

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), per il settore concorsuale 03/C1-Chimica Organica, settore scientifico-disciplinare CHIM/06-Chimica Organica presso il Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 96 del 06/12/2022) Codice concorso 5146

**[Umberto Cancelli]
CURRICULUM VITAE**

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE SOSTITUITE, MODIFICATE O INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	CANCELLI
NOME	UMBERTO
DATA DI NASCITA	[04/07/1989]

TITOLI**TITOLO DI STUDIO**

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
Università degli Studi G.D'Annunzio Chieti-Pescara
Data di conseguimento: 18/07/2016
Votazione: 103/110
Titolo della tesi: Proteomica ed etichettatura molecolare degli alimenti. Tesi di laurea riguardante l'applicazione della spettrometria di massa MALDI-TOF per lo studio delle sieroproteine del latte.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato di ricerca in Scienze, tecnologie e biotecnologie agro-alimentari
Università di Modena e Reggio Emilia
Data di conseguimento: 19/03/2020
Votazione: eccellente
Titolo della tesi di dottorato: Circular Economy Strategies for the Management and Valorisation of Some By-products of the wine industry. Tesi di dottorato riguardante l'applicazione delle frazioni di distillazione nelle celle a combustibile a metanolo per la produzione di elettricità e la valorizzazione della biomassa lignocellulosica dei raspi d'uva, attraverso la separazione elettrostatica e la successiva estrazione di zuccheri e furani con analisi HPLC, e mediante l'impiego della polvere di raspi d'uva come filler per la preparazione di bio-compositi.
Attività svolte: preparazione di reagenti e soluzioni per lo svolgimento delle attività sperimentali della tesi di dottorato; utilizzo di strumentazione gas-cromatografia accoppiata alla spettrometria di massa,

HPLC con rilevatori UV e ad indice di rifrazione, spettrofotometria UV-Vis e cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa (LC-MS e LC-MS/MS); frequenza dei seguenti corsi:

Corso di Euro-progettazione e Gestione dei progetti di ricerca europei

Ente formatore: Università di Modena e Reggio Emilia.

Utilizzo software Mass Hunter per la tecnica LC-MS-MS Triplo quadrupolo

Tenuto dal: CIGS dell'Università di Modena e Reggio Emilia

“Research skills for young researchers: from the lab to the real world”

Corso formativo sulle metodologie statistiche e bibliografiche per la ricerca in ambito accademico.

Tenuto dal Dott. Stefano Vanin - Università di Modena e Reggio Emilia

“Applications of multivariate analysis in the food context”

Corso sulle tecniche di analisi statistica multivariata (PCA, PLS - DA) per l'elaborazione dei dati nella chemiometria applicata alla chimica degli alimenti.

Tenuto dal Prof. Alessandro Ulrici - Università di Modena e Reggio Emilia.

“Microbial Collection”

Corso sull'uso delle librerie microbiche applicate al settore delle biotecnologie.

Tenuto dalla Dr.ssa Luciana De Vero - Università di Modena e Reggio Emilia

“The model organism *Saccharomyces Cerevisiae*”

Corso sulla biotecnologia del lievito *Saccharomyces Cerevisiae* (genomica, trascrittomica, proteomica) e suo impiego nei settori alimentare, farmaceutico e biotecnologico.

Tenuto dalla Dr.ssa Lisa Solieri - Università di Modena e Reggio Emilia.

“Food Bioactive Compounds”

Corso sulla chimica dei composti fenolici e polifenolici e sulla loro bioattività.

Tenuto dal Dr. Davide Tagliazucchi - Università di Modena e Reggio Emilia

“Pest Risk Analysis and Management of Alien Pests”

Corso sull'analisi del rischio nel settore alimentare e sulle metodologie di determinazione del rischio usate dall'autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA).

Tenuto dal Prof. Emilio Stefani (UNIMORE) e dal Prof. Gianni Gilioli (Member of EFSA)

“Management of alien pests”

Corso sulla gestione del rischio da parassiti in ambito alimentare.

