

ALLA MAGNIFICA RETTRICE

DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 7044

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 Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali

Responsabile scientifico: **Prof.ssa Tedesco Doriana**

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	FIORI
Nome	FEDERICA

Ultima occupazione svolta

<p>14 ottobre 2024/6 gennaio 2025</p> <p>Insegnamento tramite interpello 14+4 ore Classe A027 matematica e fisica presso istituto Alberti di Bormio, e Pinchetti Balilla di Tirano. Materie insegnate: matematica, informatica ed educazione civica (Bormio, 14h) matematica e fisica (Tirano, 4h) E' stata svolta l'attività di segretaria durante il CDC per la classe 5.</p>	<p>Ministero dell'Istruzione e del Merito (MIUR)</p>
<p>Giugno 2023/luglio 2024</p> <p>Collaborazione esterna a tempo determinato ed indipendente.</p> <p>Monitoraggio dei dati delle bovine da latte per quanto riguarda gli aspetti di natura igienico-sanitaria e di benessere animale, con particolare attenzione al controllo dei batteri contagiosi e ad un uso razionale ed efficiente degli antimicrobici al fine di ridurre il rischio di antimicrobico resistenza (AMR)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- raccolta, organizzazione e gestione dei dati tecnici scaturiti dalle azioni di campo e dalle analisi di laboratorio (rapporti di laboratorio);</li></ul>	<p>ARAL (ARA Lombardia)</p>

### Istruzione e formazione

Scienze biotecnologiche veterinarie (Lm09 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche). Curriculum “Gameti, cellule, tessuti: applicazioni in riproduzione e terapia” <b>Voto:</b> 106/110 e lode	Laurea Magistrale. Università degli studi di Milano (2022)
Allevamento e Salute animale: (L38 Scienze zootecniche e tecnologiche delle produzioni animali). Curriculum assistente veterinario.	Diploma di laurea triennale. Università degli studi di Udine (2017)

### Lingue straniere conosciute

Inglese	B2
---------	----

### Premi, riconoscimenti e borse di studio

Vincitrice della borsa di Dottorato “ <b>Intersectoral Innovation</b> ” presso “Università degli studi di Milano”, dipartimento di Scienze Farmaceutiche (rinunciataria)
--

### Attività di formazione o di ricerca

Anno	Progetto
Giugno 2023/ luglio 2024	<i>“Promuovere la sanità e il benessere delle bovine da latte (One Milk) per salvaguardare la sanità dell’uomo e dell’ecosistema (One Health)”</i> . Si tratta di un Fondo Europeo Agricolo per lo sviluppo rurale. Ho eseguito il monitoraggio dei dati provenienti sia dalla qPCR che dal microbiologico convenzionale, a livello di mandria e di singolo soggetto (dati scaturiti dai controlli funzionali, dalle bovine “fresche” e dalle varie tempistiche indicate nel progetto originale). L’utilizzo di algoritmi basati sul conteggio totale (SCC) e differenziale (DSCC) delle cellule somatiche, e successivo riordino dei dati, ha permesso la valutazione delle stesse in quanto risultano essere dei veri e propri valori predittivi per possibili infiammazioni delle mammelle (mastiti subcliniche e cliniche).
Ottobre 2022/april e 2023	Post laurea presso il dipartimento di Scienze Farmaceutiche – DISFARM (UniMi - Lodi)  Valutazione del controllo che il recettore per gli estrogeni $ER\alpha$ può avere sul catabolismo dei lipidi e come contrasta lo sviluppo della NAFLD (Non-Alcoholic Fatty Liver Disease).

