

FORMATO EUROPEO PER
IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **CASAGRANDE PIERANTONI, Debora**

Indirizzo

Telefono

E-mail

Nazionalità Italiana

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) **1 Gennaio 2022- 31 Dicembre 2024**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Perugia, Piazza Università 1
- Nome del progetto Studio della mitigazione con metodi microbiologici della presenza di “batteri antibiotico-resistenti” e di “geni di resistenza agli antibiotici” in compost da reflui e nel suolo
- Principali mansioni e responsabilità RTD-a (Ricercatore a tempo determinato di tipo A)
(PON RI 2014-2020 azione IV.4 e IV.6, CUP J91B21003350006).
Attività di ricerca

- Date (da – a) **Febbraio-Giugno 2021**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **KPS TECH Srl, Via Vittorio Alfieri, 2; 05100 Terni, Italia**
- Nome del progetto P4LL_seeds (Poli4Liquid_seeds): Sviluppo di preparati antimicrobici e antiossidanti per le produzioni vegetali fresche industriali e domestiche
- Principali mansioni e responsabilità *Analisi dei dati metagenomici. Responsabile dell'analisi bioinformatica. Sviluppo di pipeline di analisi dei dati metagenomici in R.*

- Date (da – a) **Novembre 2019-Luglio 2020**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **KPS TECH Srl, Via Vittorio Alfieri, 2; 05100 Terni, Italia (lavoro svolto presso Università degli studi di Perugia, laboratorio di microbiologia, Professore Gianluigi Cardinali)**
- Nome del progetto **P4LL_animalfeed (Poli4Liquid_animalfeed): Sviluppo di mangimi arricchiti con polifenoli”**
(Progetti Complessi di Ricerca e Sviluppo POR FESR 2014-2020) - cliente Mignini & Petrini S.p.A.
- Principali mansioni e responsabilità *Analisi dei dati metagenomici. Responsabile dell'analisi bioinformatica. Sviluppo di pipeline di analisi dei dati metagenomici in R. Test dell'efficacia di estratti polifenolici contro la crescita di batteri e funghi (MIC).*

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) **Novembre 2016- Ottobre 2019**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Università degli studi di Perugia**
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio *Dottorato di Ricerca in Biotecnologie – indirizzo in Biotecnologie Molecolari ed industriali – Ciclo XXXII*
Titolo tesi: “Physical and biological factors affecting early biofilm development in Candida spp.”
- Qualifica conseguita **Dottore di Ricerca in Biotecnologie (indirizzo: Biotecnologie Molecolari ed Industriali)**
- Esperienze estere **1 Agosto-31 Settembre 2017**

Erasmus for traineeship presso Westerdijk Institute, Utrecht, The Netherlands

- **Date (da – a)**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita

9-13 Marzo 2020
Università di Berlino, Physalia-Courses

Workshop: "Metabarcoding of microbial communities".
Analisi bioinformatica dei dati metagenomici
3.5 ECTs conseguiti.

- **Date (da – a)**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita

9-14 Ottobre 2017
Università di Copenhagen

Corso: 12th Advanced Biofilm Course (ABC)
Il biofilm microbico e la sua crescita, microsensori e chemical imaging, Confocal laser scanning microscopy, optical coherence tomography, principi di modeling
3 ECTs conseguiti.

- **Date (da – a)**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

8-13 Maggio 2017
Westerdijk Institute, Utrecht, The Netherlands

Corso sull'utilizzo del software Biolumics. Corso su programmazione base VBA

- **Date (da – a)**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Ottobre 2013-Febbraio 2016
Università degli studi di Perugia

Titolo tesi di laurea: "Caratterizzazione Metabolomica High-Throughput in Condizioni Stressanti di Lieviti di Rilevanza Biotecnologica"
Svolta presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (Università degli studi di Perugia) e presso il dipartimento di Biofisica (Norwegian University of Life Sciences)
Dottore di Laurea magistrale in Biotecnologie Molecolari ed Industriali (110/110 cum laude)
Marzo-Agosto 2015
Erasmus for traineeship presso Norwegian University of Life Sciences e Norwegian Food Research Institute

