



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5298

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il **Dipartimento di Scienze Farmaceutiche**.
Responsabile scientifico: **Prof.ssa Gelsomina Fico**

Martina Bottoni

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Bottoni
Nome	Martina

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Collaboratore per attività di supporto alla ricerca Dal 1 Febbraio 2022 al 31 Luglio 2022	Bando Fondazione Cariplo “Coltivare valore” per attività di supporto alla ricerca nell’ambito del progetto “La montagna che include” <i>Settore scientifico-disciplinare: BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano
Dottoranda in Scienze Farmaceutiche (XXXV Ciclo) Dal 1 Ottobre 2019	Titolo di progetto - Ethnobotanical survey in Valmalenco (SO): study and enhancement of the plant and cultural biodiversity <i>Settore scientifico-disciplinare: BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano
Cultore della materia Dal 1 Marzo 2021	Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica (Prof.ssa G. Fico) <i>Settore scientifico-disciplinare: BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano

TITOLO DI STUDIO

Titolo	Struttura	Data conseguimento
Dottore Magistrale in Farmacia	Università degli Studi di Milano	24 Luglio 2018



ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	Data conseguimento titolo
Esame di Stato di Abilitazione all'esercizio della professione di farmacista (Allegato 2) Votazione: 349/350	-	Università degli Studi di Milano	II Sessione - Novembre 2018
Laurea Magistrale a Ciclo Unico Classe LM-13 (Allegato 1-1A) Titolo tesi sperimentale - <i>Strutture secernenti e loro rilevanza nella produttività in metaboliti secondari</i> Votazione: 101/110	Farmacia	Università degli Studi di Milano	I Sessione - 24 Luglio 2018
Studi in Lettere moderne	Lettere moderne	Università degli Studi di Pavia	Periodo di svolgimento: a.a. 2007/2008 - 2009/2010
Diploma di Istruzione Secondaria Superiore (Licenza Linguistica) Votazione: 97/100	Liceo Linguistico	Liceo Classico Statale (sezione Linguistica) "A. Racchetti", Crema (CR)	Luglio 2007

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Attività di ricerca	
Periodo	Ruolo ricoperto
1 Febbraio 2022 - 31 Marzo 2022	Collaboratore per il Progetto <i>Saperi e sapori: gli usi delle piante nel vivere quotidiano e nell'alimentazione in Alta Valtellina</i>, in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano Nell'ambito del progetto è stata effettuata un'indagine etnobotanica a Bormio (SO), che ha previsto la conduzione di interviste aperte e semi-strutturate alla popolazione locale, al fine di documentare gli usi tradizionali delle specie vegetali autoctone.
1 Giugno 2019 - 30 Novembre 2021	Titolare di assegno di ricerca di tipo B della durata di 30 mesi nell'ambito del progetto INTERREG B-ICE Italia-Svizzera (ID: 63143) <i>Bernina Terra Glacialis. Studio e valorizzazione di un patrimonio naturale e culturale di particolare pregio in una regione alpina aperta, con approcci innovativi rivolti al futuro. Valmalenco (SO): studio e valorizzazione della biodiversità vegetale e culturale attraverso un'indagine etnobotanica.</i> Settore scientifico-disciplinare: BIO/15 - Biologia Farmaceutica



	<p>Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p> <p>Nell'ambito dell'assegno di ricerca è stata effettuata un'indagine etnobotanica in Valmalenco (SO), che ha previsto la conduzione di interviste aperte e semi-strutturate alla popolazione locale, al fine di documentare gli usi tradizionali delle specie vegetali autoctone. La ricerca ha previsto un'attività di campo di 3 mesi nell'estate 2019, di 1 mese nell'estate 2020 e di 2 settimane ad Aprile 2022, finalizzata alla conoscenza del territorio e alla raccolta dei dati etnobotanici. Questi ultimi sono stati, quindi, archiviati in un database <i>ad hoc</i> e, successivamente, elaborati e quantificati. Tale lavoro ha permesso di giungere alla selezione di una specie <i>target</i> rappresentativa delle tradizioni malenche, sulla quale è stato poi programmato e avviato un percorso sperimentale di indagine micromorfologica, fitochimica e di attività biologica del preparato tradizionale.</p>
1 Maggio 2021 - 30 Giugno 2021	<p>Collaboratore per il Progetto <i>Life Gestire 2020, Nature Integrated Management to 2020</i>, in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
1 Ottobre 2019 - 31 Dicembre 2019	<p>Titolare di contratto di collaborazione per il Progetto <i>Orto Museum - un progetto per rafforzare l'identità museale degli orti botanici lombardi</i>, in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
1 Dicembre 2018 - 31 Maggio 2019	<p>Laureato frequentatore - Attività di ricerca post-laurea presso il Laboratorio di Biologia Vegetale nell'ambito del progetto <i>Orto botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi</i></p> <p>Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
1 Ottobre 2018 - 31 Dicembre 2018	<p>Titolare di contratto di collaborazione per il Progetto della Rete degli Orti Botanici della Lombardia <i>Scienza e Società: definizione e potenziamento del ruolo degli orti botanici lombardi - Piante e salute</i></p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
1 Ottobre 2018 - 30 Novembre 2018	<p>Titolare di contratto di collaborazione in attività di ricerca presso l'Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), nell'ambito del progetto <i>Orto botanico: officina di molecole e scrigno dei sensi</i></p> <p>Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
26 Luglio 2018 - 30 Settembre 2018	<p>Laureato frequentatore - Attività di ricerca post-laurea presso il Laboratorio di Biologia Vegetale nell'ambito del progetto <i>Orto botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi</i></p> <p>Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>



Attività didattica	
Periodo	Ruolo ricoperto
4 Ottobre 2021 - 21 Gennaio 2022	Titolare di incarico di collaborazione per lo svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, CdL in Scienze e Tecnologie Erboristiche (a.a. 2021-2022), 26 ore. <i>Settore scientifico-disciplinare: BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano
17 Marzo 2021 - 30 Settembre 2021	Titolare di incarico di collaborazione per lo svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, CdL in Farmacia (a.a. 2020-2021). Laboratorio di Botanica Farmaceutica, 10 + 10 ore. <i>Settore scientifico-disciplinare: BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano
4 Dicembre 2020 - 31 Gennaio 2021	Titolare di incarico di collaborazione per lo svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, CdL in Scienze e Tecnologie Erboristiche (a.a. 2020-2021), 26 ore. <i>Settore scientifico-disciplinare: BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano
25 Novembre 2019 - 28 Novembre 2019	Titolare di incarico di collaborazione per lo svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, CdL in Scienze e Tecnologie Erboristiche (a.a. 2019-2020), 13 ore. <i>Settore scientifico-disciplinare: BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano
15 Giugno 2019	Tutor universitario per le attività didattiche nel progetto di alternanza scuola-lavoro dal titolo <i>Il giro dell'Orto in 10 giorni: dalla pianta all'olio essenziale</i>, organizzato da DISFARM, Università degli Studi di Milano Laboratorio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, DISFARM, Università Degli Studi di Milano Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Università degli Studi di Milano Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano
16 Giugno 2018	Tutor per attività di supporto alla didattica nel progetto di alternanza scuola-lavoro dal titolo <i>Tu lo conosci il farmaco?</i>, organizzato da DISFARM, Università degli Studi di Milano Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano



