

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione del Corso Integrato	ANATOMIA PATOLOGICA
Moduli didattici integrati	Anatomia Patologica I; Anatomia Patologica II; Anatomia Patologica III; Tecnica Necroscopica.
Corso di studio	Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria LM42
Anno di corso	IV
CFU	12
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	IV bimestre
Obbligo di frequenza	Sì

Docenti del Corso Nome e Cognome	indirizzo mail	telefono
Nicola Zizzo	nicola.zizzo@uniba.it	0804679931
Giuseppe Passantino	giuseppe.passantino@uniba.it	0804679842

Sede	Campus di Medicina Veterinaria S.P. 62 Casamassima km 3 Valenzano
Sede virtuale	Piattaforma Teams
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Prof. Zizzo: Lunedì-Martedì-Giovedì 14,30-16,30 Venerdì 10,30-12,30 (in presenza) Prof. Passantino: Martedì e Giovedì ore 10.30-12.30, mercoledì ore 15.00-17.00 (in presenza) Tutti i giorni previo appuntamento (su piattaforma Teams) Anatomia Patologica: b0nj9a8 Tecnica Necroscopica: 1e408ws

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il corso integrato ha lo scopo di fornire allo studente conoscenze sulle lesioni anatomo-istopatologiche degli organi dei diversi apparati, permettendo di acquisire una metodologia accurata e una terminologia appropriata. Lo studente sarà in grado di effettuare prelievi d'organo per esami istopatologici e ricerche collaterali al fine di comprendere meglio la natura delle lesioni e correlarle alle malattie più comuni degli animali domestici e da reddito. Lo studente deve saper eseguire necrosopie secondo le regole di biosicurezza previste (in campo e in sala settoria) al fine di poter individuare, dopo diagnosi differenziale, la causa di morte e saper redigere un referto utilizzando un linguaggio tecnico-scientifico corretto
Prerequisiti	Propedeuticità: Esame di Parassitologia e Malattie Infettive 1 e 2; Lo Studente deve aver acquisito le conoscenze relative alle lesioni riscontrabili sugli organi e l'eventuale causa specifica di morte (infettiva, parassitaria, di disfunzione d'organo, traumatica, metabolica)

<p>Programma del modulo didattico di: Anatomia Patologica I Docente incaricato: Nicola ZIZZO</p> <p>Didattica Frontale CFU: 2</p> <p>Ore: 26</p>	<p>Il modulo afferisce alle aree: Scienze Cliniche degli animali da compagnia (inclusi cavalli ed esotici), Scienze cliniche negli animali produttori di alimenti (inclusa zootecnia e medicina di mandria) e Formazione professionale. Aree di applicazione della anatomia patologica.</p> <p>Apparato Respiratorio, Apparato Cardiocircolatorio, Apparato Muscolare, Apparato scheletrico e articolazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterazioni post-mortali e ontogenetiche, alterazioni metaboliche, alterazioni circolatorie, processi infiammatori, lesioni parassitarie, neoplasie. <p>Apparato Emolinfopoietico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Midollo osseo: <ul style="list-style-type: none"> • Aplasia, atrofia gelatinosa, iperplasia, pigmentazioni, necrosi, emosiderosi. Anemie: Patologie mielo e linfopoietiche. - Timo: <ul style="list-style-type: none"> • Immunodeficienze primarie e secondarie, involuzione fisiologica e patologica, disturbi circolatori, processi infiammatori. Tumori. - Milza e Linfonodi: <ul style="list-style-type: none"> • Alterazioni post-mortali e ontogenetiche, alterazioni metaboliche, alterazioni circolatorie, processi infiammatori, lesioni parassitarie, neoplasie. <p>Sistema Endocrino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patologie delle ghiandole pituitaria e paratiroidi; Patologie della tiroide (disturbi di circolo, tiroiditi, gozzi, neoplasie); Patologie delle ghiandole surrenali (degenerazioni della corteccia surrenalica, infiammazioni, ipoadrenocorticismo, iperadrenocorticismo, neoplasie); Diabete mellito.
<p>Programma del modulo didattico di: Anatomia Patologica II Docente incaricato: Nicola ZIZZO</p> <p>Didattica Frontale CFU: 3</p> <p>Ore: 39</p>	<p>Il modulo afferisce alle aree: Scienze Cliniche degli animali da compagnia (inclusi cavalli ed esotici), Scienze cliniche negli animali produttori di alimenti (inclusa zootecnia e medicina di mandria) e Formazione professionale. Aree di applicazione della anatomia patologica.</p> <p>Apparato gastroenterico, Apparato Urinario, Apparato Genitale maschile, Apparato Genitale femminile:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alterazioni post-mortali e ontogenetiche, alterazioni metaboliche, alterazioni circolatorie, processi infiammatori, lesioni parassitarie, neoplasie. <p>Sistema Nervoso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterazioni di circolo e traumatiche; Degenerazioni, Lezione 2: Encefaliti, Neoplasie.
<p>Programma del modulo didattico di: Anatomia Patologica III Docente incaricato: Nicola ZIZZO</p> <p>Didattica Frontale</p>	<p>Il modulo afferisce alle aree: Scienze Cliniche degli animali da compagnia (inclusi cavalli ed esotici), Scienze cliniche negli animali produttori di alimenti (inclusa zootecnia e medicina di mandria) e Formazione professionale. Aree di applicazione della anatomia patologica</p> <p>Metodi in anatomia patologica. Metodi per l'interpretazione macroscopica delle principali lesioni: valutazione generale degli organi (stato delle sierose, volume,</p>



