

Syllabus per la Prova Pratica Valutativa (PPV) della Laurea abilitante in Medicina Veterinaria

INTRODUZIONE

Il Syllabus per la Prova Pratica Valutativa (PPV) del tirocinio propedeutico alla prova finale della Laurea abilitante in Medicina Veterinaria (di seguito “Syllabus”) raccoglie ed elenca gli argomenti necessari all’acquisizione delle “Day One Competences” (DOC) stabilite dalla European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE) che lo studente deve dimostrare di possedere e che saranno valutate durante l’esecuzione della suddetta prova.

Le domande che origineranno dal Syllabus e faranno parte della PPV devono essere improntate a verificare l’acquisizione non tanto di informazioni mnemoniche quanto della capacità di elaborare le informazioni per giungere alla risoluzione di un problema.

Contestualmente al syllabus, verranno prodotti alcuni modelli di esempi di domande per facilitare e armonizzare la messa in opera della nuova PPV.

La PPV potrà comprendere prove pratiche da eseguirsi su un animale, su modelli, su cadaveri o organi o alimenti di origine animale, accompagnate da colloqui orali o anche prove scritte di diversa tipologia, comunque *tese a valutare soprattutto la capacità di ragionamento e di logica deduttiva dello studente per arrivare alla risoluzione di un problema nonché la sua abilità a comunicare risultati e a prendere decisioni in autonomia.*

Il Syllabus comprende elementi di **conoscenza** (“knowledge”), più tipicamente teorica, e **abilità** (“skill”), più tipicamente pratica che, opportunamente acquisiti, producono le **competenze del primo giorno di lavoro** (“Day One Competences”), vale a dire ciò che un laureato dovrebbe essere in grado di svolgere in modo indipendente e con un certo grado di sicurezza al momento del suo primo giorno di esperienza professionale.

Con il termine **competenza** si definisce la capacità degli individui di elaborare in modo autonomo decisioni, atteggiamenti e procedure adeguate alla risoluzione di un determinato problema in un particolare contesto.

Ogni elemento del Syllabus deve essere pensato come l’elemento in entrata (input) che, opportunamente elaborato, contribuisce a produrre la competenza, classicamente intesa come la risultante che si applica ad un contesto lavorativo (output).

Il Syllabus è costruito non per settori scientifico-disciplinari ma su ciascuna singola competenza, cioè è disegnato in modo che per ciascuna “competenza del primo giorno di lavoro” siano riportati quegli elementi di conoscenza e abilità che servono a produrre la competenza stessa.

La parte specialistica del presente documento è costruita con la stessa impostazione, di seguito dettagliata, per ciascuna delle 38 DOC:

1. Definizione della competenza del primo giorno come da definizione EAEVE;
2. Declinazione della competenza, definendo delle “sottocompetenze” che permettono di dettagliare il principio generico definito della singola DOC. *Questa parte è estremamente importante perché è quella di riferimento per l’elaborazione delle domande della PPV;*
3. Definizione del syllabus vero e proprio, ovvero dell’insieme di conoscenze e abilità che lo studente deve possedere per poter dimostrare di avere la specifica DOC (e le sottocompetenze che la declinano).

“Conoscenze”: indicano il risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Le conoscenze sono l’insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

“Abilità” indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l’abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti).

“Competenze” indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Elenco delle Day One Competences EAEVE (Draft D SOP 2023 - December 2022)

Competenze trasversali (“soft skills”)

- 1.1 Act in a way that shows understanding of the ethical and legal framework within which veterinarians should work, including professional-, animal welfare-, client-, public health-, societal- and environmental-related aspects.
- 1.2 Understand scientific research methods, the contribution of basic and applied research to science and the implementation of the 3Rs (Replacement, Reduction, Refinement).
- 1.3 Demonstrate a basic knowledge of the organisation, management and legislation related to veterinary business economics and employment rights. Understand the economic and emotional context in which the veterinarian operates.
- 1.4 Promote, monitor and contribute to maintaining health and safety of oneself, patients, clients, colleagues and the environment in the veterinary setting; demonstrate knowledge about the principles of quality assurance; apply principles of risk management in their practice.
- 1.5 Communicate effectively with clients, the public, professional colleagues, and responsible authorities, using language appropriate to the audience concerned and in full respect of confidentiality and privacy.
- 1.6 Implement principles of effective interpersonal interaction, including communication, leadership, management, team working, mutual respect and other soft skills.
- 1.7 Prepare accurate clinical and client records, and case reports, when necessary, in a form satisfactory to the relevant audiences.
- 1.8 Work effectively as a member of a multidisciplinary team in the delivery of services and recognise the contribution of all team members.
- 1.9 Be able to review and evaluate literature and presentations critically.
- 1.10 Understand and apply principles of One Health to ensure veterinary Good Clinical Practice, and research-based and evidence-based veterinary medicine.
- 1.11 Demonstrate ability to critically analyse evidence, cope with incomplete information, deal with contingencies, and adapt knowledge and skills to varied scenarios and contexts.
- 1.12 Use of professional capabilities to contribute to the advancement of veterinary knowledge and One Health concept, in order to promote the health, safety and welfare of animals, people and the environment, as well as the United Nations Sustainable Development Goals.
- 1.13 Demonstrate the ability to recognise personal and professional limits, and know how to seek professional advice, assistance, and support when necessary.
- 1.14 Demonstrate a commitment to lifelong learning and to professional development. This includes recording and reflecting on professional experience and taking measures to improve performance and competence.
- 1.15 Engage in self-audit and peer-group review processes on a regular basis in order to improve performance.

Competenze disciplinari:

- 1.16 Obtain an accurate and relevant history of the individual animal or animal group, and its/their husbandry and environment.
- 1.17 Handle and restrain animal patients safely and with respect of the animal and instruct others in helping the veterinarian perform these techniques.

- 1.18 Perform a complete clinical examination and demonstrate ability in clinical decision-making.
- 1.19 Develop appropriate treatment plans and administer treatment in the interest of the animal under their care with regard to the resources available and to appropriate public health and environmental considerations.
- 1.20 Attend in an emergency and perform first aid in common animal species*. Prioritise situational urgency and allocate resources.
- 1.21 Assess the physical condition, welfare and nutritional status of an animal or group of animals and advise the client on principles of husbandry, feeding, reproduction, production, welfare, individual health, herd health and public health.
- 1.22 Collect, preserve and transport samples, select appropriate diagnostic tests, interpret, and understand the limitations of the test results.
- 1.23 Communicate clearly and collaborate with referral and diagnostic services, including providing an appropriate history.
- 1.24 Use basic diagnostic equipment and carry out an examination effectively as appropriate to the case, in accordance with good health and safety practice and current regulations. Understand the contribution of digital tools and artificial intelligence in veterinary medicine.
- 1.25 Recognise signs of possible notifiable, reportable and zoonotic diseases as well as abuse of animals and take appropriate action, including notifying the relevant authorities.
- 1.26 Access the appropriate sources of data on information and legislation relating to animal care and welfare, animal movement, notifiable and reportable diseases, use of medicines, including responsible use of antimicrobials.
- 1.27 Prescribe and dispense medicines correctly and responsibly in accordance with legislation and latest guidance.
- 1.28 Report suspected adverse reactions through the appropriate channel.
- 1.29 Recommend and evaluate protocols for biosafety and biosecurity and apply these principles correctly.
- 1.30 Perform aseptic procedures appropriately.
- 1.31 Safely perform sedation, and general and regional anaesthesia; implement chemical methods of restraint.
- 1.32 Prevent, assess and manage pain.
- 1.33 Recognise when euthanasia is appropriate and perform it with respect of the animal and its owners, using an appropriate method, with due regard to the safety of those present; advise on ethical and legal disposal of the carcase.
- 1.34 Perform necropsy in all common animal species.
- 1.35 Perform ante-mortem inspection of food-producing animals including paying attention to welfare aspects, systematic gross post-mortem examination, record observations, sample tissues, store and transport them.
- 1.36 Perform inspection of food and feed to correctly identify conditions affecting the quality and safety of products of animal origin, including related food technology.
- 1.37 Protect public health by identifying conditions that are directly or indirectly related to animals, their products and by-products, when they contribute to the protection, conservation and improvement of human health.
- 1.38 Advise on and implement preventive and eradication programmes appropriate to the disease and species, in line with accepted animal health, animal welfare, public health and environmental health standards.

SYLLABUS

le parti scritte in **Verde** si prestano particolarmente ad essere valutate durante una sessione pratica, come ad esempio un esame OSCE

1.1 Act in a way that shows understanding of the ethical and legal framework within which veterinarians should work, including professional-, animal welfare-, client-, public health-, societal- and environmental-related aspects.

1.1 Agire in modo da dimostrare la comprensione del quadro etico e legale all'interno del quale i veterinari devono operare, compresi gli aspetti professionali, di benessere animale, del cliente, della salute pubblica, della società e dell'ambiente.

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Il codice deontologico professionale
- Il concetto di One Health e le sue applicazioni
- Misure di biosicurezza
- Normativa nazionale, dell'Unione europea ed internazionale
- Bioetica veterinaria
- Implicazioni deontologiche nella comunicazione con l'utente (proprietario; detentore; aziende ed imprese; enti pubblici) e tra colleghi

1.2 Understand scientific research methods, the contribution of basic and applied research to science and the implementation of the 3Rs (Replacement, Reduction, Refinement).

