



---

## ● ESPERIENZA LAVORATIVA

---

18/11/2020 – 18/11/2022 Camerino, Italia

### **BORSISTA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO**

---

Ricerca: **Borsa di studio e ricerca dal titolo “Caratterizzazione di complessi proteici a base di sieroproteine e betacaseine contenenti molecole antiossidanti di interesse nutraceutico”, presso la Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria** - Laboratori di Biochimica dell'Università degli studi di Camerino, in collaborazione con l'azienda Sabelli di Ascoli Piceno, sotto la supervisione della Dott.ssa Stefania Pucciarelli.

Lo scopo principale del progetto era la messa a punto di sistemi macromolecolari a base di proteine da latte bovino in grado di complessare molecole antiossidanti con proprietà nutraceutiche. L'attività di ricerca era focalizzata sulla determinazione di parametri di binding di proteine del siero, quali beta-lattoglobulina, alfa-lattalbumina, lattoferrina e beta-caseine, nei confronti di molecole antiossidanti, quali polifenoli.

#### Tipologie di ricerca

1. Studio di complessi nutraceutici-sieroproteine tramite tecniche di spettroscopia UV-Vis e HPLC
2. Utilizzo della tecnica della digestione in vitro e conseguente studio dell'analisi proteomica sulla degradazione di prodotti lattiero-caseari
3. Caratterizzazione ed analisi delle molecole bioattive (analisi amminoacidica) dei prodotti lattiero-caseari

#### Competenze acquisite:

- Comprensione, sviluppo e coordinamento del progetto di ricerca
- Capacità di sviluppare nuovi metodi analitici per la caratterizzazione di complessi nutraceutici
- Capacità di sviluppare nuovi metodi di estrazione di polifenoli da matrice alimentare (prodotto a base di latte)
- Utilizzo di tecniche spettroscopiche (UV-Vis e fluorescenza)
- Utilizzo della tecnica cromatografica RP-HPLC (RP-HPLC-DAD)
- Capacità di lavorare in gruppo (team-working)
- Gestione di documenti aziendali
- Gestione e coordinamento del lavoro con i tecnici aziendali
- Gestione e coordinamento del lavoro di ricerca con i partners del progetto
- Buona conoscenza della filiera produttiva
- Lavoro sul campo di produzione del prodotto lattiero-caseario
- Sviluppo e pianificazione del lavoro di ricerca individuale e di gruppo
- Elaborazione ed analisi dei dati
- Elaborazione e redazione di reports tecnico-scientifici (Word)
- Elaborazione e predisposizione di presentazioni PowerPoint
- Utilizzo della tecnica della digestione in vitro
- Utilizzo delle tecniche per l'analisi proteomica: SDS-page, immunoblotting and two-dimensional electrophoresis (2-DE)

26/09/2022 – 30/09/2022 Camerino, Italia

### **TUTOR UNIVERSITARIA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO**

---

Didattica universitaria: **incarico di attività seminariale nell'ambito del Corso di Laurea in Biosciences and Biotechnology**

Preparazione del materiale necessario ai 4 incontri per lo svolgimento del Seminario riguardante la Biologia generale, dal titolo “4 appuntamenti con la biologia di base”.

Predisposizione e presentazione di slides sulla Biologia generale: supporto ed aiuto nello studio per gli studenti iscritti al primo anno del corso di laurea in Biosciences and Biotechnology (aa. 2022/2023).

14/09/2021 – 17/09/2021 Camerino, Italia

**TUTOR UNIVERSITARIA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO**

---

Didattica universitaria: **incarico di attività seminariale nell'ambito del Corso di Laurea in Biosciences and Biotechnology**

Preparazione del materiale necessario ai 4 incontri per lo svolgimento del Seminario riguardante la Biologia generale, dal titolo "4 appuntamenti con la biologia di base".

Predisposizione e presentazione di slides sulla Biologia generale: supporto ed aiuto nello studio per gli studenti iscritti al primo anno del corso di laurea in Biosciences and Biotechnology (aa. 2021/2022).

22/09/2020 – 24/09/2020 Camerino, Italia

**TUTOR UNIVERSITARIA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO**

---

Didattica universitaria: **incarico seminariale nell'ambito del Seminario "3 appuntamenti con la biologia di base"**

Preparazione del materiale necessario ai 3 incontri (online) per lo svolgimento del Seminario riguardante la Biologia generale, dal titolo "3 appuntamenti con la biologia di base".