Attività divulgativa	
Periodo	Ruolo ricoperto
21 Marzo 2022	<p>Organizzatore di visite guidate in occasione dell'evento <i>Passeggiata tra gli olivi: i profumi che non ti aspetti</i> - in collaborazione con l'Accademia del Profumo e il Gruppo Orti Botanici e Giardini storici della SBI - Società Botanica Italiana onlus, in occasione della Giornata Nazionale del Profumo 2022</p> <p>Orto Botanico G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
12-13 Novembre 2021	<p>Referente per le attività in occasione dell'evento <i>Uomo, olivo e territorio del Garda</i>, nell'ambito del progetto <i>Toscolea, un nuovo progetto di valorizzazione della coltivazione olivicola sul territorio di Toscolano Maderno e contermini</i></p> <p>Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p> <p>Referente per le attività in occasione dell'evento <i>Olivo: bellezza, curiosità, mistero</i>, nell'ambito del progetto <i>Toscolea</i>, evento divulgativo aperto al pubblico</p> <p>Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
20-21 Giugno 2021	<p>Tutor per le attività divulgative in occasione della Festa del Solstizio d'Estate, XVIII Edizione - in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
16-17-18 Maggio 2021	<p>Tutor per le attività divulgative in occasione della Giornata Internazionale dei Musei Orti Botanici: <i>il futuro ha radici (e piante) antiche</i> - Evento internazionale realizzato in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia</p> <p>Orto Botanico G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
15 Giugno 2019	<p>Tutor per le attività divulgative in occasione della Festa del Solstizio d'Estate, XVI Edizione - in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
17- 18 Maggio 2019	<p>Tutor per le attività didattico-divulgative in occasione del Fascination of Plant Day, nell'ambito del workshop <i>Orto botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi (II Edizione)</i> - Evento internazionale realizzato in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia</p> <p>Orto Botanico G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM Università degli Studi di Milano</p>



21 Marzo 2019	<p>Organizzatore di visite guidate in occasione dell'evento <i>Profumi in Orto, ma non solo fiori</i> - in collaborazione con l'Accademia del Profumo e il Gruppo Orti Botanici e Giardini storici della SBI - Società Botanica Italiana onlus, in occasione della Giornata Nazionale del Profumo 2019</p> <p>Orto Botanico G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
16 Giugno 2018	<p>Tutor per le attività divulgative in occasione della Festa del Solstizio d'Estate, XV Edizione - in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>
18-19 Maggio 2018	<p>Tutor per le attività didattico-divulgative in occasione del Fascination of Plant Day, nell'ambito del Workshop <i>Orto Botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi (I Edizione)</i> - Evento internazionale realizzato in collaborazione con la Rete degli Orti Botanici della Lombardia.</p> <p>Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (Toscolano Maderno, BS), DISFARM, Università degli Studi di Milano</p>

ATTIVITÀ DI RICERCA

Ricerca etnobotanica:

Ho acquisito competenze nella ricerca etnobotanica come assegnista di ricerca nell'ambito del Progetto Europeo Interreg B-ICE Italia-Svizzera (ID: 63143) *Bernina Terra Glacialis. Studio e valorizzazione di un patrimonio naturale e culturale di particolare pregio in una regione alpina aperta, con approcci innovativi rivolti al futuro*, grazie all'esperienza di 3 mesi in Valmalenco nell'estate 2019, di 1 mese nell'estate 2020, e di 2 settimane ad Aprile 2022, durante la quale ho coordinato l'indagine etnobotanica e realizzato interviste alla popolazione locale in merito alle tradizioni d'uso di specie vegetali autoctone. Fasi successive del lavoro mi hanno permesso di acquisire prime competenze in merito all'archiviazione ed elaborazione di dati etnobotanici, nonché a riflettere sulle prospettive future da essi derivanti negli ambiti micromorfologico, fitochimico e di valutazione di attività biologica.

Ricerca in ambito micromorfologico:

I dati etnobotanici hanno costituito la base per la selezione di una specie *target* simbolo della tradizione, sulla quale sono state condotte indagini micromorfologiche di caratterizzazione di strutture secernenti responsabili della produttività in metaboliti secondari. Ho potuto apprendere tecniche di **fissazione e inclusione in historesina** di materiale vegetale, di **sezionamento** mediante microtomo di materiale fissato, di applicazione di **colorazioni istochimiche** più idonee alla corretta identificazione delle principali classi chimiche di appartenenza dei metaboliti secondari. Durante tutto il periodo di ricerca post-laurea ho potuto applicare queste tecniche studiando strutture secernenti di specie officinali nell'ambito dei progetti *Orto botanico, officina di molecole e Orto botanico, officina di molecole work in progress*. Infine, ho acquisito ulteriori competenze prendendo parte ad uno studio micromorfologico su specie officinali selezionate presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Firenze (Febbraio 2022 e Novembre 2017). In tali occasioni ho potuto apprendere tecniche di preparazione standard di campioni vegetali per l'osservazione al microscopio ottico ed elettronico.

Ricerca in ambito fitochimico:

Sulla medesima specie *target* sono state altresì effettuate indagini fitochimiche finalizzate all'estrazione, separazione, caratterizzazione e isolamento di metaboliti secondari. Ho sviluppato abilità rispetto a processi di **estrazione e macerazione** con solventi a polarità crescente (esano, diclorometano, metanolo, metanolo/acqua, acqua a T. ambiente, acqua a caldo), alla separazione mediante gel-filtrazione in **Sephadex**, alle successive caratterizzazioni qualitative mediante **TLC** e **HPLC-MS/MS**. Durante tutto il periodo di ricerca post-laurea ho potuto applicare queste tecniche studiando la produttività in metaboliti secondari di specie officinali nell'ambito dei progetti *Orto botanico, officina di molecole e Orto botanico, officina di molecole work in progress*. Inoltre,



ho potuto sviluppare competenze in merito alla tecnica di **idrodistillazione in apparato Clevenger** di diverse specie officinali, con conseguente caratterizzazione di oli essenziali e analisi critica dei profili. Infine, nell'ambito del mio percorso di tesi sperimentale, ho effettuato **analisi GC-MS** di estratti vegetali, con interpretazione di cromatogrammi e utilizzo di banche dati.

