

PROGRAMMA DIDATTICO DI MASSIMA

MODULO 1

Settimana inaugurale di apertura (23 gennaio – 28 gennaio) - Attività in presenza, Sede: PISA

Orario	Lunedì 23 gennaio
9:00 – 10:30	Inaugurazione Presentazione corso
10:30 – 11:10	<i>I cambiamenti climatici: differenze tra l'attuale cambiamento e quelli del passato. Cause ed adattamento.</i>
11:10 – 11:50	<i>One Health la teoria, la declinazione scientifica e l'istituzionalizzazione.</i>
11:50 – 12:30	<i>Big Data e strategie Nazionali.</i>
12:30 – 13:30	Q&A
14:30 – 15:10	<i>Passato presente e futuro dei farmaci.</i>
15:15 – 15:55	<i>Passato presente e futuro del cibo.</i>
16:00 – 16:40	<i>L'utilizzo degli antibiotici negli animali: passato, presente e futuro.</i>
16:45 – 17:30	Q&A

MODULO 2

le mattinate dal 24 gennaio al 28 gennaio

MODULO 3

i pomeriggi dal 24 gennaio al 28 gennaio

Orario	Martedì 24 gennaio
9.00-10:15	<i>Effetti dei cambiamenti climatici su idrosfera, criosfera e atmosfera, e mutamenti nella biosfera. Ricadute sulla salute umana, animale e dei vegetali.</i>
10:15– 11:30	<i>Le malattie infettive nella storia e loro epidemiologia.</i>
11:30 – 13:00	<i>Le malattie infettive degli animali e loro impatto nella società.</i>
14:30 – 16:30	<i>La metodologia European awareness scenario workshop</i>
16:30 – 18:30	Attività di lavoro in gruppo

Orario	Mercoledì 25 gennaio
9:00 – 13:00	<i>Suolo, acqua e aria: degradazione, inquinamento, qualità dell'ambiente delle produzioni vegetali e della salute.</i>
14:30 – 18:30	Attività di lavoro in gruppo

Orario	Giovedì 26 gennaio
9:00 – 13:00	<i>Il benessere animale al confine tra etica, ambiente e produzioni.</i>
14:30 – 18:30	Attività di lavoro in gruppo

Orario	Venerdì 27 gennaio
9:00 – 11:00	<i>Bayesian reconstruction of transmission chains for epidemiological applications</i>
11:00 – 13:00	<i>La sorveglianza genomica applicata alle zoonosi, alle malattie a trasmissione alimentare ed alle malattie infettive.</i>
14:30 – 18:30	Attività di lavoro in gruppo

Orario	Sabato 28 gennaio
9:00 – 11:00	<i>Analisi del rischio: concetti di base ed applicazioni in sanità pubblica e veterinaria.</i>
11:00 – 13:00	<i>L'approccio One Health nel contesto delle agenzie internazionali (FAO, UNEP, WHO, WOAH).</i>
14:30 – 18:30	<i>Resoconto attività e discussione risultati.</i>

Modalità remota: **piattaforma microsoft teams o analoga** (per giovedì pomeriggio e venerdì mattina e pomeriggio).

MODULO 4 - Ambiente e risorse naturali

Il modulo affronterà argomenti relativi alla qualità e contaminanti presenti nell'ambiente (aria, suolo, acque). Inoltre, sarà affrontata la valutazione della stabilità e qualità dell'ambiente e la possibile resilienza rispetto a stress di diversa natura. Topics: Qualità e contaminanti nei suoli, Qualità e contaminanti nell'aria, Qualità e contaminanti nelle acque, Stabilità degli ambienti naturali resilienza e qualità dei sistemi di vita. Qualità dell'ambiente e qualità della vita delle persone.