1.2 Comprendere i metodi di ricerca scientifica, il contributo della ricerca di base e applicata alla scienza e l'attuazione delle 3R (Replacement, Reduction, Refinement).

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Il concetto di Evidence-Based Medicine
- Il metodo della ricerca scientifica
- I principi delle 3R (Replacement, Reduction, Refinement)
- La normativa della sperimentazione animale

1.3 Demonstrate a basic knowledge of the organisation, management and legislation related to veterinary business economics and employment rights. Understand the economic and emotional context in which the veterinarian operates.

1.3 Dimostrare una conoscenza di base dell'organizzazione, della gestione e della legislazione relativa all'economia aziendale veterinaria e ai diritti del lavoro. Comprendere il contesto economico ed emotivo in cui opera il veterinario.

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Principi di practice management
- La gestione economica della clinica e dell'azienda
- La comunicazione con i colleghi e il personale che lavora nella struttura

1.4 Promote, monitor and contribute to maintaining health and safety of oneself, patients, clients, colleagues and the environment in the veterinary setting; demonstrate knowledge about the principles of quality assurance; apply principles of risk management in their practice.

1.4 Promuovere, monitorare e contribuire a mantenere la salute e la sicurezza di sé stessi, dei pazienti, dei clienti, dei colleghi e dell'ambiente in ambito veterinario; dimostrare di conoscere i principi della assicurazione di qualità; applicare i principi della gestione del rischio nella propria struttura.

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Il codice deontologico professionale
- Principi di Assicurazione della qualità
- L’analisi del rischio
- Concetto di “burn out” e consapevolezza della necessità di supporto psicologico
- Tutte le attività volte ad ottenere competenze di “Animal handling” da eseguirsi su modelli o sull’animale vivo nelle strutture di visita o di degenza, incluse quelle consorziate.
- Dispositivi di protezione individuale
- Manuale sulla sicurezza – conoscenza delle norme
- Attività pratica: applicazione dell’analisi del rischio nei diversi ambiti professionali in cui opera il medico veterinario
- Attività pratica: simulazione di gestione di situazioni potenzialmente pericolose

1.5 Communicate effectively with clients, the public, professional colleagues and responsible authorities, using language appropriate to the audience concerned and in full respect of confidentiality and privacy.

1.5 Comunicare efficacemente con i clienti, il pubblico, i colleghi professionisti e le autorità competenti, utilizzando un linguaggio appropriato al pubblico interessato e nel pieno rispetto della riservatezza e della privacy.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- Lo studente è in grado di gestire la comunicazione con il proprietario
- Lo studente è in grado di gestire la comunicazione con un collega e nell’ambito di un lavoro di squadra
- Lo studente è in grado di interfacciarsi con le autorità competenti e laboratori ufficiali
- Lo studente è in grado di interfacciarsi con gli operatori del settore alimentare e dei mangimi

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Concetto di privacy
- I principi della comunicazione efficace
- Attività pratica: simulazione (tra peers e con supervisione del tutor) di situazioni di interfaccia tra medico veterinario/utente anche utilizzando videoriprese e successiva analisi (“communication lab”).

1.6 Implement principles of effective interpersonal interaction, including communication, leadership, management, team working, mutual respect and other soft skills.

1.6 Applicare i principi di un’interazione interpersonale efficace, tra cui la comunicazione, la leadership, la gestione, il lavoro di gruppo, il rispetto reciproco e altre competenze trasversali.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- Lo studente è in grado di rapportarsi correttamente con gli utenti
- Lo studente è in grado di rapportarsi correttamente con i colleghi e il gruppo di lavoro

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- La comunicazione efficace
- Il lavoro di squadra
- La gestione del team di lavoro

1.7 Prepare accurate clinical and client records, and case reports, when necessary, in a form satisfactory to the relevant audiences.

1.7 Preparare una cartella clinica e un referto per l’utente accurati e, se necessario, relazioni sul caso clinico, in una forma soddisfacente per i destinatari.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di compilare il referto della visita di un caso clinico indirizzato al proprietario o al veterinario referente di un animale da compagnia*
- *Lo studente è in grado di compilare il referto della visita clinica indirizzato al proprietario di un animale da reddito*
- *Lo studente è in grado di compilare il referto di una radiografia indirizzato al proprietario di un animale da compagnia*
- *Lo studente è in grado di compilare il referto di necropsia*
- *Lo studente è in grado di compilare il referto di analisi di laboratorio*

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Attività simulata di *problem solving* durante il tirocinio clinico
- Attività pratica di refertazione (tra peers e con supervisione del tutor) di casi clinici, prestazioni diagnostiche radiologiche, referti di laboratorio, necropsie.

1.8 Work effectively as a member of a multidisciplinary team in the delivery of services and recognise the contribution of all team members.

1.8 Lavorare efficacemente come membro di un'équipe multidisciplinare nella fornitura di servizi e riconoscere il contributo di tutti i membri dell'équipe.

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Codice deontologico veterinario
- Comunicazione con i colleghi del gruppo di lavoro, inclusa la gestione di una riunione o di un briefing
- Principi di practice management
- Attività pratica: simulazione (tra peers e con supervisione del tutor) di situazioni che si verificano nella attività quotidiana

1.9 Be able to review and evaluate literature and presentationscritically.

1.9 Essere in grado di esaminare e valutare criticamente la letteratura e le presentazioni.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di leggere con approccio critico articoli scientifici e documenti pubblicati dalle principali agenzie dell'Unione Europea*
- *Lo studente è in grado di effettuare una valutazione della qualità e del rigore procedurale di un articolo scientifico*
- *Lo studente è in grado di partecipare attivamente ad un Journal Club*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Attività di revisione della letteratura per la preparazione di presentazioni (attività di gruppo con supervisione del tutor)
- Attività di revisione della letteratura per la preparazione della tesi
- Partecipazione all'attività di Journal Club

1.10 Understand and apply principles of One Health to ensure veterinary Good Clinical Practice, and research-based and evidence-based veterinary medicine

1.10 Comprendere e applicare i principi di One Health per garantire una buona pratica clinica veterinaria e una medicina veterinaria basata sulla ricerca e sull'evidenza scientifica.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente, conoscendo e comprendendo il concetto di One Health, è in grado di agire conseguentemente in ambito clinico e aziendale, soprattutto nella somministrazione di antibiotici e nella profilassi delle più comuni malattie delle specie animali di interesse veterinario.*
- *Lo studente, conoscendo e comprendendo il concetto di One Health, è in grado di praticare una medicina veterinaria basata sulla ricerca e sull'evidenza scientifica*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Il concetto di One Health e le sue applicazioni
- Il codice deontologico professionale
- Attività pratica: simulazione e discussione (tra peers e con supervisione del tutor) di situazioni che si verificano nella attività quotidiana e che richiedono l'applicazione del Concetto One Health

1.11 Demonstrate ability to critically analyse evidence, cope with incomplete information, deal with contingencies, and adapt knowledge and skills to varied scenarios and contexts.

1.11 Dimostrare la capacità di analizzare criticamente le prove, di gestire informazioni incomplete, di affrontare gli imprevisti e di adattare le conoscenze e le competenze a scenari e contesti diversi.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di affrontare situazioni non ideali in termini di insufficienza di informazioni e/o di scarsa compliance (economica o personale) degli interlocutori*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Attività pratica durante il tirocinio: simulazione e discussione (tra peers e con supervisione del tutor) di situazioni che si verificano nella attività quotidiana e che richiedono l'adattamento a situazioni non ideali

1.12 Use of professional capabilities to contribute to the advancement of veterinary knowledge and One Health concept, in order to promote the health, safety and welfare of animals, people and the environment, as well as the United Nations Sustainable Development Goals.

1.12 Utilizzare le proprie capacità professionali per contribuire al progresso delle conoscenze veterinarie e del concetto di One Health, al fine di promuovere la salute, la sicurezza e il benessere degli animali, delle persone e dell'ambiente, nonché gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Concetto di sviluppo sostenibile:
 - Crescita economica
 - Inclusione sociale
 - Tutela dell'ambiente

1.13 Demonstrate the ability to recognise personal and professional limits, and know how to seek professional advice, assistance and support when necessary.

1.13 Dimostrare la capacità di riconoscere i limiti personali e professionali e di saper chiedere consiglio, assistenza e supporto professionale quando necessario.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di comprendere il proprio eventuale stato di disagio psichico e professionale e richiedere supporto e aiuto*
- *Lo studente è in grado di riconoscere quelle situazioni professionali in cui è necessario richiedere l'aiuto di colleghi*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Attività pratica: simulazione e discussione (tra peers e con supervisione del tutor) di situazioni che si verificano nella attività quotidiana e che richiedono la necessità di richiedere assistenza e consiglio professionale, incluso il supporto psicologico

1.14 Demonstrate a commitment to lifelong learning and to professional development. This includes recording and reflecting on professional experience and taking measures to improve performance and competence.

1.14 Dimostrare un impegno nell'apprendimento permanente e nello sviluppo professionale. Ciò include la registrazione e la riflessione sull'esperienza professionale e l'adozione di misure per migliorare le prestazioni e le competenze.

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Il concetto di “continuing education”
- Attività pratica: simulazione e discussione (tra peers e con supervisione del tutor) di situazioni che si verificano nella attività quotidiana e che chiamano in causa l'opportunità di una attitudine al continuo miglioramento dell'apprendimento e dello sviluppo professionale

1.15 Take part in self-audit and peer-group review processes on a regular basis in order to improve performance.

1.15 Partecipare regolarmente a processi di autovalutazione e di revisione da parte di gruppi di pari, al fine di migliorare le prestazioni.