Ricerca relativa all'attività biologica di derivati vegetali:

Durante tutto il percorso di ricerca, ho, inoltre, appreso tecniche relative alla conduzione di test *in vitro* in merito all'attività antinfiammatoria e antibatterica di estratti idroalcolici e acquosi. L'attività ha previsto la preliminare determinazione della potenziale attività antinfiammatoria su cellule gastriche TNF- α stimulate e dopo infezione da *H. Pylori*. Successivamente, è stata valutata l'attività antibatterica dei medesimi derivati vegetali verso lo stesso ceppo batterico. Ho potuto, altresì, apprendere tecniche di indagine di attività antimalarica di derivati di origine vegetale verso ceppi di *Plasmodium falciparum* cloroquina-resistenti e cloroquina-sensibili, con particolare riguardo alla preparazione di strisci di sangue per la valutazione della parassitemia e successiva conduzione di test di *screening* su plasmodi allo stadio eritrocitario.

Attività scientifica in sintesi:

1. Etnobotanica: uso tradizionale di specie vegetali.
2. Riconoscimento di specie vegetali.
3. Indagine micromorfologica, istochimica ed ultrastrutturale di tessuti secretori di specie officinali.
4. Indagine fitochimica con caratterizzazione di VOC, OE, estratti vacuolari e deposizioni epicuticolari.
5. Indagine relativa all'attività biologica (antiossidante, antinfiammatoria, antibatterica, antimalarica, antileishmaniosi, antitumorale) di derivati di origine naturale.
6. Attività di divulgazione in relazione ad eventi presso Orti Botanici.

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	IELTS - B2
Francese	DELTA - B1
Tedesco	ZERTIFIKAT - A2

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste internazionali soggette a peer-review

1. Giuliani C., **Bottoni M.**, Milani F., Todero S., Berera P., Maggi F., Santagostini L., Fico G. (2022). Botanic garden as a factory of molecules: *Myrtus communis* L. subsp. *communis* as a case study. *Plants*, 11, 754.
<https://doi.org/10.3390/plants11060754>. (IF 2.632 al 2020; Q1 al 2020). **(Allegato 3)**
2. **Bottoni M.**, Milani F., Galimberti P.M., Vignati L., Romanini P.L., Lavezzo L., Martinetti L., Giuliani C., Fico G. (2021). Ca' Granda, *Hortus simplicium*: restoring an ancient medicinal garden of XV-XIX century in Milan (Italy). *Molecules*, 26, 6933.
<https://doi.org/10.3390/molecules26226933>. (IF 4.411 al 2020; Q1 al 2020). **(Allegato 4-4A)**
3. Giuliani C., **Bottoni M.**, Ascrizzi R., Milani F., Spada A., Flamini G., Fico G. (2021). Morphology and phytochemistry of *Teucrium chamaedrys* L. (Lamiaceae) cultivated at the Ghirardi Botanic Garden (Lombardy, Northern Italy). *Flora*, 282, 151898.
<https://doi.org/10.1016/j.flora.2021.151898>. (IF 2.088 al 2020, Q2 al 2020). **(Allegato 5)**
4. **Bottoni M.**, Milani F., Mozzo M., Radice Kolloffel D.A., Papini A., Fratini F., Maggi F., Santagostini L. (2021). Sub-tissue localization of phytochemicals in *Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl. growing in Northern Italy. *Plants*, 10, 1008.



<p>https://doi.org/10.3390/plants10051008. (IF 2.632 al 2020, Q1 al 2020). (Allegato 6)</p>
<p>5. Giuliani C., Bottoni M.*, Ascrizzi R., Milani F., Falsini S., Papini A., Flamini G., Fico G. (2021). Micromorphological and phytochemical survey of <i>Ballota acetabulosa</i> (L.) Benth. <i>Plant Biology</i>, 23, 643-652. https://doi.org/10.1111/plb.13254. (IF 2.167 al 2020; Q1 al 2020). (Allegato 7)</p>
<p>6. Giuliani C., Pieraccini G., Santilli C., Tani C., Bottoni M., Schiff S., Fico G., Papini A., Falsini S. (2020). Anatomical investigation and GC-MS analysis of “Coco de Mer”, <i>Lodoicea Malvidica</i> (Arecaceae). <i>Chemistry & Biodiversity</i>, 17(11), e2000707. https://doi.org/10.1002/cbdv.202000707. (IF 2.290; Q2). (Allegato 8)</p>
<p>7. Giuliani C., Bottoni M.*, Ascrizzi R., Milani F., Papini A., Flamini G., Fico G. (2020). <i>Lavandula dentata</i> L. from Italy: analysis of trichomes and volatiles. <i>Chemistry & Biodiversity</i>, 17(11), e2000532. https://doi.org/10.1002/cbdv.202000532. (IF 2.290; Q2). (Allegato 9)</p>
<p>8. Giuliani C., Bottoni M.*, Ascrizzi R., Santagostini L., Papini A., Flamini G., Fico G. (2020). A novel study approach on <i>Scutellaria altissima</i> L. cultivated at the Ghirardi Botanic Garden (Lombardy, Italy). <i>Plant Biology</i>, 22(6), 1013-1021. https://doi.org/10.1111/plb.13166. (IF 2.167; Q1). (Allegato 10)</p>
<p>9. Bottoni M., Milani F., Colombo L., Nallio K., Colombo P.S., Giuliani C., Bruschi P., Fico G. (2020). Using Medicinal Plants in Valmalenco (Italian Alps): From Tradition to Scientific Approaches. <i>Molecules</i>, 25(18), 4144. doi:10.3390/molecules25184144. (IF 4.411; Q1). (Allegato 11 -11A)</p>
<p>10. Giuliani C., Bottoni M.*, Ascrizzi R., Milani F., Flamini G., Fico G. (2020). <i>Scutellaria caucasica</i> A. Ham.: Morphological features and headspace characterization. <i>Flora</i>, 159, 151638. https://doi.org/10.1016/j.flora.2020.151638. (IF 2.088; Q2). (Allegato 12)</p>
<p>11. Giuliani C., Bottoni M., Ascrizzi R., Santagostini L., Papini A., Flamini G., Fico G. (2020). <i>Scutellaria brevibracteata</i> subsp. <i>subvelutina</i> (Rech.f.) Greuter & Burdet: morphological and phytochemical characterization. <i>Natural Product Research</i>, 1-9. https://doi.org/10.1080/14786419.2020.1761363. (IF 2.861; Q2). (Allegato 13)</p>
<p>12. Santagostini L., Caporali E., Giuliani C., Bottoni M., Ascrizzi R., Araneo S.R., Papini A., Flamini G., Fico, G., (2019). <i>Humulus lupulus</i> L. cv. <i>Cascade</i> grown in Northern Italy: morphological and phytochemical characterization. <i>Plant Biosystems</i>, 154(3), 316-325. https://doi.org/10.1080/11263504.2019.1610111. (IF 2.06; Q2). (Allegato 14)</p>
<p>13. Giuliani C., Ascrizzi R., Tani C., Bottoni M., Maleci Bini L., Flamini G., Fico G. (2017). <i>Salvia uliginosa</i> Benth.: glandular trichomes as bio-factories of volatiles and essential oil. <i>Flora</i> 233, 12-21. https://doi.org/10.1016/j.flora.2017.05.002. (IF 1.365; Q2). (Allegato 15)</p>
<p>Articoli under review su riviste internazionali soggette a peer-review</p> <p>1. Giuliani C., Bottoni M.*, Ascrizzi R., Milani F., Spada A., Papini A., Flamini G., Fico G. Insight into micromorphology and phytochemistry of <i>Lavandula angustifolia</i> Mill. from Italy. In revisione su <i>South African Journal of Botany</i> dal 7 Febbraio 2022.</p>



