ANNO ACCADEMICO 2025/2026

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione del Corso	**SICUREZZA IGIENICO-SANITARIA DELLE PRODUZIONI PRIMARIE**
Moduli didattici integrati	**Igiene e sicurezza degli alimenti;** **Tossicologia dei residui**
Corso di studio	Laurea in Scienze Animali (L38)
Anno di corso	III
CFU	5 (3 CFU: lezioni frontali; 2 CFU: attività pratiche ed esercitazioni)
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	II semestre (02/03/2026 – 19/06/2026)
Obbligo di frequenza	Sì

Docenti del Corso **Nome e Cognome**	**indirizzo mail**	**telefono**
Olimpia Lai	olimpia.lai@uniba.it	+39 080 5713972
Giuseppe Crescenzo	giuseppe.crescenzo@uniba.it	+39 080 5713922
Anna Mottola	anna.mottola@uniba.it	+39 080 5713605

Sede	Campus di Medicina Veterinaria, S.P. 62 per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA)
Sede virtuale	Piattaforma Microsoft Teams "SICUREZZA IGIENICO-SANITARIA DELLE PRODUZIONI PRIMARIE 2025-2026" (codice accesso: omwluap)
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Previo appuntamento concordato via mail, in sede: Martedì e Mercoledì: 13.00-15.00. Su richiesta Microsoft Teams

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il corso integrato di SICUREZZA IGIENICO-SANITARIA DELLE PRODUZIONI PRIMARIE ha l'obiettivo di fornire le conoscenze relative alla sicurezza degli alimenti di origine animale, con particolare attenzione al controllo dei pericoli e alla gestione dei rischi sanitari microbiologici e tossicologici come DPA e NDPA alle varie sostanze xenobiotiche, presenti nell'ambiente o intercorrenti lungo la filiera di produzione degli alimenti di origine animale.
Prerequisiti	È prevista la propedeuticità degli esami di: Igiene e sicurezza delle produzioni primarie di origine animale; Legislazione sul farmaco, farmacovigilanza e tossicologia. Sono necessarie conoscenze pregresse relative agli insegnamenti di anatomia-fisiologia, istologia e citologia degli animali superiori, nonché conoscenze e competenze relative alla fisiologia, microbiologia, immunologia, patologia e fisiopatologia di questi animali, sul piano molecolare, cellulare, d'organo e di sistema. Sono inoltre richieste conoscenze e competenze relative alle caratteristiche strutturali e funzionali dei più comuni agenti patogeni (batteri e parassiti) degli animali superiori, nonché conoscenze e competenze di base di chimica inorganica, organica e biochimica. Sono opportune, infine, conoscenze e competenze relative alle più comuni tecniche di allevamento e gestione igienico-sanitaria degli animali DPA e NDPA.

Programma del modulo di: **Igiene e sicurezza degli alimenti** **Docente incaricato:** **Anna Mottola** **Didattica frontale:** **CFU: 2** **Ore: 16** **Attività Pratiche ed esercitazioni:** **CFU:1** **Ore: 10**	Definizione di alimento, e di igiene e di sicurezza alimentare; Obiettivi della sicurezza alimentare; qualità igienico-sanitaria degli alimenti; filiere alimentari. Definizione di pericolo biologico, chimico, fisico. Contaminazione chimica e fisica degli alimenti di origine animale. Fattori intrinseci, estrinseci ed impliciti degli alimenti. Ruolo dei microrganismi negli alimenti di origine animale. Contaminazioni microbiologiche e criteri microbiologici applicati agli alimenti Richiami relativi alle zoonosi nella produzione primaria degli alimenti e rispetto della normativa vigente. Requisiti igienico-sanitari della produzione primaria degli alimenti previsti dalla normativa sull'igiene degli alimenti. Introduzione e campo di applicazione della normativa nazionale e comunitaria in campo di sicurezza alimentare. Applicazione del Regolamento (CE) n. n. 178/2002; del Regolamento 852/2004, del Regolamento 853/2004 e del Regolamento (CE) 2073/2005. Implementazione dell'autocontrollo nelle produzioni primarie. Esercitazioni in laboratorio per la determinazione dei criteri microbiologici igienici e sanitari negli alimenti di origine animale. Visite esterne presso allevamenti e/o impianti di lavorazione di alimenti di origine animale.
Programma del modulo di: **Tossicologia dei residui** **Docente incaricato:** **Olimpia Lai** **Giuseppe Crescenzo** Didattica frontale: **CFU: 1** **Ore: 8** **Attività Pratiche ed esercitazioni:** **CFU: 1** **Ore: 10**	Concetti generali Definizione di residuo. Classificazione dei residui. Fattori che influenzano la formazione dei residui nelle specie animali d'interesse zooeconomico Valutazione del rischio tossicologico Accettabilità e Tollerabilità del rischio tossicologico; Normativa, comunitaria e nazionale, vigente in materia di residui. Parte Speciale Residui di sostanze ad uso volontario: Accettabilità del rischio tossicologico definizione dei Limiti Massimi Residuali per i residui derivati da sostanze di uso volontario (Farmaci; Integratori alimentari; Additivi) Residui di sostanze accidentali: Tollerabilità del rischio tossicologico PTWI per i residui derivati da contaminanti e biocontaminanti ambientali Diossine Metalli Pesanti, Micotossine Esercitazione in laboratorio: Metodiche di rilevamento in uso per la determinazione nelle derrate di O.A.di (Pesticidi, Contaminanti ambientali, micotossine, Farmaci veterinari)

