

- **Informazioni Insegnamento**

**Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Approccio One Health**

a.a. 2023/2024

**Corso Integrato di Nutrizione Animale e Umana su scala globale**

8 CFU, II anno, II semestre

Moduli del C.I.:

AGR/18 – Nutrizione Animale, 3 CFU, Prof.ssa Valeria Maria Morittu

MED/49 – Nutrizione Umana, 5 CFU, Dott. Rosario Mare

- **Informazioni Docente**

Prof.ssa Valeria Maria Morittu, [morittu@unicz.it](mailto:morittu@unicz.it), 09613694208, martedì e giovedì, dalle 12:00 alle 13:00.

Dott. Rosario Mare, [mare@unicz.it](mailto:mare@unicz.it), 3472841278, venerdì dalle ore 10:00 alle ore 12:00.

- **Descrizione del Corso**

Il corso si prefigge di far acquisire adeguate conoscenze su tutte le componenti della catena alimentare con particolare attenzione all'impatto sull'ambiente delle nostre scelte alimentari, nonché alla relazione esistente tra alimentazione e prevenzione o causa delle malattie nell'uomo e nell'animale. Saranno forniti i concetti base per valutare la sostenibilità delle produzioni animali in base al management dell'alimentazione, per identificare i principali nutrienti contenuti in alimenti di derivazione animale e vegetale, e comprendere il loro effetto sull'ambiente e sull'uomo nelle varie fasce d'età.

### **Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi**

Il corso ha l'obiettivo di illustrare le strategie di allevamento, e in particolare quelle connesse con l'alimentazione degli animali da reddito, che permettono di ottenere prodotti di origine animale "sostenibili", ovvero salubri e rispettosi del benessere animale e dell'ambiente.

Inoltre, lo studente acquisirà conoscenze sui macro e micronutrienti contenuti in alimenti di origine animale e il loro effetto nella prevenzione o causa di malattie ad impronta metabolica e cronico-degenerative; sui nutrienti da matrici vegetali autoctone e il loro impatto nella prevenzione delle malattie e sull'ambiente; sulle metodiche di estrazione, purificazione e analisi di nutrienti, bioattivi e contaminanti; sui nuovi metodi di veicolazione di bioattivi, sullo sviluppo di nutraceutici e alimenti funzionali a basso impatto ambientale, sui "novel food" e gli alimenti non convenzionali, anche da animali, e sul loro impatto ambientale e sull'uomo.



## **Programma**

### ***Programma del Modulo di Nutrizione Animale***

- Impatto delle produzioni animali sulla qualità dell'aria e dell'acqua, sulla fertilità del suolo e sugli ecosistemi naturali secondo le diverse pratiche di alimentazione
- Ruolo della nutrizione animale sulla salute e sul benessere animale
- Impatto dell'alimentazione animale sulla qualità dei prodotti di origine animale, con particolare riguardo al valore nutrizionale, al contenuto di sostanze bioattive e alla qualità tecnologica

### ***Programma del Modulo di Nutrizione Umana***

- Macro e micronutrienti
- Alimenti di origine animale e salute dell'uomo
- Relazione tra alimenti di origine vegetale e patologie ad impronta metabolica
- Impatto ambientale e salutare delle plant-based diets versus dieta onnivora
- Nutraceutici e alimenti funzionali per la salute umana
- Funzione degli Additivi alimentari
- Formulazione di nutraceutici e integratori
- Interazione tra esposoma e malattie metaboliche
- Metodiche di estrazione, purificazione e analisi di nutrienti, bioattivi e contaminanti
- Novel food e alimenti non convenzionali
- Identificazione di bioattivi da scarti agro-industriali
- Incapsulamento di principi attivi in carriers con caratteristiche innovative

### **Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma**

Il tempo stimato è di 128 ore, di cui 64 di attività frontali e 64 di studio individuale.

### **Metodi Insegnamento utilizzati**

Lezioni frontali, simulazione casi, seminari, esercitazioni

### **Risorse per l'apprendimento**

#### Libro di testo

Luisa Mannina, Maria Daglia, Alberto Ritieni - La chimica e gli alimenti. Nutrienti e aspetti nutraceutici - Casa Editrice Ambrosiana, 2019.



Bovera, F., & Piccolo, G. (Eds.). (2021). Feeding Strategies to Improve Sustainability and Welfare in Animal Production. MDPI.

Stefanon, B., Pulina, G., & Mele, M. (2018). Allevamento animale e sostenibilità ambientale: vol. 2, Le tecnologie. Allevamento animale e sostenibilità ambientale, 1-401.

Altro materiale didattico

Diapositive scaricabili dal sito

### Attività di supporto

Seminari e webinar

### Modalità di frequenza

Le modalità sono indicate dal Regolamento didattico d'Ateneo.

### Modalità di accertamento

Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link [http://www.unicz.it/pdf/regolamento didattico ateneo dr681.pdf](http://www.unicz.it/pdf/regolamento%20didattico%20ateneo%20dr681.pdf)

Durante il corso sarà svolto un esame in itinere in forma scritta composto da 30 domande a risposta multipla che verrà considerato superato fornendo 18 risposte esatte su 30.

L'esame finale sarà svolto in forma orale. I criteri sulla base dei quali sarà giudicato lo studente sono riassunti nella seguente tabella:

	<b>Conoscenza e comprensione argomento</b>	<b>Capacità di analisi e sintesi</b>	<b>Utilizzo di referenze</b>
Non idoneo	Importanti carenze. Significative inaccurately	Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi	Completamente inappropriato
18-20	A livello soglia. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti	Appena appropriato
21-23	Conoscenza routinaria	E' in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente	Utilizza le referenze standard
24-26	Conoscenza buona	Ha capacità di a. e s. buone gli argomenti sono espressi coerentemente	Utilizza le referenze standard
27-29	Conoscenza più che buona	Ha notevoli capacità di a. e s.	Ha approfondito gli argomenti
30-30L	Conoscenza ottima	Ha notevoli capacità di a. e s.	Importanti approfondimenti