Atti di convegno
1. Bottoni M. , Milani F., Colombo P.S., Colombo L., Teocchi S., Giuliani C., Bruschi P., Erba D., Fico G. (2021). Traditional uses in Valmalenco (SO, Italy): from ethnobotany to the nutritional value of typical plant species. 116° Congresso della Società Botanica Italiana, jointly with the VII International Plant Science Conference (IPSC). Online, 8-10 Settembre 2021. (Allegato 16)
2. Bottoni M. , Milani F., Colombo L., Gianoli C., Colombo PS., Giuliani C., Bruschi P., Fico G. (2021). Etnobotanica a Sondalo (Valtellina, SO), con particolare attenzione alle specie a principi amari. Società Italiana di Fitochimica, Scuola "Paolo Ceccherelli". Online, 26-28 Maggio 2021. (Allegato 17)
3. Bottoni M. , Giuliani C., Colombo L., Milani F., Nallio K., Colombo PS., Bruschi P., Fico G. (2021). Mitigating climate change in Valmalenco (SO, Italy): how can ethnobotany contribute?. 20th International Congress of the International Society for Ethnopharmacology. Online, 18-21 Aprile 2021. (Allegato 18)
4. Bottoni M. , Giuliani C., Colombo L., Milani F., Nallio K., Colombo PS., Bruschi P., Fico G. (2020). Tradizioni d'uso in Valmalenco (SO): Caspoggio. X SYRP: S.I.FIT Young Researchers Project. Siena, 23 Ottobre 2020. (Allegato 19)
5. Bottoni M. , Giuliani C., Colombo L., Milani F., Colombo P.S., Volpini M., Berera P., Bruschi P., Fico G. (2020). Valmalenco (SO), new botanic gardens for science and people: work in progress. 115° Congresso SBI, Società Botanica Italiana. Online, 9-11 Settembre 2020. (Allegato 20)
6. Milani F., Bottoni M. , Ascrizzi R., Papini A., Flamini G., Giuliani C., Fico G. (2020). Micromorphological and phytochemical insight on <i>Lavandula dentata</i> L. cultivated in Italy. 115° Congresso SBI, Società Botanica Italiana. Online, 9-11 Settembre 2020. (Allegato 21)
7. Bottoni M. , Giuliani C., Colombo L., Milani F., Nallio K., Colombo P.S., Bruschi P., Fico G. (2020). Ethnobotanic survey in Valmalenco (Sondrio). Research experience told through difficulties, human relationships and funny moments. CYBO 2020, Conference of Young Botanists. Genova, 6-7 Febbraio 2020. (Allegato 22)
8. Fico G., Bottoni M. , Giuliani C. <i>Cannabis sativa</i> L.: caratteri botanici. Seconda Giornata di Studio sulle Piante Officinali, Congresso Annuale del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche, Università degli Studi di Milano. Milano, 4 Ottobre 2019. (Allegato 23)
9. Fico G., Bottoni M. , Giuliani C. (2019). <i>Cannabis sativa</i> L.: tradizione d'uso. Seconda Giornata di Studio sulle Piante Officinali, Congresso Annuale del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche, Università degli Studi di Milano. Conference Proceeding, Milano, 4 Ottobre 2019, pp.12-13. ISBN 9788894480108. (Allegato 24)
10. Bottoni M. , Giuliani C., Colombo L., Milani F., Colombo P.S., Berera P., Bruschi P., Fico G. Valmalenco (SO): new Botanic Gardens for science and people. 114° Congresso della Società Botanica Italiana. Padova, 4-7 Settembre 2019. (Allegato 25)
11. Bottoni M. , Giuliani C., Milani F., Colombo L., Colombo P.S., Bruschi P., Fico G. INTERREG B-ICE project: presentation of the ethnobotanic survey in Valmalenco. XVI Congress of the Italian Society of Phytochemistry, jointly with the 2nd International Congress on Edible, Medicinal and Aromatic Plants (ICEMAP 2019). Alghero (SS), 19-21 Giugno 2019. (Allegato 26)
12. Giuliani C., Bottoni M. , Santagostini L., Papini A., Todero S., Basilico N., Fratini F., Maggi F., Fico G. (2019). The Ghirardi Botanic Garden, beyond the visible. XVI Congress of the Italian Society of Phytochemistry, jointly with the 2nd International Congress on Edible, Medicinal and Aromatic Plants (ICEMAP 2019). Alghero (SS), 19-21 Giugno 2019. (Allegato 27)



<p>13. Bottoni M., D'Alessandro S., Giuliani C., Parapini S., Maggi F., Basilico N., Fico G. (2019). Attività antimalarica e antileishmaniosi degli oli essenziali di <i>Myrtus communis</i> L. e <i>Eugenia uniflora</i> L. XXVII Congresso Nazionale di Fitoterapia, Società Italiana di Fitoterapia. Reggio Emilia, 24-26 Maggio 2019. <i>Piante Medicinali</i> 18 (1-2), p.42. (Allegato 28)</p>
<p>14. Giuliani C., Fratini F., Bottoni M., Robustelli della Cuna F.S., Basilico N., Santagostini L., Maggi F., Fico G (2018). Ghirardi Botanic Garden, a "factory" of molecules. 113° Congresso della Società Botanica Italiana. Fisciano (SA), 12-15 settembre 2018. (Allegato 29)</p>
<p>15. Bottoni M., Giuliani C., Casagni E., Santagostini L., Roda G., Fico G. (2018). <i>Catha edulis</i> Forsk.: caratterizzazione morfo-anatomica e fitochimica. Società Italiana di Fitochimica, Scuola "Paolo Ceccherelli". Albenga (SV), 7-9 Giugno 2018, p.79. (Allegato 30)</p>
<p>16. Giuliani C., Bottoni M., Fico G. (2017). La microscopia nello studio di specie officinali. I Corso di Microscopia elettronica e confocale. Modena, 4-5 Dicembre 2017. (Allegato 31)</p>
<p>17. Santagostini L., Flamini G., Ascrizzi R., Bottoni M., Giuliani C., Fico G. (2015). Discovering Hop in Italy. Società Botanica Italiana, 110° Congresso, Pavia, 14-17 settembre 2015. (Allegato 32)</p>
<p>18. Santagostini L., Caporali E., Iriti M., Flamini G., Bottoni M., Cerasa F., Fico G. (2014). Morphological and chemical characterization of <i>Humulus lupulus</i> cv <i>Saaz</i> cultivated in Northern Italy. Società Botanica Italiana, 109° Congresso, Firenze, 2-5 settembre 2014. (Allegato 33)</p>

