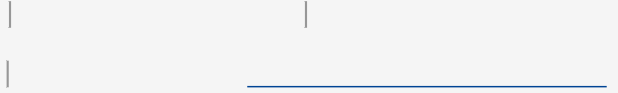
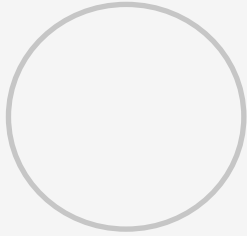




Michael Casale



● ESPERIENZA LAVORATIVA

01/11/2022 – ATTUALE Genova, Italia

DOTTORANDO IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA E DEI MATERIALI UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

Ricerca per l'applicazione di processi elettrochimici per la fabbricazione di materiali di interesse tecnologico. Studio dell'effetto del campo magnetico sull'angolo di contatto di fluidi magneto-reattivi su superfici di interesse tecnologico (rame, molibdeno, oro). Sintesi di nanoparticelle con amminoacidi come capping tramite coprecipitazione e valutazione del meccanismo di formazione delle nanoparticelle. Caratterizzazione chimica fisica di nanoparticelle tramite le seguenti tecniche: XRD, TGA-FTIR. Costruzione di dispositivi per la misura di angolo di contatto di materiali reattivi.

16/01/2022 – 07/2022 Santa Croce sull'Arno, Italia

TECNICO CHIMICO ECOTEAM S.R.L.S.

Campionamento di emissioni in atmosfera di vari inquinanti (polveri inalabili, composti organici volatili, carbonio organico totale, HCl, acido solfidrico)
Campionamenti di inquinanti (COV, isocianati, formaldeide, polveri inalabili, ammoniaca) in ambienti di lavoro per la sicurezza del personale
Determinazione delle polveri per via gravimetrica.
Analisi gascromatografiche (preparazione dei campioni, analisi, elaborazione dati)
Produzioni di certificati di igiene industriale e di emissione in atmosfera.

09/2023 – 07/2024 Genova, Italia

TUTOR UNIVERSITARIO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

Svolgimento di lezioni frontali per studenti il corso di chimica generale ed inorganica per il corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche e Chimica e tecnologie dei materiali. Supporto in laboratorio didattico per lo svolgimento di esercitazioni pratiche (analisi qualitativa di ioni inorganici, analisi quantitativa tramite titolazione permanganometrica).

04/02/2020 – 30/12/2021 Firenze, Italia

ADDETTO GALVANICA O.B.I. S.P.A.

Produzione di articoli di gioielleria e rifinitura degli stessi in vibrolucidatura in ceramica e altri materiali. Controllo e gestione dei bagni galvanici tramite aggiunte di vari prodotti al fine di mantenere l'efficienza del bagno galvanico. Controllo qualità dello spessore (tramite XRF) e dei parametri colorimetrici (tramite colorimetro) degli articoli di gioielleria prodotti, con stesura della relativa certificazione.
Collaborazione, tramite progetto FABER, con il gruppo di Elettrochimica Applicata dell'Università degli Studi di Firenze al fine di migliorare la deposizione di metalli preziosi tramite tecnologie di elettrodeposizione innovative e validazione con metodi statistici (capacità di processo).
Gestione della parte di prove di nuovi bagni sperimentali eco-friendly per il progetto PORCREO.

31/10/2018 – 11/2019 Firenze, Italia

TUTOR UNIVERSITARIO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

Aiuto e supporto allo studio per studenti del corso di Laurea triennale in chimica e di corsi affini, al fine di promuovere l'avanzamento della carriera universitaria.

12/2018 – 09/2019

TIROCINANTE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

Il mio lavoro di tirocinio e tesi presso l'Università di Firenze ha riguardato la sintesi e la caratterizzazione di spugne per la rimozione di inquinanti organici dall'acqua. La sintesi delle spugne è stata effettuata preparando il prepolimero e usando diversi sali come porogeno. Le spugne liofilizzate sono state caratterizzate con microscopia elettronica e ottica, termogravimetria, angolo di contatto e delle misure reologiche preliminari. Infine, la cinetica di assorbimento di diversi inquinanti ambientali (toluene, esano, diesel, biodiesel e atrazina) è stata studiata attraverso misure gravimetriche (per toluene, esano, diesel e biodiesel) e con tecniche cromatografiche GC-MS per l'atrazina. I punti sperimentali sono stati studiati con diversi modelli di assorbimento.

10/2016 - 04/2017

TIROCINANTE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

Il mio lavoro di tirocinio e tesi triennali ha previsto la sintesi e la caratterizzazione di dispersioni acquose di pectina da materiali di riciclo (in particolare da buccia di melograno). Le dispersioni acquose sono state preparate con pectina e quantità note di diversi sali. In particolare, lo studio ha voluto dimostrare l'effetto di diversi anioni e cationi sulla formazione della dispersioni e sulle loro proprietà termiche (Differential Scanning Analysis) e spettroscopiche. In particolare, si è notato un andamento al variare delle proprietà caotrope o cosmotrope dello ione. Durante questo tirocinio ho acquisito esperienza con le tecniche di caratterizzazione spettroscopiche e di Differential Scanning Analysis.

● **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

08/2017 - 09/2019

LAUREA MAGISTRALE Università degli Studi di Firenze

Il mio percorso formativo si è incentrato sulla sintesi e la caratterizzazione chimico-fisica (dimensioni, proprietà termica, proprietà ottiche) di nanomateriali, composti supramolecolari e film. In particolare, mi sono focalizzato sullo studio dell'applicazione di addotti supramolecolari e nanoparticelle in ambito tecnologico, medico e farmacologico.

