



## PROGRAMMA FORMATIVO

### CORSO DI FORMAZIONE "ETICA E CONCEZIONE DEI PROGETTI, MODULI 9, 10, 11, PER TUTTE LE SPECIE, DM 5 AGOSTO 2021"

**ID Provider 122**

**Responsabile Scientifico: BATTIONI FRANCESCA**

**Obiettivi:** Sanità veterinaria. Attività presso gli stabulari. Sanità vegetale

**Acquisizione competenze tecnico-professionale:** Il corso è rivolto in particolare a chi concepisce i progetti di ricerca con utilizzo di animali da laboratorio (art.23 del Dlgs 26/2014 funzioni b)), ma può essere frequentato da tutte le figure previste dall'art.23 del Dlgs 26/2014 funzioni a) b) c) d), e come previsto dal DM 5 agosto 2021 contempla i moduli: modulo 9 Etica, benessere degli animali e Tre R (livello 2); Modulo 10 Concezione di procedure e progetti (livello 1 – statistica), Modulo 11 Concezione di procedure e progetti (livello 2)

**Categorie professionali:** Assistente sanitario, Biologo, Chimico, Dietista, Educatore professionale, Farmacista, Fisico, Fisioterapista, Igienista dentale, Infermiere, Infermiere pediatrico, Logopedista, Medico chirurgo, Odontoiatra, Ortottista/assistente di oftalmologia, Ostetrica/o, Podologo, Psicologo, Tecnico audiometrista, Tecnico audioprotesista, Tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecnico della riabilitazione psichiatrica, Tecnico di neurofisiopatologia, Tecnico ortopedico, Tecnico sanitario di radiologia medica, Tecnico sanitario laboratorio biomedico, Terapista della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva, Terapista occupazionale, Veterinario

**Durata dell'evento ore: 6**

**Crediti assegnati: 6**

### Corso FAD su piattaforma LMS

**Modulo 9** Etica, benessere degli animali e Tre R (livello 2)

**Eugenia Rosalinda Zanella**

Durata ore 2

9.1. Esiste un'ampia gamma di prospettive etiche, scientifiche e relative al benessere per quanto riguarda l'utilizzo di animali in procedure scientifiche (*le riflessioni su tutte queste questioni si evolvono nel corso del tempo e sono influenzate dalla cultura e dal contesto.*)

9.2. Sottoporre a valutazione critica continua la giustificazione dell'utilizzo degli animali e applicare il principio delle Tre R in tutti gli stadi della vita di un progetto.

9.3. Limiti etici a ciò che è considerato ammissibile ai sensi della direttiva; differenze a livello nazionale e istituzionale.

9.4. Giustificazione dei programmi di lavoro mediante ponderazione dei potenziali effetti nocivi sugli animali e dei probabili benefici: minimizzare i danni e massimizzare i benefici.

9.5. Informazioni necessarie per consentire un'efficace analisi danni benefici; come giustificare perché i potenziali benefici sono prevalenti rispetto ai probabili effetti nocivi.

9.6. L'esigenza di comunicare informazioni adeguate a un pubblico ampio; preparare un'adeguata sintesi non tecnica del progetto per facilitare tale comunicazione.

9.7. L'importanza di divulgare informazioni che promuovano la comprensione di questioni etiche, un buon livello di benessere degli animali, la buona scienza e l'applicazione delle Tre R.

**Modulo 10:** Concezione di procedure e progetti (livello 1 – statistica)

**Daniele Peluso**

Durata ore 2

10.1. Fedeltà e discriminazione (*ad esempio nell'interpretazione di Russell e Burch e altri*).

10.2. Variabilità; cause e metodi per ridurla (*usi e limiti di ceppi isogenici, riserve non consanguinee, ceppi geneticamente modificati, approvvigionamento, stress e valore dell'adattamento, infezioni cliniche o sub-cliniche e biologia di base*).

10.3. Cause di distorsioni e i modi per alleviarle (*ad esempio randomizzazione formale, prove in cieco e azioni alternative quando non è possibile ricorrere a randomizzazione e prove in cieco*).

10.4. Individuare l'unità sperimentale e riconoscere questioni di non indipendenza (*pseudoreplicazione*).

10.5. Le variabili che influenzano la significatività (*compreso il significato di potenza statistica e dei "valori p"*).

10.6. Le modalità per stabilire le dimensioni del campione (*analisi della potenza o metodo di equazione delle risorse*).

10.7. I diversi tipi di disegni sperimentali (*ad esempio completamente randomizzati, a blocco randomizzato, misure ripetute [entro il soggetto], quadrato latino ed esperimenti fattoriali*).

10.8. Come accedere ad un aiuto esperto nella concezione di un esperimento e nell'interpretazione dei risultati sperimentali.

## **Modulo 11: Concezione di procedure e progetti (livello 2)**

**Luca Lorenzini**

Durata ore 2

### (i) Aspetti giuridici

#### 11.1.

- Principali componenti della legislazione nazionale che disciplinano l'utilizzo di animali
- Le responsabilità giuridiche delle persone che concepiscono le procedure e i progetti e delle persone con responsabilità istituzionali (*ad esempio la persona responsabile della conformità, il veterinario, il personale preposto alla cura degli animali, i formatori*).