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Attività di lavoro a gruppi tra pari (peers) con supervisione del tutor
- Attività di autovalutazione utilizzando tutti gli strumenti disponibili (es. Clinical Skill Lab, Portale Didattico, E-learning)

1.16 Obtain an accurate and relevant history of the individual animal or animal group, and its/their husbandry and environment.

1.16 Ottenere un'anamnesi accurata e pertinente del singolo animale o del gruppo di animali, del loro allevamento e del loro ambiente.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di eseguire un corretto segnalamento dell'animale e/o del gruppo di animali*
- *Lo studente è in grado di porre domande appropriate al detentore del singolo animale o del gruppo di animali per raccogliere informazioni rilevanti sulla storia del paziente (o del gruppo di animali), tra cui l'identificazione del disturbo principale, la sua insorgenza e progressione, l'effetto di precedenti trattamenti nonché informazioni su dieta, trattamenti profilattici e antiparassitari e stato riproduttivo.*
- *Lo studente è in grado di ottenere le informazioni rilevanti sull'allevamento, i dati di gestione e l'ambiente riferiti agli animali da reddito*
- *Lo studente è in grado di inserire e leggere un microchip su modello animale*
- *Lo studente è in grado di utilizzare il software/sistema di gestione/registrazione dell'ospedale veterinario/clinica.*
- *Lo studente è in grado di trasferire adeguatamente i dati del segnalamento in una cartella clinica*
- *Lo studente è in grado di scrivere in modo sequenziale e corretto l'anamnesi del paziente o del gruppo di animali nella cartella clinica utilizzando la terminologia medica veterinaria appropriata.*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Segnalamento e anamnesi (recente e remota; “chief complaint”), inclusa l'anamnesi ambientale e di allevamento
- Software gestionale dell'Ospedale Veterinario (conoscenza e capacità di scrittura)
- Attività pratica di compilazione di cartelle cliniche
- Le procedure per ottenere l'accreditamento per l'inserimento del microchip per l'identificazione dell'animale
- Attività pratica: inserimento e lettura del microchip su modello animale

1.17 Handle and restrain animal patients safely and with respect of the animal, and instruct others in helping the veterinarian perform these techniques.

1.17 Manipolare e contenere i pazienti animali in modo sicuro e nel rispetto dell'animale, e istruire altri nell'aiutare il veterinario a eseguire queste tecniche.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di avvicinarsi in modo sicuro ai principali animali domestici di interesse veterinario.*
- *Lo studente è in grado di avvicinarsi e contenere un paziente, includendo il posizionamento di una museruola, di un laccetto, di una capezza in modo sicuro per lui/lei, il proprietario e l'animale, garantendo uno standard di sicurezza.*
- *Lo studente è in grado di gestire in modo sicuro animali ricoverati (cani, gatti, equini, bovini).*
- *Lo studente è in grado di adottare le principali misure di biosicurezza relative alla protezione personale*

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- “Animal handling” – tutte le attività volte ad ottenere le sopra citate competenze da eseguirsi su modelli.
- “Animal handling” – tutte le attività volte ad ottenere le sopra citate competenze da eseguirsi sull’animale vivo nelle strutture di visita o di degenza, incluse quelle consorziate.
- Dispositivi di protezione individuale
- Manuale sulla sicurezza

1.18 Perform a complete clinical examination and demonstrate ability in clinical decision-making.

1.18 Eseguire un esame clinico completo e dimostrare abilità nel prendere decisioni cliniche.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di eseguire correttamente e autonomamente un esame fisico generale in un animale di interesse veterinario*
- *Lo studente è in grado di eseguire correttamente e autonomamente l'esame di uno specifico apparato in un animale di interesse veterinario*
- *Lo studente è in grado di riconoscere i segni clinici e redigere un elenco di problemi, di stabilire un ordine di priorità e di conoscere le principali diagnosi differenziali per ciascun specifico problema (in un animale o in un gruppo di animali di interesse veterinario)*
- *Lo studente, dopo aver elencato le diagnosi differenziali di ogni problema in ordine di priorità, è in grado di ipotizzare le principali patologie che possono giustificare i segni clinici riscontrati in un animale o in un gruppo di animali di interesse veterinario*
- *Sulla base delle principali diagnosi differenziali, lo studente è in grado di proporre un protocollo diagnostico, interpretandone i risultati, volto a confermare o escludere i principali sospetti diagnostici in un animale o in un gruppo di animali di interesse veterinario*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

Visita dell'animale

- Manualità dell'esame obiettivo generale e particolare dei diversi apparati in un animale domestico di interesse veterinario secondo l'importanza che questi rivestono nella specie

Conoscenza, in termini di presentazione clinica, eziologia, fisiopatogenesi, protocollo diagnostico delle più frequenti malattie:

- sistemiche non infettive
- sistemiche infettive e infestive
- dell'apparato respiratorio
- dell'apparato digerente
- dell'apparato uropoietico
- dell'apparato cardiocircolatorio
- dell'apparato tegumentario
- dell'apparato locomotore
- dell'apparato riproduttore
- dell'apparato nervoso
- ematologiche e oncologiche

Attività pratica: esercizi di ragionamento clinico

1.19 Develop appropriate treatment plans and administer treatment in the interest of the animal under their care with regard to the resources available and to appropriate public health and environmental considerations.

1.19 Sviluppare piani di trattamento appropriati e somministrare il trattamento nell'interesse dell'animale, tenendo conto delle risorse disponibili e delle considerazioni appropriate in materia di salute pubblica e ambiente.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di identificare gli obiettivi principali della terapia, i farmaci e le vie di somministrazione più adeguate in relazione al caso clinico presentato.*
- *Lo studente conosce le linee guida per un uso prudente degli antibiotici ed è in grado di considerare adeguatamente i problemi di resistenza agli antibiotici nella clinica e nella profilassi delle malattie delle più comuni specie animali di interesse veterinario secondo un'ottica One Health.*
- *Lo studente è in grado di leggere e interpretare i risultati di laboratorio relativi alla sensibilità/resistenza dei microrganismi agli antibiotici.*
- *Lo studente è in grado di decidere quando è richiesto un trattamento antibiotico e di scegliere l'antibiotico appropriato in base all'attività antibatterica, alla via di somministrazione, agli effetti avversi e allo specifico scenario clinico del paziente.*
- *Lo studente è in grado di decidere quando è necessario un trattamento antinfiammatorio e di scegliere il farmaco, il dosaggio e la via di somministrazione appropriati in base allo specifico scenario clinico del paziente.*
- *Lo studente è in grado di decidere quando è necessario un trattamento gastroprotettivo e di scegliere il farmaco, il dosaggio e la via di somministrazione appropriati in base allo specifico scenario clinico del paziente.*
- *Lo studente è in grado di pianificare un'adeguata fluidoterapia, compresa la scelta del tipo di soluzione, del volume e della velocità di somministrazione, in base ai risultati dell'esame fisico e degli esami del sangue.*
- *Lo studente è in grado di mettere in atto le precauzioni di base sulla gestione corrente degli agenti chemioterapici oncologici e sull'uso dei sistemi di sicurezza per i farmaci iniettabili.*
- *Lo studente è in grado di effettuare una iniezione sottocutanea, intramuscolare ed endovenosa, verificabile su modello animale*
- *Lo studente è in grado di preparare una linea di infusione*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Principi di farmacocinetica e farmacodinamica. Concetti di reazione avversa e di sovradosaggio.
- Antibiotico resistenza nell'approccio *One Health* e gestione prudente del farmaco
- Esame culturale batteriologico e test di sensibilità agli antibiotici
- Principali farmaci antibiotici: modalità di azione, effetti avversi, modalità di somministrazione, resistenza
- Principali farmaci antiinfiammatori: modalità di azione, effetti avversi, modalità di somministrazione
- Principali farmaci gastroprotettori: modalità di azione, effetti avversi, modalità di somministrazione
- Fluidoterapia:
 - fluidoterapia di rimpiazzo e di mantenimento;
 - soluzioni cristalloidi e colloidali;
 - velocità di somministrazione
 - preparazione di una linea di infusione
- I principali farmaci chemioterapici oncologici: utilizzo e precauzioni di uso

- Esecuzione di somministrazioni di farmaci su modelli (es. nel Clinical skill lab)
- “Clinical reasoning”: la scelta della terapia sulla base del caso clinico (tirocinio ed esercitazioni)

1.20 Attend in an emergency and perform first aid in common animal species*. Prioritise situational urgency and allocate resources.