- Qualifica conseguita
- Esperienze estere

- **Date (da – a)**
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita

Ottobre 2010-Ottobre 2013
Università degli studi di Perugia

Titolo tesi di laurea: "Nuovi approcci metodologici allo studio delle interazioni fra composti anfifilici e microrganismi"
Presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (Università degli Studi di Perugia)
Dottore di Laurea Triennale in Biotecnologie

MADRELINGUA
ALTRE LINGUA

Italiano
Inglese (Attestato di livello linguistico C1 ottenuto presso Centro Linguistico di Ateneo, Università degli studi di Perugia)
Eccellente
Eccellente
Eccellente

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

COMPUTER KNOWLEDGE

Utilizzo di database scientifici (PubMed, Google scholar, NCBI)

Utilizzo di programmi per l'analisi di dati FT-IR come OPUS e THE UNSCRAMBLER, Utilizzo di programmi per l'analisi di dati molecolari (DNA) come GENEIOUS e MEGA. Utilizzo di programmi per gestione, analisi e pubblicazione di dati biologici (BIOLOMICS) Programmazione: avanzata in linguaggio R, fasi iniziali di apprendimento del linguaggio di programmazione Python.

JOB-RELATED SKILLS

Biologia molecolare: estrazione di DNA genomico e metagenomico, PCR, elettroforesi, utilizzo tecnologia di sequenziamento MinION (Nanopore Technologies).

Microbiologia: esperienza in tecniche di microbiologia di base (sterilizzazione, utilizzo dell'autoclave, preparazione di terreni di coltura, tecniche di isolamento e conta, tecniche di colorazione, curve di crescita in modalità standard ed automatizzata tramite l'utilizzo di macchinari Tecan, utilizzo di microscopio ottico), Utilizzo di tecniche spettroscopiche (FT-IR) applicate all'analisi metabolomica, Spettroscopia di massa (MALDI-TOF), crescita di biofilm batterici e fungini in vitro su piastra ELISA o su supporti diversi sviluppati ad hoc, test di suscettibilità (ex. MIC) anche applicati ai biofilm microbici (SMIC), sviluppo di una variante di MIC applicata alle fasi iniziali di sviluppo del biofilm fungino (SDMIC).

Analisi dei dati: analisi dei dati metagenomici (metabarcoding ottenuto da piattaforma Illumina o MinION), analisi statistica di dati biologici qualitativi e quantitativi.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Culture della materia e partecipazione come membro della commissione di esame, nei corsi di:

1. Microbiologia generale (Corso di Laurea Triennale in scienze e Tecnologie Agro-Alimentari, Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari ed Ambientali, Università di Perugia) dal 2016;
2. Microbiologia agraria (Corso di Laurea Triennale in Scienze Agrarie ed ambientali, Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari ed Ambientali, Università di Perugia), dal 2016;
3. Genetica microbica e Microbiologia generale (Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Dipartimento di chimica, biologia e biotecnologie, Università di Perugia), dal 2016;
4. Microbiologie alimentare (Corso integrato "Contaminanti chimici e Microbiologia Agraria", Corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'alimentazione e della Nutrizione Umana, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università di Perugia), dal 2018;

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Articoli scientifici

2024

Soil microbiota resilience in a two-decade long-term experiment comparing an organic and a conventional cropping system. *Applied Soil Ecology*, 201, 105481.

Pierantoni, D. C., Conti, A., Corte, L., Benincasa, P., Cardinali, G., & Guiducci, M. (2024).

Water Extracts from Industrial Hemp Waste Inhibit the Adhesion and Development of Candida Biofilm and Showed Antioxidant Activity on HT-29 Colon Cancer Cells. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(7), 3979.

Donati, L., Casagrande Pierantoni, D., Conti, A., Calzoni, E., Corte, L., Santi, C., ... & Emiliani, C. (2024).

Beneficial effects of plant growth-promoting yeasts (PGPYs) on the early stage of growth of zucchini plants. *Current Plant Biology*, 100357.

Ruspi, C., Pierantoni, D. C., Conti, A., Favaro, L., Antinori, M. E., Puglisi, E., ... & Cardinali, G. (2024).