<p>CFU: 1</p> <p>Ore: 13</p> <p>Attività Pratiche ed esercitazioni dei moduli di Anatomia Patologica I–II–III</p> <p>CFU: 3</p> <p>Ore: 45</p>	<p>peso, forma); descrizione delle lesioni (colore, forma, aspetto della superficie, consistenza, dimensione, distribuzione); interpretazione delle lesioni (i processi degenerativo-necrotici, le neoplasie benigne e maligne, i processi infiammatori acuti (sieroso, catarrale, fibrinoso, emorragico, purulento, necrotizzante, gangrenoso) e cronici; formulazione della diagnosi anatomo-patologica morfologica; Esame microscopico (esame Citologico Esame Istopatologico. Esame istochimico. Esame immunoistochimico). Apparato tegumentario: lesioni elementari della cute, malattie congenite, alterazioni regressive, processi infiammatori, processi neoplastici.</p> <p>Esercitazioni: Si svolgeranno presso il Padiglione Vinci, dove gli studenti, divisi in gruppi, potranno esercitarsi su organi patologici provenienti dal macello o da precedenti autopsie svolte in sede. Gli studenti effettueranno prelievi sugli organi esaminati per effettuare esami istopatologici.</p>
<p>Programma del modulo didattico di: Tecnica Necroscopica Docente incaricato: Giuseppe Passantino</p> <p>Didattica Frontale CFU: 2</p> <p>Ore: 26</p> <p>Attività Pratiche ed esercitazioni</p> <p>CFU: 1</p> <p>Ore: 15</p>	<p>Il modulo afferisce alle aree: Scienze Cliniche degli animali da compagnia (inclusi cavalli ed esotici), Scienze cliniche negli animali produttori di alimenti (inclusa zootecnia e medicina di mandria) e Formazione professionale. Aree di applicazione della anatomia patologica.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Identificazione e segnalamento del cadavere; – Segni di morte e fenomeni cadaverici; – Ispezione esterna del cadavere; – Sezione del cadavere, estrazione ed esame dei visceri; – Descrizione ed interpretazione di reperti necroscopici; – Alterazioni morfologiche e loro cause; – Processi patologici e loro cause; – Prelievo di campioni per indagini di laboratorio; – Biosicurezza e smaltimento in sala settoria e in campo. <p>Le attività pratiche saranno svolte presso la sala settoria di Anatomia Patologica del Padiglione Vinci un pomeriggio a settimana, in gruppi di massimo 8 studenti. Durante tale attività, si metteranno in pratica le nozioni teoriche relative alle tecniche necroscopiche, fenomeni cadaverici e lesioni riscontrate sulla carcassa. Alla fine dell'esercitazione, i gruppi si confronteranno e relazioneranno circa le ipotesi delle cause di morte.</p>

<p>Norme di Biosicurezza per la frequenza delle attività pratiche</p>	<p>L'accesso nella Sala Settoria è consentito solo agli studenti dotati di abbigliamento protettivo (camici, green, stivali in gomma e guanti in lattice monouso), che abbiano preso visione del manuale di biosicurezza.</p>
--	---

<p>Materiale per lo studio personale</p>	
<p>Testi di riferimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • P.S. Marcato: Patologia sistematica veterinaria. Edagricole, Milano 2015. • M.D. McGavin, J.F. Zachary: Patologia veterinaria sistematica. Elsevier, Milano 2010.