1.20 Intervenire in caso di emergenza ed eseguire il primo soccorso in specie animali comuni*. Definire le priorità dell'urgenza della situazione e assegnare le risorse.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di effettuare un triage e di stabilire le priorità di intervento in un paziente che arriva in pronto soccorso*
- *Lo studente è in grado di visitare un paziente critico ponendo la necessaria attenzione agli apparati e alle funzioni vitali*
- *Lo studente è in grado di selezionare e interpretare i primi test diagnostici (ematocrito, emogas, elettroliti, glicemia, lattato, pressione) utili per la valutazione e la stabilizzazione del paziente critico*
- *Lo studente è in grado di applicare un catetere venoso al fine ottenere un accesso vascolare su modello.*
- *Lo studente è in grado di impostare una linea per fluidoterapia, incluso il funzionamento di una pompa ad infusione.*
- *Lo studente, conoscendone i principi di base, è in grado di impostare una fluidoterapia di rianimazione per la stabilizzazione del paziente.*
- *Lo studente è in grado di applicare un bendaggio ad un arto, sia per curare una ferita che per stabilizzarlo*
- *Lo studente è in grado di applicare un sondino rinogastrico o un sondino nasale per ossigenoterapia su modello*
- *Lo studente, supervisionato dal veterinario, è in grado di prestare il primo intervento nella pulizia, asepsi e sutura di ferite traumatiche, anche su modello*
- *Lo studente è in grado di recuperare informazioni da fonti ufficiali sull'uso di antidoti per la gestione delle più comuni intossicazioni/avvelenamenti*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Il triage
- Lo shock (ipovolemico, cardiogeno, settico)
- Concetti di fluidoterapia di mantenimento e rimpiazzo
- Le soluzioni cristalloidi e colloidali
- La linea di infusione e la pompa di infusione
- L'emogasanalisi: Principi di interpretazione
- Le tecniche di bendaggio. Conoscenza e applicazione su modello
- Le tecniche di sutura. Conoscenza e applicazione su modello
- L'applicazione del sondino rinoesofageo/gastrico o del sondino nasale su modello
- Gestione delle ferite e delle fratture
- Le più comuni intossicazioni/avvelenamenti negli animali da compagnia di interesse veterinario
- Attività di clinical reasoning: simulazione e discussione con peer e tutor di situazioni di emergenza clinica

1.21 Assess the physical condition, welfare and nutritional status of an animal or group of animals and advise the client on principles of husbandry, feeding, reproduction, production, welfare, individual health, herd health and public health.

1.21 Valutare le condizioni fisiche, il benessere e lo stato nutrizionale di un animale o di un gruppo di animali e consigliare il cliente sui principi di allevamento, alimentazione, riproduzione, produzione, benessere, salute individuale, salute della mandria e salute pubblica.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di riconoscere le più comuni razze delle specie di interesse veterinario.*
- *Lo studente è in grado di valutare il Body Condition Score (BCS) nelle principali specie di interesse veterinario (su modelli e in vivo).*
- *Lo studente è in grado di calcolare i fabbisogni nutrizionali nei diversi momenti fisiologici, valutare i principali alimenti e formulare una dieta adeguata.*
- *Lo studente è in grado di fornire una consulenza sulla gestione dei riproduttori e la programmazione degli accoppiamenti.*
- *Lo studente è in grado di riconoscere le principali patologie legate ad un non corretto management (es. dismetabolie, tecnopatie) ed identificarne i principali fattori di rischio.*
- *Lo studente è in grado di analizzare i punti critici di un canile/gattile e di una azienda zootecnica secondo sistemi di valutazione del benessere standardizzati (es. mediante l'uso di opportune checklist).*
- *Lo studente è in grado di identificare e valutare i rischi per la salute umana e per l'ambiente connessi alle filiere zootecniche (controllo degli alimenti, impiego del farmaco, gestione dei reflui, igiene delle produzioni primarie).*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Le più comuni razze bovine, ovine, caprine, suine.
- La valutazione morfo-funzionale e il segnalamento nel cavallo
- Cenni di cinognostica e valutazione morfo-funzionale
- Principali tipologie morfologiche nel gatto
- Il BCS nelle diverse specie e nei diversi momenti fisiologici
- Il razionamento nelle diverse specie e nei diversi momenti fisiologici (svezzamento, accrescimento, gravidanza, lattazione, asciutta, ingrasso, animale anziano)
- Nutrizione clinica
- Lettura e interpretazione della etichetta dei mangimi (semplici, composti, completi, complementari, minerali, medicati, dietetici) destinati ad animali da compagnia e ad animali da reddito
- La normativa sui mangimi per animali da reddito e da compagnia (materie prime, additivi, igiene della produzione, etichettatura, confezionamento)
- Le caratteristiche e i requisiti qualitativi di un foraggio fresco, insilato, fieno, unifeed
- Il campionamento di un alimento e la stesura del verbale
- I parametri di fertilità e produttività nelle principali specie di interesse veterinario
- La gestione del ciclo riproduttivo nelle diverse specie di interesse veterinario
- La gestione del periparto e dello svezzamento nelle principali specie di interesse veterinario
- L'analisi delle parentele e certificati genealogici
- I sistemi di accoppiamento
- Dismetabolie e tecnopatie
- I requisiti strutturali e igienici dei ricoveri per le principali specie di interesse veterinario
- I requisiti di un allevamento biologico

- Benessere animale e relativa normativa
- Pattern comportamentali fisiologici e patologici nelle principali specie di interesse veterinario
- Farmacosorveglianza e farmacovigilanza

1.22 Collect, preserve and transport samples, select appropriate diagnostic tests, interpret and understand the limitations of the test results.

1.22 Raccogliere, conservare e trasportare campioni, selezionare i test diagnostici appropriati, interpretare e comprendere i limiti dei risultati dei test.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di raccogliere ed indicare le informazioni relative alla fonte del campione per finalità diagnostiche ed epidemiologiche e di compilare un modulo di richiesta di esami per un laboratorio diagnostico*
- *Lo studente è in grado di scegliere i test ematologici più appropriati nell'ambito della stesura di un protocollo diagnostico per un caso clinico riferito alle più comuni specie di interesse veterinario*
- *Lo studente è in grado di riconoscere il tipo di substrato e di provetta necessari per uno specifico test di diagnostica di laboratorio*
- *Lo studente è in grado di prelevare, conservare, confezionare e trasportare correttamente campioni biologici provenienti da animali delle più comuni specie di interesse veterinario, in funzione delle diverse categorie di matrice e di pericolo per gli operatori*
- *Lo studente è in grado di riconoscere l'adeguatezza di un campione di sangue e i principali artefatti preanalitici*
- *Lo studente è in grado di interpretare i risultati di un esame emocromocitometrico, di un profilo biochimico e di un profilo coagulativo*
- *Lo studente è in grado di effettuare e interpretare i risultati di un esame delle feci e delle urine*
- *Lo studente è in grado di leggere e interpretare i risultati di un esame colturale e di un test di sensibilità agli antibiotici*
- *Lo studente è in grado di comprendere i limiti di un test diagnostico in funzione della sua sensibilità e specificità*
- *Lo studente è in grado di effettuare un test rapido e di interpretarne il risultato*
- *Lo studente è in grado di interpretare i risultati delle più comuni indagini diagnostiche con tecniche PCR e sierologiche negli animali delle più comuni specie di interesse veterinario.*
- *Lo studente è in grado di eseguire e interpretare i risultati di un raschiato cutaneo per ectoparassiti e miceti.*
- *Lo studente è in grado di effettuare un campionamento di artropodi vettori di patogeni zoonosici*
- *Lo studente è in grado di interpretare i risultati di un test genetico*
- *Lo studente è in grado di raccogliere in modo appropriato un campione di latte e di interpretare i dati sulla conta cellulare*
- *Lo studente conosce le tecniche di raccolta del seme ed è in grado di valutarne la qualità*
- *Lo studente è in grado di prelevare un campione tramite ago aspirato (FNA) su modello o cadavere*
- *Lo studente è in grado di riconoscere e differenziare i principali pattern citopatologici.*
- *Lo studente conosce come prelevare ed è in grado di conservare e trasportare un campione biotico*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Esame emocromocitometrico: parametri normali, principali alterazioni e loro significato
- Profilo ematobiochimico: parametri normali, principali alterazioni e loro significato
- Esame delle urine: parametri normali, principali alterazioni e loro significato
- Esame delle feci: parametri normali, principali alterazioni e loro significato
- Esame colturale batteriologico e test di sensibilità agli antibiotici
- Test rapidi, limiti e loro interpretazione

- Specificità e sensibilità dei test sierologici di più comune uso o previsti dalle profilassi di stato: ELISA, AGID, SAR, sieroneutralizzazione.
- Vantaggi e limiti delle tecniche diagnostiche PCR
- Citologia degli agoaspirati
- Gestione del campione biologico (sangue/urine/feci/altri substrati organici)
- L'analisi del latte. Parametri di normalità e principali alterazioni
- Analisi e qualità del seme

1.23 Communicate clearly and collaborate with referral and diagnostic services, including providing an appropriate history.

1.23 Comunicare chiaramente e collaborare con i servizi di riferimento e diagnostici, fornendo un'anamnesi adeguata e un quesito diagnostico.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di ascoltare attentamente e comunicare efficacemente con clienti, colleghi e altre parti coinvolte nel processo diagnostico*
- *Lo studente è in grado di indirizzare opportunamente un caso clinico ad un servizio diagnostico specifico, avendo formulato un appropriato iter diagnostico sulla base delle informazioni desunte dalla visita clinica.*
- *Lo studente è in grado di comunicare con i servizi specialistici e diagnostici, fornendo chiare indicazioni sulle procedure richieste e sulle loro motivazioni*
- *Lo studente è in grado di compilare un modulo di richiesta di prestazione ad un servizio clinico o diagnostico specifico*

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Attività simulata, tra peers e con supervisione del tutor, di *problem solving* durante il tirocinio clinico

1.24 Use basic diagnostic equipment and carry out an examination effectively as appropriate to the case, in accordance with good health and safety practice and current regulations. Understand the contribution of digital tools and artificial intelligence in veterinary medicine.