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI E CONVEGNI IN QUALITÀ DI RELATORE

<p>1. Bottoni M., Milani F., Colombo P.S., Colombo L., Teocchi S., Giuliani C., Bruschi P., Erba D., Fico G. (2021). Traditional uses in Valmalenco (SO, Italy): from ethnobotany to the nutritional value of typical plant species. 116° Congresso della Società Botanica Italiana, jointly with the VII International Plant Science Conference (IPSC). Online, 8-10 Settembre 2021. Video Abstract. (Allegato 16)</p>
<p>2. Bottoni M., Giuliani C., Colombo L., Milani F., Nallio K., Colombo P.S., Bruschi P., Fico G. (2021). Mitigating climate change in Valmalenco (SO, Italy): how can ethnobotany contribute?. 20th International Congress of the International Society for Ethnopharmacology. Online, 18-21 Aprile 2021. Comunicazione orale (O15). (Allegato 18)</p>
<p>3. Bottoni M., Giuliani C., Colombo L., Milani F., Colombo P.S., Volpini M., Berera P., Bruschi P., Fico G. (2020). Valmalenco (SO), new botanic gardens for science and people: work in progress. 115° Congresso della Società Botanica Italiana. Online, 9-11 Settembre 2020. Poster (P203). (Allegato 20)</p>
<p>4. Bottoni M., Giuliani C., Colombo L., Milani F., Nallio K., Colombo P.S., Bruschi P., Fico G. (2020). Ethnobotanic survey in Valmalenco (Sondrio). Research experience told through difficulties, human relationships, and funny moments. CYBO 2020, Conference of Young Botanists. Genova, 6-7 Febbraio 2020. Poster digitale. (Allegato 22)</p>
<p>5. Bottoni M., Giuliani C., Milani F., Colombo L., Colombo P.S., Bruschi P., Fico G. (2019). INTERREG B-ICE project: presentation of the ethnobotanic survey in Valmalenco. XVI Congresso della Società Italiana di Fitochimica, jointly with the 2nd International Congress on Edible, Medicinal and Aromatic Plants (ICEMAP 2019). Alghero (SS), 19-21 Giugno 2019. Poster (P04). (Allegato 26)</p>
<p>6. Giuliani C., Bottoni M., Santagostini L., Papini A., Todero S., Basilico N., Fratini F., Maggi F., Fico G. (2019). The Ghirardi Botanic Garden, beyond the visible. XVI Congresso della Società Italiana di Fitochimica, jointly with the 2nd International Congress on Edible, Medicinal and Aromatic Plants (ICEMAP 2019). Alghero (SS), 19-21 Giugno 2019. Comunicazione Orale (OC12). (Allegato 27)</p>



- 7. Bottoni M., D'Alessandro S., Giuliani C., Parapini S., Maggi F., Basilio N., Fico G. (2019).** Attività antimalarica e antileishmaniosi degli oli essenziali di *Myrtus communis* L. e *Eugenia uniflora* L. XXVII Congresso Nazionale di Fitoterapia, Società Italiana di Fitoterapia. Reggio Emilia, 24-26 Maggio 2019. *Piante Medicinali* 18 (1-2), p.42. **Poster. (Allegato 28)**
- 8. Bottoni M., Giuliani C., Casagni E., Santagostini L., Roda G., Fico G. (2018).** *Catha edulis* Forsk.: caratterizzazione morfo-anatomica e fitochimica. Società Italiana di Fitochimica, Scuola "Paolo Ceccherelli". Albenga (SV), 7-9 Giugno 2018, p.79. **Comunicazione Orale. (Allegato 30)**

ATTIVITÀ DI RELATORE A WORKSHOP E CORSI DI FORMAZIONE

- 1. L'Orto botanico si racconta**, parte del progetto *Orto botanico, officina di molecole work in progress*. Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Milano, 17 Dicembre 2021.
- 2. Caso studio: fare etnobotanica in Valmalenco (SO)**, nell'ambito del corso *Fare etnobotanica: un viaggio nel tempo e nello spazio. Risorsa per un approccio integrato alla valorizzazione del territorio, delle tradizioni e delle relazioni umane*. Corso di formazione del verde": animatore ambientale per la valorizzazione del patrimonio botanico lombardo. Piattaforma Zoom, 2 Febbraio 2021. "Ambasciatore
- 3. Ortoterapia all'Orto botanico**, parte del progetto *Orto botanico, officina di molecole*. Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Milano, 5 Dicembre 2019.

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI, CONVEGNI E WORKSHOP IN QUALITÀ DI Uditore

- 1. Composti naturali e Covid-19: luci e ombre.** Società Italiana di Fitochimica, evento Webinar, 8 Ottobre 2021.
- 2. DISFARM Insights, 1st Research Retreat.** Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano. Milano, 13 Settembre 2021.
- 3. Quanto naturale è il tuo cosmetico?.** Società Italiana di Fitochimica, evento Webinar, 12 Marzo 2021.
- 4. Aggiornamenti chimico-normativi su *Cannabis sativa* L.** Società Italiana di Fitochimica, evento Webinar, 27 Novembre 2020.
- 5. PhD Welcome Day.** Università degli Studi di Milano. Milano, 7 Novembre 2019.
- 6. PhD Pathways, a meeting by and for PhDs and post-docs from all scientific areas about career paths beyond the academia.** Università degli Studi di Milano, Milano, 15 Ottobre 2019.
- 7. Un mare di agrumi: dalla coltivazione al prodotto finito.** Società Italiana di Fitochimica. Pisa, 14 Dicembre 2018.
- 8. Qualità ed efficacia: il futuro degli Oli Essenziali.** Università degli Studi di Milano-Bicocca. Milano, 4-5 Ottobre 2018.
- 9. *Matricaria chamomilla*, prima giornata di studio sulle piante officinali: la camomilla.** Congresso annuale del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche. Università degli Studi di Milano. Milano, 3 Ottobre 2018.



