



Federica Betuzzi

Data di nascita: [redacted] Nazionalità: [redacted] Sesso: [redacted]

Numero di telefono: [redacted] | Indirizzo e-mail: [redacted]

Indirizzo e-mail: [redacted]

Skype: Fe [redacted]

Indirizzo: [redacted]

PRESENTAZIONE

Sono profondamente appassionata di Botanica e durante il mio percorso universitario ho acquisito competenze in varie discipline di questo campo: Biologia e Istologia vegetale, Botanica forense, Fitoalimurgia, Biologia delle Piante Officinali, Etnobotanica. Attualmente sono Dottoranda in Biologia Applicata all'Agricoltura e all'Ambiente presso l'Università di Genova, con un progetto incentrato sulla caratterizzazione di prodotti agro-alimentari e loro sotto-prodotti, al fine di valorizzare il territorio e promuovere l'economia circolare.

Serietà, precisione, ordine, affidabilità e motivazione contraddistinguono il mio operato, consentendomi di affrontare ogni situazione con competenza e professionalità, mantenendo un impegno costante.

ESPERIENZA LAVORATIVA

01/11/2023 – ATTUALE Genova, Italia

DOTTORATO IN SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO - CURRICULUM BIOLOGIA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA E ALL'AMBIENTE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

Il mio progetto di Dottorato si propone di caratterizzare e valorizzare alcuni prodotti agro-alimentari tipici e di qualità della Regione Liguria e affronta il problema del possibile riutilizzo dei sotto-prodotti derivanti dai processi di coltivazione e lavorazione, per indirizzarli a nuove possibili applicazioni (nutraceutica, mangimistica, cosmetica, settore fitosanitario). In particolare, il mio studio si focalizza su:

- Varie cultivar autoctone di basilico 'Genovese' e materiale di scarto derivante sia dalla coltivazione del basilico (steli residui) che dalla produzione del pesto (scarto del semilavorato di basilico).
- Oliva 'Lavagnina' e altre cultivar liguri, residui di potatura (foglie e rami) e sottoprodotti di oleificazione (es. sansa, nocciolino, ecc.).

Inoltre, mi occupo di assistenza ai tesisti, alle attività di laboratorio, alle uscite didattiche/escursioni in campo e agli esami (Botanica e Micologia Forense, Botanica e Laboratorio).

Ho condotto laboratori di Botanica insieme ai docenti nell'ambito dell'Open Week DISTAV (giornate di presentazione del Dipartimento agli studenti interessati a iscriversi) e dei PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.

Indirizzo Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV) - Corso Europa 26, 16132, Genova, Italia

26/10/2023 – 05/11/2023 Genova, Italia

ANIMATORE SCIENTIFICO FESTIVAL DELLA SCIENZA

Assistenza al laboratorio "Insetti e piante della scena del crimine" presso la Biblioteca Universitaria di Genova.

Ho presentato e spiegato al pubblico i concetti di Scienze Forensi, Botanica ed Entomologia Forense, evidenziando il fatto che piante e insetti costituiscono importanti "impronte" utili a ricostruire un evento criminoso. Ho aiutato ragazzi e adulti nell'identificazione microscopica di diversi campioni di pollini, larve, pupari e insetti adulti, prelevati da ipotetici indumenti di una vittima con l'ausilio di pinzette e scotch. In seguito al riconoscimento dei campioni, ho supportato i vari gruppi nell'analisi dei dati e nella valutazione dell'ipotesi più verosimile, applicando un calcolo basato sulla probabilità.

03/06/2023 – 03/06/2023 Ovada (AL), Italia

EDUCATORE MUSEALE ASSOCIAZIONE DIDATTICA MUSEALE (ADM) - MUSEO DI STORIA NATURALE GIACOMO DORIA

Sono stata responsabile di un laboratorio per bambini dal titolo "Pollini sotto la lente", nell'ambito di "Fiorissima" Mostra mercato Florovivaistica. Ho utilizzato il microscopio portatile Diple (SmartMicroOptics) per mostrare ai partecipanti il polline fresco prelevato direttamente dalle piante disponibili alla fiera. Inoltre, ho spiegato ai bambini la morfologia del fiore tramite l'ausilio di uno schema e realizzato schede divulgative da mostrare al pubblico con immagini di vari tipi di granuli pollinici.

