



Giulia Vitiello

ESPERIENZA LAVORATIVA

Università degli Studi del Piemonte Orientale

Nome dell'unità o del servizio: Department for Sustainable Development and Ecological Transition (DISSTE)

[01/10/2025 – Attuale]

Contratto di collaborazione per attività di ricerca

Valutazione di accessioni di riso per l'associazione con batteri promotori della crescita (PGPB)
Progetto PHENO.GEN – Centro Nazionale AGRITECH (PNRR – NextGenerationEU).

Università degli Studi del Piemonte Orientale

Città: Vercelli | **Paese:** Italia | **Nome dell'unità o del servizio:** Department for Sustainable Development and Ecological Transition (DISSTE)

[01/10/2024 – 30/09/2025]

Assegno di ricerca Post-Doc

Titolo: Caratterizzazione biochimica della tolleranza allo stress idrico e salino in riso.
Screening e analisi di associazione radicale tra riso e batteri promotori della crescita delle piante (PGPB) in accessioni parentali di riso (*Oryza rufipogon*) e una serie di linee di introgressione (*Oryza rufipogon* × Vialone Nano).

Università degli Studi di Parma

Città: Parma | **Paese:** Italia | **Nome dell'unità o del servizio:** Department of Chemical, Life and Environmental Science

[10/11/2022 – 30/10/2023]

Tutor didattico e attività di laboratorio

Borsa di tutorato (TUTSCVUSA_07_2022_FSG) per attività didattiche integrative (insegnamento *Biologia dalla cellula agli organismi*, CdL in Biotecnologie), Università degli Studi di Parma (a.a. 2022/23).

Conduzione di esercitazioni di laboratorio per studenti del corso di laurea in Biotecnologie. Preparazione di soluzioni, protocolli sperimentali e procedure di sicurezza. Supervisione delle attività pratiche e supporto agli studenti durante gli esperimenti. Correzione dei report di laboratorio e supporto nella valutazione delle performance degli studenti.

Liceo Scientifico Statale "Antonio Labriola"

Città: Roma | **Paese:** Italia

[01/02/2021 – 09/06/2021]

Docente di scienze nella scuola secondaria

Docenza in Chimica, Biologia e Scienze della Terra, Liceo Scientifico (triennio finale)

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Città: Roma | **Paese:** Italia | **Nome dell'unità o del servizio:** Department of Chemistry

[01/05/2020 – 01/02/2021]

Assegno di ricerca

Titolo: Valutazione e mitigazione dell'esposizione a formaldeide in ambienti di lavoro.
Analisi chimiche di campioni ambientali e biologici.

Competenze teoriche e pratiche in tecniche di analisi strumentale, tra cui: spettroscopia a emissione ottica con plasma accoppiato induttivamente (ICP-OES), spettrometria di massa con plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS), spettroscopia di fluorescenza atomica (AFS), analizzatore automatico del mercurio (AMA), cromatografia ionica (IC), titolazione coulometrica Karl Fischer, spettrofotometria UV-Vis, sistemi di digestione a microonde.

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Città: Roma | **Paese:** Italia

[01/04/2019 – 30/06/2019] **Attività di ricerca e monitoraggio ambientale durante il corso di laurea**

Monitoraggio ambientale mediante campionamento passivo dei gas; partecipazione a campagne di monitoraggio della qualità dell'aria presso aeroporti di Roma; preparazione e analisi dei campioni con diverse tecniche strumentali (cromatografia ionica, ICP-OES, ICP-MS); contributo alla raccolta, elaborazione e interpretazione dei dati, con sviluppo di competenze pratiche di laboratorio e analisi.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[01/11/2021 – 24/02/2025] **Dottorato di Ricerca in Biotecnologie e Bioscienze, XXXVII ciclo**

Università degli Studi di Parma

Città: Parma | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Biologia Applicata (SSD BIOS-10/A) ; Genetica Agraria (SSD AGR/07) | **Livello EQF:** Livello 8 EQF | **Livello NQF:** 8 | **Tipo di crediti:** ECTS | **Numero di crediti:** 180 | **Tesi:** Sustainable approaches for lettuces (*Lactuca sativa* L.) cultivation: application of biochar, microbial consortia and arbuscular mycorrhizal fungi

Ricerca in agricoltura sostenibile. Applicazione di PGPB, funghi micorrizici arbuscolari (AMF) e biochar.