Tenuto dalla Dr.ssa Lara Maistrello - Università di Modena e Reggio Emilia

“Colour and chemical imaging: RGB and image hyperspectral analysis”

Corso sull'analisi statistica multivariata delle immagini con applicazioni in campo alimentare e farmaceutico

Tenuto dalla Dr.ssa Rosalba Calvini - Università di Modena e Reggio Emilia

“Functional Genomic Approaches in Crop Plants”

Corso sugli approcci di genomica funzionale applicati alle colture vegetali

Tenuto dal Dr. Enrico Francia - Università di Modena e Reggio Emilia

Utilizzo Scifinder nella ricerca in ambito chimico

Tenuto dalla Dr.ssa Maria Luisa Quadri - Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (Università di Modena e Reggio Emilia)

“Animal Models”

Corso sulle sperimentazioni animali nella ricerca biologica, biomedica e biotecnologica
Tenuto dal Prof. Giancarlo Manicardi - Università di Modena e Reggio Emilia

“Model Plants”

Corso sui modelli delle piante vegetali (*Arabidopsis Thaliana*).
Tenuto dalla Dr.ssa Justina Anna Milch - Università di Modena e Reggio Emilia

“Scientific English”

Tenuto dal Prof. Adrian Wallwork - Università di Modena e Reggio Emilia
“Green Week 2018” - Trento Festival della Green Economy e Tour le fabbriche della sostenibilità
Attestato di frequenza

“Method set-up for identification and qualification of food contaminants”

Tenuto dal Prof. Giuseppe Montevecchi - Università di Modena e Reggio Emilia

“Infrared Spectroscopy in Food Analysis”

Tenuto da dalla Prof.ssa Giorgia Foca - Università di Modena e Reggio Emilia

“Crop Physiology and precision agriculture to close the yield gap between conventional and low input cropping system”

Corso sull'agricoltura di precisione
Tenuto dal Dott. Domenico Ronga - CREA di Lodi

“Chemical sensors and biosensors”

Tenuto dal Prof. Renato Seeber - Università di Modena e Reggio Emilia

Presentazione del nuovo UPLC-HRMS Q-Exactive (Thermo Fischer Scientific) Configurazione strumentale

Tenuto dal centro interdipartimentale grandi strumentazioni (CIGS) - Università di Modena e Reggio Emilia

Corsi sulla Sicurezza sui luoghi di lavoro

Ente formatore - Università di Modena e Reggio Emilia
Rilascio certificato di frequenza dei tre corsi

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)

Assegno di ricerca “Design e Sintesi di Acidi Peptido Nucleici per nuovi approcci terapeutici basati sul targeting di acidi nucleici” finanziato dalla regione Emilia-Romagna nell’ambito del programma “Alte competenze per nuove imprese: laboratorio per l’imprenditorialità. POR FSE 2014/2020. Strategia di specializzazione intelligente “Industrie della Salute e del Benessere” con value chain “Farmaceutica e Scienze Omiche in Emilia-Romagna per lo sviluppo di molecole, biomolecole, terapie innovative, dispositivi diagnostici in vitro e modelli per la medicina personalizzata.
Università di Parma, dipartimento di scienze chimiche, della vita e della sostenibilità ambientale
Data di inizio: 01/09/2020
Data fine: 15/10/2021

Attività svolte: sintesi in fase solida degli acidi peptido nucleici, purificazione mediante HPLC con rilevatore UV e caratterizzazione attraverso ultracromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa con ionizzazione electrospray e analizzatore a singolo quadrupolo (UPLC-ESI-MS) e spettroscopia UV-Vis; sintesi di specifici anti-microRNA nell’ambito del progetto finanziato dalla Fondazione Roche “Targeting di miRNA coinvolti nell’escape immunitario di metastasi ossee da carcinoma mammario mediante peptide nucleic acids (PNAs)”; acquisizione di competenze per la preparazione e

caratterizzazione di nuovi nano-sistemi vescicolari, quatsomi, per la veicolazione degli acidi peptido nucleici presso la start-up biotech Nanomol Technologies, ubicata presso l'istituto di scienza dei materiali (Institut De Ciència De Materials De Barcelona) dell'università autonoma di Barcellona, nell'ambito del progetto "Hybrid Nanostructured Oligonucleotide Platforms for Biomedical Applications -Nano-OligoMed" finanziato dalla Commissione Europea nel programma Marie-Sklodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchanges (RISE) del bando H2020-MSCA-RISE 2017; stesura di simulazione di un Business Plan per una nuova entità imprenditoriale (start-up) in ambito biotech; partecipazione ai seguenti corsi di Parma E-Lab del tecnopolo dell'università di Parma e ARTER per lo studio e la realizzazione di idee di impresa e il possibile trasferimento tecnologico di conoscenze e know-scientifico dal mondo accademico alla realtà imprenditoriale:

- Branding: modello concettuali e modalità applicative;
- Lo sviluppo della strategia digitale: dal content marketing al digital analytics;
- Modelli di business (in collaborazione con Art-ER);
- Industrial property rights (in collaborazione con Art-ER);
- Ecosistema dell'innovazione dell'Emilia-Romagna (in collaborazione con Art-ER)

