITALIA

Tirocinio extra-curricolare estivo.

Ho eseguito analisi su materiali polimerici opportunamente additivati per valutarne il loro processo di invecchiamento. Processo di invecchiamento fotochimico ma anche dovuto ad agrofarmaci. Ho utilizzato strumenti quali: spettrofotometro UV-Visibile, spettrofotometro IR, colorimetro, microscopio, ICP, analizzatore elementare, dinamometri.

Mi sono quindi interfacciato con l'intero gruppo di ricerca al fine di organizzare al meglio il lavoro giornaliero.

Impresa o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche | **Sito Internet** <https://www.basf.com/it/it.html>

02/2018 – 03/2018 Bologna, Pontecchio Marconi, Italia

TECNICO DI LABORATORIO PRESSO IL COMPETENCE AND TECHNICAL APPLICATION CENTRE (C&TAC)
BASF ITALIA

Tirocinio curricolare per il 4° anno di istruzione secondaria di secondo grado.

Ho eseguito analisi su materiali polimerici opportunamente additivati per valutarne il loro processo di invecchiamento. Processo di invecchiamento fotochimico ma anche dovuto ad agrofarmaci. Ho utilizzato strumenti quali: spettrofotometro UV-Visibile, spettrofotometro IR, colorimetro, microscopio, ICP, analizzatore elementare, dinamometri.

Mi sono quindi interfacciato con l'intero gruppo di ricerca al fine di organizzare al meglio il lavoro giornaliero.

Impresa o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche | **Sito Internet** <https://www.basf.com/it/it.html>

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/2024 – ATTUALE Bologna, Italia

DOTTORATO DI RICERCA IN CHIMICA Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Campo di studio Chimica Organica | **Livello EQF** Livello 8 EQF

10/2022 – 10/2024 Bologna, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA INDUSTRIALE Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari"

- **Corsi caratterizzanti seguiti nei 2 anni:** Chimica Organica Industriale M, Chimica della Catalisi M, Prodotti Polimerici Industriali con laboratorio M, Sviluppo e Gestione dei Processi Chimici Industriali M, Complementi di Impianti Chimici M, Processi Chimici a Basso Impatto Ambientale M, Polimeri per Usi Speciali M, Moderne Strategie Sintetiche per una Chimica Organica Sostenibile.

- **Riassunto della tesi:** L'attività di ricerca svolta si colloca all'interno di un progetto di ricerca interuniversitario che coinvolge diversi enti e università italiane. Il progetto PRIN 2020 PETALS (Polymer mETmateriALS for nanophotonicS) si pone come obiettivo principale lo sviluppo di nuovi materiali polimerici emissivi e multi-responsivi in grado di essere integrati in micro e nanostrutture per la realizzazione di metamateriali per applicazioni in fotonica. All'interno di questo quadro, il presente lavoro di tesi indaga la sintesi di cromofori organici fluorescenti polimerizzabili o integrabili in strutture polimeriche. In questo progetto, le strutture identificate per la preparazione dei fluorofori sono i dichetopirrolopirroli (DPP). All'interno di questo lavoro è stato possibile ottenere un fluoroforo polimerizzabile a base dichetopirrolopirrolica che è stato impiegato come co-monomero per la preparazione di una nuova classe di poliesteri emissivi. I risultati ottenuti aprono numerose prospettive future per studi successivi e per la realizzazione di metamateriali polimerici per applicazioni in nanofotonica.

- Conseguendo la Laurea Magistrale in Chimica Industriale ho affinato le conoscenze inerenti alla chimica industriale anche grazie ai corsi a scelta che ho potuto seguire, permettendomi di indirizzare la mia visione verso la realtà chimica

aziendale. L'elaborato finale in Polimeri mi ha permesso di imparare e approfondire la sintesi polimerica così come la sintesi organica correlata all'ambito polimerico con i relativi strumenti annessi.