Indirizzo Parco Sandro Pertini , Ovada (AL), Italia

03/04/2023 – 31/10/2023 Genova , Italia

TIROCINIO EXTRACURRICOLARE FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO (D.M. 752/2021) GCGURU

Ho svolto ricerche finalizzate ad arricchire le conoscenze su vitigni e vini genovesi, con particolare attenzione verso la DOC Valpolcevera, con l'obiettivo di valorizzare una tradizione vitivinicola che ha radici antichissime. Il progetto, promosso da Enoteca Regionale della Liguria, è stato svolto sotto la guida del Dott. Giulio Cataudella (gCguru), di Simona Venni (referente per il Comune di Genova all'interno del Consiglio di Enoteca Regionale della Liguria) e della Prof.ssa Laura Cornara (docente dell'Università di Genova, tutor didattico del tirocinio).

Indirizzo Via Lodovico Antonio Muratori 5 , 16152, Genova , Italia

14/06/2021 – 06/07/2021 Genova , Italia

ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA - DISTAV

Nel contesto della Summer School organizzata dal CdL. in Biologia Applicata e Sperimentale dell'Università di Genova, ho affiancato Professori e Dottorandi nell'aiutare gli studenti del I anno del CdL. in Scienze Biologiche in attività pratiche di laboratorio, quali:

- Preparazione di vetrini di materiale vegetale da osservare al microscopio ottico (epidermide fogliare e pollini).
- Realizzazione di concentrazioni note del Rosso Ponceau (diluizioni seriali) da leggere allo spettrofotometro, per poter realizzare una retta di taratura su carta millimetrata e, quindi, risalire a una concentrazione ignota.
- Osservazione allò stereomicroscopio di larve e pupari.

Indirizzo Corso Europa 26 , 16132, Genova , Italia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

19/10/2020 – 21/10/2022 Genova , Italia

LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA APPLICATA E SPERIMENTALE (CURRICULUM FORENSE)

Università degli Studi di Genova - DISTAV

Il progetto di tesi ha riguardato la caratterizzazione farmacognostica di piante tossiche o psicoattive di interesse forense, che hanno causato intossicazioni sia accidentali che volontarie (raccolta spontanea, contaminazioni/adulterazioni, abuso, criminalità). Grazie alla convenzione tra il Distav e il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali dell'Università di Messina, ho potuto trascorrere una settimana presso il Laboratorio di Farmacologia e Tossicologia di UniMe per svolgere le analisi fitochimiche sulle piante oggetto di studio. Nel complesso, le attività pratiche di laboratorio mi hanno permesso di apprendere nozioni di istologia vegetale, microscopia ottica ed elettronica a scansione, spettrofotometria e cromatografia.

Indirizzo Corso Europa 26 , 16132, Genova , Italia | **Sito Internet** <https://corsi.unige.it/corsi/11158/> |

Voto finale 110/110 e lode | **Livello EQF** Livello 7 EQF | **Tipo di crediti** CFU | **Numero di crediti** 120 |

Tesi "Intossicazioni alimentari: confusione tra piante commestibili e piante tossiche"

26/09/2016 – 23/10/2019 Genova, Italia

LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE BIOLOGICHE Università degli Studi di Genova - DISTAV

Il progetto di tesi ha riguardato lo studio di alcune piante velenose per gli animali, rappresentative di diversi contesti e ambienti.