Predisposizione e presentazione di slides sulla Biologia generale: supporto ed aiuto nello studio per gli studenti iscritti al primo anno del corso di laurea in Biosciences and Biotechnology (aa. 2020/2021).

01/2020 – 02/2020 Camerino, Italia

**TUTOR UNIVERSITARIA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO**

---

Didattica universitaria: **incarico seminariale nell'ambito del Seminario pratico teorico: progetto "piano lauree scientifiche" PLS (Biologia e Biotecnologie)**

Seminari riguardanti la Biologia generale, dal titolo "Studying for the final exam" – Attività finalizzata al ripasso per il corso di laurea in Biosciences and Biotechnology (I anno).

Seminari riguardanti la Citologia, dal titolo "Come prepararsi alla verifica finale: metodo di studio, conoscenze di base, esercizi di autovalutazione" – Attività rivolta al ripasso per il corso di laurea in Biologia della Nutrizione (I anno - aa.2019/2020).

10/2018 – 01/2019 Camerino, Italia

**TUTOR UNIVERSITARIA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO**

---

Didattica universitaria: **attività di supporto didattico on-line per gli studenti del I anno di Biologia della Nutrizione: progetto "piano lauree scientifiche" PLS (Biologia)**

Lavoro caratterizzato da:

- Esercitazioni teorico-pratiche sul metodo di studio per la preparazione agli esami;
- Esercitazione di gruppo (esercizi sull'esposizione orale di un argomento del corso di Biologia generale) e correzione in classe;
- Predisposizione ed integrazione di slides power point sulla Biologia generale;
- Creazione di un glossario;
- Supporto allo studio: individuazione di argomenti ostici agli studenti sulla Biologia generale e relativa spiegazione orale (Biologia della Nutrizione - aa.2018/2019).

- Addetta alle vendite di articoli sportivi (tecnici)
- Addetta alle vendite nel reparto life & style
- Cassiera

## ● **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

---

09/2016 – 04/2019 Camerino, Italia

### **LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGICAL SCIENCES (LM-6) - (CORSO DI LAUREA MAGISTRALE EROGATO IN LINGUA INGLESE)** Università degli studi di Camerino

---

- Applied Nutrition I & II;
- Bioinformatics;
- Proteomics;
- Genomics;
- Epigenetics & Nutrigenomics;
- Epidemiology of nutrition-related pathologies;;
- Endocrinology;
- Advanced Food Pathology;
- Functional Food;
- Blood Parameters and nutritional conditions;
- High Performance Bioanalytical Methods.
- Molecular modeling of biopolymers;
- Structural biology;

**Indirizzo** Via Gentile III da Varano, 5, Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria - Laboratori di Biochimica, 62032, Camerino, Italia

**Sito Internet** [www.unicam.it](http://www.unicam.it) | **Campo di studio** Scienze biologiche e scienze collegate non ulteriormente definite |

**Voto finale** 110/110 |

**Tesi** Thesis topic: "An integrated approach for the evaluation of unmetabolized folic acid (UMFA) impact on human health" High Performance Bioanalytical Methods. Supervisor: Dott.ssa Stefania Pucciarelli

09/2009 – 12/2016 Camerino, Italia

### **LAUREA TRIENNALE IN BIOTECHNOLOGY (L-2) - (CORSO DI LAUREA TRIENNALE EROGATO IN LINGUA INGLESE)** Università degli studi di Camerino

---

- General Genetics;
- Biochemistry;
- Inorganic chemistry;
- Organic chemistry;
- Math & Statistics;
- Law of bioethics and economy;
- Laboratory I and II;
- Microorganism and microbial biotechnology;
- Physics;
- English;
- Immunity and parasitology;
- Computer Sciences;
- Molecular biology and Genetic engineering;
- Cell biology and Cell biotechnology;
- Food chemistry;
- Industrial and clinical microbiology.