Orario	Giovedì 9 febbraio
14:30 – 16:30	<i>Il processo di valutazione tecnica e autorizzazione prodotti fitosanitari e biocidi. Parte I.</i>
16:30 – 17:30	<i>Il processo di valutazione tecnica e autorizzazione prodotti fitosanitari e biocidi. Parte II.</i>
17:30 -18:30	<i>Il processo di valutazione tecnica e autorizzazione prodotti fitosanitari e biocidi. Parte III.</i>

Orario	Venerdì 10 febbraio
9:00 – 13:00	<i>Contaminanti ambientali e sicurezza alimentare: tecniche e procedure.</i>
14:30 – 16:30	<i>Ruolo del Centro di Referenza per la ricerca della radioattività.</i>
16:30 – 18:30	<i>Contaminanti delle acque.</i>

MODULO 5 - Malattie infettive negli animali e nell'uomo

Il modulo affronterà argomenti inerenti la gestione, sorveglianza e controllo delle malattie infettive con particolare attenzione alle zoonosi in ottica One-Health. Saranno presentati e discussi modelli di organizzazione e gestione in ambito di sanità pubblica. Topics: Le malattie infettive emergenti in ambito umano e veterinario. Zoonosi di origine alimentare e non alimentare. Principi e applicazione di metodi per la sorveglianza e controllo delle malattie infettive. Codice sanitario per la movimentazione animale. Principi e modelli di sanità pubblica

Orario	Giovedì 16 febbraio
14:30 – 16:30	<i>Salto di specie da animale a uomo: i casi SARS-COV2 e Monkeypox virus.</i>
16:30 – 18:30	<i>Malattie infettive zoonotiche.</i>

Orario	Venerdì 17 febbraio
9:00 – 11:00	<i>Malattie trasmesse da vettori: uno sguardo al presente e al futuro.</i>
11:00 – 13:00	<i>Medicina delle migrazioni e sanità Pubblica.</i>
14:30 – 16:30	<i>Zoonosi alimentari emergenti di origina animale.</i>
16:30 – 18:30	<i>Fattori di rischio tra malattie nell'uomo e produzioni suine.</i>

Orario	Giovedì 23 febbraio
14:30 – 16:30	<i>Le principali zoonosi virali nel nostro contesto: (WND ed altre arbovirosi, Lyssavirus, Influenza aviaria, coronavirus ed hantavirus).</i>
16:30 – 18:30	<i>Le principali zoonosi di origine batterica.</i>

Orario	Venerdì 24 febbraio
9:00 – 10:00	<i>Bacillus anthracis: epidemiologia, aspetti clinici, diagnostici e potenziale utilizzo come arma di bioterrorismo (Parte I).</i>
11:00 – 13:00	<i>Coronavirus negli animali.</i>
14:30 – 16:30	<i>Virus nell'interfaccia uomo/animale.</i>
16:30 – 18:30	<i>Malattie infettive: l'agente eziologico, l'ospite, l'ambiente. L'esempio dell'Epatite E.</i>

MODULO 6 - Malattie Parassitarie

Descrizione: Il modulo tratterà argomenti inerenti le malattie parassitarie emergenti in ambito umano e veterinario con particolare attenzione alle zoonosi. Saranno discusse i metodi per la loro gestione e controllo.

Topics: Le malattie parassitarie emergenti in ambito umano e veterinario. Le malattie a trasmissione vettoriale. Gestione e controllo malattie parassitarie. Zoonosi, ciclo-zoonosi, meta-zoonosi

Orario	Giovedì 2 marzo
14:30 – 18:30	<i>Le malattie parassitarie emergenti in ambito umano: gestione e controllo.</i>
Orario	Venerdì 3 marzo
9:00 – 12:00	<i>Malattie a trasmissione vettoriale gestione e controllo.</i>
12:00 – 13:00	<i>Le malattie parassitarie emergenti in ambito veterinario e le zoonosi: gestione e controllo.</i>
14:30 – 16:30	<i>Le zoonosi parassitarie emergenti: gestione e controllo.</i>
16:30 – 18:30	<i>I protozoi intestinali: gestione e controllo.</i>

MODULO 7 - Patologie dei selvatici e impatto sulla salute umana e animale

Descrizione: Nel modulo saranno presentate le problematiche relative all'impatto dei selvatici sugli animali domestici e ambiente urbano. Il rischio di insorgenza di nuove patologie e le misure di controllo sanitario della fauna selvatica. Topics: Gli ambienti extraurbani: impatto dei selvatici all'interfaccia con gli animali domestici. Possibilità di insorgenza di nuove patologie per l'uomo a livello locale o globale. Malattie trasmesse dai vettori e ruolo della fauna selvatica. Sistemi e misure di controllo sanitario della fauna selvatica.