Indirizzo Corso Europa 26 , 16132, Genova, Italia | **Sito Internet** <https://corsi.unige.it/corsi/8762/> |

Voto finale 110/110 e lode | **Livello EQF** Livello 6 EQF | **Tipo di crediti** CFU | **Numero di crediti** 180 |

Tesi "Applicazione della Botanica Forense al campo veterinario: piante tossiche per gli animali"

12/09/2011 – 05/07/2016 Genova , Italia

DIPLOMA DI LICEO SCIENTIFICO Liceo Scientifico Statale Luigi Lanfranconi

Indirizzo Via Ai Cantieri 2, 16158, Genova , Italia | **Voto finale** 88/100 | **Livello EQF** Livello 4 EQF |

Tesi Tesina: "L'investigazione scientifica sulla scena del crimine"

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE (FIRST CERTIFICATE)	B2	B2	B2	B2	B2

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

● **COMPETENZE DIGITALI**

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | SPSS conoscenza base | Posta elettronica | Windows | Conoscenza base ImageJ | R (conoscenza base) | ToupView | Leica Application Suite (LAS)

● **PUBBLICAZIONI**

Articolo su rivista scientifica internazionale

Smeriglio A, Ingegneri M, Germanò MP, Miori L, Battistini G, **Betuzzi F**, Malaspina P, Trombetta D, Cornara L. Pharmacognostic Evaluation of *Monarda didyma* L. Growing in Trentino (Northern Italy) for Cosmeceutical Applications. *Plants*. **2024**; 13(1):112. (Impact Factor 4.5, Q1 in Plant Sciences)

Articolo su rivista scientifica internazionale

Cornara L, Malaspina P, **Betuzzi F**, Di Gristina E, D'Arrigo M, Ingegneri M, Trombetta D, Smeriglio A. **2023**. The Influence of Peco-Climatic Conditions on the Micromorphological, Phytochemical Features, and Biological Properties of Leaves of *Saponaria sicula* Raf. *Int J Mol Sci*. Jul 20;24(14):11693. (Impact Factor 5.6, Q1 in Biochemistry & Molecular Biology)

Articolo su rivista scientifica internazionale

Malaspina P, **Betuzzi F**, Ingegneri M, Smeriglio A, Cornara L, Trombetta D, **2022**. Risk of Poisoning from Garden Plants: Misidentification between Laurel and Cherry Laurel. *Toxins (MDPI)*, 14, 726. (Impact Factor 4.2, Q1 in Toxicology)

Abstract in atti di convegno

Federica Betuzzi, Paola Malaspina, Laura Cornara, Flavio Polito, Vincenzo De Feo, **2024**. Caratterizzazione e rivalorizzazione delle foglie di patatura di *Olea europaea* L. cv. 'Lavagnina' per applicazioni in campo cosmetico. In: Piante Medicinali, 23 (1-2). XXXII Congresso Nazionale Società Italiana di Fitoterapia & XIV SYRP, 12-14 aprile, Parma, Italia.

Poster in atti di convegno

Paola Malaspina, Antonella Smeriglio, Mariarosaria Ingegneri, **Federica Betuzzi**, Emilio Di Gristina, Domenico Trombetta, Laura Cornara, **2024**. Pharmacognostic study of the rare *Saponaria sicula* Raf. in relation to different pedo-climatic conditions. In: The 3rd International Electronic Conference on Plant Sciences, 15-17 gennaio 2024, online.

Poster in atti di convegno

Ingegneri M, Malaspina P, **Betuzzi F**, Di Gristina E, Cornara L, Trombetta D, Smeriglio A, **2023**. Preliminary investigation about morpho-anatomical and phytochemical features and antioxidant activity of leaves and flowers from Sicilian *Plumeria rubra* L. cv. "Classica palermitana". In: Atti in stampa del 1° Congresso intersocietà sui prodotti vegetali per la salute, organizzato da Società Italiana di Farmacognosia, Società Italiana di Fitochimica, Società Italiana di Farmacologia, Società Italiana di Fitoterapia e Gruppo Piante Officinali della Società Botanica italiana, 15-17 giugno 2023, Padova, Italia.