Phenotypical Differences at the Physiological and Clinical Level between Two Genetically Closely Related *Clavispora lusitanae* Strains Isolated from Patients. *Journal of Fungi*, 10(7), 460.

Casagrande Pierantoni, D., Giuliano, S., Conti, A., Corte, L., Angelini, J., Cardinali, G., & Tascini, C. (2024).

2023

MinION Sequencing of Yeast Mock Communities To Assess the Effect of Databases and ITS-LSU Markers on the Reliability of Metabarcoding Analysis. *Microbiology spectrum*, 11(1), e01052-22.

Conti, A., Casagrande Pierantoni, D., Robert, V., Corte, L., & Cardinali, G. (2023).

Renewing Lost Genetic Variability with a Classical Yeast Genetics Approach. *Journal of Fungi*, 9(2), 264.

Gupte, A. P., Pierantoni, D. C., Conti, A., Donati, L., Basaglia, M., Casella, S., ... & Cardinali, G. (2023).

2021

How does temperature trigger biofilm adhesion and growth in *Candida albicans* and two non-*Candida albicans* *Candida* species? *Mycoses*

Casagrande Pierantoni, D., Corte, L., Casadevall, A., Robert, V., Cardinali, G., & Tascini, C.

What Is the Best Lens? Comparing the Resolution Power of Genome-Derived Markers and Standard Barcodes. *Microorganisms*, 9(2), 299

Conti, A., Corte, L., Casagrande Pierantoni, D., Robert, V., & Cardinali, G.

Single Strain High-Depth NGS Reveals High rDNA (ITS-LSU) Variability in the Four Prevalent Pathogenic Species of the Genus *Candida*. *Microorganisms*, 9(2), 302.

Colabella, C., Casagrande Pierantoni, D., Corte, L., Roscini, L., Conti, A., Bassetti, M., ... & Cardinali, G.

Homoplasmy as an Auxiliary Criterion for Species Delimitation. *Microorganisms*, 9(2), 273.

Conti, A., Casagrande Pierantoni, D., Robert, V., Cardinali, G., & Corte, L.

2020

Do Metabolomics and Taxonomic Barcode Markers Tell the Same Story about the Evolution of *Saccharomyces sensu stricto* Complex in Fermentative Environments? *Microorganisms*, 8(8), 1242.

Roscini, L., Conti, A., Casagrande Pierantoni, D., Robert, V., Corte, L., & Cardinali, G.

Qualitative and quantitative change of the tolerance to liposomal amphotericin B triggered by biofilm maturation in *C. parapsilosis*. *Medical mycology*, 58(6), 827-834.

Casagrande Pierantoni, D., Roscini, L., Corte, L., Bernardo, M., Bassetti, M., Tascini, C., & Cardinali, G.

Delta-Integration of Single Gene Shapes the Whole Metabolomic Short-Term Response to Ethanol of Recombinant *Saccharomyces cerevisiae* Strains. *Metabolites*, 10(4), 140.

Corte, L., Roscini, L., Pierantoni, D. C., Pellegrino, R. M., Emiliani, C., Basaglia, M., ... & Cardinali, G.

Mixed microbial and thermal degradation of agricultural derived plant wastes. *Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies*, 24, 11-16.

Calzoni, E., Cesaretti, A., Montegiove, N., Pierantoni, D. C., Corte, L., Roscini, L., ... & Cardinali, G.

Candida palmioleophila isolation in Italy from two cases of systemic infection, after a CHROMagar and Vitek system mis-identification as *C. albicans*. *The new microbiologica*, 43(1), 47-50.

Casagrande Pierantoni, D., Bernardo, M., Mallardo, E., Carannante, N., Attanasio, V., Corte, L., ... & Cardinali, G.

2019

Meso-Raman approach for rapid yeast cells identification. *Biophysical chemistry*, 254, 106249.

Cardinali, M. A., Pierantoni, D. C., Caponi, S., Corte, L., Fioretto, D., & Cardinali, G.

Biofilm specific activity: a measure to quantify microbial biofilm. *Microorganisms*, 7(3), 73.

Corte, L., Casagrande Pierantoni, D., Tascini, C., Roscini, L., & Cardinali, G.