Orario	Giovedì 9 marzo
14:30 – 18:30	<i>Animali selvatici, controllo e monitoraggio per l'identificazione di patologie.</i>

Orario	Venerdì 10 marzo
9:00 – 11:00	<i>Ruolo dei chiropteri nelle malattie infettive.</i>
11:00 – 13:00	<i>Sistemi di sorveglianza su mammiferi e tartarughe marine. Parte I.</i>
14:30 – 16:30	<i>Sistemi di sorveglianza su mammiferi e tartarughe marine. Parte II.</i>

MODULO 8 - L'approccio alla epidemiologia applicata

Descrizione: Il modulo prenderà in esame l'approccio epidemiologico nella gestione delle principali malattie di interesse veterinario ed umano e l'uso di specifici strumenti per la modellizzazione e la georeferenziazione delle informazioni, anche in caso di gestione delle emergenze. Topics: Epidemiologia e gestione delle emergenze epidemiche. Modelli epidemiologici e ripercussioni sulla gestione sanitaria pubblica.

Orario	Giovedì 16 marzo
14:30 – 16:30	<i>Gli studi epidemiologici osservazionali.</i>
16:30 – 18:30	<i>La sorveglianza: tipi di sorveglianza, passi e strumenti della pianificazione, tecniche e analisi reportistica.</i>

Orario	Venerdì 17 marzo
9:00 – 10:00	<i>Applicazione dei GIS per la pianificazione, la gestione e l'analisi dei dati di sorveglianza.</i>
10:00 – 13:00	<i>Epidemiologia descrittiva; raccolta, studio e presentazione dei dati. Studi epidemiologici sperimentali.</i>
14:30 – 16:30	<i>Modelli di analisi del rischio applicati alle malattie infettive negli animali.</i>
16:30 – 18:30	<i>Strategie e metodi del campionamento.</i>

MODULO 9 - Antibiotico resistenza

Descrizione: Il modulo prenderà in esame argomenti relativi all'antibiotico resistenza e i rischi connessi per la salute pubblica. La gestione della problematica in ambito nazionale e internazionale, sia dal punto di vista veterinario che di medicina umana. Topics: Antibiotico-resistenza epidemiologia rischi per la salute pubblica, AMR e analisi del rischio, AMR strategie nazionali ed internazionali, AMR e gestione delle attività di allevamento, AMR e gestione dei pet, AMR interventi in sanità umana, AMR integrazione tra le medicine.

Orario	Giovedì 23 marzo
14:30 – 16:30	<i>Resistenza antibiotica in ambito umano e impatto sui sistemi sanitari.</i>
16:30 – 18:30	<i>Resistenza antibiotica in ambito veterinario e impatto sui sistemi sanitari.</i>

Orario	Venerdì 24 marzo
9:00 – 11:00	<i>Piano nazionale di contrasto alla antibiotico-resistenza per un approccio One Health a garanzia della salute e sicurezza in ambito umano e veterinario.</i>
11:00 – 13:00	<i>Piani nazionale e regionali in Sanità Pubblica Veterinaria per il contrasto alla antibiotico resistenza.</i>
14:30 – 16:30	<i>Uso prudente dei farmaci antibiotici negli animali.</i>
16:30 – 18:30	<i>Meccanismi molecolari di resistenza agli antimicrobici in ceppi umani e animali.</i>

analisi di casi complessi (giovedì pomeriggio studio caso, venerdì raccolta dati e interviste sul luogo, organizzazione informazioni, sabato discussione del caso).

30 marzo - 1 aprile

Studio caso complesso

MODULO 10- Evoluzione dei consumi e delle produzioni agro-alimentari

Descrizione: Il modulo affronterà argomenti relativi alla sanità e sostenibilità dei prodotti di origine animale e produzioni vegetali. Saranno presentate le nuove prospettive tecnologiche, nuovi alimenti e le nuove politiche.

Topics: Il consumo di alimenti di origine animali e vegetali a livello internazionale: epidemiologia, aspetti etici e culturali e prospettive. Le produzioni vegetali: impatto sull'ambiente, cultura e tradizione, modelli di evoluzione.