MEMBERSHIPS

SIF, Società Italiana di Fitochimica

ISE, International Society for Ethnopharmacology

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE IN ATTO

Prof. M. Dell'Agli, Dott. E. Sangiovanni, Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari, Università degli Studi di Milano

Prof. G. Aldini, Dott.ssa G. Baron, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano

Dott.ssa L. Santagostini, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Milano

Prof.ssa N. Basilico, Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche, Università degli Studi di Milano

Prof.ssa E. Caporali, Dipartimento di Bioscienze, Università degli Studi di Milano

Professor A. Spada, Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia, Università degli Studi di Milano

Dott.ssa G. Roda, Dipartimento Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi di Milano

Prof. G. Flamini, Dott.ssa R. Ascrizzi, Dipartimento di Farmacia, Università di Pisa

Prof. A. Papini, Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Firenze

Prof. P. Bruschi, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali Università degli Studi di Firenze

Prof. F. Maggi, Scuola di Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute, Università degli Studi di Camerino

CORSI DI FORMAZIONE

1. Release of therapeutics from hybrid nanoparticle/polymer scaffolds towards nervous system repair. Erogato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito del programma I venerdì del DISFARM. Piattaforma MS Teams, 29 Aprile 2022, 1 ora.
2. The receptor GPR17: a new pharmacological target for remyelination in multiple sclerosis; Deep eutectic solvents as sustainable media for organic/organometallic transformations. Erogato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito del programma I venerdì del DISFARM. Piattaforma MS Teams, 25 Marzo 2022, 1 ora.
3. The drug discovery process: development of a clinical candidate. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano. Milano, 14-16 Febbraio 2022, 4 CFU.
4. Laboratorio per la preparazione di un piano di disseminazione/comunicazione (Parte I). Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 15 Febbraio 2022, 2 ore.
5. Introduzione al Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati. Erogato dall'Università degli Studi di Milano, Online, 28 Dicembre 2021, 2 ore.
6. **Ethnobotany: the role of plants in our life.** Erogato dall'Università degli Studi di Modena e



Reggio Emilia, Piattaforma EduOpen, 17 Novembre 2021, 16 ore. (Allegato 33)

7. Il ruolo dei nuovi media nella disseminazione dei risultati della ricerca. Erogato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito del programma I venerdì del DISFARM. Piattaforma MS Teams, 29 Ottobre 2021, 1 ora.
8. Esperienze oltre lo studio. UNIMINNOVA. Università degli Studi di Milano, online, 26 Ottobre 2021, 2 ore.
9. Competenze e occupabilità dei dottori di ricerca (Self branding). Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 20 Settembre 2021, 3 ore.
10. Grantmanship Parte II. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 22 e 24 Giugno 2021, 4 ore.
11. Gestire i dati della ricerca. Erogato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito del programma I venerdì del DISFARM. Piattaforma MS Teams, 28 Maggio 2021, 1 ora.
12. Grantmanship Parte I. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 10 e 13 Maggio 2021, 4 ore.
13. Academic writing: Research papers. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 14 e 21 Aprile 2021, 4 ore.
14. Ricerca e Innovazione. Erogato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito del programma I venerdì del DISFARM. Piattaforma MS Teams, 26 Marzo 2021, 1 ora.
15. Language coaching: Interpersonal skills - Interview skills. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 2 e 9 Marzo 2021, 4 ore.
16. NOLIMITS - Piattaforma di Imaging. Erogato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito del programma I venerdì del DISFARM. Piattaforma MS Teams, 26 Febbraio 2021, 1 ora.
17. The drug discovery process: from lead optimization to the clinical candidate. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano. Piattaforma MS Teams, 15-17 Febbraio 2021, 4 CFU.
18. Research Professional - End user features overview. Erogato dal Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito del programma I venerdì del DISFARM. Piattaforma MS Teams, 29 Gennaio 2021, 1 ora.
19. Research Integrity II. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 8 Gennaio 2021, 2 ore.
20. Incontro di formazione: strumenti e strategie per una didattica più inclusiva. Erogato dal Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche dell'Università degli Studi di Milano. Piattaforma MS Teams, 10 Dicembre 2020, 1.5 ore.



21. Research Integrity I. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 2-3 Novembre 2020, 6 ore.
22. Corso di aggiornamento "Covid-19 e lavoro: cosa conoscere" per lavoratore e preposto. Piattaforma e-Learning AIFOS, 19 Luglio 2020, 1 ora.
23. La proprietà intellettuale e il trasferimento tecnologico. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 13 Luglio 2020, 3 ore.
24. Language coaching. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 8 e 11 Giugno 2020, 8 ore.
25. Valutazione della ricerca. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 7 Maggio 2020, 3 ore.
26. Open Science. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 7-8 Aprile 2020, 4 ore.
27. Communication on New Media. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano, competenze trasversali PhD. Piattaforma MS Teams, 24 e 31 Marzo 2020, 4 ore.
28. The drug discovery process: from target to lead identification. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano. Milano, 17-19 Febbraio 2020, 4 CFU.
29. OrtoMuseum - L'interpretazione museale negli Orti Botanici. Giornate tematiche di approfondimento: piante, scienza e futuro. Erogato dalla Rete degli Orti Botanici della Lombardia. Orto Botanico di Brera, Milano, 1 Febbraio 2020, 6 ore.
30. Corso di formazione: utilizzo AIR e IRIS. Erogato dal Servizio Bibliotecario d'Ateneo dell'università degli Studi di Milano. Milano, 31 Gennaio 2020, 2 ore.
31. Orto Museum - L'interpretazione museale negli Orti Botanici. Giornate tematiche di approfondimento: elementi di botanica. Erogato dalla Rete degli Orti Botanici della Lombardia. Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Milano, 25 Gennaio 2020, 6 ore.
32. Orto Museum - L'interpretazione museale negli Orti Botanici. Giornate tematiche di approfondimento: approcci metodologici. Erogato dalla Rete degli Orti Botanici della Lombardia. Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Milano, 18 Gennaio 2020, 6 ore.
33. Orto Museum - L'interpretazione museale negli Orti Botanici. Erogato dalla Rete degli Orti Botanici della Lombardia. Sala Curò e Sala Viscontea, Piazza Cittadella, Bergamo, 11-12 Dicembre 2019, 12 ore.
34. Attività di formazione Progetto POT. Erogato dal Centro per l'Orientamento allo Studio e alle Professioni (COSP) dell'Università degli Studi di Milano. Milano, 5 Dicembre 2019, 4 ore.
35. Scommettere sulla ricerca: investire per il futuro. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano in collaborazione con Assolombarda, competenze trasversali PhD. Assolombarda, Auditorium Gio Ponti, Milano, 3 Dicembre 2019, 2



ore.

36. The Art of Grantsmanship. Erogato dal Corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano. Milano, 7 Novembre 2019, 4 ore.
37. La ricerca citazionale in Web of Science e Scopus. Erogato dal Servizio Bibliotecario d'Ateneo dell'Università degli Studi di Milano. Milano, 18 Ottobre 2019, 4 ore.
38. Corso di Formazione specifica dei Lavoratori - Settore Rischio Basso. Erogato dal Corso di Laurea in Farmacia dell'Università degli Studi di Milano. SAFETY CONTACT SRL, Milano, 22 Settembre 2016, 4 ore.
39. Corso di Formazione generale dei Lavoratori. Erogato dal Corso di Laurea in Farmacia dell'Università degli Studi di Milano. Piattaforma S-Learning di AIFOS, 19-21 Luglio 2016, 4 ore.