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

--

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;

(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)

Dottorato di ricerca in Scienze, tecnologie e biotecnologie agro-alimentari dal 02/11/2016 al 31/10/2019 presso il dipartimento di scienze della vita e presso il laboratorio Biogest-Siteia, centro di ricerca interdipartimentale per il miglioramento e la valorizzazione delle risorse biologiche agro-alimentari dell'università di Modena e Reggio Emilia. Attività: preparazione di campioni, reagenti e soluzioni per lo svolgimento delle prove sperimentali della tesi di dottorato utilizzo di strumentazioni GC-MS, HPLC con rilevatori UV-Vis, spettrofotometria UV-Vis e LC-MS/MS con analizzatori Ion Trap e Orbitrap.

Assegnista di ricerca dal 01/09/2020 al 15/10/2021 presso il dipartimento di scienze chimiche, della vita e della sostenibilità ambientale dell'università di Parma, dipartimento di eccellenza riconosciuto dal MIUR. Attività: sintesi peptidica in fase solida di acidi peptido nucleici, purificazione mediante HPLC con rilevatore UV e caratterizzazione mediante UPLC-ESI-MS e quantificazione con spettrofotometria UV-Vis, frequenza di corsi di formazione riguardanti il trasferimento tecnologico nell'ambito della ricerca accademica e biomedica.

Visiting Researcher dal 07/06/2021 al 06/08/2021 presso Nanomol Technologies (Barcellona) nell'ambito del progetto "Hybrid Nanostructured Oligonucleotide Platforms for Biomedical Applications -Nano-OligoMed" finanziato dalla Commissione Europea nel programma Marie-Sklodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchanges (RISE) nell'ambito del bando H2020-MSCA-RISE 2017. Nanomol Technologies è un'azienda che fa parte di ICMAB (Institut De Ciència De Materials, Università Autonoma di Barcellona). Attività: preparazione e caratterizzazione di nano-sistemi vescicolari per il delivery di oligonucleotidi attraverso Fluid-Based Technology e Dynamic Light Scattering (Zetasizer). Settori: tecnologia farmaceutica, nanotecnologie farmaceutiche, drug delivery.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

Tirocinio presso la Farmacia D'Annibale Turrivalignani di Scafa (PE).

Periodo: 01/04/2015-30/09/2015.

Attività: controllo farmaci in magazzino, controllo registri e ricette, preparazioni galeniche, HACCP e farmacologia clinica.

Abilitazione alla professione di farmacista conseguita presso l'università di Modena e Reggio Emilia in data 31/07/2020.

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

--

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

Da marzo 2017 a maggio 2017 collaborazione come dottorando al Progetto **“Sostinnovi” Sostenibilità e Innovazione nella filiera Vitivinicola** Ente: Regione Emilia-Romagna. Area: Agricoltura di precisione. Attività: caratterizzazione di antocianine per la determinazione dello stadio di maturazione delle uve ai fini della elaborazione dei dati attraverso tecniche chemiometriche multivariate per la realizzazione di un sistema basato su smartphone per il monitoraggio dello stato nutrizionale e della qualità delle uve. Gruppi di ricerca: laboratori Biogest-Siteia e Intermech (Unimore), Ciri Agro (Unibo), Siteia Parma (Unipr) e CRPV (Centro di Ricerche Produzioni Vegetali) appartenenti alla rete alta tecnologia dell'Emilia-Romagna.

Da ottobre 2020 a maggio 2021 collaborazione come assegnista di ricerca al Progetto della Fondazione Roche **“Targeting di miRNA coinvolti nell'escape immunitario di metastasi ossee da carcinoma mammario mediante peptide nucleic acids (PNAs)”**. Ente: IRCCS Galeazzi. Area: Oncologia di precisione. Bando Roche per la Ricerca 2018. Attività: sintesi in fase solida di **acidi peptido nucleici**, purificazione attraverso HPLC-DAD e caratterizzazione mediante UPLC-ESI-MS e spettroscopia UV-Vis. Gruppi di ricerca: IRCCS istituto ortopedico Galeazzi di Milano e dipartimento di scienze chimiche, della vita e della sostenibilità ambientale dell'università di Parma.