11.2. Le finalità essenziali di altra legislazione internazionale e dell'UE e delle relative linee guida che influenzano il benessere e l'utilizzo degli animali. (*Ciò comprende il D.Lgs 26/2014 e la legislazione in materia di cure veterinarie, salute e benessere degli animali, modificazione genetica degli animali, trasporto degli animali, quarantena, salute e sicurezza, fauna selvatica e conservazione.*)

### (ii) Buone pratiche scientifiche

11.3. I principi di una buona strategia scientifica necessari per conseguire risultati robusti (*compresa l'esigenza di definire ipotesi chiare e inequivocabili, una buona concezione degli esperimenti, misure sperimentali e l'analisi dei risultati. Fornire esempi delle conseguenze della mancata attuazione di una valida strategia scientifica.*)

11.4. Ricorrere alla consulenza di esperti e applicare metodi statistici adeguati; riconoscere le cause della variabilità biologica e garantire coerenza tra gli esperimenti.

11.5. La giustificazione, sulla base di motivazioni scientifiche ed etiche, della decisione di utilizzare animali vivi (*compresa la scelta dei modelli, le loro origini, i numeri stimati e le fasi della vita. Descrivere i fattori scientifici, etici e relativi al benessere che influenzano la scelta di un modello animale o non animale adeguato.*)

11.6. Situazioni in cui possono essere necessari esperimenti pilota.

11.7. Aggiornarsi sugli sviluppi delle scienze e delle tecnologie degli animali da laboratorio per garantire una buona scienza e un buon livello di benessere degli animali.

11.8. Una rigorosa tecnica scientifica e i requisiti di standard di qualità garantiti come la buona pratica di laboratorio.

11.9. Divulgare l'esito degli studi indipendentemente dal risultato; le questioni essenziali da segnalare quando si utilizzano animali vivi a fini di ricerca (*ad esempio le linee guida ARRIVE.*)

### (iii) Applicare il principio delle Tre R

11.10. Principi di sostituzione, riduzione e perfezionamento (*come essi assicurano una buona scienza e un buon livello di benessere degli animali.*)

11.11. L'importanza della letteratura e delle ricerche in Internet, di discussioni con colleghi e con gli organismi professionali pertinenti per individuare le opportunità di applicazione di ciascuna "R".

11.12. Le fonti rilevanti di informazioni sull'etica, il benessere degli animali e l'applicazione delle Tre R.

11.13. Come utilizzare diversi motori di ricerca (*ad esempio EURL ECVAM Search Guide, Go3Rs*) e metodi di ricerca (*ad esempio revisioni sistematiche, meta-analisi*).

11.14. Esempi di metodi alternativi e strategie di ricerca che sostituiscono, evitano o integrano l'utilizzo di animali in tipi diversi di programmi di ricerca.

11.15. Individuare, valutare e ridurre al minimo tutti i costi relativi al benessere degli animali durante la loro vita (*compresi gli effetti nocivi relativi all'approvvigionamento, trasporto, alloggiamento, allevamento, manipolazione, alle procedure ed alla soppressione umanitaria; spiegare e fornire esempi di protocolli di valutazione del benessere.*)

11.16. Definire e applicare punti finali umanitari appropriati; stabilire criteri adeguati per individuare il raggiungimento del punto finale umanitario.

11.17. Possibili conflitti tra perfezionamento e riduzione (*ad esempio in caso di riutilizzo, e i fattori da considerare per risolvere tali conflitti.*)

11.18. I requisiti e i controlli per il reinserimento degli animali (*individuare tutti i pertinenti orientamenti sul reinserimento.*)

(iv) Responsabilità

11.19. Disposizioni in materia di gestione delle autorizzazioni per i progetti (*ad esempio le procedure per ordinare gli animali, gli standard di alloggiamento, lo smaltimento degli animali, le prassi di lavoro sicure e la protezione, nonché le azioni da compiere in caso di problemi imprevisti derivanti da uno qualsiasi di questi aspetti.*)

#### RACCOMANDAZIONI IMPORTANTI:

- E' necessario visualizzare il corso al 100%. L'inattività per 75 minuti consecutivi scollega l'utente che dovrà ricollegarsi per continuare il corso
- E' necessario completare il test di apprendimento online: il test si considera superato rispondendo correttamente ad almeno il 75% delle domande. E' possibile ripetere il test fino a un massimo di 5 tentativi;
- E' necessario compilare il questionario di gradimento entro la fine del percorso formativo;
- Agli aventi diritto, l'attestato di partecipazione sarà visibile e scaricabile dal Portale Formazione –Portfolio Formativo (<http://formazione.izsler.it/>) in corrispondenza del corso effettuato
- L'attestato ECM sarà scaricabile dal Portale Formazione –Portfolio Formativo (<http://formazione.izsler.it/>) solo dopo la chiusura del corso e le verifiche necessarie, di solito viene messo a disposizione nei primi mesi dell'anno successivo.