ATTIVITÀ DIDATTICA

A.A.	Attività
31 Marzo 2022	Lezione frontale di etnobotanica nell'ambito del progetto "Saperi e Sapori. Gli usi delle piante nel vivere quotidiano e nell'alimentazione in Alta Valtellina", presso l'Istituto d'Istruzione Superiore "Alberti" (sezione scientifica), Bormio (SO)
2021-2022	Svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, CdL in Scienze e Tecnologie Erboristiche. <i>Settore scientifico-disciplinare BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano.
2020-2021	Lezione seminariale dal titolo "Etnobotanica, un viaggio nel tempo e nello spazio", nell'ambito del corso di studio di Piante Officinali e loro riconoscimento, CdL in Scienze e Tecnologie Erboristiche. Settore scientifico-disciplinare BIO/15 - Biologia Farmaceutica Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano.
2020-2021	Svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, CdL in Farmacia. Laboratorio di Botanica Farmaceutica. <i>Settore scientifico-disciplinare BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano.
2020-2021	Svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, CdL in Scienze e Tecnologie Erboristiche. <i>Settore scientifico-disciplinare BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i> Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano.



2019-2020	<p>Svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, CdL in Scienze e Tecnologie Erboristiche.</p> <p><i>Settore scientifico-disciplinare BIO/15 - Biologia Farmaceutica</i></p> <p>Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISFARM), Università degli Studi di Milano.</p>
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CORRELATORE PER TESI DI LAUREA

Tesi sperimentali

Anno	Tesi
A.A. 2020-2021	<p>Silvia Aristo</p> <p>Corso di Laurea Magistrale in BioGeoscienze: Analisi degli Ecosistemi e Comunicazione delle Scienze</p> <p>Università degli Studi di Milano</p> <p>Titolo della tesi - Fare etnobotanica in Alto Oltrepò Pavese (PV): valorizzazione del patrimonio naturalistico</p> <p>Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico</p>
A.A. 2020-2021	<p>Elisa Colacurcio</p> <p>Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche</p> <p>Università degli Studi di Milano</p> <p>Titolo della tesi - Dall'etnobotanica all'indagine fitochimica: il caso di <i>Achillea moschata</i> Wulfen</p> <p>Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico</p>
A.A. 2020-2021	<p>Alice Norcia</p> <p>Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche</p> <p>Università degli Studi di Milano</p> <p>Titolo della tesi - Cà Granda, Orto dei Semplici. Specie vegetali di interesse nella cura di patologie a carico dell'apparato muscoloscheletrico del XV-XIX secolo</p> <p>Relatore: Prof.ssa Claudia Giuliani</p>
A.A. 2019-2020	<p>Luca Lavezzo</p> <p>Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche</p> <p>Università degli Studi di Milano</p> <p>Titolo della tesi - Cà Granda, Orto dei Semplici. Ripristino di una realtà storica della Milano del XV-XIX secolo</p> <p>Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico</p>
A.A. 2019-2020	<p>Patrizia Louise Romanini</p> <p>Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche</p> <p>Università degli Studi di Milano.</p> <p>Titolo della tesi - Cà Granda, Orto dei Semplici. Specie vegetali di interesse nella</p>



	cura di patologie del XV-XIX secolo Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico
A.A. 2019-2020	Kevin Nallio Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche Università degli Studi di Milano Titolo della tesi - Tradizioni d'uso di specie vegetali a Chiesa in Valmalenco (SO) Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico
A.A. 2019-2020	Edoardo La Bruna Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche Università degli Studi di Milano Titolo della tesi - Progetto di valorizzazione del Giardino Comunitario Lea Garofalo (Milano) Relatore: Prof.ssa Claudia Giuliani
A.A. 2018-2019	Caterina Gianoli Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche Università degli Studi di Milano Titolo della tesi - Fare etnobotanica in Valtellina: tradizioni d'uso a Sondalo Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico
A.A. 2018-2019	Sefora Todero Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi - Orto officina di molecole. <i>Myrtus communis</i> L. Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico
A.A. 2018-2019	Iaria Di Girolamo Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche Università degli Studi di Milano Titolo della tesi - Orto officina di molecole. <i>Scutellaria brevibracteata</i> subsp. <i>subvelutina</i> (Rech.f.) Greuter & Burdet Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico
A.A. 2017/2018	Marta Mozzo Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche Università degli Studi di Milano Titolo della tesi - Orto officina di molecole. <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl Relatore: Prof.ssa Gelsomina Fico
A.A. 2017/2018	Camilla Martinoni Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche



	Università degli Studi di Milano Titolo della tesi - Attività antibatterica degli oli essenziali di <i>Myrtus communis</i> L. e <i>Eugenia uniflora</i> L. Relatore: Prof.ssa Nicoletta Basilico
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tesi Compilative

Anno	Tesi
A.A. 2019-2020	Sandra Malduca Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche Università degli Studi di Milano. Titolo della tesi - La tisana: dall'etnobotanica alla scienza Relatore: Prof.ssa Claudia Giuliani
A.A. 2017/2018	Tatsiana Makanava Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Erboristiche Università degli Studi di Milano Titolo della tesi - La fitoterapia come supporto agli approcci farmacologici nella sclerosi multipla Relatore: Dott. Davide Lecca

COLLABORAZIONI

Collaborazione alla stesura del racconto: Milford N., Barilli R. (2019). Finding harmony in Italy, American Society of Botanical Artists, 25, p. 16.

Collaborazione alla realizzazione della tavola botanica in: Casiraghi A., Roda G., Casagni E., Cristina C., Musazzi U. M., Franzè S., Rocco P., Giuliani C., Fico G., Minghetti P., Gambaro V. (2018). Extraction Method and Analysis of Cannabinoids in Cannabis Olive Oil Preparations. *Planta Med.*, p. 242-249.

Collaborazione alla realizzazione delle fotografie in: Ferraresso A., Maita C., Ottaviano F., Romanini P.L., Angarano M. (2018). Il profumato fascino della botanica. *Natural* 1, 175, p. 98-102.

Collaborazione alla realizzazione delle fotografie in: Angarano M. (2018). Camomilla, una giornata di studio ad ampio spettro. *Natural* 1, 177, p. 6.

ATTIVITÀ DIVULGATIVA

Seminari e conversazioni

Fico G., Giuliani C., Santagostini L., Milani F., **Bottoni M.** (2021). *Orto Officina di Molecole...work in progress*. Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Milano, 17 Dicembre 2021.