1.24 Utilizzare le attrezzature diagnostiche di base ed eseguire efficacemente un esame in base al caso, in conformità alle buone pratiche di salute e sicurezza e alle normative vigenti. Comprendere il contributo degli strumenti digitali e dell'intelligenza artificiale nella medicina veterinaria.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di identificare i punti di forza e di debolezza delle diverse tecniche di diagnostica per immagini avanzate e di sceglierle in base alle esigenze del paziente.*
- *Lo studente è in grado di eseguire un esame radiografico di base (torace, addome o sistema scheletrico) identificando il corretto posizionamento dell'animale e i fattori di esposizione.*
- *Lo studente è in grado di utilizzare in modo sicuro i dispositivi di protezione per ridurre i rischi di esposizione alle radiazioni per gli animali, per sé stesso e per gli altri.*
- *Lo studente è in grado di descrivere i risultati degli studi radiografici utilizzando la terminologia appropriata e di redigere un referto di uno studio radiografico.*
- *Lo studente è in grado di riconoscere le immagini ultrasonografiche dei principali organi e apparati (es. addome)*
- *Lo studente è in grado di riconoscere le immagini ultrasonografiche di un animale in gravidanza e valutare la vitalità del feto o dei feti.*
- *Lo studente è in grado di eseguire l'esame ecografico dell'apparato riproduttore di una cavalla o di una bovina*
- *Lo studente è in grado di eseguire l'esame ecografico dei principali tendini dell'arto di un cavallo*
- *Lo studente è in grado di eseguire un elettrocardiogramma rilevando le eventuali principali alterazioni*
- *Lo studente è in grado di comprendere le basilari applicazioni dell'intelligenza artificiale in medicina veterinaria*
- *Lo studente è in grado di riconoscere le immagini tomografiche di diagnostica per immagini avanzata dei principali organi e apparati*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Principi e norme di protezione dalle radiazioni ionizzanti
- Posizionamento del paziente in funzione dell'indagine
- Tecniche e metodiche radiografiche ed ecografiche
- Semiologia radiologica ed ecografica normale e patologica
- Lettura e interpretazione dei principali quadri radiografici ed ecografici normali e patologici
- Ruolo e indicazioni della diagnostica per immagini avanzata (Risonanza Magnetica e tomografia Computerizzata)
- Ruolo dell'intelligenza artificiale in diagnostica per immagini
- Algoritmi decisionali per la emissione delle diagnosi differenziali
- Attività pratica: stesura del referto di diagnostica per immagini
- L'elettrocardiografia

1.25 Recognise signs of possible notifiable, reportable and zoonotic diseases as well as abuse of animals and take appropriate action, including notifying the relevant authorities.

1.25 Riconoscere i segni di possibili malattie notificabili, segnalabili e zoonotiche, nonché di maltrattamenti di animali e adottare le misure appropriate, compresa la notifica alle autorità competenti.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di riconoscere i segni clinici e le lesioni riferibili alle principali malattie trasmissibili e sa stilare un elenco di ipotesi diagnostico-differenziali*
- *Lo studente conosce le procedure per il campionamento, le metodiche per la diagnosi diretta e indiretta delle principali malattie trasmissibili e sa interpretare i referti di laboratorio*
- *Lo studente, conoscendo le categorie di rischio in cui sono classificate le malattie trasmissibili agli animali o all'uomo, è in grado di applicare le strategie di controllo in caso di focolaio epidemico*
- *Lo studente è in grado di redigere una relazione su una malattia soggetta a notifica secondo quanto previsto dall'autorità sanitaria competente*
- *Lo studente è in grado di comunicare a detentori e operatori i rischi relativi alle malattie trasmissibili agli animali o all'uomo*
- *Lo studente è in grado di riconoscere le situazioni di abusi e maltrattamenti sugli animali e di individuare le relative misure da intraprendere*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Conoscenza, in termini di eziologia, fisiopatogenesi, epidemiologia, presentazione clinica, protocollo diagnostico, profilassi e gestione del focolaio delle più frequenti malattie trasmissibili
- Normativa vigente in materia di prevenzione e controllo delle malattie trasmissibili agli animali e delle zoonosi
- Organizzazioni nazionali e internazionali che operano nell'ambito della salute animale e umana
- Flussi informativi e organizzazioni sanitarie di riferimento a livello nazionale e internazionale per la notifica e la segnalazione delle malattie trasmissibili
- Normativa vigente in materia di tutela degli animali, in particolare per quanto riguarda i reati di combattimento, maltrattamento ed uccisione di animali

1.26 Access the appropriate sources of data on information and legislation relating to animal care and welfare, animal movement, notifiable and reportable diseases, use of medicines, including responsible use of antimicrobials.

1.26 E' in grado di accedere alle fonti di dati appropriate sulle informazioni e sulla legislazione relative alla cura e al benessere degli animali, alla movimentazione degli animali, alle malattie notificabili e segnalabili, all'uso dei farmaci, compreso l'uso responsabile degli antimicrobici.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di consultare le banche dati ufficiali sul patrimonio zootecnico e di accedere alla normativa relativa alla movimentazione e al benessere animale*
- *Lo studente è in grado di accedere alle fonti ufficiali relative alle malattie notificabili e segnalabili, ai focolai, alla gestione delle emergenze e di reperire le relative linee guida e la normativa di riferimento*
- *Lo studente è in grado di consultare l'elenco dei farmaci veterinari autorizzati utilizzando una fonte di dati ufficiale e/o appropriata e di reperire le linee guida e la normativa di riferimento.*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Tutte le attività pratiche che prevedono l'utilizzo di piattaforme e banche dati ufficiali di riferimento a livello nazionale e internazionale volte a ottenere le sopra citate competenze.

1.27 Prescribe and dispense medicines correctly and responsibly in accordance with legislation and latest guidance.

1.27 Prescrivere e dispensare farmaci in modo corretto e responsabile, in conformità alla legislazione e alle linee guida più recenti.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di comprendere l'etichettatura e di verificare per l'utilizzo di un farmaco, le informazioni sulle specie di destinazione (DPA e non-DPA), il regime di dispensazione, le vie di somministrazione, la posologia, le indicazioni, il periodo di sospensione e l'uso off-label, improprio e in deroga, nonché l'abuso.*
- *Lo studente è in grado di produrre una prescrizione per un animale appartenente alle principali specie di interesse veterinario impiegando la Ricetta Elettronica Veterinaria.*
- *Lo studente è in grado di calcolare correttamente il dosaggio di un farmaco per un paziente, considerando anche eventuali stati patologici (es. insufficienza renale) che possano influire su di esso.*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Attuale sito informativo: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=68846>
- Attuale sito: <https://www.vetinfo.it/>
- normativa relativa all'impiego del farmaco nella pratica veterinaria:
 - aspetti generali
 - la ricetta
 - la detenzione di scorte d'impianto e per attività zootecnica
- farmaci di più frequente impiego nelle più comuni specie animali di interesse veterinario:
 - caratteristiche farmacocinetiche e farmacodinamiche,
 - indicazioni terapeutiche
 - principali controindicazioni
 - effetti avversi

1.28 Report suspected adverse reactions through the appropriate channel.

1.28 Segnalare le reazioni avverse sospette attraverso il canale appropriato.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di segnalare le reazioni avverse sospette attraverso il sito web ufficiale scaricando il modulo di segnalazione e compilando un rapporto di farmacovigilanza.*
- *Lo studente è in grado di comprendere la differenza tra reazione avversa e reazione avversa inattesa, la mancanza di efficacia e le modalità di segnalazione delle stesse.*
- *Lo studente è in grado di comprendere la mancanza di efficacia prevista, i problemi legati al tempo di sospensione e ambientali, la differenza tra problemi di sicurezza negli animali e nell'uomo.*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Principi di farmacovigilanza (definizioni, scopi, modalità di attuazione, con particolare riferimento all'importanza di effettuazione di segnalazioni avverse)
- Attività pratica: simulazione di segnalazione di farmacovigilanza (es. scaricare e compilare il modulo dall'attuale sito ufficiale:

<https://www.salute.gov.it/portale/medicinaliVeterinari/dettaglioContenutiMedicinaliVeterinari.jsp?lingua=italiano&id=532&area=veterinari&menu=vigilanza>)