	<ul style="list-style-type: none"> • Guarda F., Mandelli G.: Trattato di anatomia patologica veterinaria, IV Edizione.UTET. • E. Taccini, G. Rossi, C. Gili, Tecnica Autoptica e Diagnostica Cadaverica, Milano, Poletto editore. 2006. • S. Biavati, Tecnica delle autopsie e diagnostica cadaverica, Bologna, Girardi, 1999. • P.C. Stromberg, D.R. Rissi, C.S.L. Barros, . B.H. Williams, Gross description and interpretation in anatomic veterinary pathology, Davis/Thompson Foundation, 2019. • Appunti dalle lezioni. • Presentazioni PDF disponibili su piattaforma Google Drive eMicrosoft Teams.
Note ai testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Color Atlas of Veterinary Pathology-General morphological reactions of organs and tissues.II Edition Van Dijk. J. E.; Gruys, E.; & Mouwen, J. • Donald J. Meuten, Tumors in Domestic Animals (5th edition), Wiley Blackwell, 2017. • R. Munro, H.M.C. Munro, Animal Abuse and Unlawful Killing, Saunders Elsevier, 2008. • M.D. Merck, Veterinary forensics: animal cruelty investigations (2nd edition), Wilwy-Blackwell, 2013. • D. Bailey, Practical veterinary forensics, CABI, 2016. • J.W. Brooks, Veterinary Forensic Pathology, Vol 1-2, Springer, 2018. • E. Rogers, A.W. Stern, Veterinary Forensics Investigation, Evidence Collection, and Expert Testimony, CRC Press LLC, 2018 • J. Dix, Color Atlas of Forensic Pathology, CRC Press LLC, 2000.

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
300	104	60	136
CFU/ETCS			
12	8	4	/

Metodi didattici	<p>Anatomia Patologica I-II-III: Le lezioni teoriche saranno svolte utilizzando mezzi multimediali (diapositive in power-point) e audiovisivi. Inoltre, gli studenti saranno coinvolti attivamente in attività i cui, suddivisi in gruppi di studio, sceglieranno un argomento monotematico da discutere con la classe ed il docente. Le attività pratiche saranno effettuate nella sala necroscopica situata nel Padiglione Vinci, dopo aver eseguito le procedure di biosicurezza previste. Relativamente alla parte pratica di anatomia patologica macroscopica, utilizzeranno verranno utilizzati organi patologici provenienti dal macello o rivenienti da autopsie effettuate nei giorni precedenti, con relativo campionamento per le indagini istopatologiche. Al termine delle esercitazioni, ogni gruppo di studenti presenterà una descrizione scritta delle lesioni macroscopiche riscontrate. Nei laboratori di istopatologia della sezione di Patologia ed Oncologia Comparata saranno allestiti e successivamente visionati al microscopio preparati istologici, provenienti dai campioni prelevati in sala autoptica. Saranno, inoltre, previsti seminari con docenti esterni su tematiche specifiche.</p> <p>Tecnica Necroscopica: La parte teorica del corso sarà erogata in modalità mista (e-learning e in presenza) in aula dotata di strumenti multimediali. Le lezioni pratiche si effettuano in modalità technology enhanced nella Sala Settoria della Sezione di</p>
-------------------------	---

	<p>Anatomia Patologica ubicata nel Padiglione “Vinci” opportunamente attrezzata di tavoli necroscopici e servizio di streaming al fine di permettere di seguire le esercitazioni anche in aula del IV anno e da casa. Gli studenti saranno suddivisi in piccoli gruppi di massimo 8-10 persone (a seconda del tavolo assegnato) e saranno seguiti dal titolare della materia. Ogni studente sarà chiamato a effettuare, individualmente, a rotazione, la necroscopia oggetto dell’esercitazione. A fine settimana è organizzata una sessione di confronto e discussione collettiva sui casi affrontati nella settimana. Inoltre, gli studenti, divisi in gruppi di massimo 3 persone, svolgeranno seminari su argomenti specifici sotto la supervisione del docente.</p>