Le produzioni animali: aspetto economico e sostenibilità impatti su cultura e tradizione, modelli di evoluzione. I processi agro-zootecnici tra esternalità ambientali e sociali positive e negative. Gestione delle risorse marine e dell'acquacoltura. Food and nutrition security e Food policy plans. Prospettive nuove tecnologie e nuovi alimenti

(impatto economico, sostenibilità culturale) Novel food e technologic food. Prospettive ed aspetti culturali. Nuovi valori e nuove ideologie. Politiche per l'evoluzione del sistema agro-alimentare e dell'ambiente.

Orario	Giovedì 13 aprile
14:30 – 16:30	<i>La sostenibilità delle produzioni agro-zootecniche: aspetti economici, ambientali e sociali a supporto della logica One Health.</i>
16:30 – 18:30	<i>Da qui alle produzioni sostenibile: il ruolo chiave dell'acquacoltura e le sfide del futuro prossimo.</i>

Orario	Venerdì 14 aprile
9:00 – 10:00	<i>Nuove fonti alternative: gli insetti nell'alimentazione animale, from farm to fork.</i>
10:00 – 13:00	<i>Le produzioni agricole vegetali: evoluzione dei consumi, impatto sull'ambiente e nuove tendenze nella tecnica di coltivazione.</i>
14:30 – 16:30	<i>Sostenibilità ambientale degli allevamenti zootecnici: mitigare gli impatti attraverso le tecniche di allevamento.</i>
16:30 – 18:30	<i>Oltre l'agricoltura. Intorno alla sostenibilità delle carni "coltivate".</i>

Orario	Giovedì 20 aprile
14:30 – 16:30	<i>Gli Organismi Geneticamente Modificati e New Genomic Techniques: attualità e prospettive nelle produzioni agroalimentari.</i>
16:30 – 18:30	<i>Gli insetti ed i progetti di sviluppo sostenibile.</i>

Orario	Venerdì 21 aprile
9:00 – 10:00	<i>Nuove tecnologie applicate alla zootecnia.</i>
10:00 – 13:00	<i>Acquacoltura e impatto ambientale.</i>
14:30 – 16:30	<i>Nuovi orientamenti di consumo alimentare e rischi correlati.</i>

analisi di casi complessi (giovedì pomeriggio studio caso, venerdì raccolta dati e interviste sul luogo, organizzazione informazioni, sabato discussione del caso).

27-29 aprile

Gestione focolaio di Trichinellosi (Garfagnana)

MODULO 11 - Nutrizione e benessere

Descrizione: Il modulo affronterà temi relativi alla classificazione merceologica, i principi nutritivi e fabbisogno nutrizionali, i modelli del buon vivere e l'adeguatezza nutrizionale della dieta. Topics: Classificazione merceologica Principi nutritivi e fabbisogni nutrizionali. Valutazione dello stato nutrizionale e rischio di patologie trasmissibili e non trasmissibili nell'uomo. Le malattie alimentari non infettive, la nutrizione, i modelli del buon vivere. Nutrizione clinica: adeguatezza nutrizionale della dieta.

Orario	Giovedì 4 maggio
14:30 – 16:30	<i>Nutrizione clinica: adeguatezza nutrizionale della dieta.</i>
16:30 – 18:30	<i>Valutazione dello stato nutrizionale e rischio di patologie trasmissibili e non trasmissibili nell'uomo. Parte I.</i>

Orario	Venerdì 5 maggio
9:00 – 11:00	<i>Valutazione dello stato nutrizionale e rischio di patologie trasmissibili e non trasmissibili nell'uomo. Parte II.</i>
11:00 – 13:00	<i>Le malattie alimentari non infettive, la nutrizione.</i>
14:30 – 16:30	<i>I modelli del buon vivere.</i>
16:30 – 18:30	<i>Le proprietà nutraceutiche di frutta e ortaggi: i vantaggi per il consumatore.</i>

MODULO 12 - Convivenza uomo-animale; tra rischi e opportunità

Descrizione: La convivenza uomo animale, la interazione in ambito urbano e sociale, le malattie oncologiche dell'uomo e animali come modelli predittivi, i registri e sinergie. Topic: Rischi reali e rischi potenziali derivanti dalla convivenza uomo/animale in ambiente domestico. Le interazioni uomo-animale come soluzione per la produzione di benessere e salute. Igiene urbana e nuovi temi della convivenza persone-animali. Malattie oncologiche nell'uomo e negli animali. Modelli predittivi. I registri e le sinergie.