1.29 Recommend and evaluate protocols for biosafety and biosecurity and apply these principles correctly.

1.29 Raccomandare e valutare i protocolli per la biosicurezza e la sicurezza biologica e applicare correttamente questi principi.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di adottare le buone pratiche di sicurezza sul posto di lavoro ed i protocolli di biosicurezza, applicandoli alle diverse strutture presenti nel contesto formativo e lavorativo in maniera consapevole*
- *Lo studente è in grado di interpretare la cartellonistica e i manuali di biosicurezza e adottarne le procedure operative*
- *Lo studente è in grado di valutare il rischio biologico e chimico legato alla frequenza degli ambienti di lavoro (laboratori, sala anatomica e necroscopica, ospedale, allevamenti) e alle diverse manualità per le quali è in grado di adottare le opportune precauzioni*
- *Lo studente è in grado di accedere alle strutture di isolamento e seguirne i percorsi secondo le opportune procedure di biosicurezza*
- *Lo studente è in grado di indossare in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale (dpi), diversificandoli in base alle diverse strutture frequentate (sala anatomica e necroscopica, ospedale, laboratori, allevamenti, macelli e stabilimenti di lavorazione e trasformazione degli alimenti di origine animale)*
- *Lo studente è in grado di indossare correttamente guanti, camici, calzature, copricapo e mascherina chirurgica per l'accesso alla sala operatoria.*
- *Lo studente è in grado di rimuovere correttamente gli indumenti monouso e i DPI utilizzati e smaltirli in maniera adeguata.*
- *Lo studente è in grado di valutare la necessità di utilizzare dispositivi di protezione collettiva (dpc) e rivolgersi al personale responsabile dell'utilizzo degli stessi*
- *Lo studente è in grado di valutare situazioni che mettano a rischio la propria salute e la salute degli altri e pianificare le contromisure appropriate, inclusa la identificazione di un paziente potenzialmente affetto da una malattia infettiva altamente contagiosa o zoonotica.*
- *Lo studente è in grado di adottare le idonee precauzioni per prevenire la diffusione da rilascio accidentale o intenzionale di materiale biologico o sostanze tossiche o infiammabili in laboratorio e altri ambienti ove tali rischi potrebbero verificarsi*
- *Lo studente è in grado di comunicare adeguatamente al proprietario o all'allevatore l'importanza delle misure di biosicurezza*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Definizione di rischio biologico, fisico e chimico. Protezione dalle radiazioni ionizzanti.
- Segnaletica di sicurezza nei luoghi di lavoro
- Protocolli di sicurezza e biosicurezza negli ambulatori, sale chirurgiche, sale anatomiche e necroscopiche, laboratori, allevamenti, macelli e stabilimenti di trasformazione degli alimenti di origine animale.
- Dispositivi di protezione collettiva (DPC) e individuale (DPI).
- Spill-over chimico e biologico.
- Primo soccorso e comportamento da assumere in caso di emergenze.
- Misure preventive per limitare l'accesso a materiale biologico, sostanze tossiche o infiammabili ai non autorizzati
- Attività pratica: simulazione di situazione di rischio e role-playing di veterinario e allevatore/proprietario

1.30 Perform aseptic procedures appropriately.

1.30 Eseguire procedure in asepsi in modo corretto.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di effettuare un corretto lavaggio delle mani prima di entrare in sala chirurgica.*
- *Lo studente è in grado di indossare correttamente guanti, camici, calzature, copricapo e mascherina chirurgica per l'accesso alla sala operatoria.*
- *Lo studente è in grado di riconoscere i diversi materiali di sutura e di selezionare il tipo di sutura e l'ago più appropriati per la chiusura della ferita proposta.*
- *Lo studente è in grado di preparare lo strumentario chirurgico per la sterilizzazione*
- *Lo studente è in grado di eseguire la rasatura del pelo, lo scrub della pelle e di apporre i teli sterili su un paziente per un intervento chirurgico in asepsi.*
- *Lo studente è in grado di identificare e impugnare i seguenti strumenti chirurgici: porta aghi, lame, manico del bisturi, forbici (Mayo e Metzenbaum), courettes, pinze (Babcock, Allis, Mosquito), pinze per asciugamani e divaricatori Backhaus (portatili, Gelpi e Weitlaner).*
- *Lo studente è in grado di suturare su modello una ferita con i seguenti schemi di sutura: interrotta (semplice interrotta e semplice e materasso crociato) e continua (semplice continua, blocco continuo o incastro Ford, Cushing, Lambert).*
- *Lo studente è in grado di riprodurre su modello (inclusa la realtà aumentata) le procedure per eseguire un'orchietomia su un cane o un gatto.*
- *Lo studente è in grado di riprodurre su modello (inclusa la realtà aumentata) le procedure per eseguire una laparotomia su un cane o un gatto.*
- *Lo studente è in grado di assistere il chirurgo nell'esecuzione delle principali procedure chirurgiche sterili.*
- *Lo studente è in grado di manipolare e contenere un paziente chirurgico in condizioni di campo.*
- **Lo studente è in grado di eseguire la castrazione dei suinetti.**

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Gestione del paziente in sicurezza per gli operatori, proprietario incluso, e per l'animale nelle procedure in campo
- Biosicurezza personale (cuffia, mascherina, calzari, guanti e camice sterili) e ambientale
- Gestione dell'asepsi e delle principali procedure chirurgiche
- Medicina operatoria: tricotomia, "scrubbing" chirurgico, delimitazione del campo operatorio e conoscenza delle principali procedure chirurgiche
- Conoscenza della strumentazione chirurgica di base
- Suture: tipi di materiale da sutura, principali nodi
- Biopsie chirurgiche, escissionali, incisionali, shaving biopsy, punch biopsy
- Endoscopia rigida e flessibile e suo utilizzo diagnostico e terapeutico
- Discussione, analisi e studio del piano terapeutico (chirurgico vs conservativo e terapie di supporto)
- Attività pratica: stesura del referto e della cartella di dimissione
- Attività pratica: predisposizione del consenso informato per le procedure chirurgiche e sul preventivo di spesa

1.31 Safely perform sedation, and general and regional anaesthesia; implement chemical methods of restraint.

1.31 Eseguire in modo sicuro la sedazione e l'anestesia generale e regionale; mettere in atto metodi chimici di contenzione.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di fare una valutazione clinica e del rischio anestesiológico in un animale prima di eseguire la sedazione o l'anestesia.*
- *Lo studente è in grado di pianificare un protocollo anestetico in base alle condizioni cliniche dell'animale e alla procedura chirurgica/diagnostica da eseguire, ed è in grado di giustificare le proprie scelte.*
- *Lo studente è in grado di effettuare correttamente la sedazione di un cane, un gatto, un cavallo*
- *Lo studente è in grado di gestire i principali farmaci utilizzati per la contenzione degli animali ed è in grado di pianificare una procedura di intervento nelle più comuni specie animali*
- *Lo studente è in grado di effettuare i principali blocchi anestesiológicos su un modello di arto di cavallo*
- *Lo studente conosce i principali agenti anestetici utilizzati nelle diverse specie animali ed in grado di simulare un protocollo anestesiológico*
- *Lo studente è in grado di posizionare un tubo orotracheale su un modello animale*
- *Lo studente è in grado di utilizzare gli strumenti più comuni dell'attrezzatura anestetica per cani e gatti ed è in grado di controllare e allestire un carrello anestetico di base.*
- *Lo studente è in grado di utilizzare le apparecchiature di monitoraggio e di interpretare i valori dei parametri respiratori e cardiovascolari che richiedono l'intervento dell'operatore per evitare possibili disfunzioni nella somministrazione di ossigeno ai tessuti.*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Anamnesi recente e remota per la visita preanestesiológica
- Principi di sedazione e principali farmaci impiegati
- Anestesia inalatoria ed endovenosa: ragioni pro e contro la scelta
- Principali farmaci anestetici generali e locali
- Protocolli anestesiológicos, inclusa la componente antalgica
- Algoritmi decisionali nella scelta del protocollo anestesiológico
- Posizionamento angiocatetere venoso su modello: principali siti di posizionamento periferico
- Monitoraggio in anestesia: strumenti di rilevazione in anestesia generale e relativa interpretazione (ipnosi, miorelaxamento, analgesia, riflessi, bilanciamento acido/base)
- Intubazione orotracheale - principi teorici e manualità su modello
- Principi e norme in ambito della gestione documentale (modulistica, consenso informato all'anestesia generale/eutanasia)
- Principi e norme relative alla sicurezza sul lavoro esposizione ai gas anestetici, gestione dei farmaci stupefacenti e registrazione dei farmaci
- I blocchi anestesiológicos nel cavallo
- Composizione del carrello anestesiológico

1.32 Prevent, assess, and manage pain.

1.32 Prevenire, valutare e gestire il dolore.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di riconoscere i segni e i comportamenti indotti dalla sofferenza e dal dolore nel cane, gatto, cavallo e bovino*
- *Lo studente è in grado di valutare il dolore in un paziente e di graduarlo utilizzando le specifiche scale*
- *Lo studente conosce le diverse categorie di farmaci analgesici ed è in grado di prescrivere una terapia contro il dolore*

Syllabus – argomenti di studio per l’acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Fisiopatologia del dolore
- Riconoscimento semiologico del dolore e sua misurazione utilizzando le scale del dolore
- Farmaci analgesici
- Terapia del dolore acuto e cronico
- Terapia del dolore nel periodo perioperatorio
- Principi e norme relative alla gestione dei farmaci stupefacenti

1.33 Recognise when euthanasia is appropriate and perform it with respect of the animal and its owners, using an appropriate method, with due regard to the safety of those present; advise on ethical and legal disposal of the carcasse.