Sito Internet <https://www.unibo.it/it> | **Campo di studio** Chimica Industriale | **Voto finale** 110 con lode |

Livello EQF Livello 7 EQF | **Tipo di crediti** ECTS | **Numero di crediti** 120 |

Tesi Sintesi e caratterizzazione di fluorofori polimerizzabili per applicazioni in nanofotonica

09/2022 – 12/2022 Bologna, Italia

DIPLOMA UEFA C F.I.G.C italia

Materie caratterizzanti: Calcio a 5, Calcio Femminile, Medicina dello Sport, Teoria e Metodologia dell'allenamento nel Calcio, il Ruolo del Portiere, Psicopedagogia, Regolamento di Gioco, Tecnica e Tattica Calcistica, Carte Federali.

Campo di studio Allenatore di Calcio | **Voto finale** 132/140

09/2019 – 07/2022 Bologna, Italia

LAUREA TRIENNALE IN CHIMICA INDUSTRIALE Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari"

- **Corsi caratterizzanti seguiti nell'arco dei 3 anni:** Metallurgia con Esercitazioni, Chimica dell'Ambiente, Chimica dei Polimeri, Tecnologie Chimiche per la produzione di Energia, Complementi di Chimica Analitica e Analisi Strumentale, Fondamenti di Chimica Industriale con laboratorio, Fondamenti di Scienza dei Polimeri con laboratorio, Impianti Chimici.

- **Riassunto della tesi:** il progetto della mia tesi è incentrato sulla ricerca di nuovi gruppi funzionali legati a diverse nitropiridine che potessero promuovere la nuova metodologia di sintesi per la formazione di azossipiridine. Tale ricerca è stata oggetto di studi precedenti all'interno del laboratorio in cui ho svolto il tirocinio; in particolare, si erano già ottimizzate le condizioni con cui far avvenire la condensazione riduttiva e su quali substrati tali condizioni fossero efficaci. Io mi sono occupato di sintetizzare substrati nitropiridinici diversamente sostituiti, per vedere l'effetto che questi gruppi recano alla nitropiridina nelle successive condizioni di riduzione ponendo particolare attenzione ai gruppi legati alle 2-nitropiridine. Le 2-nitropiridine, infatti, non erano risultate conformi alle condizioni riduttive a causa della competizione con la sostituzione nucleofila aromatica. Nel presente lavoro mostro come alcuni gruppi funzionali, legati in posizioni consone sulla piridina, riescano a permettere alle 2-nitropiridine di reagire secondo le condizioni precedentemente menzionate per la formazione dei corrispondenti derivati 2,2'-azossipiridinici.

- Conseguendo la Laurea in Chimica Industriale ho acquisito competenze nell'ambito chimico volto poi ad uno sguardo di produzione aziendale. L'elaborato finale in Chimica Organica mi ha permesso di imparare e approfondire la sintesi organica con i relativi strumenti annessi.

Sito Internet <https://www.unibo.it/it> | **Campo di studio** Chimica Industriale | **Voto finale** 110 con lode |

Livello EQF Livello 6 EQF | **Tipo di crediti** ECTS | **Numero di crediti** 180 |

Tesi Studio di nuove nitropiridine applicate ad una innovativa metodologia di sintesi riduttiva per la formazione di azossipiridine

09/2014 – 06/2019 Bologna, Italia

DIPLOMA TECNICO DI SCUOLA SUPERIORE AD INDIRIZZO CHIMICA E CHIMICA DEI MATERIALI I.I.S. Aldini Valeriani

Materie Caratterizzanti:

- Chimica Analitica
- Chimica Organica e Biorganica
- Tecnologie Chimiche Industriali

Sito Internet <https://avbo.it> | **Campo di studio** Chimica e Chimica dei Materiali | **Voto finale** 100/100 |

Livello EQF Livello 5 EQF

● PUBBLICAZIONI

2024

Halochromic cellulose-based sensor for gas and liquid phase applications

Atti del congresso del XXV convegno nazionale AIM 2024 (Napoli, 8-11 settembre 2024)

Scurti S., Spinoso V., Bussolari A., Comoretto D., Caretti D.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Letture	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B1	B1	B2	B2	B1
SPAGNOLO	A2	A1	A2	A2	A1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE PROFESSIONALI

Conoscenza e capacità di utilizzo di strumentazioni da laboratorio chimico

Elenco delle strumentazioni con cui ho potuto lavorare durante i tirocini universitari e delle superiori.