	<p>L'attività ha previsto sia applicazioni <i>in vivo</i> che <i>in vitro</i>.</p> <p>Per quanto riguarda l'attività <i>in vivo</i>, è stata valutata la funzione del recettore per gli estrogeni <i>ERα KO</i> (solo nel fegato) utilizzando un'apposita linea murina. Tramite le lisi delle biopsie prelevate dalle code, e le successive PCR ed elettroforesi, sono state eseguite le genotipizzazioni per accertare l'effettiva conformità dei modelli murini. L'RNA totale è stato isolato dal tessuto epatico e quantificato utilizzando NanoDrop ottenendo successivamente i singoli campioni di cDNA. Tali campioni sono stati infine valutati per l'espressione genica mediante qPCR. E' stata anche svolta attività extra progettuale in stabulario: (I) valutazione del ciclo estrale tramite strisci vaginali fissati su vetrino ed esaminati al microscopio; (II) Prelievo del tessuto metabolico. Per l'attività <i>in vitro</i> è stata utilizzata la linea cellulare del carcinoma epatocellulare HepG2. E' stato definito un modello sperimentale di steatosi epatocellulare con un profilo di sovraccumulo di grasso utilizzando gli acidi palmitico ed oleico, associati o meno al 17beta-estradiolo per constatarne gli effetti. Per la colorazione quantitativa degli acidi grassi degli epatociti è stato utilizzato il protocollo OIL RED-O.</p>
Settembre 2021/ giugno 2022	<p>Laboratorio universitario presso dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali - DIVAS (UniMi - Lodi)</p> <p>Analisi proteomica di astrociti derivati da cellule staminali neuronali umane (argomento della tesi);</p> <p>L'obiettivo della tesi è stato quello di comprendere come cambia il profilo proteomico delle cellule staminali neuronali (5 serie di campioni) durante il loro differenziamento in astrociti, attraverso un approccio di proteomica quantitativa shotgun e label free. I campioni sono stati confrontati due a due, sono stati quindi identificati determinati marcatori proteici mediante analisi di spettrometria di massa (nLC-MS/MS), ed è stata condotta un'analisi delle componenti principali (PCA) che ha permesso di osservare la variazione del profilo proteomico. I dati sono stati processati tramite il software MaxQuant. E' stata infine eseguita un'analisi bioinformatica per comprendere il significato funzionale delle variazioni dell'espressione proteica utilizzando i softwares ClueGo e Panther.</p>
Settembre 2021/ giugno 2022	<p>Laboratorio universitario presso dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali - DIVAS (UniMi - Lodi)</p> <p>Covid19 e fibrinogeno: indagine statistica e bioinformatica sulle 3 catene del fibrinogeno per valutare le eventuali modificazioni coinvolte nella formazione di trombi (anche preparazione dei campioni);</p>
Settembre 2021/	<p>Laboratorio universitario presso dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali - DIVAS (UniMi - Lodi)</p>

giugno 2022	Medicina di genere e Alzheimer: indagine statistica e bioinformatica dell'influenza del genere nella patologia valutandone l'espressione proteica;
Settembre 2021/ giugno 2022	Laboratorio universitario presso dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali - DIVAS (UniMi - Lodi)  Osteogenesi imperfetta: indagine statistica e bioinformatica dell'effetto di un farmaco attraverso l'analisi del proteoma di secreti di osteoblasti di due modelli murini.
Settembre 2021/ giugno 2022	Laboratorio universitario presso dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali - DIVAS (UniMi - Lodi)  Valutazione degli inquinanti ambientali: indagine statistica e bioinformatica del proteoma di embrioni di anfibio (anche preparazione dei campioni).

### Attività progettuale

Progetto stilato in merito alla candidatura per il Dottorato in "Scienze della Sanità Pubblica" (2022)

"*Staphylococcus aureus* as a paradigm of a zoonotic and reverse zoonotic infection and the development of antimicrobial resistance in a One Health approach"

Punti salienti del progetto:

- Approccio ONE HEALTH
- MRSA (Methicillin Resistant S.aureus) e AMR patterns;
- Staphylococcus cassette chromosome mec (sccmec);
- LA-MRSA (livestock-associated MRSA) ed il complesso clonale CC398;
- Biofilms.
- Critical Control Point

### Pubblicazioni

Articolo divulgativo sulla piattaforma Microbiologia Italia:

[www.microbiologiaitalia.it/batteriologia/staphylococcus-aureus-e-mrsa-nelle-bovine-da-latte/](http://www.microbiologiaitalia.it/batteriologia/staphylococcus-aureus-e-mrsa-nelle-bovine-da-latte/)