Dal 07/06/2021 al 06/08/2021 partecipazione al progetto **“Hybrid Nanostructured Oligonucleotide Platforms for Biomedical Applications -Nano-OligoMed”** finanziato dalla Commissione Europea nel programma Marie-Sklodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchanges (RISE) nell'ambito del bando H2020-MSCA-RISE 2017 presso la start up biotech Nanomol Technologies. Area: Nanotecnologie farmaceutiche. Attività: preparazione di nanostrutture attraverso approcci di Fluid-Based Technology e caratterizzazione di queste mediante Dynamic Light Scattering per la determinazione delle dimensioni delle particelle, dell'indice di polidispersione e del potenziale zeta. Gruppi di ricerca: Università di Parma, Nanomol Technologies, Mc Gill University, Università di Roma Tor Vergata, University of California San Diego, Université de Strasbourg, Universidad De La Habana.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)

--

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

Cancelli, U. Circular Economy Strategies for Management and Valorisation of Some By-Products of the Wine Industry. Workshop on the Developments in the Italian PhD Research on Food Science, Technology and Biotechnology, 342. DAGRI (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali), Università degli Studi di Firenze, 11-13 Settembre 2019.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

5 luglio 2016: Vincitore nella categoria "Innovazione sociale" per il Lifebility Award 2015-2016 con il progetto "Orti e giardini dei saperi e dei sapori". Premio 2015-2016 organizzato dall'associazione Lifebility Award.

POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI (relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)

(indicare diploma, data di conseguimento, ecc.)

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

Cancelli, U., Montevecchi, G., Masino, F., Mayer-Laigle, C., Rouau, X., & Antonelli, A. (2020). Grape stalk: a first attempt to disentangle its fibres via electrostatic separation. *Food and Bioproducts Processing*, 124, 455-468. Department of Life Sciences (Agri-Food Science Area), BIOGEST - SITEIA Interdepartmental Centre, University of Modena and Reggio Emilia, Piazzale Europa 1, Reggio Emilia, Emilia-Romagna 42124, Italy.
IATE, Univ. Montpellier, CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro, Montpellier, France.
<https://doi.org/10.1016/j.fbp.2020.10.006>

Volpi, S., Cancelli, U., Neri, M., & Corradini, R. (2020). Multifunctional delivery systems for peptide nucleic acids. *Pharmaceuticals*, 14(1), 14. Department of Chemistry, Life Sciences and Environmental Sustainability, University of Parma, 43124 Parma, Italy. <https://doi.org/10.3390/ph14010014>

Nanni, A., Cancelli, U., Montevecchi, G., Masino, F., Messori, M., & Antonelli, A. (2021). Functionalization and use of grape stalks as poly (butylene succinate)(PBS) reinforcing fillers. *Waste Management*, 126, 538-548. Department of Engineering Enzo Ferrari, University of Modena and Reggio Emilia, Via Pietro Vivarelli 10, Modena, Emilia-Romagna 41125, Italy. Department of Life Sciences (Agri-Food Science Area), BIOGEST - SITEIA Interdepartmental Centre, University of Modena and Reggio Emilia, Piazzale Europa 1, Reggio Emilia, Emilia-Romagna 42124, Italy. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.03.050>

Montevecchi, G., Cancelli, U., Masino, F., & Antonelli, A. (2021). Composition and applications of fractions discharged from a distillation plant for neutral ethanol production. *Chemical Engineering Research and Design*, 171, 80-85. Department of Life Sciences (Agro-Food Science Area), BIOGEST - SITEIA Interdepartmental Centre, University of Modena and Reggio Emilia, Piazzale Europa 1, 42124 Reggio Emilia, Italy. <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2021.04.030>

Cancelli, U., Nanni, A., Montevecchi, G., Masino, F., Messori, M., & Antonelli, A. (2021). Grape-wine chain biowaste tested as filler for biodegradable composites. In *8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUSTAINABLE SOLID WASTE MANAGEMENT-Thessaloniki 2021*.

Cancelli, U., Rouau, X., Montevecchi, G., Masino, F., Mayer, C., & Antonelli, A. (2021). Electrostatic separation of grape stalk powder obtained from grape-wine chain waste. In *8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUSTAINABLE SOLID WASTE MANAGEMENT-Thessaloniki 2021*.

Montevecchi, G., Macavei, L. I., Masino, F., D'Arco, S., Cancelli, U., Gammaitoni, M., Marchesini, T., Maistrello, L., & Antonelli, A. (2021). Black soldier fly (*Hermetia illucens*) larvae processing as a strategy for solid waste reduction. In *8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUSTAINABLE SOLID WASTE MANAGEMENT*.

Tesi di dottorato. Cancelli, U. (2020). Strategie di economia circolare per la gestione e valorizzazione di alcuni sottoprodotti dell'industria enologica. *Circular Economy Strategies for the Management and Valorisation of Some By-products of the wine industry*.

Data

17/12/2022

Luogo

Pianella