Abstract in atti di convegno

Malaspina P, Cornara L, **Betuzzi F**, Di Gristina E, Ingegneri M, Trombetta D, Smeriglio A, **2023**. Anatomical and phytochemical comparison between leaves of the rare *Saponaria sicula* Raf. growing in two different sicilian sites. In: Abstracts & Proceedings book (pag. 89) of the 9th International Mediterranean Symposium on Medicinal and Aromatic Plants (MESMAP-9), 3-5 maggio 2023, Ankara, Turchia.

Abstract in atti di convegno

Betuzzi F, Cornara L, **2023**. Intossicazioni alimentari: confusione tra piante commestibili e piante tossiche. In: Notiziario della Società Botanica Italiana, 7 (2): 273-280. Società Botanica Italiana - Sezione Ligure, Incontro scientifico, 18 novembre 2022.

Video Abstract in atti di convegno

Malaspina P, **Betuzzi F**, Danna C, Smeriglio A, Trombetta D, Cornara L, **2021**. Safe and poisonous garden plants: pharmacognostic comparison between leaves of *Laurus nobilis* L. and *Prunus laurocerasus* L. In: 116° Congresso della Società Botanica Italiana, VII International Plant Science Conference (IPSC), online, 8-10 settembre 2021, pag. 33.

Link al video abstract: <https://drive.google.com/file/d/13kNGSh1i6OML76i6osUjMJYaxAQ5PXhr/view>

Abstract in atti di convegno

Betuzzi F, Cornara L, **2021**. Application of Forensic Botany to Veterinary Medicine. In: Notiziario della Società Botanica Italiana, 5 (2): 87-184, pag. 114. Conference of Young Botanists (CYBO), 6-7 febbraio 2020, Genova, Italia.

● **PATENTE DI GUIDA**

Patente di guida: B

● **CONFERENZE E SEMINARI**

12/04/2024 - 14/04/2024 Parma, Italia

XXXII Congresso Nazionale Società Italiana di Fitoterapia & XIV SYRP

Ho presentato: "Caratterizzazione e rivalorizzazione delle foglie di patatura di *Olea europaea* L. cv. 'Lavagnina' per applicazioni in campo cosmetico" (comunicazione orale).

22/03/2024 Sala Trasparenza, Regione Liguria, Piazza De Ferrari, Genova

Pesto World Championship

Ho partecipato all'evento divulgativo dal titolo "Meraviglie al microscopio di una foglia di basilico" - Cornara Laura, Betuzzi Federica, Campioli Denise, Malaspina Paola, Bottino Giovanni.

<https://www.pestochampionship.it/26605/>

19/12/2023 – 19/12/2023 Distav, Corso Europa 26 (GE)

Seminario per UnigeSenior (Università della terza età dell'Università di Genova)

Ho svolto due ore di docenza per i corsi di UniGeSenior (Area Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), presentando una lezione dal titolo "Valorizzazione della viticoltura genovese: dalle origini alle nuove applicazioni".

17/11/2023 – 17/11/2023 Distav, Corso Europa 26 (GE)

Società Botanica Italiana - Sezione Ligure, Incontro scientifico

Ho presentato: "Valorizzazione di cultivar locali di prodotti tipici dell'agricoltura ligure".

18/11/2022 Distav, Corso Europa 26 (GE)

Società Botanica Italiana - Sezione Ligure, Incontro scientifico

Ho presentato: "Intossicazioni alimentari: confusione tra piante commestibili e piante tossiche".

06/02/2020 – 07/02/2020 Albergo dei Poveri, Piazzale Emanuele Brignole 2 (Genova)

Conference of Young Botanists (CYBO)

Ho presentato in lingua inglese: "Application of Forensic Botany to Veterinary Medicine".

COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Ottime capacità gestionali e di pianificazione.

Durante il mio percorso di formazione e la mia esperienza lavorativa, ho acquisito la capacità di lavorare in team, proponendo e valutando criticamente idee e progetti. Inoltre, sono in grado di organizzare autonomamente ed efficientemente il mio lavoro, operando per obiettivi. In questo modo, riesco a gestire più incarichi contemporaneamente, rispettando comunque le scadenze previste. Ho anche sviluppato una buona resistenza allo stress, nonché la capacità di gestire al meglio il tempo a mia disposizione, focalizzandomi sulle priorità e adattandomi a eventuali ostacoli che potrebbero presentarsi lungo il percorso. Sono abituata a lavorare in modo metodico e disciplinato, affrontando le sfide con determinazione e mantenendo la calma anche in situazioni complesse.

COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI

Ottime capacità relazionali e di public speaking.

Ho una predisposizione naturale all'empatia e alla comprensione, che sono estremamente utili a favorire un ambiente di lavoro armonioso, stimolante e produttivo. All'interno di qualsiasi gruppo di lavoro, sono sempre pronta a collaborare e a contribuire al raggiungimento degli obiettivi comuni. Sono in grado di parlare in pubblico senza problemi in virtù della mia esperienza come cantante, con relativa partecipazione a spettacoli presso teatri o associazioni culturali, e come divulgatrice scientifica. Riesco a esprimere le mie idee in modo chiaro ed efficace, adattando il mio linguaggio e il mio stile di comunicazione in base al pubblico di riferimento, garantendo che il messaggio venga compreso e recepito nel modo migliore.

CORSI

05/06/2024 – ATTUALE

Focus on the invisible - Scuola di microscopia (livello avanzato)

Dopo aver conseguito l'attestato di formazione per il livello base di questo corso promosso da Fondazione Golinelli e G-LAB, ho deciso di iscrivermi anche al livello avanzato, per approfondire tecniche microscopiche più complesse come la microscopia elettronica e la microscopia STED.

28/02/2024 – 05/06/2024

Basics of applied statistics and probability: applications with R

Ho partecipato a questo corso, erogato nell'ambito del mio corso di Dottorato, che tratta le basi della probabilità e della statistica da un punto di vista sia teorico che pratico tramite l'utilizzo di pacchetti del software R (variabili casuali discrete o continue, distribuzioni di probabilità discrete e continue, principali

descrittori statistici, incertezza e variabilità, test statistici di ipotesi, analisi di regressione, processi stocastici; analisi uni- e multivariate come l'ANOVA a una e più vie, analisi dei cluster e ordinamento-PCA e MDS, test d'ipotesi multivariati-PERMANOVA).

01/12/2023 - 19/01/2024

Valorizzazione delle piante di interesse alimentare

Ho seguito questo corso, che rientra nell'offerta formativa della LM in Biologia Applicata e Sperimentale dell'Università di Genova, per poter acquisire conoscenze di base su: risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura, percorso storico della domesticazione della piante, normativa italiana sull'agrobiodiversità, varietà antiche o minacciate di estinzione d'interesse alimentare, sistemi di biofortificazione per migliorare le qualità nutrizionali delle piante.

02/11/2023 - 27/12/2023

Focus on the invisible - Scuola di microscopia (livello base)

Ho scelto di frequentare questo corso promosso da Fondazione Golinelli e G-LAB, erogato in lingua inglese, per acquisire competenze teoriche in merito al funzionamento dei microscopi (dalle leggi fondamentali che regolano l'ottica alle tecniche più evolute presenti nei laboratori di ricerca) e alle tecniche di *digital imaging*. Questo corso è stato premiato al Deep Tech Talent Training Prize, iniziativa promossa dall'Istituto Europeo di Innovazione e Tecnologia (EIT), aggiudicandosi il primo premio nell'area *Life Sciences and Green Technologies*.

10/11/2022 - 09/03/2024

My English School

Ho frequentato questo corso, con insegnanti madrelingua, per migliorare la mia conoscenza della lingua inglese.

17/02/2021 - 09/03/2021

Agenda 2030 e gli obiettivi di sviluppo sostenibile

Ho scelto di frequentare questo corso perché sono profondamente interessata alle tematiche legate alla sostenibilità e alla costruzione di un futuro migliore per il pianeta.