Durante il corso di studio, ho acquisito competenze sulla sintesi di nanoparticelle (ferrofluidi, nanoparticelle di Ag, fluodots, quantum dots) e caratterizzazione delle loro proprietà.

Il mio lavoro di tirocinio e tesi presso l'Università di Firenze ha riguardato la sintesi e la caratterizzazione di spugne per la rimozione di inquinanti organici dall'acqua.

Campo di studio Chimica, Nanosistemi, Chimica dei materiali, Formulazioni, Chimica supramolecolare |

Voto finale 110/110 cum laude | **Tesi** Spugne poliuretaniche a base di olio di ricino come assorbenti per inquinanti organici

ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI CHIMICO Università degli Studi di Firenze

Campo di studio Chimica | **Voto finale** 153/200

08/2013 - 06/2017

LAUREA TRIENNALE Università degli Studi di Firenze

Ho acquisito conoscenze in tutti gli ambiti della chimica (generale, inorganica, organica, analitica, chimica-fisica), ottenendo buonissimi voti in chimica organica e chimica-fisica termodinamica.

Ho acquisito competenze nell'analisi chimica strumentale e nella sintesi organica.

Durante il mio lavoro di tirocinio e tesi, ho svolto attività di ricerca sulla sintesi e caratterizzazione termica di dispersioni acquose di pectina da materiali di riciclo.

Campo di studio chimica, Chimica organica, chimica analitica, chimica fisica | **Voto finale** 98/110 |

Tesi Caratterizzazione chimico-fisica di pectina da materiali di riciclo

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2
FRANCESE	B2	B2	B2	B2	B2
SPAGNOLO	B1	B1	B1	B1	B1

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

● **COMPETENZE DIGITALI**

Gestione autonoma della posta e-mail | Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Posta elettronica | Microsoft Office | Buona padronanza del pc dei software ad esso correlati e del pacchetto Office | Elaborazione delle informazioni | Risoluzione dei problemi | Origin Pro Lab | Utilizzo di database scientifici (PubChem, PPBD, Comptox, E-PRTR, IPChem) | Utilizzo del browser | Gestione PDF | Conoscenze di base software Matlab (programmazione e IA)

● **PATENTE DI GUIDA**

Patente di guida: B

● **PUBBLICAZIONI**

2021

[**A robust and cost-effective protocol to fabricate calibration standards for the thickness determination of metal coatings by XRF**](#)

● **PROGETTI**

04/02/2020 – 07/2021

Progetto FABER

Durante la mia permanenza in Officina Bigiotteria Officina s.p.a., ho collaborato tramite il progetto FABER con il gruppo di Electrochimica Applicata dell'Università di Firenze. Il progetto prevedeva l'ottimizzazione del processo di elettrodeposizione di leghe di metalli preziosi tramite l'utilizzo di un nuovo tipo di raddrizzatore industriale preparato per l'industria galvanica.

06/2021 – 12/2021

PORCREO

L'obiettivo è stato quello di studiare l'influenza dei parametri chimico-fisici dell'acqua di lavaggio dell'impianto galvanico (pH, temperatura, conducibilità) sulla qualità dei pezzi di galvanica sui successivi step di elettrodeposizione.

La collaborazione con Italfimet s.r.l. ha portato a test preliminari per la deposizione da bagni sperimentali in ottica galvanica green 4.0

● **CONFERENZE E SEMINARI**

04/09/2023 – 08/09/2023 Torino

XLIX Congress of the Physical Chemistry Division of the Società Chimica Italiana

La mia partecipazione a congresso della divisione di chimica fisica della società chimica italiana mi ha permesso di presentare i miei risultati sull'effetto del campo magnetico sulla tensione superficiale e sull'angolo di contatto di fluidi magneto-responsivi

Link <https://www.cdcf49.unito.it/home-page>

19/06/2023 – 23/06/2023 Verbania

School of Physical Chemistry 2023 - Frontiers in Materials Physical Chemistry: Nanostructures and Nanomaterials

Durante la Scuola ho avuto la possibilità di partecipare a lezioni di scienziati di spicco, focus su nanostrutture e nanomateriali, e aree di enfasi speciale, in particolare su nanocompositi, bio-nanomateriali, catalizzatori eterogenei e le loro applicazioni nei settori ambientale, del patrimonio culturale e dell'energia.

15/01/2024 – 18/01/2024 Bressanone

PhD Winter School on Inorganic Materials

L'obiettivo della scuola è fornire agli studenti una conoscenza generale delle correnti metodologie e approcci per il design e la caratterizzazione di materiali funzionali inorganici con un' enfasi su materiali magnetici, materiali per lo stoccaggio e la conversione di energia e altre applicazioni ambientali. La scuola copre i principi fondamentali della sintesi avanzata e dei metodi di caratterizzazione insieme ad uno sguardo al ruolo della chimica inorganica per l'economia circolare. Un'attenzione speciale è stata data alle prospettive industriali dei materiali inorganici avanzati con un'intera sessione dedicata alla ricerca e lo sviluppo industriali.

Link <https://www.inomat.unito.it/>

24/06/2024 – 28/06/2024 Roma

Second Symposium for Young Chemists - SYNC2024

SYNC 2024 symposium è un simposio pensato specificatamente per dottorandi e giovani ricercatori. Il simposio mira ad incoraggiare collaborazioni internazionali tra giovani chimici, riunendo persone da diverse università da tutta Europa e, potenzialmente, da tutto il mondo.

Link <https://sync2024rome.org/>

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".

Michael Casale