**Indirizzo** Via Madonna delle Carceri, 9, Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria- Polo Medicina Sperimentale, Laboratorio di immunologia, 62032, Camerino, Italia

**Sito Internet** [www.unicam.it](http://www.unicam.it) | **Campo di studio** Biologia | **Voto finale** 93/110 |

**Tesi** Thesis topic: "Expression of PD1 and PDL1 in different cancer cell lines: effect of capsaicin treatment" in Immunology. Supervisor: Dott.ssa Consuelo Amantini

05/2019 – 02/2020 Camerino, Italia

**LAUREATO FREQUENTATORE - PERCORSO DI FORMAZIONE PERSONALE** Università degli studi di Camerino

---

- Proseguimento ed approfondimento della ricerca di tesi magistrale
- Utilizzo di tecniche spettroscopiche (UV-Vis) in assorbimento e fluorescenza
- Acquisizione di competenze nell'utilizzo della tecnica cromatografica RP-HPLC (RP-HPLC-DAD)
- Acquisizione di competenze nell'organizzazione del lavoro di ricerca in laboratorio

**Indirizzo** Via Gentile III da Varano, 5, Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria - Laboratori di Biochimica, 62032, Camerino, Italia

**Sito Internet** [www.unicam.it](http://www.unicam.it) | **Campo di studio** Istruzione e formazione

06/2019 Camerino, Italia

**ABILITAZIONE PROFESSIONALE - BIOLOGO SENIOR** Università degli studi di Camerino

---

**Indirizzo** Via Gentile III da Varano, 5, Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria , 62032, Camerino, Italia

01/2020 Camerino, Italia

**CERTIFICAZIONE PERCORSO FORMATIVO 24CFU** Università degli studi di Camerino

---

**Indirizzo** 63032, Camerino, Italia

09/2004 – 06/2009 Fermo, Italia

**DIPLOMA DI MATURITÀ** Liceo delle scienze umane - Annibal Caro

---

**Indirizzo** Via Leopardi, 2, 63900, Fermo, Italia |

**Campo di studio** Scienze umanistiche (eccetto le lingue) non ulteriormente definite | **Voto finale** 65/100

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

---

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
<b>INGLESE</b>	B2	B2	B1	B1	B2

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

● **COMPETENZE DIGITALI**

---

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Gestione autonoma della posta e-mail | Buona padronanza dei programmi per l'analisi statistica | Padronanza dei programmi per l'elaborazione di grafici e diagrammi (Origin, GraphPad-Prism) | Social Network | GoogleChrome | Skype | Gestione PDF | Google Drive | Editing foto e video | Utilizzo di Social Network (Instagram Facebook Pinterest TikTok Snapchat)

● **ULTERIORI INFORMAZIONI**

---

**QUALIFICA**

**Biologa**

---

**ESPERIENZE PROFESSIONALI**

18/11/2020 – 18/11/2022

**Attività didattica aggiuntiva**

---

- Co-supervisor di 2 tesi sperimentali in "High Performance Bio-Analytical Methods" del corso di laurea magistrale Biological sciences: Master thesis di Lisa Tonini "*Gold(I) based drugs induce ferroptosis in*

*lung cancer cells by targeting dihydrofolate reductase"* e Master thesis di Zhao Yuzhe "*Characterization of whey proteins and resveratrol interactions, for functionalized complexes*".

- Supervisione per lo svolgimento dei "rotation laboratories" del corso di laurea magistrale Biological sciences (LM-6), dei percorsi: *Nutrition: functional and sustainable food* e *Molecular Diagnostics and Biotechnology*.
- Attività di supporto in laboratorio per stage curricolari per studenti triennali del corso di laurea in Biosciences and Biotechnology (L-2).

## **PUBBLICAZIONI**

### **Development and characterization of a functional food based on whey cheese (ricotta) enriched with trans-resveratrol.**

Manuscript in preparation.

---

### **Effects of different steam injection conditions on cappuccino's nutritional profile – 2023**

The quality parameters of cappuccinos prepared with pasteurized milk or ultra-high-temperature milk steam-injected at different temperatures by a professional coffee machine have been assessed. In particular, the protein profile, the content of vitamins and lactose, the lipid peroxidation process, and the involvement of milk proteins in the foam formation were evaluated. The nutritional quality of milk seems not affected by the steam injection treatment carried out at a temperature of 60–65 °C, but at higher temperatures a decrement of lactoperoxidase, vitamin B6 and folic acid was observed. The milk used in cappuccino preparation is very important: pasteurized milk can form a more consistent and lasting foam with respect to ultra-high-temperature milk because of the presence of  $\beta$ -lactoglobulin and lactoferrin, both playing an important role in the foam formation and stability. This work would provide additional information to the coffee industry for the preparation of high nutritional and organoleptic quality cappuccinos.