1.33 Riconoscere quando l'eutanasia è appropriata e praticarla nel rispetto dell'animale e dei suoi proprietari, utilizzando un metodo appropriato, tenendo in debito conto la sicurezza delle persone presenti; consigliare lo smaltimento etico e legale della carcassa.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di comprendere quando l'eutanasia è giustificata in un paziente*
- *Lo studente è in grado di compilare la documentazione necessaria all'eutanasia di un paziente e, se necessario, di darne comunicazione agli uffici competenti*
- *Lo studente è in grado di creare le condizioni per effettuare in modo appropriato una eutanasia*
- *Lo studente conosce la sequenza degli interventi da effettuare nell'esecuzione di una eutanasia ed è in grado di riprodurli su un modello di animali d'affezione.*
- *Lo studente è in grado di comprendere e rispettare pienamente i sentimenti dei proprietari di fronte ad una eutanasia.*
- *Lo studente è in grado di informare i proprietari circa le opzioni di gestione o smaltimento della carcassa del loro animale.*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Legislazione veterinaria in tema di eutanasia
- Bioetica veterinaria
- Deontologia veterinaria
- Comunicazione con il proprietario
- Farmaci deputati alla sedazione, all'anestesia e all'eutanasia del paziente
- Attività pratica di simulazione dell'esecuzione di una eutanasia su piccoli e grossi animali

1.34 Perform necropsy in all common animal species.

1.34 Eseguire correttamente una necropsia in tutte le più comuni specie animali

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente comprende gli scopi e i limiti dell'esame autoptico, conosce e sa applicare le tecniche necroscopiche e le metodologie di diagnostica anatomo-patologica ed è in grado di applicarle per riconoscere una malattia o la causa della morte di un animale*
- *Lo studente è in grado di eseguire la necropsia di un animale appartenente alle più comuni specie di interesse veterinario*
- *Nell'eseguire la necropsia lo studente è in grado di usare correttamente i dispositivi di protezione individuale, agire nel rispetto dei principi di biosicurezza e riconoscere eventuali malattie zoonotiche e/o denunciabili*
- *Lo studente è in grado di effettuare un corretto segnalamento del cadavere, di interpretare i dati anamnestici e correlarli con le lesioni riscontrate o di dedurli in base all'esame esterno ed interno del corpo*
- *Lo studente è in grado di identificare le lesioni e di inquadrarle in un contesto patologico generale grazie alle sue conoscenze e capacità logico-deduttive al fine di formulare una diagnosi anatomopatologica e una diagnosi differenziale e definire la causa di morte ipotizzando il concorso delle varie lesioni riscontrate nel determinismo del decesso*
- *Lo studente è in grado di selezionare gli esami collaterali appropriati, effettuare correttamente i prelievi di organi e tessuti per tali indagini (esame istologico, microbiologico, tossicologico), conservarli e trasportarli in modo appropriato*
- *Lo studente è in grado di redigere un corretto referto diagnostico in cui siano descritte le lesioni riscontrate e ipotizzata la causa di morte*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Preparazione ed esame esterno del cadavere. Segnalamento. Anamnesi.
- Tecniche di necropsia nelle specie animali di interesse veterinario
- Estrazione dei visceri ed esame d'organo isolato.
- Interpretazione e differenziazione fra alterazioni ante- o post-mortem.
- Identificazione, descrizione e interpretazione dei caratteri morfologici delle lesioni
- Epicrisi
- Esami collaterali di laboratorio. Tecniche di prelievo, campionamento ed invio di tessuti e materiale biologico per indagini istologiche, citologiche, batteriologiche e tossicologiche.
- Compilazione di un referto necroscopico
- Principi di biosicurezza nelle necropsie e relativi aspetti normativi.

1.35 Perform ante-mortem inspection of food-producing animals including paying attention to welfare aspects, systematic gross post-mortem examination, record observations, sample tissues, store and transport them.

1.35 Eseguire l'ispezione ante mortem degli animali da produzione alimentare, prestando attenzione agli aspetti del benessere, effettuare un esame post mortem sistematico, registrare le osservazioni, prelevare i tessuti, conservarli e trasportarli.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di eseguire controlli necessari all'identificazione degli animali, anche documentali, di verificare le informazioni sulla catena alimentare e qualsiasi altra informazione pertinente*
- *Lo studente è in grado di verificare il rispetto della normativa per il benessere degli animali, in particolare durante il trasporto, lo scarico e la sosta*
- *Lo studente è in grado di effettuare una visita ante-mortem nelle più comuni specie animali da macello*
- *Lo studente è in grado di valutare i segni clinici degli animali destinati alla macellazione al fine di adottare decisioni sull'ammissione alla macellazione*
- *Lo studente conosce i principi di igiene della macellazione ed è in grado di verificarne la corretta messa in pratica*
- *Lo studente è in grado di valutare il rispetto delle norme per la protezione degli animali durante lo stordimento e le operazioni correlate*
- *Lo studente è in grado di effettuare una ispezione post-mortem nelle più comuni specie animali da macello*
- *Lo studente è in grado di riconoscere e descrivere le principali alterazioni e lesioni dei visceri e della carcassa e di formulare un giudizio ispettivo*
- *Lo studente è in grado di individuare, se necessario, eventuali tessuti e organi da sottoporre ad esami complementari, identificando le prove da eseguire per completare la valutazione ispettiva delle carni e la valutazione della farmacovigilanza veterinaria*
- *Lo studente è in grado di prelevare adeguatamente campioni di tessuti e organi, conservarli e trasportarli in modo appropriato*
- *Lo studente dimostra di conoscere i principi dell'autocontrollo e del controllo ufficiale applicati agli stabilimenti di macellazione e al controllo delle carni destinate al consumo umano*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

Anagrafe animale, sanità animale ed informazioni sulla catena alimentare:

- Sistema di identificazione e registrazione degli animali;
- Trasporto di animali vivi (dichiarazione di provenienza e di destinazione degli animali);
- Informazioni sulla catena alimentare.

Benessere animale: conoscenza degli standard minimi normativi durante il trasporto e la sosta prima della macellazione:

- Trasporto degli animali: procedure operative e requisiti dei veicoli;
- Scarico e sosta degli animali prima della macellazione: procedure operative e requisiti strutturali dei mezzi di carico/scarico degli animali e delle stalle di sosta.
- Anomalie e lesioni collegate al trasporto degli animali e loro gestione.

Ispezione ante-mortem delle più comuni specie animali da macello: normativa, metodica esecutiva, decisioni e destino degli animali da macello

- Controllo documentale;

- Metodologia per l'esecuzione di una ispezione ante-mortem;
- Segni tipici di malattie degli animali per cui sono stabilite norme di polizia sanitaria;
- Segni che indicano l'uso di sostanze vietate o non autorizzate, l'uso improprio di medicinali veterinari o la presenza di residui chimici o contaminanti rilevabili all'esame ante-mortem;
- Zoonosi e malattie animali per cui sono stabilite norme di polizia sanitaria rilevabili all'esame ante-mortem;
- Valutazione dello stato di pulizia degli animali da macello;
- Decisioni in merito all'ammissione alla macellazione;
- Macellazione in deroga o con precauzioni particolari: macellazione differita, separata o abbattimento e distruzione;
- Macellazione speciale d'urgenza.

Macellazione delle più comuni specie animali da macello: normativa, tecnologia e principi di igiene della macellazione, e protezione degli animali:

- Disposizioni normative;
- Requisiti strutturali ed igienici degli stabilimenti di macellazione;
- Tecnologia di macellazione delle diverse specie;
- Procedure di gestione igienica della macellazione basate sui principi HACCP;
- Protezione degli animali durante lo stordimento e le operazioni correlate:
 - Sistemi di contenzione, metodi di stordimento, requisiti dei dispositivi di stordimento;
 - Segni di corretto stordimento e gestione di eventuali non conformità.

Ispezione post-mortem delle più comuni specie animali da macello: normativa, metodiche esecutive e formulazione del giudizio ispettivo:

- Modalità pratiche per l'ispezione post-mortem delle più comuni specie animali da macello;
- Riconoscimento e descrizione di eventuali alterazioni e lesioni presenti nei visceri e nella carcassa;
- Motivi di esclusione delle carni dal consumo umano;
- Formulazione del giudizio ispettivo;
- Apposizione del bollo sanitario;
- Documenti di registrazione.

Esami complementari all'ispezione delle carni e farmacovigilanza:

- Prove di laboratorio per rilevare la presenza di agenti zoonotici e malattie animali e verificare la conformità ai criteri microbiologici;
- Analisi per la ricerca dei residui di farmaci veterinari e di residui chimici o contaminanti;
- Piani di monitoraggio dei residui e dei contaminanti;
- Analisi per la diagnosi dell'uso illecito di farmaci;
- Verbali di accompagnamento campioni.

Controlli ufficiali negli stabilimenti di macellazione:

- Struttura organizzativa generale dei controlli ufficiali nei macelli;
- Personale operante nei macelli: veterinari ufficiali e assistenti specializzati ufficiali;
- Pianificazione dei controlli;
- Metodi e tecniche dei controlli ufficiali: ispezione, audit, monitoraggio, verifiche, campionamenti.

Principi di autocontrollo applicato agli stabilimenti di macellazione:

- Procedure prerequisito;
- Principi del sistema HACCP: analisi dei pericoli, identificazione di Critical Control Points e valutazione dell'efficacia dei metodi di controllo, monitoraggio e limiti critici, procedure e metodi di registrazione, verifica e validazione dell'applicazione del piano HACCP.

1.36 Perform inspection of food and feed to correctly identify conditions affecting the quality and safety of products of animal origin, including related food technology.