U.O. Didattica e servizi agli studenti
Strada prov.le 62 per Casamassima, km. 3,00
70010 Valenzano (Bari) - Italy
Tel. (+39) 080 5713944-41-46
didattica.veterinaria@uniba.it

Norme di Biosicurezza per la frequenza delle attività pratiche	L'accesso nei laboratori delle sezioni di Sicurezza degli Alimenti e di Farmacologia e Tossicologia Veterinaria del DiMeV sarà consentito solo se dotati di abbigliamento protettivo (camici e guanti in lattice monouso), e dopo aver preso visione del manuale di biosicurezza. Norme specifiche di biosicurezza saranno illustrate e applicate durante le esercitazioni in campo.

Materiale per lo studio personale	
Testi di riferimento	Antonello Paparella, Maria Schirone, Pierina Visciano. Igiene nei processi alimentari. Progettazione della sicurezza degli alimenti. Hoepli, 2023 Cenci Goga – Ispezione e controllo degli alimenti. Point Veterinaire Italie. Watson D.H. "Pesticide, veterinary and other residues in food". Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC (2004) Shibamoto T., Bjeldanes L. "Introduction to Food Toxicology", 2nd Edition. Academic Press-Elsevier (2009) Mengozzi & Soldani "Tossicologia veterinaria". Idelson-Gnocchi Ed. (2010). Gupta R.C. "Veterinary Toxicology, Second Edition: Basic and Clinical Principles". Academic Press-Elsevier, 2nd Edition (2012) Nikinmaa M. "An introduction to aquatic toxicology". Academic Press-Elsevier (2014) Gupta R.C. "Biomarkers in toxicology". Academic Press-Elsevier (2014) Jinap Selamat J., Iqbal S.Z. "Food Safety. Basic Concepts, Recent Issues, and Future Challenges" Springer International Publishing Switzerland (2016)
Note ai testi di riferimento	Oltre che dei testi di riferimento (disponibili per consultazione presso la Biblioteca di Medicina Veterinaria e/o la Biblioteca della Sezione di Farmacologia e Tossicologia Veterinaria del DiMeV), ci si potrà avvalere per la propria preparazione all'esame anche di un materiale didattico integrativo costituito dai files in formato pdf delle presentazioni in power point proiettate a lezione (messo a disposizione dai docenti - a conclusione del corso - su piattaforma Google Drive o Teams).

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
125	*24*	*20*	*81*
CFU/ETCS			
5	*3*	*2*	*/*

Metodi didattici	L'insegnamento sarà erogato in modalità frontale con l'ausilio di dispositivi multimediali quali PC, proiettore, connessione internet che permettono la visione di file PowerPoint e di video/filmati didattici. All'inizio del corso e durante l'espletamento sono previsti test di autovalutazione e l'uso di piattaforme e metodi interattivi (come Kahoot!). La didattica consisterà soprattutto di lezioni frontali alle quali saranno affiancati metodi di apprendimento attivi, quali il problem solving, lo studio di caso e il gioco di ruolo, al fine di integrare le informazioni e favorirne l'apprendimento. L'intero processo didattico sarà implementato attraverso modelli di comunicazione iconica, verbale e grafica, avvalendosi delle risorse e delle tecnologie didattiche a disposizione. Sono previste attività di auto apprendimento (Self Learning) mediante l'uso di audiovisivi e filmati. Le esercitazioni saranno svolte sia presso il Campus che presso strutture esterne pubbliche e private.

U.O. Didattica e servizi agli studenti
Strada prov.le 62 per Casamassima, km. 3,00
70010 Valenzano (Bari) - Italy
Tel. (+39) 080 5713944-41-46
didattica.veterinaria@uniba.it