---

Santini, G. et al. (2023), Food Chemistry. Elsevier Ltd, 428(February), p. 136757.

Link <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.136757>

### **Impact of diet supplemented with microencapsulated condensed tannins on cow milk nutritional profile**

– 2023

Feed production systems should consider more sustainable solutions to reduce the pressure on earth's finite resources. In this work, we investigated the effect of microencapsulated condensed tannins (MCTs)-enhanced diet on the cow milk characteristics. The diet reduced the urea content, while preserved and the n-3 and n-6 portion of fatty acids. Aside from the rising of vitamin C level, MCTs had a negative effect on the amount of B group vitamins. MCTs may be considered a promising feed supplement that offers a good trade-off in terms of milk chemical quality while increasing the environmental sustainability of cattle livestock.

---

Matera, A. et al. (2023). International Journal of Dairy Technology.

Link <https://doi.org/10.1111/1471-0307.12985>

### **Influence of modified governing liquid on shelf-life parameters of high-moisture mozzarella cheese – 2022**

The roles of mesophilic lactobacilli in cheese manufacturing and ripening have been widely studied, but their impacts, especially as additives in preserving liquids, on the high-moisture mozzarella cheese quality parameters remained underexplored. The current study studied and compared the effects of four preserving liquid formulations - brine solution (sodium chloride, as control), a salt mixture solution, and two lactobacilli solutions (Lactiplantibacillus plantarum IMC 509 in brine solution) or SYN BIO® (a 1:1 ratio of Lactocaseibacillus rhamnosus IMC 501 and Lactocaseibacillus paracasei IMC 502) – on the microbial, chemical (volatile fatty acids), physicochemical (moisture, weight, pH, colour), texture (adhesiveness, hardness, cohesiveness, gumminess, springiness, chewiness) and sensorial qualities of mozzarella stored for 30 days at 4 °C. The quality of the governing solution, including microbial content, lactobacilli viability, pH, turbidity, and smell, was also monitored. For the first 10 days of storage, all samples demonstrated similar physicochemical variations: the firmness and chewiness of the mozzarella lessened, the pH values of the liquid decreased, but cheese microbial growth increased, as did the levels of free fatty acids, the mozzarella pH values and skin whiteness. At day 20, mozzarella stored in mesophilic lactobacilli liquid, especially SYN BIO®, had a spongy structure, tasted more bitter and sour, and had lower pH values than mozzarella in the simple brine solution. Moreover, the cheese sample and liquid of SYN BIO® also presented higher coliform and Pseudomonas spp. counts than that detected in the control, the SYN BIO®

liquid, especially in the later period of storage, exhibited a yogurt smell and increased turbidity. By contrast, Mozzarella packed into salt mixture liquid exhibited somewhat more adhesiveness and gumminess, a saltier taste and slightly higher microbial counts than the control sample. The mozzarella samples differed slightly in colour and texture as well. The overall quality changes suggested that the use of the studied mesophilic lactobacilli as governing liquid additives may not be appropriate for high-moisture mozzarella cheese preservation.

---

(Huang et al., 2022) Food Research International, Volume 159, 2022, 111627, ISSN 0963-9969.

Link <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.111627>

## CONFERENZE E SEMINARI

20/06/2023 – 20/06/2023 – Università degli studi di Camerino, Aula Rollo, Polo di Bioscienze.

**Role of Ferroptosis in Cancer Therapy and Drug Resistance - Speaker: Cristina Andreani, Ph.D. Research Scientist, Division of Hematology and Oncology, University of Cincinnati College of Medicine, Cincinnati, OH, USA**

03/05/2023 – 03/05/2023 – Università degli studi di Camerino - Camerino

**Seminario: "Open science: empowering researchers in fair data management" Dott.ssa Elena Giglia | 3 pilastri dell'Open Science:**

- open access
- open data
- open infrastructures

Vantaggi:

produzione di una ricerca riproducibile e verificabile

accesso diretto ai risultati della ricerca accademica

10/07/2018 – 10/07/2018 – Auditorium Benedetto XIII - via le Mosse - Colle Paradiso, Camerino

**"Cibo e nutraceutici: direzione salute" .3° Convegno a cura delle Piattaforme Tematiche di Ateneo su "Alimenti e Nutrizione" e "Salute Umana Animale".**