<p>Milani F., Bottoni M. (2021). <i>Raccolta di diversi rimedj a varj mali. Studio etnobotanico di un manoscritto lombardo del diciottesimo secolo</i>, nell'ambito dell'evento "Lorenzo Rota - eventi tematici, dibattiti scientifici". Carenno, 27 Novembre 2021.</p>
<p>Bottoni M., Milani F. (2021). <i>Racconti tra gli olivi - Storie e leggende</i>. Evento "Olivo: bellezza, curiosità, mistero", nell'ambito del progetto <i>Toscolea</i>, un evento divulgativo aperto al pubblico. Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 13 novembre 2021.</p>
<p>Bottoni M., Milani F. (2021). <i>Orto Ghirardi...semi in viaggio. Storie di piante e di uomini</i>. Festa del Solstizio d'estate negli Orti Botanici della Lombardia, XVIII Edizione. Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 21 giugno 2021.</p>
<p>Bottoni M., Milani F. (2021). <i>Orto Ghirardi...lasciate ogni speranza voi ch'intrate. Storie da ogni dove</i>. Giornata Internazionale dei Musei. Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 16-18 Maggio 2021.</p>
<p>Fico G., Bottoni M., Milani F., Giuliani C. (2021). <i>Fare etnobotanica: un viaggio nel tempo e nello spazio. Risorsa per un approccio integrato alla valorizzazione del territorio, delle tradizioni e delle relazioni umane</i>. Corso di formazione "Ambasciatore del verde": animatore ambientale per la valorizzazione del patrimonio botanico lombardo. Piattaforma Zoom, 2 Febbraio 2021.</p>
<p>Barilli R., Fico G., Giuliani C., Bottoni M., Milani F., Colombo L. (2020). Proposta di laboratori: <i>Disegno in circolo</i> (realizzazione di un'opera d'insieme), <i>Guardo, confronto, riconosco</i> (Guida al riconoscimento delle piante, dalla forma al nome), <i>Caccia al tesoro</i> (Alla scoperta di indizi in Orto), <i>Con-sensi</i> (esplorazione attraverso i 5 sensi). Giornata di Formazione per volontari, insegnanti, operatori culturali, guide turistiche e appassionati. Orto Botanico Sperimentale G.E Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 19 Settembre 2020.</p>
<p>Giuliani C., Bottoni M., Santagostini L., Cirilli M., Cozzaglio S., Fico G. (2020). <i>Quanto ne sai dell'olivo?</i> Workshop "Stare bene con le piante" in occasione della "Festa del Solstizio d'estate negli Orti Botanici lombardi". Orto Botanico Sperimentale G.E Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 20 Giugno 2020.</p>
<p>Fico G., Giuliani C., Santagostini L., Bottoni M. (2019). <i>Ortoterapia all'Orto botanico</i>, parte del progetto <i>Orto botanico, officina di molecole</i>. Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Milano, 5 Dicembre 2019.</p>
<p>Bottoni M., Milani F., Colombo L., Todero S. (2019). <i>Conoscere i fiori, connubio tra gioco e scienza</i>. Festa del Solstizio d'estate negli Orti Botanici della Lombardia, XVI Edizione. Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 15 giugno 2019.</p>
<p>Fico G., Bottoni M., Giuliani C. (2019). <i>Il fascino della ricerca: diventare ricercatori per un giorno</i>. Workshop "Festa del Solstizio d'estate negli Orti Botanici lombardi". Orto Botanico G.E Ghirardi, Toscolano Maderno (BS), 15 Giugno 2019.</p>
<p>Fico G., Bottoni M., Milani F., Giuliani C. (2019). <i>Esplorazione sensoriale dell'Orto in notturna: quello che gli occhi non vedono</i>. Workshop "Orto Botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi (II Edizione)", Fascination of Plant Day 2019. Orto Botanico G.E. Ghirardi, Toscolano Maderno (BS), 17-18 Maggio 2019.</p>
<p>Fico G., Bottoni M., Milani F., Giuliani C. (2019). <i>Un pomeriggio da ricercatori: fare ricerca in Orto</i>. Workshop "Orto Botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi (II Edizione)", Fascination of Plant Day 2019. Orto Botanico G.E. Ghirardi, Toscolano Maderno (BS), 17-18 Maggio 2019.</p>
<p>Bottoni M. (2018). <i>Catha edulis, la sua Africa. Conversazione sui paradossali aspetti di una droga</i>. Festa del Solstizio d'estate negli Orti Botanici della Lombardia, XV Edizione. Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 16 giugno 2018.</p>



Fico G., **Bottoni M.**, Giuliani C. (2018). Esplorazione sensoriale dell'orto Botanico in notturna. Workshop "Orto Botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi (I Edizione)", Fascination of Plant Day 2018. Orto Botanico G.E. Ghirardi, Toscolano Maderno (BS), 18-19 Maggio 2018.

Esperienza di tutoraggio

Guardo, tocco, annuso: giochi per bambini e famiglie. Evento "Passeggiata tra gli olivi, i profumi che non ti aspetti", nell'ambito del progetto *Toscolea*. Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 21 Marzo 2022.

Olivo delle idee - giochi per famiglie. Evento "Olivo: bellezza, curiosità, mistero", nell'ambito del progetto *Toscolea*, un evento divulgativo aperto al pubblico. Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 13 novembre 2021.

Tutor per le attività divulgative. *Festa del Solstizio d'estate negli Orti Botanici della Lombardia, XVIII Edizione.* Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 21 giugno 2021.

Attività di supporto alle lezioni di *sketching* botanico: *Fiori magici: colori, odori, peli, veleni...e altre storie*, nell'ambito del progetto "Life Gestire 2020, Nature Integrated Management to 2020". Piattaforma Zoom, 26, 31 Maggio 2021 - 3 Giugno 2021.

Tutor per le attività divulgative. *Giornata Internazionale dei Musei.* Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 16-18 Maggio 2021

Tutor universitario. *Il giro dell'Orto in 10 giorni: dalla pianta all'olio essenziale.* Progetto di alternanza scuola-lavoro. Laboratorio di Biologia Vegetale e Botanica Farmaceutica, Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Milano, 10-19 Giugno 2019.

Tutor per le attività divulgative. *Festa del Solstizio d'estate negli Orti Botanici della Lombardia, XVI Edizione.* Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 15 giugno 2019.

Tutor per le attività didattiche. *Orto Botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi (II Edizione).* *Fascination of Plant Day.* Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 17-18 maggio 2019.

Evento di presentazione del Progetto Interreg V-A, Progetto Italia-Svizzera B-ICE. Biblioteca Comunale, Caspoggio (SO), 3 Maggio 2019.

Urban Islands, luoghi, voci e volti della Statale. Contributo alla realizzazione della "mappa affettiva" finalizzata a raccontare la Statale come luogo denso di ambienti e spazi per la relazione, di pensieri, idee e progettualità. Fuorisalone della Milano Design Week, Milano, 8-15 aprile 2019.

Organizzatore di visite guidate. *Profumi in Orto...ma non solo fiori.* Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 21 marzo 2019.

Supporto all'attività divulgativa e didattica. *Tu lo conosci il farmaco?* Progetto di alternanza scuola-lavoro. Orto Botanico Sperimentale di Città Studi, Milano, 12 e 21 Giugno 2018.

Tutor per le attività divulgative. *Festa del Solstizio d'estate negli Orti Botanici della Lombardia, XV Edizione.* Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 16 giugno 2018.

Tutor per le attività didattiche. *Orto Botanico, officina di molecole e scrigno dei sensi (I Edizione).* *Fascination of Plant Day,* Orto Botanico Sperimentale G.E. Ghirardi (DISFARM), Toscolano Maderno (BS), 18-19 maggio 2018.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 6 Maggio 2022