High-Throughput Rapid and Inexpensive Assay for Quantitative Determination of Low Cell-Density Yeast Cultures. *Microorganisms*, 7(2), 32.

Casagrande Pierantoni, D., Corte, L., Roscini, L., & Cardinali, G.

2018

Yeast biofilm as a bridge between medical and environmental microbiology across different detection techniques. *Infectious diseases and therapy*, 7(1), 27-34.

Roscini, L., Vassiliou, A., Corte, L., Pierantoni, D. C., Robert, V., Tascini, C., ... & Cardinali, G.

Structure-activity relationship study of synthetic variants derived from the highly potent human antimicrobial peptide hLF (1-11). *Cohesive J. Microbiol. Infect. Dis*, 1, 1-19.

Brouwer, C. P. J. M., Roscini, L., Cardinali, G., Corte, L., Pierantoni, D. C., Robert, V., ... & Welling, M. M.

2017

High-contrast Brillouin and Raman micro-spectroscopy for simultaneous mechanical and chemical investigation of microbial biofilms. *Biophysical chemistry*, 229, 123-129.

Mattana, S., Cardinali, M. A., Caponi, S., Pierantoni, D. C., Corte, L., Roscini, L., ... & Fioretto, D.

Partecipazione a workshop o congressi

International Congress on Yeasts 2024, 29 September-3 October 2024, Cape Town, South Africa (Presentazione orale)

12th International Mycological Congress (IMC12), 11-15 August 2024, Maastricht (Presentazione orale)

7th international conference on microbial diversity: Agrifood microbiota as a tool for a sustainable future September 26-29 2023, Parma, Italy (Presentazione orale)

4th International Conference on Applied Microbiology and Beneficial Microbes held during November 07-08, 2022 at Paris, France (Presentazione orale)

Biodiversità 2020 (Congresso nazionale, tenuto online 7-9 Settembre 2021)

Effetto di diete antiossidanti sulla biodiversità del microbiota fecale e Di lettiera di polli da allevamento. (Presentazione orale)

Microbial Diversity 2019 (Congresso internazionale, Catania, 2019)

Microbial diversity of seeds surfaces as a tool for safety monitoring and traceability. (Presentazione orale)

Microbial Diversity 2017 (Congresso internazionale, Bari, 2017)

Influence of the temperature on yeast biofilm formation. (Poster)

FTIR Spectroscopy in Microbiological and Medical Diagnosis (Workshop, Berlino, 2017)

High-Contrast Brillouin and Raman Micro-spectroscopy for Simultaneous Mechanical and Chemical Investigation of Microbial Biofilms. (Poster)

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corso
BIOTECNOLOGIE (Laurea - L102 - PERUGIA)

Insegnamento:
MICROBIOLOGIA GENERALE
AA 2023-2024 codocenza 4.5 CFU (30 ore su un totale di 42 ore)
AA 2022-2023 codocenza 4.5 CFU (30 ore su un totale di 42 ore)

Insegnamento
LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE: MODELLI SPERIMENTALI DI
MICROBIOLOGIA E COLTURE CELLULARI
AA 2021-2022 codocenza 4.5 CFU (30 ore su un totale di 42 ore)

Corso
SCIENZE DELLA ALIMENTAZIONE E DELLA NUTRIZIONE UMANA (Laurea Magistrale -
LM17 - PERUGIA)

Insegnamento:
CHIMICA DEI CONTAMINANTI AMBIENTALI ED ALIMENTARI E MICROBIOLOGIA
ALIMENTARE (Modulo: MICROBIOLOGIA ALIMENTARE)
AA 2023-2024 Didattica integrative (6 ore)
AA 2022-2023 Didattica integrative (6 ore)

Il sottoscritto Debora Casagrande Pierantoni dichiara che tutti i fatti riportati nel presente curriculum corrispondono a verità ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali cui incorre in caso di dichiarazione mendace o contenente dati non più rispondenti a verità, come previsto dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza dell'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, relativo alla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato, qualora l'Amministrazione, a seguito di controllo, riscontri la non veridicità del contenuto della suddetta dichiarazione.

Si allega a tale scopo copia del documento di identità in corso di validità

Perugia, 04/12/2024
(luogo e data)

Firma