- **Risonanza Magnetica Nucleare (NMR)** - Conoscenza sufficientemente approfondita dello strumento. Uso autonomo dello strumento per registrare spettri al carbonio e al protone nonché utilizzo di tecniche bidimensionali. Riconoscimento dei problemi base di una anomalia durante la registrazione di uno spettro. Ottima capacità di lettura e interpretazione degli spettri per l'identificazione molecolare.
- **Spettrofotometro ATR-IR** - Conoscenza approfondita dello strumento. Uso autonomo dello strumento per registrare spettri. Riconoscimento dei problemi base di una anomalia durante la registrazione di uno spettro. Ottima capacità di lettura e interpretazione degli spettri per l'identificazione molecolare.
- **Spettrofotometro UV-VISIBILE** - Conoscenza approfondita dello strumento. Uso autonomo dello strumento per registrare spettri e rette di calibrazione. Riconoscimento dei problemi quando riscontrati.
- **Gascromatografia con Spettrometro di Massa (GC-MS)** - Conoscenza approfondita degli strumenti singoli e del loro utilizzo in modo accoppiato. Uso autonomo della strumentazione. Ottima capacità di lettura e interpretazione del cromatogramma e dello spettro di massa per l'identificazione molecolare.
- **Cromatografia Liquida ad Alta Pressione (HPLC)** - Conoscenza approfondita dello strumento in tutte le sue parti. Uso autonomo della strumentazione. Utilizzo dello strumento per la separazione e identificazione di prodotti (HPLC classico). Utilizzo dello strumento per l'analisi della massa molecolare di macromolecole (GPC). Buona capacità di lettura e interpretazione del cromatogramma.

Conoscenza e capacità di utilizzo di software chimici

- **ChemDraw** - software per il disegno molecolare.
- **MestreNova** - software per l'interpretazione degli spettri IR e degli spettri NMR mono- e bi- dimensionali.





Conoscenza e utilizzo di tecniche di laboratorio per la sintesi

Grazie ai tirocini universitari orientati alla sintesi ho acquisito e imparato le seguenti tecniche.

- **Cromatografia su strato sottile (TLC)**
- **Esecuzione di colonne cromatografiche**
- **Esecuzione di estrazioni L-L e S-L**
- **Esecuzione di filtrazioni rapide e sotto-vuoto**
- **Evaporazione mediante evaporatore rotante**
- **Esecuzione e controllo di reazioni chimiche atte alla sintesi**

COMPETENZE DIGITALI

Competenze digitali - Risultati dei test

 Alfabetizzazione informatica e digitale	AVANZATO Livello 6 / 6
 Comunicazione e collaborazione	AVANZATO Livello 5 / 6
 Creazione di contenuti digitali	INTERMEDIO Livello 4 / 6
 Sicurezza	AVANZATO Livello 5 / 6

Resultati da [self-assessment](#) basati su [quadro europeo delle competenze digitali 2.1](#)

Le mie competenze digitali

Gestione autonoma della posta e-mail | Social Network | Buone capacità di utilizzo del pacchetto Office, oltre a ricerche internet, email, social network | Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Padronanza nell'utilizzo dei principali web browsers (Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer) | Utilizzo Avanzato di ChemDraw | Utente Avanzato per la ricerca Bibliografica scientifica

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE ED ESPERIENZE PERSONALI

03/2023 - ATTUALE

Gestione pagine Social inerenti alla Chimica

Co-fondazione di una pagina Instagram i divulgazione scientifica sull'ambito chimico nel marzo 2023, e aiuto alla gestione di una seconda pagina Instagram all'interno di un gruppo più ampio nel novembre 2023.