LICENZE E CERTIFICAZIONI

16/01/2024

Attestato di formazione Focus on the invisible - Microscopy School (livello base)

16/11/2023

Abilitazione all'Esercizio della Professione di Biologo

FNOB - Federazione Nazionale degli Ordini dei Biologi

Votazione: 50/50

10/07/2020

Acquisizione dei 24 CFU previsti da DL 59/2017 e DM 616/2017

Materie: Pedagogia, Pedagogia speciale e Didattica dell'inclusione (6 CFU), Psicologia (6 CFU), Antropologia (6 CFU), Metodologie e Tecnologie Didattiche (6 CFU).

25/01/2016

FCE First Certificate in English

Cambridge University Press and Assesment English

EVENTI FORMATIVI

23/05/2024

Partecipazione a Bioeconomy Day (Genova, Liguria)

Evento organizzato dal cluster nazionale SPRING, dedicato all'Agricoltura nella Bioeconomia Circolare, con interventi da parte di ricercatori del Centro Nazionale PNRR "Agritech" e di rappresentanti di aziende del territorio operanti nel settore AgriFood.

09/05/2024 - 10/05/2024

Partecipazione a Spices & Herbs Global Expo - Macfrut 2024 (Rimini, Emilia Romagna)

Evento fieristico dedicato alla coltivazione e alle tecnologie per la prima trasformazione delle piante officinali e dei loro derivati primari e allo sviluppo del mercato internazionale delle spezie. Ho partecipato in particolare ad attività dimostrative (distillazione in corrente di vapore, estrazione con ultrasuoni, raccolta di materiale erboristico dalla flora spontanea) e test sensoriali per l'identificazione di pianta come tale, droga essiccata e olio essenziale.

07/05/2024

Partecipazione alla pre-selezione regionale di FameLab (Liguria, Genova)

Ho presentato un talk divulgativo di 3 min dal titolo "L'anello mancante", relativo all'economia circolare e al recupero dei sottoprodotti vegetali.

22/05/2023

Partecipazione a Mare & Mosto - Le vigne sospese (Sestri Levante, Liguria)

Evento nato dalla collaborazione tra AIS Liguria, Comune di Sestri Levante e Regione Liguria, dedicato al vino e all'olio liguri, con la presenza dei produttori locali a rappresentare le denominazioni di origine regionali.

PREMI E RICONOSCIMENTI

27/05/2024 - ATTUALE

Vincitrice di bando PNRR Missione 4 - Azioni di potenziamento delle competenze STEM e multilinguistiche (D.M. n. 65/2023)

Sono stata selezionata per il conferimento di un incarico individuale come Docente esperto, avente ad oggetto l'integrazione dei contenuti STEM nella programmazione delle attività curricolari presso l'Istituto Scolastico Comprensivo Maddalena-Bertani (Salita Battistine, 12 - 16125 Genova). Il mio obiettivo sarà quello di evidenziare l'importanza delle discipline scientifiche e tecnologiche in maniera trasversale alle altre discipline, con particolare riferimento alla presenza attiva delle donne nelle discipline STEM al fine di ispirare e coinvolgere il più possibile le alunne e le studentesse.

11/09/2023 - ATTUALE

Vincitrice di bando di Dottorato XXXIX ciclo (Biologia Applicata all'Agricoltura e all'Ambiente)

Concorso indetto da Università degli Studi di Genova con D.R. n. 2723 del 9/06/2023.

03/04/2023 - 31/10/2023

Vincitrice di bando per l'assegnazione di borsa semestrale per lo svolgimento di un tirocinio extracurricolare formativo e di orientamento - Risorse D.M. 752/2021

Concorso indetto da Università degli Studi di Genova con D.R. n. 4403 del 14/10/2022.

RETI E AFFILIAZIONI

01/03/2024 - ATTUALE

Società Italiana di Fitoterapia (S.I.Fit.)

Ai sensi dell'art. 46 e 47 del DPR 445/2000, dichiaro che le informazioni inserite nel mio CV corrispondono a verità, essendo consapevole dell'eventuale applicazione dell'art.76 dello stesso articolo in caso di dichiarazione mendace. Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (regolamento UE 2016/679).

Genova , 17/06/2024

Federica Betuzzi