1.36 Eseguire l'ispezione di alimenti e mangimi per identificare correttamente le condizioni che incidono sulla qualità e sulla sicurezza dei prodotti di origine animale, comprese le relative tecnologie alimentari.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di identificare e classificare le principali tipologie di alimenti di origine animale e le filiere associate*
- *Lo studente è in grado di identificare i pericoli biologici, chimici e fisici associati agli alimenti di origine animale, le principali fonti di contaminazione, le strategie e misure applicabili per la loro mitigazione*
- *Lo studente è in grado di riconoscere il deterioramento e l'alterazione degli alimenti, consigliando misure di prevenzione*
- *Lo studente è in grado di riconoscere le condizioni che rendono a rischio gli alimenti di origine animale*
- *Lo studente è in grado di pianificare e verificare requisiti, piani di prerequisito e procedure basate sul sistema HACCP in uno stabilimento alimentare*
- *Lo studente è in grado di valutare il rispetto dei principi di igiene e la sicurezza dei processi di produzione, lavorazione e trasformazione degli alimenti di origine animale, in relazione alle principali filiere alimentari*
- *Lo studente è in grado di applicare la legislazione dell'Unione Europea e nazionale in materia di sicurezza alimentare e per l'attuazione dei controlli ufficiali*
- *Lo studente è in grado di applicare un approccio di filiera alla sicurezza alimentare, in ottica One Health*
- *Lo studente è in grado di applicare un approccio al controllo degli alimenti di origine animale basato sul rischio*
- *Lo studente è in grado di effettuare l'ispezione e il controllo degli alimenti di origine animale e presso gli stabilimenti di produzione*
- *Lo studente è in grado di valutare la gestione operativa del sistema di allerta rapido*
- *Lo studente è in grado di effettuare il campionamento di alimenti di origine animale e di valutare i risultati delle analisi microbiologiche e chimiche*
- *Lo studente è in grado di applicare i principi di gestione di episodi/focolai di malattia alimentare all'interno di casi di studio*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

Igiene e qualità degli alimenti di origine animale:

- Definizioni e classificazioni degli alimenti di origine animale
- Microrganismi alteranti, patogeni e di interesse tecnologico negli alimenti di origine animale;
- Contaminanti fisici, chimici (naturali, ambientali e di processo) e residui di farmaci veterinari
- Pericoli biologici, ecologia microbica e fattori che influenzano la crescita e la sopravvivenza dei microrganismi in un alimento (fattori intrinseci ed estrinseci degli alimenti di origine animale, fattori di processo ed impliciti)
- Fenomeni alterativi di natura biologica, fisica e chimica
- Valutazione della qualità degli alimenti di origine animale: stato di conservazione, difetti ed alterazioni

Reazioni avverse al cibo

Gestione igienica e controllo delle fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti di origine animale

- Requisiti specifici nella produzione primaria
- Principali metodi di conservazione, trasformazione e confezionamento degli alimenti di origine animale
- Tecnologie alimentari nelle filiere dei prodotti di origine animale
- Normativa pertinente l'igiene degli alimenti e degli stabilimenti alimentari
- Contaminazioni nelle filiere alimentari e strategie per la loro mitigazione
- Gestione igienica nella produzione primaria e nelle operazioni connesse
- Principi di autocontrollo nelle filiere alimentari e sistema HACCP
- Requisiti strutturali, piani di prerequisito e procedure HACCP
- Criteri microbiologici degli alimenti di origine animale e valutazione della conservabilità

Legislazione alimentare:

- Il contesto globale della sicurezza alimentare
- Organizzazione e funzioni nell'Unione Europea
- Principi e requisiti della legislazione alimentare
- Norme comunitarie e nazionali pertinenti l'Igiene e la Sicurezza alimentare
- Norme comunitarie e nazionali pertinenti il Controllo Ufficiale
- Gestione operativa del sistema di allerta rapido
- Frodi alimentari

I rischi per la salute associati agli alimenti e analisi del rischio

- Principali malattie a trasmissione alimentare
- Epidemiologia e sorveglianza delle malattie trasmesse da alimenti
- Valutazione dell'antimicrobico resistenza nelle filiere alimentari
- Valutazione dei rischi associati a contaminanti e residui
- Analisi del rischio
- Approccio di filiera alla sicurezza alimentare basato sulla prevenzione e controllo dei rischi in ottica *One Health*

Disposizioni ed obblighi specifici per gli alimenti di origine animale:

- Registrazione e riconoscimento degli stabilimenti alimentari
- Bollatura sanitaria e marchiatura di identificazione
- Requisiti specifici applicabili a ciascuna delle filiere alimentari

Controllo ufficiale:

- Autorità competenti e loro organizzazione
- Laboratori ufficiali
- Finalità ed ambiti di applicazione del controllo ufficiale
- Controlli ufficiali ed altre attività ufficiali
- Metodi e tecniche dei controlli ufficiali: ispezione, audit, monitoraggio, verifiche, campionamenti
- Pianificazione dei controlli e piani nazionali
- Non conformità ed azioni intraprese dal controllo ufficiale
- Certificazioni sanitarie

Campionamento ed analisi degli alimenti di origine animale:

- Piani di campionamento: prelievo di una matrice, formazione e confezionamento del campione, verbale, gestione e trasporto in laboratorio del campione, analisi e referto del laboratorio;

- Metodi di analisi per il controllo microbiologico e chimico degli alimenti di origine animale

1.37 Protect public health by identifying conditions that are directly or indirectly related to animals, their products and by-products, when they contribute to the protection, conservation and improvement of human health.

1.37 Proteggere la salute pubblica identificando le condizioni direttamente o indirettamente correlate agli animali, ai loro prodotti e sottoprodotti, quando contribuiscono alla protezione, alla conservazione e al miglioramento della salute umana.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente è in grado di valutare e comunicare il rischio di introduzione di importanti agenti infettivi in un soggetto sano o in un gruppo di animali indenne*
- *Lo studente è in grado di riconoscere i segni clinici sospetti delle principali malattie zoonosiche, incluse quelle a trasmissione alimentare.*
- *Lo studente è in grado di identificare il materiale a rischio specifico (MRS) e i sottoprodotti di origine animale e ne conosce la destinazione e provenienza specifica*
- *Lo studente è in grado di applicare le principali misure di biosicurezza in ingresso e in uscita da ciascun stabilimento di interesse veterinario*
- *Lo studente è in grado di selezionare, raccogliere, maneggiare e trasportare in maniera adeguata i campioni biologici per la diagnosi delle principali malattie zoonosiche*
- *Lo studente è in grado di identificare l'autorità sanitaria competente cui denunciare le infezioni zoonosiche e di redigere un documento che raccolga tutte le informazioni utili a descrivere il focolaio*
- *Lo studente è in grado di applicare le procedure specifiche atte a limitare la diffusione dell'agente zoonosico in attesa dell'autorità sanitaria.*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste:

- Zoonosi virali, batteriche e parassitarie
- Misure di biosicurezza
- Normativa nazionale, dell'Unione europea ed internazionale
- Procedure di campionamento
- Campionamento di artropodi
- Tecniche diagnostiche di laboratorio
 - *test gold standard* per specifiche zoonosi
 - *performance* di un test: specificità e sensibilità
- Elenco e gestione dei materiali specifici a rischio (MSR)
- Categorizzazione, smaltimento ed uso dei sottoprodotti di origine animale e dei prodotti derivati non destinati al consumo umano

1.38 Advise on and implement preventive and eradication programmes appropriate to the disease and species, in line with accepted animal health, animal welfare, public health and environmental health standards.

1.38 Consigliare e attuare programmi di prevenzione ed eradicazione adeguati alla malattia e alla specie, in linea con gli standard riconosciuti in materia di salute animale, benessere degli animali, salute pubblica e salute ambientale.

Declinazioni più dettagliate della competenza:

- *Lo studente, sulla base di una adeguata indagine clinico-anamnestica dello stato sanitario dell'animale o di un gruppo di animali, è in grado di progettare un piano di prevenzione delle malattie trasmissibili*
- *Lo studente è in grado di pianificare uno schema di trattamento per la prevenzione e la gestione di endo- ed ecto-parassiti nelle più comuni specie animali di interesse veterinario, anche considerando i fenomeni di resistenza farmacologica.*
- *Lo studente è in grado di applicare gli schemi di vaccinazione nelle più comuni specie animali di interesse veterinario in accordo con le normative nazionali ed Europee*
- *Lo studente è in grado di attuare piani di sorveglianza e prevenzione delle malattie diffuse notificabili in accordo con le normative nazionale e comunitaria*
- *Lo studente è in grado di calcolare ed interpretare gli indicatori di frequenza di una malattia infettiva diffusa per ipotizzarne i determinanti e progettare interventi atti al contenimento e controllo della stessa*
- *Lo studente è in grado di progettare indagini epidemiologiche con le tecniche diagnostiche più appropriate, incluse le tecniche di sequenziamento genomico, per ipotizzare origine e diffusione di una malattia infettiva e valutare l'efficacia delle misure di controllo dei focolai di malattia*
- *Lo studente è in grado di redigere un report su una malattia diffusa notificabile all'autorità competente*
- *Lo studente è in grado di valutare i fattori di rischio associati ai fenomeni di antibiotico- resistenza nel rispetto della normativa vigente*

Syllabus – argomenti di studio per l'acquisizione delle conoscenze e abilità pratiche richieste

- Principi generali dell'epidemiologia descrittiva (morbilità, mortalità, incidenza, prevalenza, distribuzione) e analitica
- Applicazione dei concetti di epidemiologia al controllo delle malattie infettive
- Principi di biosicurezza attiva e passiva
- Principali malattie infettive e parassitarie nelle più comuni specie animali di interesse veterinario
- Profilassi e terapia delle principali malattie infettive e parassitarie nelle più comuni specie animali di interesse veterinario
- Vaccini e protocolli vaccinali nelle più comuni specie animali di interesse veterinario
- Principali farmaci ecto ed endoparassitici. Modalità di impiego e piani di profilassi.
- Principali farmaci antibiotici e modalità di impiego
- Uso responsabile dei farmaci antimicrobici e valutazione dell'antimicrobico-resistenza
- Normativa nazionale e comunitaria in materia di prevenzione, controllo ed eradicazione delle malattie diffuse notificabili