Progettazione e gestione di esperimenti in campo pluriennali e prove in serra. Fenotipizzazione non distruttiva delle piante in campo (SPAD, porometro AP4, imaging termico), acquisizione e analisi di immagini per valutazione dei tratti fenotipici. Analisi spettrofotometriche e saggi su estratti vegetali per quantificazione di composti rilevanti. Estrazione e quantificazione di acidi nucleici da campioni vegetali, PCR, qPCR per analisi di espressione genica e caratterizzazione genetica. Analisi dati, valutazione statistica e interpretazione dei risultati sperimentali.

Discussione e conseguimento del titolo 24/02/2025

[01/04/2023 – 15/10/2023] **English course for PhD students**

University of Parma

Study skills - english for academic purpose (36 hours)

[01/02/2022 – 15/06/2022] **Course: "Tools for Data Analysis and Visualization" – Big Data Lab (3rd edition)**

Il Sestante Romagna / Regione Emilia-Romagna (webinar, 60 ore)

Focus sugli strumenti e le metodologie per l'analisi e la visualizzazione dei dati (small e big data), creazione di dashboard e reportistica interattiva, formazione pratica con Python, pulizia dei dati, visualizzazione ed efficace comunicazione dei risultati.

[15/10/2016 – 20/12/2019] **Laurea Magistrale in Monitoraggio e Riquilificazione Ambientale (LM-75)**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Città: Roma | **Paese:** Italia | **Voto finale:** 110/110 cum laude | **Livello EQF:** Livello 7 EQF | **Livello NQF:** 7 | **Tipo di crediti:** ECTS | **Numero di crediti:** 120 | **Tesi:** Influenza della qualità dell'aria sulla composizione chimica dei prodotti dell'alveare

Preparazione dei campioni e analisi elementare dei prodotti dell'alveare e del particolato atmosferico raccolti durante una campagna di monitoraggio ambientale di due anni, utilizzando ICP-OES e ICP-MS.

[01/04/2018 – 30/06/2018] **Attività formativa GIS**

Sapienza University of Rome

Città: Roma | **Paese:** Italia |

Attività formativa – "Analisi GIS: applicazioni negli studi ambientali; sviluppo e automazione di procedure a supporto dei processi decisionali".

Svolgimento di esercitazioni pratiche in Sistemi Informativi Geografici (GIS). Applicazione di strumenti GIS a dataset spaziali reali, comprendenti mappatura, analisi spaziale e visualizzazione dei dati. Sviluppo di competenze nella gestione e nell'interpretazione di dati geospaziali.

[15/10/2013 – 13/12/2016] **Laurea Triennale in Scienze Ambientali (L-32)**

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Città: Roma | **Paese:** Italia | **Voto finale:** 110/110 cum laude | **Livello EQF:** Livello 6 EQF | **Livello NQF:** 6 | **Tipo di crediti:** ECTS | **Numero di crediti:** 180 | **Tesi:** Il declino della sostanza organica del suolo come minaccia per le torbiere: potenzialità della comunità microbica in programmi di recupero

PUBBLICAZIONI

[2025] **Rice Adaptation to Abiotic Stresses Caused by Soil Inorganic Elements**

Riferimento: <https://doi.org/10.3390/ijms26157116>

Autori: Giulia Vitiello, Daniela Goretti, Caterina Marè, Edoardo Delmastro, Giorgia Siviero, Silvio Collani, Erica Mica, Giampiero Valè | **Nome della pubblicazione:** International Journal of Molecular Sciences | **Volume, numero, pagine:** Volume 26, Issue 15, Pages 7116