10/2022 - ATTUALE

Rappresentante degli studenti - Laurea Magistrale

Rappresentante della componente studentesca del mio corso della Laurea Magistrale in Chimica Industriale. Ho partecipato alle diverse riunioni organizzate dal dipartimento inerenti alla organizzazione interna del Corso di Studi e alla Didattica.

10/2022 - 10/2023

Tutor Accademico

Tutor Accademico del Corso di Studio in Chimica Industriale Laurea Triennale (L-27) - Università di Bologna.

03/2021 - 05/2021

Progetto "OrientaMEE"

Partecipazione al progetto OrientaMEE (organizzato dall'Università di Bologna) atto all'aiuto dei ragazzi delle scuole secondarie di secondo grado per l'orientamento universitario in ambito scientifico.

09/2015 - 06/2019

Rappresentate di classe

Candidato ed eletto dalla classe delle superiori come rappresentate di classe. Ho partecipato a tutte le assemblee ed incontri con i docenti ed organizzato i viaggi di istruzione per la classe.

02/10/2017 - 06/10/2017

Progetto Erasmus+ dal titolo "Cyber-Sensibility"

Una settimana in cui studenti di scuole superiori provenienti da Italia, Spagna, Turchia, Ungheria sono andati in Grecia, ad Atene.

Numero del progetto: 2016-1-TR01-KA201-034609

04/2017 - 04/2017

Progetto Erasmus+ dal titolo "Cyber-Sensibility"

Una settimana in cui studenti di scuole superiori provenienti da Grecia, Spagna, Turchia, Ungheria sono venuti a Bologna.

Numero del progetto: 2016-1-TR01-KA201-034609

ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

18/10/2024

Premio di Laurea alla memoria di "Lorenzo Geminiani" - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - dip. Chimica Industriale

Premio di Laurea per studenti meritevoli iscritti alla Laurea Magistrale in Chimica Industriale. Valutazione in base al numero di crediti conseguiti al momento della domanda, alle votazioni degli esami sostenuti, al voto di laurea triennale e alle pubblicazioni possedute.

20/09/2023

Premio di Studio "Fondazione Toso Montanari" – Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - dip. Chimica Industriale

Borsa di studio per studenti meritevoli iscritti alla Laurea Magistrale in Chimica Industriale. Valutazione in base al numero di crediti conseguiti al momento della domanda, alle votazioni degli esami sostenuti e al voto di laurea triennale.

06/09/2021

Premio di Studio "Fondazione Toso Montanari" – Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - dip. Chimica Industriale

Borsa di studio per studenti meritevoli iscritti alla Laurea Triennale in Chimica Industriale. Valutazione in base al numero di crediti conseguiti al momento della domanda e alle votazioni degli esami sostenuti.

25/05/2019

Borsa di Studio "Prof. Pietro Brunè" – I.I.S Aldini Valeriani

Borsa di Studio per studenti meritevoli. Valutazione in base alla media dei voti in tutte le materie.

26/05/2018

Borsa di Studio "Prof. Pietro Brunè" – I.I.S. Aldini Valeriani Sirani

Borsa di Studio per studenti meritevoli. Valutazione in base alla media dei voti in tutte le materie.

27/05/2017

Borsa di Studio "Prof. Pietro Brunè" – I.I.S. Aldini Valeriani Sirani

Borsa di Studio per studenti meritevoli. Valutazione in base alla media dei voti in tutte le materie.

● **COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

Allenatore di Calcio

Allenare un gruppo di ragazzi mi ha permesso di migliorare aspetti come la gestione del tempo, l'attenzione ai dettagli, capacità di delegare ad altri miei collaboratori. Oltre a ciò, l'organizzazione di eventi sportivi e le relazioni con i genitori hanno indubbiamente migliorato le mie competenze in tale senso.

● **PATENTE DI GUIDA**

Patente di guida: B

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Bologna , 11/11/2024