### Associazioni

Iscritta regolarmente all'associazione Biotecnologi Italiani <https://www.biotecnologitaliani.it>

## Altre informazioni

### Corsi scientifici

- 20/04/2024 **Il sistema informativo classyfarm** e la sua applicazione per il settore relativo ai medicinali veterinari (farmacosorveglianza) (Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna);
- 15/04/2024 **Nuove fonti proteiche**: sfide per la promozione della salute dell'uomo e per la tutela dell'ambiente (Fondazione iniziative zooprofilattiche e zootecniche di Brescia)
- 16/04/2024 Corso per l'**abilitazione al prelievo del latte crudo di massa** (IZS Lazio e Toscana, Sede di Roma)
- 16/02/2023 **Animali da laboratorio** (topo e ratto): benessere, manipolazione e procedure (**corso pratico** presso Charles River Italia, Calco, LC);
- 10/11/2022 **Legislazione nazionale ed etica** livello 1, moduli 1 e 2, (Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna);
- 05/11/2022 **Biologia e gestione degli animali da laboratorio**, moduli 3.1, 4, 5, 6.1, 7. roditori e lagomorfi. (Istituto zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna);
- 21/03/2022 **Applicazioni e ricerche in ottica One Health** (Fondazione iniziative zooprofilattiche e zootecniche di Brescia)
- 23/02/2021 **Specie acquatiche nella ricerca scientifica**: controllo dell'ambiente acquatico e allevamento di Zebrafish (Fondazione iniziative zooprofilattiche e zootecniche di Brescia)

### Università degli studi di Udine:

- Laboratorio di **analisi bromatologiche degli alimenti** (Prof. Piero Susmel): metodologie analitiche e analisi chimiche su alimenti zootecnici seguendo gli schemi Weende e Van Soest, azoto totale (Kjeldahl), estratto etereo, fibra grezza (Henneberg & Stohmann, Weende), NDF, ADF, ADL (Van Soest), ceneri, procedure di preparazione e trattamento dei campioni e la sicurezza nel laboratorio;
- laboratorio di **biomeccanica animale** e lavoro di approfondimento sul "cavallo trotatore" (Prof. Paolo Pascolo);
- laboratorio di **immunologia, patologia, istologia e citologia** (Prof.ssa Donatella Volpatti/Prof. Marco Galeotti);
- laboratorio di **parassitologia**: nematodi, cestodi, artropodi, esame microscopico a fresco, tecniche di arricchimento (flottazione, sedimentazione, Baermann) (Prof.ssa Paola Beraldo);
-

- dal 13 al 24 giugno 2016 Campus Universitario presso il **Centro Militare Veterinario di Grosseto**:

#### **Lavori in ambito veterinario:**

**Operatrice zootecnica** presso malga Tratten, Pontebba (UD) aprile 2019/dicembre 2019:

- gestione delle bovine da latte in malga (Brune e Pezzate Rosse);
- annotazione delle osservazioni periodiche: stati fisiologici, BCS, variazione dei comportamenti e parametri di salute associati anche alle condizioni ambientali.
- ripristino e monitoraggio igienico sanitario secondo il regolamento HACCP nei locali dedicati alla conservazione e preparazione del formaggio.

#### **Competenze informatiche**

- Excel: buono;
- PowerPoint: ottimo;
- Word: ottimo;
- CalR: buono. Per analizzare i dati provenienti dalle gabbie metaboliche (dispendio energetico dei modelli murini);
- MaxQuant: base. Per la proteomica quantitativa;
- Perseus: base. Interpretazione dei dati di quantificazione, interazione e modificazione post-traduzionale delle proteine;
- Cluego: buono. Analisi e interrelazioni di termini e gruppi funzionali nelle reti biologiche;
- Panther: buono. Informazioni sull'evoluzione delle famiglie di geni codificanti le proteine, quali la filogenesi, la funzione e la variazione genetica;
- David: buono. Strumenti di annotazione funzionali per la comprensione del significato biologico dietro un ampio elenco di geni;
- Tinkercad: base. Utilizzato, nello specifico, per la progettazione di organoidi e successiva stampa in 3D.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003 e dell'art.

13 GDPR

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: Bormio, 05/12/2024