[2022] **Performance of bees and beehive products as indicators of elemental tracers of atmospheric pollution in sites of the Rome province (Italy)**

Riferimento: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109061>

Autori: Marcelo Enrique Conti, Maria Luisa Astolfi, Giustino Mele, Martina Ristorini, Giulia Vitiello, Lorenzo Massimi, Silvia Canepari, Maria Grazia Finoia | **Nome della pubblicazione:** Ecological Indicators | **Volume, numero, pagine:** Volume 140, Pages 109061

[2021] **An optimized method for sample preparation and elemental analysis of extra-virgin olive oil by inductively coupled plasma mass spectrometry**

Riferimento: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130027>

Autori: Maria Luisa Astolfi, Elisabetta Marconi, Giulia Vitiello, Lorenzo Massimi | **Nome della pubblicazione:** Food Chemistry | **Volume, numero, pagine:** Volume 360, Pages 130027

COMPETENZE

Laboratory and technical skills

Sistema digestione microonde | ICP-OES | AMA | AFS | Cromatografia ionica (IC) | ICP-MS | Estrazione e quantificazione di acidi nucleici | Acquisizione ed analisi di immagini | Analisi elementare di campioni ambientali e biologici | PCR e qPCR | Analisi non distruttive su pianta | UV-Vis Spectrophotometer | Saggi spettrofotometrici su estratti vegetali

Organisational and social skills

teamwork e collaborazione in contesti multidisciplinari | Promozione eventi | Organizzazione eventi | Planning | Problem-solving

Education

comunicazione e divulgazione scientifica | Tutoring di studenti triennali e magistrali | controllare gli sviluppi educativi | lavorare con ambienti di apprendimento virtuali | scienze di laboratorio | sviluppare il programma del corso | contribuire alla organizzazione di eventi scolastici | valutare gli studenti | obiettivi curricolari | assistere gli studenti nell'apprendimento | adattare l'insegnamento alle capacità dello studente | applicare strategie di insegnamento

Digital skills

Microsoft office suite | QGIS | ArcGIS | ENVI | R | data analysis

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

spagnolo

ASCOLTO B1 LETTURA B1 SCRITTURA A2

PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2

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

CONFERENCE PROCEEDINGS AND POSTERS

Sequencing of a wild rice diversity panel, the genetic resource for cultivated rice: preliminary results for improving rice breeding

Marè C., Fricano A., Palma D., Vitiello G., Castelletti S., Scalabrin S., Scaglione D., Mica E., Cattivelli L., Valè G.

Proceedings of the LXVIII SIGA Annual Congress "Leveraging genetic innovation for future-proofing crops", Viterbo 09-12 September, 2025.

Toward climate-resilient rice: identifying genotypes tolerant to drought and salinity

Authors: Goretti D., Bocchio M., Givonetti A., Bazzano C., Vitiello G., Bona E., Cavaletto M., Pagliano C., Mica E., Valè G.

Proceedings of the LXVIII SIGA Annual Congress "Leveraging genetic innovation for future-proofing crops", Viterbo 09-12 September, 2025.

Investigating rice adaptation to drought and salt stress through large-scale screening and genetic analysis

Authors: Vitiello G., Goretti D., Bocchio M., Pagliano C., Mica E., Valè G.

Proceedings of the VI Eucarpia Conference 'Breeding to meet environmental & societal challenges', Coimbra 26-28 May, 2025

Evaluation of Plant Growth Promoting Bacteria (PGPB) association in different rice populations

Authors: Siviero G., Juretich F., Vitiello G., Marè C., Bianco C., Defez R., Mica E., Valè G.

Inaugural Meeting of the EURICE Research Network, Torino 4-5 September, 2025

Evaluation of the association of a PGPB RCA25 with Introgression Lines (ILs) of *Oryza rufipogon* x *Oryza sativa* cv Vialone nano

Authors: Siviero G., Vitiello G., Collani S., Delmastro E., Bianco C., Defez R., Marè C., Fricano A., Valè G., Mica E.