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<p>Al termine del corso, lo studente acquisirà conoscenze e capacità di comprensione in merito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere lesioni anatomo-istopatologiche, comprensione sulla eziologia e patogenesi delle lesioni a carico degli organi (DOC 1.24, 2.5, 2.6, 2.7, 2.10) • Effettuare diagnosi anatomo-istopatologica ed elaborazione referto diagnostico (DOC 1.4) • Conosce le comuni tecniche diagnostiche citologiche ed istopatologiche (DOC 1.21, 1.23) • Tecniche necessarie per effettuare una Necroscopia, conoscere i fenomeni postmortali e le loro cause, conosce gli strumenti utili per una necroscopia, conosce le possibili cause di morte (lesioni esterne e interne) (DOC 1.21, 1.33) • Esami collaterali utili per una corretta diagnosi (DOC 1.22) • Requisiti igienico-sanitari e biosicurezza secondo normative vigenti al fine di svolgere l’attività in sicurezza (DOC 1.28)
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<p>Al termine del corso, lo studente dovrà essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e interpretare adeguatamente la natura delle lesioni descritte, impiegando i parametri morfologici classici per rilevarle e descriverle (forma, volume, colore, consistenza, distribuzione) e ipotizzare la diagnosi (DOC 2.5) • Applicare i metodi di campionamento dei tessuti per le indagini diagnostiche cito e istopatologiche (DOC 1.21) • Effettuare una necroscopia utilizzando gli strumenti e le tecniche più idonee (DOC 1.33) • Effettuare una diagnosi differenziale sulle possibili cause di morte mettendole in relazione con le lesioni riscontrate • Smaltire il materiale secondo legge (DOC 1.28) • Redigere un referto con relativa causa di morte (DOC 1.4)
Competenze trasversali	<p>Autonomia di giudizio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avere capacità di apprendimento, analisi, sintesi e pianificazione del lavoro e di applicare le conoscenze acquisite (DOC 1.8) • Lo studente deve saper riconoscere e descrivere con terminologia tecnica le principali lesioni macroscopiche che si osservano su organi e tessuti ed essere in grado di impostare una diagnosi differenziale • Saper svolgere necroscopie • Saper studiare e confrontare i casi osservati durante le esercitazioni (DOC 2.1) • Approfondire tramite i seminari (DOC 2.11) <p>Abilità comunicative</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • Avere capacità di ragionamento, argomentazione e presentazione in modo chiaro e coerente degli argomenti di anatomo-istopatologia • Essere in grado di argomentare con autonomia di giudizio pregi e limiti dei diversi metodi diagnostici; è capace di valutare la loro accuratezza e valenza predittiva • Esprimersi con terminologia scientificamente appropriata nella discussione e descrizione delle lesioni (DOC 1.4) • Esporre in aula i referti redatti dopo la necropsopia effettuata durante le esercitazioni (DOC 1.6, 1.15) • Essere in grado di esporre in pubblico con padronanza di linguaggio e della materia (DOC 1.11, 2.11) <p>Capacità di apprendere in modo autonomo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultare testi e pubblicazione ed estrapolare i contenuti necessari per affrontare l'argomento di interesse (DOC 1.11) • Essere in grado di utilizzare risorse complementari (navigazioni in siti scientifici) per integrare, completare e potenziare la propria formazione (DOC 1.11) • La ricerca e l'approfondimento autonomo predispone lo studente a poter estendere il proprio studio ad argomenti e temi non trattati durante il corso (DOC 1.13)
<p>Sintesi delle conoscenze e delle competenze che il corso integrato concorre a fare acquisire agli studenti (Day One Competence) previste dall'EAEVE</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>2.1 2.5 2.6 2.7 2.10 2.11</p> <p>Competenze:</p> <p>1.4 1.6 1.8 1.11 1.13 1.15 1.21 1.22 1.23 1.24 1.28 1.33</p>

Valutazione	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>L'esame del corso integrato di "Anatomia Patologica" consente l'acquisizione di 12 CFU previsti dal piano di studio.</p> <p>L'esame prevede una prova parziale pratica e orale propedeutica dei moduli di "Anatomia Patologica I-II-III", pratica e orale e una prova finale di "Tecnica Necroscopica". I 9 CFU si ritengono acquisiti solo dopo il superamento delle due parti e la registrazione dell'esito sul portale ESSE3.</p> <p>La prova pratica, relativa alla prova parziale, consiste in un colloquio svolto in sala settoria, della durata di 15 minuti circa, su organi di animali. Lo studente dovrà riconoscere la specie d'origine dell'organo, e le lesioni presenti, collegandole ad un</p>



