

**Aula Necroscopia:** Recupero e ispezione esterna e interna di animali da compagnia, da reddito, non convenzionali, selvatici, terrestri e acquatici, per identificare le cause di decesso; recupero e preparazione scheletri a fini museali

**Feed and Food AGR18:** Caratterizzazione chimica, fisica e nutrizionale di alimenti ad uso zootecnico (feed) e di prodotti di origine animale (food). Analisi NIRS per feed (materie prime, mangimi composti) e food (carne, latte) per determinazione caratteristiche chimiche, dietetiche e identificazione di origine (tracciabilità). Misure reologiche per aspetti organolettici quali colore, tenerezza ecc. di carni e altre matrici. Tecniche in vitro per valutare la digeribilità degli alimenti e la produzione di gas durante la fermentazione ruminale. Analisi lattodinamografica del latte. Analisi RP-HPLC per la composizione della proteina del latte e per quantificare i composti responsabili del boar taint (odore di verro)

**Real Time VET01:** Real Time PCR per analisi di espressione quantitativa assoluta e relativa di acidi nucleici (gene expression) con tecnologia SybrGreen e Taqman con fluorofori particolari

**Anatomia Patologica VET03:** Allestimento preparati citopatologici e istopatologici su materiale fresco e fissato

**Biologia Molecolare VET01:** Estrazione mRNA e DNA da tessuti animali o cellule, retrotrascrizione mRNA in cDNA, amplificazione cDNA mediante PCR, preparativa di real time PCR, purificazioni di plasmide da cellule batteriche

**Biologia Molecolare VET03:** Indagini immunoistochimiche e cfluorimetriche mediante immunocoloratore semiautomatico e citometro a flusso, per individuare specifiche molecole o strutture del compartimento intra ed extra cellulare

**Biostatistica Applicata e Analisi Dati AGR17:** Sviluppo di procedure per la gestione di database di dati sperimentali. Analisi dati mediante tecniche di statistica frequentista e bayesiana. Data mining

**Chimica Analitica VET07:** Analisi in cromatografia liquida (HPLC) e/o spettrometria di massa (LC-MS/MS) relative a: identificazione di metaboliti prodotti in vitro di farmaci veterinari/ormoni; identificazione presenza di erbicidi in acque di abbeverata; studi di farmacocinetica, di deplezione residuale in specie in produzione e in alimenti; ricerca biomarcatori urinari ed ematici per identificazione precoce di trattamenti illeciti con anabolizzanti in specie da reddito; ricerca tossine naturali in alimenti (alcaloidi pirrolidinici nel miele) e di altre sostanze naturali come isoflavoni della soia (filetto di trota)

**Chimica delle proteine VET02:** Allestimento e sviluppo metodi per studio caratteristiche strutturali e funzionali delle proteine (Elettroforesi bi- e monodimensionale, WesternBlot, Cromatografia liquida)

**Chimica Preparativa VET07:** Preparazione tessuti di diversa specie e tipologia (bovino, suino, pollo, tacchino, ecc., fegato, intestino, encefalo, ecc.) per ottenere le diverse frazioni subcellulari, contenenti enzimi responsabili del metabolismo degli xenobiotici; messa a punto protocolli d'incubazione tra le diverse frazioni cellulari ottenute e specifici substrati (farmaci e sostanze d'interesse veterinari es. ormoni) per ottenere la produzione di metaboliti. Estrazioni liquido-liquido, sotto cappa chimica, in fase solida (SPE) e QUECHERS' di matrici organiche per purificazione pre-analisi HPLC e LC-MS/MS. Preparazione, con bilance analitiche, di soluzioni standard per analisi di riferimento in HPLC e LC-MS/MS e di aliquote di campioni incogniti da sottoporre ad estrazione

**Culture Cellulari VET02:** Manipolazione colture cellulari. In condizione di semi-sterilità, amplificazione linee cellulari come HELA, HEK293, C2C12 e COS e isolamento da diversi tessuti colture primarie come neuroni, mioblasti, linfociti e cellule staminali mesenchimali

**Culture Cellulari VET07:** Allestimento terreni e realizzazione soluzioni per studi condotti su colture cellulari. Allestimento e propagazione colture cellulari primarie e stabilizzate, gene-reporter bioassay, clonaggio, tests di citotossicità

**Etologia Applicata VET01:** Sviluppo e applicazione metodi per valutazione comportamento di animali interesse veterinario (test comportamentali, analisi video)

**Farmacogenetica e Tossicogenomica VET07:** Preparazione e allestimento soluzioni per studi di biologia molecolare, estrazione e amplificazione acidi nucleici, PCR end point, PCR di sequenziamento, qPCR, immunoelettroforesi

**Ispezione alimenti di origine animale VET04:** Valutazioni chimico-bromatologiche; Studi di Shelf-life, Autenticazione alimenti, consulenza su problematiche igieniche e tecnologiche industria settore carne e derivati.

**Istochimica VET01:** Tagli di preparati istoanatomici al microtomo rotativo e al criostato, preparazione esperimenti di istochimica ed immuno istochimica comune. Preparazioni tamponi, pesature di precisione, sterilizzazioni in autoclave e lavaggio vetreria

**Istologia VET01:** Allestimento preparati istoanatomici d'interesse veterinario mediante dissezione (trimming), fissazione/congelamento, processazione automatica ed inclusione in paraffina. Colorazione istologica e montaggio vetrini. Raccolta e processazione campioni istologici Banca Tessuti di Mammiferi Marini del Mediterraneo

**Microbiologia degli alimenti VET04:** Microbiologia alimentare, Isolamento e studio di patogeni emergenti e batteri deterioranti; Studi di shelf-life e challenge test

**Microbiologia molecolare VET05:** Tipizzazione molecolare di ceppi batterici; Microbial community nei prodotti alimentari; Genomica e trascrittomica; Autenticazione di prodotto

**Microscopia anatomia patologica VET03:** valutazione preparati citologici e istologici, acquisizione di vetrini in toto e condivisione on-line dei preparati

**Microscopia Confocale VET01:** Acquisizione immagini da sezioni istologiche o da cellule in coltura marcate con un marcatore fluorescente

**Patologia Avicunicola VET05:** Diagnostica necroscopica di specie aviari, commerciali e selvatiche; diagnostica necroscopica di lagomorfi, commerciali e selvatici; analisi microbiologiche per rilievo microrganismi di origine avicola e cunicola; analisi molecolari per caratterizzazione genetica microrganismi di origine avicola e cunicola

**Radioimmunologia VET02:** Allestimento e sviluppo metodi per determinazioni ormonali (DELFA, RIA, ELISA)

**Tossicologia Acquatica VET07:** Test tossicità acuta e cronica su organismi d'acqua dolce appartenenti a diversi livelli trofici

**Consulenza Patologie Comportamentali Animali da Affezione VET02:** Consulenza su patologie comportamentali e aspetti gestionali e relazionali degli animali d'affezione

**Stem Cell Delivery VET01:** Isolamento, congelamento ed uso terapeutico di cellule staminali adulte