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	○ Al termine del corso, lo/la studente dovrà essere in grado di: ○ acquisire nozioni indispensabili relative agli aspetti igienico-sanitari degli alimenti e delle produzioni primarie, con particolare attenzione ai pericoli sanitari e ai rischi connessi al consumo di prodotti alimentari di origine animale; ○ conoscere la normativa comunitaria e nazionale inerente agli alimenti di origine animale, nonché le modalità di prevenzione, gestione e controllo dei rischi lungo la filiera della produzione primaria; ○ comprendere i principi che regolano l'interazione degli xenobiotici con gli organismi viventi esposti (animali DPA e NDPA, operatori, consumatori, microrganismi patogeni, ambientali e tecnologici); ○ conoscere i principali riferimenti normativi nazionali e comunitari che disciplinano la presenza di residui di sostanze xenobiotiche negli alimenti destinati a o prodotti da animali DPA NDPA; ○ comprendere le modalità di interazione e l'origine delle quote residuali delle diverse sostanze xenobiotiche; ○ acquisire i principi fondamentali che regolano il movimento degli inquinanti lungo le catene trofiche.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Al termine del corso, lo/la studente dovrà essere in grado di: ○ applicare le conoscenze acquisite per riconoscere e valutare i principali pericoli igienico-sanitari negli alimenti di origine animale e nelle produzioni primarie; ○ interpretare e utilizzare la normativa nazionale e comunitaria per la corretta gestione dei rischi lungo la filiera agro-alimentare; ○ approcciarsi in maniera consapevole e responsabile ai vari aspetti della pratica professionale che implicano o potrebbero implicare l'esposizione degli animali DPA e NDPA a sostanze xenobiotiche tossiche di origine naturale e antropica e/o la contaminazione delle catene trofiche o delle filiere di produzioni alimentari.
Competenze trasversali	• *Autonomia di giudizio* Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di: ○ riconoscere i pericoli sanitari nell'ambito delle produzioni primarie di interesse; ○ dimostrare autonomia di analisi e proporre metodologie di prevenzione e gestione dei pericoli individuati. ○ saper prevedere e riconoscere le situazioni di rischio di contaminazione delle specie DPA e NDPA con sostanze xenobiotiche tossiche di origine naturale o antropica; ○ saper provvedere alla raccolta di campioni da esaminare durante i controlli di qualità per determinare l'eventuale presenza di residui di xenobiotici. • *Abilità comunicative* Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di: ○ dimostrare padronanza nell'utilizzo della terminologia scientifica di riferimento ○ saper esporre con chiarezza gli argomenti acquisiti.

U.O. Didattica e servizi agli studenti
Strada prov.le 62 per Casamassima, km. 3,00
70010 Valenzano (Bari) - Italy
Tel. (+39) 080 5713944-41-46
didattica.veterinaria@uniba.it

	○ Relazionarsi con le autorità preposte ai sopralluoghi ispettivi di farmacosorveglianza e di controllo del territorio ove ricorrano situazioni di contaminazione ambientale che possano mettere a repentaglio le produzioni alimentari ○ Relazionarsi con altri tecnici del settore per riferire la propria esperienza e/o esprimere la propria opinione su tematiche relative alla gestione dei farmaci o delle situazioni di contaminazione ambientale • *Capacità di apprendere in modo autonomo* ○ Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado saper approfondire autonomamente le sue conoscenze attraverso la consultazione di pubblicazioni scientifiche e testi attinenti alla sicurezza alimentare e corsi avanzati e periodi di training presso aziende di filiera produttiva alimentare

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	L'esame del Corso integrato di "Sicurezza igienico-sanitaria delle produzioni primarie" consente l'acquisizione di 5 CFU. La verifica dell'acquisizione delle competenze sarà condotta mediante un colloquio orale su almeno tre diversi argomenti affrontati nel corso delle lezioni.
Criteri di valutazione	Durante la procedura valutativa, lo/la studente dovrà dimostrare • *Conoscenza e capacità di comprensione:* ○ Valutazione del livello di apprendimento delle nozioni indispensabili all'acquisizione delle discipline. • *Conoscenza e capacità di comprensione applicate:* ○ Valutazione dell'acquisizione delle competenze pratiche • *Autonomia di giudizio:* ○ Valutazione dell'autonomia acquisita nell'applicazione delle conoscenze apprese • *Abilità comunicative:* ○ Valutazione della qualità nell'esposizione e padronanza del linguaggio tecnico/scientifico • *Capacità di apprendere:* ○ Valutazione della capacità di elaborare in maniera critica informazioni aggiuntive
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	La valutazione dell'apprendimento al fine di accertare la conoscenza acquisita degli argomenti trattati nel corso e il raggiungimento degli obiettivi dell'insegnamento, consiste in prova orale. Il colloquio sugli argomenti in programma sarà basato su 2-3 domande, volto ad accertare il raggiungimento degli obiettivi dell'insegnamento. La valutazione finale, espressa in trentesimi, si riterrà superata con voto uguale o superiore a 18 e prenderà in considerazione non solo l'esattezza della risposta, ma anche la capacità di comunicazione, la chiarezza espositiva, la competenza disciplinare ed il livello di approfondimento.
Altro	

U.O. Didattica e servizi agli studenti
Strada prov.le 62 per Casamassima, km. 3,00
70010 Valenzano (Bari) - Italy
Tel. (+39) 080 5713944-41-46
didattica.veterinaria@uniba.it