	<p>evento eziopatogenetico. Inoltre sarà fatta vedere una sezione istologica di un organo patologico, richiedendo il riconoscimento dello stesso e la lesione presente. La verifica di un livello non sufficiente non consente di affrontare la fase successiva dell'esame. Successivamente, a completamento dell'esame, lo studente sosterrà la prova orale che verterà su argomenti trattati nel programma. In entrambe le prove lo studente dovrà dimostrare le abilità acquisite e la padronanza di linguaggio nella descrizione delle lesioni anatomo-istopatologiche.</p> <p>La prova finale, previo superamento della prova parziale, sostenere consiste in una prova pratica e una prova orale; durante la prova pratica, i candidati, suddivisi in gruppi di massimo 8 persone, avranno a disposizione 2 h, per eseguire un'autopsia e formulare una diagnosi differenziale; in caso di idoneità nella suddetta prova, i singoli studenti sosterranno una prova orale con domande su argomenti inerenti il programma.</p>
Criteria di valutazione	<p><i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Lo studente verrà valutato sulla capacità di esprimersi con terminologia adeguata• Verrà valutato sulle conoscenze delle tecniche citologiche e istopatologiche• Verrà valutato sulle conoscenze delle alterazioni patologiche dell'apparato tegumentario• Capacità di effettuare una necropsia in autonomia• Conoscenza delle fasi corrette per svolgere una necropsia• Conoscenza degli strumenti di supporto utili a definire una corretta diagnosi di morte (esami istopatologici e di laboratorio). <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Viene posta particolare attenzione nel verificare la capacità dello studente di descrivere con terminologia appropriata le lesioni• Lo studente verrà valutato sulla capacità di riconoscere e interpretare adeguatamente le lesioni rinvenute durante la dissezione di organi e tessuti nel corso della prova pratica• Verrà valutato sulla capacità di applicare i metodi di campionamento dei tessuti per le indagini diagnostiche cito e istopatologiche• Verrà valutata la capacità di utilizzare con senso critico gli strumenti a disposizione <p><i>Autonomia di giudizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Viene posta particolare attenzione sulla capacità dello studente di ragionare in modo trasversale e di collegare le nozioni delle varie parti dell'insegnamento con le informazioni derivanti dai corsi degli anni precedenti• Verrà valutato sulla capacità di elaborare ipotesi diagnostiche dopo aver riconosciuto e descritto le lesioni sugli organi• Effettuare una corretta epicrisi• Redigere un referto in maniera corretta con senso critico e ragionamento <p><i>Abilità comunicative:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Si apprezzerà la qualità del lessico specialistico e la linearità del discorso• Verrà valutata la capacità di argomentare con autonomia di giudizio pregi e limiti dei diversi metodi diagnostici; valutare la loro accuratezza e valenza predittiva• Verrà valutata la capacità di elaborare un referto• Competenza nell'impiego dei termini scientifici corretti nell'esporre i risultati



	<p>ottenuti durante l'autopsia</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacità di lavorare in gruppo <p><i>Capacità di apprendere:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Allo studente verrà proposto un viscere patologico o una immagine fotografica che riproduce una lesione: dovrà riconoscere l'organo e la specie di appartenenza, individuare la lesione e descriverla utilizzando la metodologia descrittiva internazionale standard presentata durante il corso• Capacità di proporre possibili cause di morte traendo spunto da argomenti approfonditi in maniera individuale o proveniente da altre discipline
Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>Gli esiti delle prove di Anatomia Patologica I-II-III e Tecnica Necroscopica concorreranno alla definizione del voto finale dell'esame di Anatomia Patologica. Il voto finale è il risultato del giudizio collegiale relativo alle due prove (parziale e finale) in cui lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito senso critico rispetto agli argomenti studiati.</p> <p>La valutazione finale sarà in trentesimi; l'esame sarà considerato superato se il voto è maggiore o uguale a 18. Sarà possibile attribuire la lode allo studente che dimostra di aver particolari competenze, esposizione forbita e completezza nel trattare gli argomenti richiesti.</p>
Altro	