13/07/2021 – Università degli studi di Camerino - Evento ONLINE

**Speaker: "Alimenti e nutraceutici: salute e prevenzione attraverso il cibo". 5° Convegno a cura delle Piattaforme Tematiche di Ateneo su "Alimenti e Nutrizione" e "Salute Umana e Animale" Topic of the speech: "Characterization of milk proteins based nano-carriers: interactions with polyphenolic molecules of nutraceutical interest"**

14/05/2019 – 15/05/2019 – Università degli studi di Camerino - Camerino

**Erasmus Teaching "Biophysical Spectroscopic Methods in the study of protein function" - Professor Milagros Medina, University of Zaragoza | UNIZAR · Department of Biochemistry and Molecular and Cellular Biology**

15/05/2019 – 16/05/2019 – Università degli studi di Camerino - Camerino

**"Biophysical Techniques in the Structural Analysis and Determination of Proteins" - Professor Milagros Medina, University of Zaragoza | UNIZAR · Department of Biochemistry and Molecular and Cellular Biology**

17/05/2019 – 17/05/2019 – Università degli studi di Camerino - Camerino

**Erasmus Teaching: "The human apoptosis inducing factor: redox and ligand dependent conformational ensembles regulate its pro-life and cell death functions and are determinant in neurodegenerative disorders" - Professor Milagros Medina, UNIZAR**

## COMPETENZE ORGANIZZATIVE

### Competenze organizzative e capacità trasferibili

- buone capacità di organizzare ed elaborare un progetto di ricerca
- buone capacità di elaborare e redigere un articolo scientifico
- ottime capacità nell'elaborazione e redazione di reports tecnico-scientifici (Word)
- ottime capacità nel produrre elaborati scientifici e presentazioni (PowerPoint)
- buone capacità nell'elaborazione e nell'analisi dei dati
- ottime capacità nella predisposizione di grafici, diagrammi e tabelle (Word, Excel, Origin e GraphPad-Prism)
- buone capacità nell'organizzazione dei dati per le analisi statistiche (GraphPad-Prism e Origin)

## **COMPETENZE DI GESTIONE E DIRETTIVE**

### **Capacità manageriali e competenze trasferibili**

- capacità di organizzare e gestire le attività di più progetti di ricerca
- capacità di gestire la burocrazia nell'acquisto dei materiali utili nei laboratori di ricerca
- capacità di coordinare un gruppo di lavoro
- capacità di gestire i contatti di collaborazione con docenti universitari
- capacità di gestire i contatti di collaborazione con tecnici aziendali
- capacità di gestire i contatti di collaborazione con il direttore del laboratorio aziendale
- capacità di organizzare riunioni all'interno del gruppo lavoro
- capacità di organizzare un sistema di gestione qualità all'interno dell'ambiente lavorativo

## **COMPETENZE TECNICHE**

### **Conoscenze tecniche specifiche**

---

- ottime conoscenze della tecnica cromatografica Reverse Phase-High Performance Liquid Chromatography (RP-HPLC)
- ottime conoscenze della tecnica spettroscopica UV-Visibile
- ottime conoscenze della tecnica di spettroscopia in fluorescenza
- ottime conoscenze delle tecniche di elettroforesi: SDS-page, immunoblotting and two-dimensional electrophoresis (2-DE)
- ottime capacità nell'utilizzo dei macchinari presenti nei laboratori di ricerca: micropipetta, micropipetta multicanale, vortex, imbuti separatori, agitatori magnetici, miscelatori e bagnetti termostatati, stufa, pompa da vuoto, ultra- e micro-centrifuga, pH-metro, etc..)

## **COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI**

### **Competenze adattative**

- ottime capacità di relazionarsi con gli altri componenti del gruppo di lavoro
- ottime capacità di relazionarsi con i coordinatori universitari
- ottime capacità di relazionarsi con i dipendenti e tecnici aziendali
- capacità di relazionarsi con l'utenza interna ed esterna all'azienda
- ottime capacità di relazionarsi con operatori di altre professioni
- pensiero critico
- buone capacità di problem-solving
- spirito di iniziativa
- cordialità
- motivazione al lavoro

## **PATENTE DI GUIDA**

**Patente di guida:** B

## **HOBBY E INTERESSI**

### **Capacità e competenze artistiche**

- cucina
- pasticceria
- musica
- canto

**Link** [https://instagram.com/dolce\\_mella?igshid=ZDdkNTZiNTM=](https://instagram.com/dolce_mella?igshid=ZDdkNTZiNTM=)

---