Orario	Giovedì 11 maggio
14:30 – 18:30	<i>Introduzione alla antropozologia (studio della relazione uomo-animale).</i> <i>La medicina comportamentale ed il benessere animale come parte integrante della medicina veterinaria.</i>

Orario	Venerdì 12 maggio
9:00 – 12:00	<i>Interazione uomo-animale nel modello dell'arricchimento ambientale).</i>
12:00 – 13:00	<i>Cenni sugli Interventi Assistiti con Animali.</i>
14:30 – 16:30	<i>Il Registro tumori animali: l'esperienza nel Lazio.</i>
16:30 – 18:30	<i>Convivenza uomo-animale in ambiente urbano e gestione dei canili.</i>

Analisi di casi complessi (giovedì pomeriggio studio caso, venerdì raccolta dati e interviste sul luogo, organizzazione informazioni, sabato discussione del caso).

18-20 maggio

Gestione sanitaria malattie infettive uomo (Ospedale Cisanello Pisa) -Antibiotico resistenza

MODULO 13 - Gestione del rischio

Descrizione: Il modulo affronterà temi relativi alla valutazione del rischio applicata a controlli sanitari, la sua gestione nelle malattie infettive e in specifici contesti (allevamento, ambiente lavoro). Topic: La valutazione del rischio applicata ai controlli sanitari, la gestione del rischio. Modelli ed applicazioni. Analisi e gestione del rischio nelle malattie infettive. Analisi e gestione del rischio in materia ambientale. Analisi e gestione del rischio nei luoghi di lavoro.

Orario	Giovedì 25 maggio
14:30 – 16:30	<i>Valutazione del Rischio nel contesto europeo ed i processi formativi.</i>
16:30 – 18:30	<i>Valutazione e gestione del rischio alimentare nella filiera ittica.</i>

Orario	Venerdì 26 maggio
9:00 – 12:00	<i>Valutazione e gestione del rischio alimentare nella filiera di carni e derivati.</i>
12:00 – 13:00	<i>Contaminazione da Aflatossina M1 nella filiera lattiero casearia.</i>
14:30 – 16:30	<i>Valutazione e gestione del rischio alimentare nella filiera lattiero-casearia.</i>
16:30 – 18:30	<i>Analisi e gestione del rischio in materia ambientale.</i>

MODULO 14 - Le MTA: rischi e gestione

Descrizione: Il modulo analizzerà le tematiche inerenti la sicurezza alimentare e qualità nutrizionale, le tecniche di trasformazione alimentare e analisi di contaminanti nel processo di trasformazione. Topics: Tecniche di trasformazione in prodotti alimentari. Analisi dei contaminanti di processo di trasformazione. La valutazione del Rischio alimentare. Sicurezza alimentare (Reg. CE 178/02; Reg. CE 852/04; Reg. CE 853/04. Reg. (CE) n. 2073/2005). Qualità nutrizionale: applicazione del processo Nutrient and Hazard Analysis of critical control point (NACCP) per la transizione VIA-VIS (Valutazione dell'impatto ambientale (VIA), Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione dell'impatto sulla salute). Claims nutrizionali: etichettatura nutrizionale (Reg CE 1169/2011) e etichettatura nutrizionale con indicazione per la salute (Reg CE 1924/2006).

Orario	Giovedì 8 giugno
14:30 – 16:30	<i>I determinanti tecnologici del rischio alimentare.</i>
16:30 – 18:30	<i>Qualità nutrizionale: applicazione del processo Nutrient and Hazard Analysis of critical control point (NACCP).</i>

Orario	Venerdì 9 giugno
9:00 – 11:00	<i>La valutazione del Rischio alimentare. Analisi dei contaminanti di processo di trasformazione.</i>
11:00 – 13:00	<i>Sicurezza alimentare (Reg. CE 178/02; Reg. CE 852/04; Reg. CE 853/04. Reg. (CE) n. 2073/2005. Claims nutrizionali: etichettatura nutrizionale (Reg CE 1169/2011) e etichettatura nutrizionale con indicazione per la salute (Reg CE 1924/2006.</i>
14:30 – 16:30	<i>Il Centro Regionale in Sicurezza Alimentare per la Listeriosi.</i>
16:30 – 18:30	<i>Le MTA nella rete regionale laziale.</i>

Analisi di casi complessi (giovedì pomeriggio studio caso, venerdì raccolta dati e interviste sul luogo, organizzazione informazioni, sabato discussione del caso).

