

PROGRAMMA

Modulo 1: Legislazione nazionale [Modulo di base per le funzioni a), b), c), d)]

Docente: Alberto Petrocelli

Obiettivi formativi: Conoscenza del quadro giuridico e normativo nazionale e internazionale nel quale sono elaborati e gestiti i progetti che comportano l'utilizzo di animali, nonché delle responsabilità giuridiche di coloro che eseguono procedure su animali, concepiscono le procedure e i progetti, si prendono cura degli animali o li sopprimono.

Metodologia didattica: lezioni frontali

Contenuti formativi:

1. Legislazione europea: principi generali.
2. Legislazione italiana: struttura e particolarità.
3. Compiti e responsabilità delle figure operanti negli impianti di allevamento e utilizzo di animali ai fini scientifici ed educativi.

Modulo 2: Etica, benessere degli animali e Tre R (livello 1) [Modulo di base per le funzioni a), b), c), d)]

Docente: Alberto Petrocelli

Obiettivi formativi: Conoscere le questioni etiche e relative al benessere animale e saper operare adeguatamente nell'utilizzo di animali in procedure scientifiche in generale e nell'ambito del rispettivo programma di lavoro. Conoscenza e capacità di applicare i principi di base delle Tre R.

Metodologia didattica: lezioni frontali.

Contenuti formativi:

1. Principio delle 3R.
2. Etica dell'utilizzo degli animali e del rapporto uomo-animale.
3. Benessere animale e alcuni campi di applicazione.

Modulo 3.1: Biologia appropriata di base (teoria) [Modulo di base per le funzioni a), b), c), d)]

Docente: Alberto Petrocelli

Obiettivi formativi: Conoscenza di base del comportamento, della cura e dell'allevamento degli animali (pratiche ordinarie di allevamento e arricchimento). Conoscenze di base dell'anatomia e delle principali funzioni fisiologiche.

Metodologia didattica: lezioni frontali.

Contenuti formativi:

1. Anatomia, fisiologia e caratteristiche biologiche di *Rattus norvegicus*.
2. Etologia di *Rattus norvegicus*.

Modulo 3.2: Biologia appropriata di base (pratica) [Modulo specifico per le funzioni a), c), d)]

Docente: Paola Zarattini, Alberto Petrocelli e Marco Stebel

Obiettivi formativi: Essere in grado di avvicinare, manipolare/sollevarlo e trattenere un animale e rimetterlo nella sua gabbia/recinto in modo calmo, sicuro ed empatico, evitando di infliggere distress o danni.

Metodologia didattica: attività pratica in stabulario.

Contenuti formativi:

1. Osservazione del comportamento animale e tecniche di manipolazione in *Rattus norvegicus*.
2. Manipolazione e osservazione del comportamento animale, sessaggio in *Rattus norvegicus*.

Modulo 4: Cura, salute e gestione degli animali [Modulo di base per le funzioni a), b), c), d)]

Docente: Alberto Petrocelli

Obiettivi formativi: Conoscenza dei principali aspetti della cura e della gestione degli animali, compresi i controlli ambientali, le pratiche di allevamento, il regime alimentare, la valutazione dello stato di salute e l'individuazione delle più comuni patologie. Conoscenza di base della salute personale e delle zoonosi.

Metodologia didattica: lezioni frontali.

Contenuti formativi:

1. Allevamento stabulazione e cura di *Rattus norvegicus*.
2. Igiene, risanamento, contenimenti microbiologici e controllo dei parametri ambientali.
3. Organizzazione dello stabulario e importanza del programma di cura e mantenimento di *Rattus norvegicus*.
4. Controllo sanitario e sicurezza degli operatori.
5. Tecniche di manipolazione, contenimento, somministrazioni e prelievi.

Modulo 5: Riconoscimento del dolore, della sofferenza e del distress [Modulo di base per le funzioni a), b), c), d)]

Docente: Alberto Petrocelli

Obiettivi formativi: Capacità di valutare lo stato di salute ed il comportamento degli animali da esperimento per individuare animali con sintomi di dolore, sofferenza o distress dovuti a cause ambientali, di allevamento e/o indotti dai protocolli sperimentali. Capacità di valutare la gravità e la gravità cumulativa e capacità di scelta e impiego dei punti finali umanitari.

Metodologia didattica: lezioni frontali.

Contenuti formativi:

1. Sofferenza animale in *Rattus norvegicus*: riconoscere, valutare, prevenire.
2. Dolore sofferenza e identificazione degli stressors.
3. Valutazione danno/beneficio, cenni su gravità delle procedure.
4. Analgesia e anestesia di base.