Proceedings of the VI Eucarpia Conference 'Breeding to meet environmental & societal challenges', Coimbra 26-28 May, 2025.

Application of Microbial Consortia and Arbuscular Mycorrhizal Fungi can reduce the effect of water limitation and improve lettuce (*Lactuca sativa* L.) cultivation

Authors: Vitiello G., Gullì M., Djebaili R., Pellegrini M., Marmiroli N.

Proceedings of the LXVII SIGA Annual Congress 'Expanding frontiers in crop genetics', Bologna 10-13 September, 2024.

Application of biochar, microbial consortia, and arbuscular mycorrhizal fungi for high-quality and sustainable lettuce cultivation

Authors: Vitiello G., Gullì M., Djebaili R., Marmiroli N.

Proceedings of Fresh-Cut 2024, 5th International Conference on Fresh-Cut Produce: Maintaining Quality and Safety, Foggia 03-06 June, 2024.

Sustainable approaches for lettuce cultivation: application of biochar, microbial consortia and arbuscular mycorrhizal fungi

Authors: Vitiello G., Gullì M., Maestri E., Marmiroli N.

Proceedings of the LXVI SIGA Annual Congress 'Climate-smart plants to feed the future', Bari 05-08 September, 2023.

Application of microbial consortia and biochar for sustainable lettuce and rocket cultivation

Authors: Vitiello G., Gullì M., Maestri E., Marmiroli N.

Proceedings of the LXV SIGA Annual Congress 'From genes to fork - On Mendel's footsteps', Piacenza 06-09 September, 2022.

A rapid analytical method for the determination of 45 elements in extra-virgin olive oils

Authors: Astolfi M. L., Vitiello G., and Marconi E.

Proceedings of *SCI 2021: XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana 'La chimica guida lo sviluppo sostenibile'*. 2021, online.

Le api ed i prodotti dell'alveare come bioindicatori della qualità dell'aria

Authors: Astolfi M.L., Vitiello G., Ristorini M., Frezzini M.A., Massimi L., Marconi E., Papi M., Marcolini M., Mele G., Canepari S., Conti M.E.

Proceedings of PM 2020: IX Convegno Nazionale sul particolato atmosferico, Lecce 14- 16 October, 2020.

ATTIVITÀ ACCADEMICHE E DIDATTICHE

Tutorato generico per i corsi di laurea in Biologia e Biotecnologie (2023)

Assegnazione bando TUTSCVSA_02_2023_FSG per attività di tutorato

Orientamento ed assistenza agli studenti, supporto ad attività di orientamento, assistenza organizzativa al presidente ed ai segretari dei corsi di studio.

Università degli Studi di Parma

Attività didattiche integrative per l'insegnamento del corso "Biologia: dalla cellula agli organismi", CdL in Biotecnologie (2022/23)

Assegnazione bando TUTSCVUSA_07_2022_FSG per attività di didattica integrativa,

Organizzazione e gestione dei laboratori didattici, supporto alla valutazione finale degli studenti.

Università degli studi di Parma

Orientamento e attività sperimentali di laboratorio per studenti delle scuole superiori (2022)

Assegnazione bando TUTSCVUSA-03/2022_STEM, Piano Lauree Scientifiche (PLS).

Università degli Studi di Parma

Correlatrice di tesi in Biotecnologie e Biologia (2022-2024)

Studentessa triennale: Ottimizzazione di un protocollo per l'analisi della micorrizzazione in radici di lattuga

Studente magistrale: Soluzioni biotecnologiche per l'agricoltura sostenibile: valutazione di biostimolanti su *Lactuca sativa*

Studentessa triennale: Strategie per un'agricoltura sostenibile: uso di biostimolanti in lattuga in condizioni di stress idrico

Università degli Studi di Parma

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".