15 – 17 giugno

Gestione integrata emergenza Eco X.

MODULO 15 - Metodi di lavoro

Descrizione: Il modulo affronterà tematiche relative alla gestione di gruppi di lavoro con disegno di processi e servizi innovativi, applicati esempi di modelli di lavoro in tematiche inerenti la One Health. Topic: Analisi e disegno di processi e servizi innovativi. La transizione ecologica e la gestione: modelli di lavoro. Strumenti per il co-disegno partecipativo: gestione dei gruppi e metodi di lavoro.

Orario	giovedì 22 giugno
14:30 – 18:30	<i>La gestione dei gruppi: alcuni strumenti a confronto.</i>

Orario	venerdì 23 giugno
9:00-10:30	<i>L'evoluzione del SSN in una dimensione One World, One Health, One medicine.</i>
10:30 – 11:30	<i>Le Prevenzione Collettiva dopo la pandemia: L'esperienza Toscana.</i>
11:30 – 12:30	<i>Le Prevenzione Collettiva dopo la pandemia: L'esperienza Toscana.</i>
14:30 – 16:30	<i>Il modello adottato dalla Azienda USL di Viterbo.</i>
16:30 – 18:30	<i>I Sistemi di Qualità nel SSN.</i>

MODULO 16 - Metodi di progettazione

Descrizione: Il modulo prenderà in esame argomenti relativi alle regole per la scrittura e alla progettazione in ambito scientifico Topic: La scrittura scientifica, La progettazione: introduzione al PCM. Le linee di ricerca e di finanziamento a livello nazionale ed Europeo.

Orario	Giovedì 29 giugno
14:30 –18:30	<i>Project Cycle Management (PCM): uno strumento per gestire i progetti.</i>

Orario	Venerdì 30 giugno
9:00 – 11:00	<i>La progettazione nell'ambito della prevenzione collettiva.</i>
11:00 – 12:00	<i>La Ricerca Corrente negli IZZSS.</i>
12:00 – 13:00	<i>Redazione della Agenda Strategica di Ricerca: Metodiche.</i>
9:00 – 13:00	
14:30 – 16:30	<i>Il monitoraggio e la valutazione dei progetti in una logica di miglioramento continuo.</i>
16:30 – 18:30	<i>Cooperazione internazionale di lunga data in parassitologia: 35 anni di attività nel Chaco Boliviano.</i>

MODULO 17 - La progettazione dei servizi sanitari innovativi

Descrizione: il modulo valuta l'organizzazione dei servizi di sanità pubblica impegnati nella gestione delle emergenze, la disastrologia e discussione di servizi socio-sanitari innovativi in ottica One Health: topic: Disastrologia e gestione della sanità pubblica umana in condizioni di emergenza. Disastrologia e gestione della sanità pubblica veterinaria in condizioni di emergenza. Il disegno dei servizi socio-sanitari innovativi in ottica One Health.

Orario	Giovedì 6 luglio
14:30 – 17:30	<i>La gestione delle competenze in sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria: strumenti e metodi applicati da CERERE</i>
17:30 – 18:30	<i>Le Maxi-Emergenze Sanitarie nelle Catastrofi/Disastri. Parte I.</i>

Orario	Venerdì 7 luglio
9:00 – 11:00	<i>Le Maxi-Emergenze Sanitarie nelle Catastrofi/Disastri. Parte II.</i>
11:00 – 13:00	<i>Esperienza IZS LT nel terremoto di Amatrice.</i>
14:30 – 18:30	<i>La medicina veterinaria nei disastri ambientali.</i>

Settembre

Visita studio 1-2 giorni per lezione fuori sede visita strutture attive nell'ambito di SPV (da definire e concordare)

Ottobre (in presenza definire sede e luogo)

Esercitazioni o attività assistite equivalenti Lavoro intensivo di gruppo finale 4 gg residenziale tutorato.