Modulo 6.1: Metodi umanitari di soppressione (teoria) [Modulo di base per le funzioni a), b), c), d)]

Docente: Alberto Petrocelli

Obiettivi formativi: Capacità di valutare la necessità di soppressione dell'animale. Conoscenza delle metodologie di soppressione umanitaria. Capacità di individuare la metodologia di soppressione più adeguata.

Metodologia didattica: lezioni frontali.

Contenuti formativi:

1. Eutanasia e metodi di soppressione umanitaria di *Rattus norvegicus*.

6.2: Metodi umanitari di soppressione (pratica) [Modulo specifico per la funzione d) e supplementare per le funzioni a), c)]

Docenti: Paola Zarattini, Alberto Petrocelli e Marco Stebel

Obiettivi formativi: Abilità di esecuzione delle metodologie di soppressione umanitaria. Abilità di accertamento del decesso.

Metodologia didattica: attività pratica in stabulario.

Contenuti formativi:

1. Manipolazione e soppressione umanitaria di *Rattus norvegicus*.

Modulo 7: Procedure minimamente invasive senza anestesia (teoria) [Modulo specifico per le funzioni a), b)]

Docente: Alberto Petrocelli

Obiettivi formativi: Conoscere i metodi appropriati di manipolazione e contenimento di *Rattus norvegicus* e le tecniche adeguate per praticare iniezioni, somministrazioni e prelievi pertinenti per le specie.

Metodologia didattica: lezioni frontali

Contenuti formativi:

1. Osservazioni e misurazioni, identificazione/marcatura, peso corporeo, temperatura, raccolte urine e feci, misurazione consumo cibo e acqua.
2. Trattamenti e prelievi.
3. Vie di trattamento e di prelievo.

Modulo 8: Procedure minimamente invasive senza anestesia (pratica) [Modulo specifico per la funzione a)]

Docente: Paola Zarattini, Alberto Petrocelli e Marco Stebel

Obiettivi formativi: Capacità nell'eseguire le procedure minimamente invasive apprese nel Modulo 7 senza infliggere agli animali dolore, sofferenza, distress o danno prolungato.

Metodologia didattica: attività pratica in stabulario.

Contenuti formativi:

1. Identificazione, peso corporeo, misurazione temperatura e trattamento per via orale, IP, SC.
2. Trattamento IV e prelievi di sangue.

Modulo 9: Etica, benessere degli animali e Tre R (livello 2) [Modulo specifico per la funzione b)]

Docente: Paola Zarattini

Obiettivi formativi: Conoscenza più ampia delle questioni etiche e relative al benessere animale apprese nel Modulo 2 per acquisire capacità di applicare la conoscenza acquisita nelle procedure.

Metodologia didattica: lezioni frontali.

Contenuti formativi:

1. Prospettive etiche, scientifiche e relative al benessere degli animali impiegati in procedure.
2. Valutazione dell'esigenza di utilizzo degli animali e applicazione delle Tre R.
3. Limiti etici di quanto consentito dalla legislazione nazionale.
4. Valutazione degli effetti nocivi sugli animali e dei benefici del loro impiego (analisi danni/benefici).
5. Modalità di comunicazione delle questioni etiche al pubblico.

Modulo 10: Concezione di procedure e progetti (livello 1) [Modulo specifico per la funzione b) e supplementare per la funzione a)]

Docente: Lucio Torelli

Obiettivi formativi: Conoscenze di base dei metodi di analisi statistica necessarie per la pianificazione del disegno sperimentale con l'impiego di modelli animali e per l'interpretazione dei risultati. Conoscenze delle possibili cause di distorsione e dei metodi per il loro contenimento.

Metodologia didattica: lezioni frontali.

Contenuti formativi:

1. Concetti di fedeltà e discriminazione.
2. Concetto di variabilità, le sue cause e i metodi per ridurla.

3. Cause di distorsione e metodi per alleviarle.
4. Individuazione dell'unità sperimentale e delle variabili che influenzano la significatività.
5. Individuazione della dimensione campionaria e scelta del disegno sperimentale.

Modulo 11: Concezione di procedure e progetti (livello 2) [Modulo specifico per la funzione b)]

Docente: Alberto Petrocelli

Obiettivi formativi: Conoscenza del quadro giuridico e normativo nazionale e internazionale per la stesura di progetti che prevedono l'impiego di modelli animali.

Metodologia didattica: lezioni frontali.

Contenuti formativi:

1. Aspetti giuridici: responsabilità giuridiche del responsabile del progetto e del personale coinvolto.
2. Buone pratiche scientifiche.
3. Applicazione del principio delle Tre R con particolare riferimento all'analisi di letteratura, ai metodi alternativi, alla valutazione del benessere, ai conflitti tra perfezionamento e riduzione, ai requisiti e controlli per il reinserimento degli animali.
4. Responsabilità: conoscenza delle disposizioni locali in materia di gestione delle autorizzazioni per i progetti.