

Corso di formazione

L'ottimizzazione dell'organizzazione del disegno sperimentale: dai principi base della programmazione alla loro applicazione pratica

Teramo, 3-4 Giugno 2019

Sala Convegni "V. Prencipe"

Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria "F. Gramenzi" (CIFIV)

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale" Teramo (IZSAM)

Presentazione

La progettazione di un disegno sperimentale prevede la conoscenza di principi base procedurali e strategici che devono essere applicati tenendo conto dei principi etici e delle variabili in campo al fine di massimizzare i risultati.

Tenuto conto della rilevanza di tale esigenza di carattere formativo, nel quadro delle attività previste dal Protocollo d'intesa stipulato nel campo delle Scienze degli Animali da Laboratorio, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise (IZSAM) e l'Associazione Italiana per le Scienze degli Animali da Laboratorio (AISAL) promuovono congiuntamente una iniziativa incentrata sulla progettazione del disegno sperimentale quale elemento strategico per migliorare le competenze progettuali dei ricercatori impegnati in attività che prevedono l'impiego di animali a fini scientifici.

In tale evento, aspetti etici, trasversalmente trattati rispetto a contenuti tecnico-specialistici, sono quindi proposti come essenziali al fine di massimizzare i risultati attesi: la definizione e la scelta del disegno sperimentale da adottare, il corretto utilizzo della statistica per calcolare la numerosità dei gruppi sperimentali, la stesura del programma di lavoro ottimizzato nel rispetto dei principi delle 3Rs sono i principali contenuti del percorso formativo, che verranno trattati con un approccio basato sul *problem solving*.

Questo corso rappresenta quindi un momento di formazione essenziale al fine di ottemperare a quanto previsto sia dal quadro normativo di riferimento sia dagli aspetti etico-morali.

Obiettivi didattici

Al termine del percorso formativo, i partecipanti avranno acquisito conoscenze e competenze funzionali a:

- impostare un disegno sperimentale
 - valutare le differenti opzioni per l'ottimizzazione del disegno sperimentale
 - utilizzare gli strumenti statistici per il calcolo appropriato della numerosità dei gruppi sperimentali
 - adottare compiutamente i principi delle 3Rs
 - applicare i principi etici alla progettazione del disegno sperimentale.
-

Programma

Lunedì 3 giugno 2019

Ora	Argomento	Docente
9:30 - 10:00	Registrazione partecipanti	---
10:00 - 10:15	Indirizzo di benvenuto	N. Ferri
Sessione 1 - Basic principles of experimental design		
10:15 - 10:45	Introduction: legal and ethical framework	D. Fry
10:45 - 11:15	What do you already know about design?	D. Fry
11.15 - 11.30	<i>Coffee break</i>	
11:30 - 12:15	Controlled experiments: fundamentals of design	D. Fry
12:15 - 12:45	Common failings in design	D. Fry
12:45 - 14:00	<i>Pausa pranzo</i>	---
14:00 - 15:00	<i>Lavoro di gruppo e discussione: fundamentals</i>	Tutti i partecipanti coinvolti
15:00 - 15:30	Controlling variability and maximizing effect	D. Fry
15:30 - 16:00	<i>Coffee break</i>	---
16:00 - 16:30	Setting acceptable risks; analysing variance	D. Fry
16:30 - 17:15	<i>Lavoro di gruppo e discussione: design faults</i>	Tutti i partecipanti coinvolti
17:15 - 17:30	Conclusioni e chiusura della sessione	N. Ferri

Lunedì 4 giugno 2019

Ora	Argomento	Docente
Sessione 2 - Applied Experimental Design		
09:00 - 09:30	Calculating sample size	D. Fry
09:30 - 10:00	The 3Rs approach to design: protocols	D. Fry
10:00 - 11:00	Types of design	D. Fry
11.00 - 11.30	<i>Coffee break</i>	---
11:30 - 12:30	<i>Lavoro di gruppo e discussione: choosing a design</i>	Tutti i partecipanti coinvolti
12:30 - 12:45	Detailed design example	D. Fry
12:45 - 14:00	<i>Pausa pranzo</i>	---
14:00 - 14:30	Programmes of work: optimising for the 3Rs	
14:30 - 15:15	Quiz: What do you know now?	D. Fry
15:15 - 16:45	<i>Lavoro di gruppo e discussione: performing an analysis step by step</i>	Tutti i partecipanti coinvolti
16:45 - 17:00	Summary and take-home points	D. Fry
17:00 - 17:15	Feedback, domande finali e discussione	Tutti i partecipanti coinvolti
17:15 - 17:30	Conclusioni e chiusura della sessione	N. Ferri

Metodologie didattiche

Lezioni magistrali si alterneranno a confronti/dibattiti per facilitare la condivisione di conoscenze, esperienze e buone pratiche. Esempi tratti da situazioni reali e casi di studio saranno, inoltre, utilizzati per meglio contestualizzare i contenuti del corso rispetto alle esigenze di carattere professionale espressa dai partecipanti e per favorire l'approccio al *problem solving*. Saranno inoltre svolte attività pratico-esercitative in sotto-gruppo, finalizzate all'acquisizione di competenze pratiche e tecniche operative per la corretta progettazione del disegno sperimentale.

Valutazione dell'apprendimento

I risultati dell'apprendimento saranno valutati attraverso esercitazioni in itinere e una prova finale volte a misurare l'acquisizione degli elementi teorici e pratici oggetto del percorso formativo.

Beneficiari e accreditamento ECM

Il percorso formativo è riservato a:

- Medici Veterinari, Medici Chirurghi, Biologi, Biotecnologi, Chimici, Farmacisti operanti o che intendono operare in qualità di responsabili scientifici ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera g del D.Lgs. 26/2014.
- Medici Veterinari, Medici Chirurghi, Biologi, Biotecnologi, Chimici, Farmacisti, Tecnici di Laboratorio Biomedico responsabili di esecuzione del progetto di ricerca.
- Membri scientifici e componenti degli Organismi Preposti al Benessere Animale degli stabilimenti autorizzati ai sensi dell'Art.20, comma 2 del D. Lgs. 26/2014.

E' richiesta inoltre la conoscenza della lingua inglese, sia scritta che parlata, ad un livello minimo pari a "B1" secondo quanto stabilito dal "Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue".

L'evento è accreditato ECM per le figure professionali del medico veterinario, del medico chirurgo, del biologo, del biotecnologo, del chimico, del farmacista e del tecnico sanitario di laboratorio biomedico. La frequenza del percorso didattico (90% del tempo di erogazione) e il superamento della prova finale, sono condizioni essenziali per il riconoscimento dei crediti ECM.

La partecipazione al corso è gratuita. Le iscrizioni al corso saranno gestite attraverso il portale <http://formazione.izs.it>.

Sede e date

Il corso è articolato in **2 giornate** che alternano lezioni teoriche a sessioni pratiche ed esercitazioni. Le giornate formative si svolgeranno nella Sala Convegni "V. Prencipe" del CIFIV - Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria "F. Gramenzi", Via G. Caporale, Colleaterrato Alto, 64100 TERAMO.

Responsabile Scientifico

Nicola Ferri, Responsabile Laboratorio Ecosistemi acquatici e terrestri, IZSAM

Responsabile delle metodologie didattiche

Barbara Alessandrini, Responsabile Reparto Formazione e progettazione, IZSAM

Tutor didattico

Michele Podaliri Vulpiani, Membro OPBA IZSAM, Veterinario Designato

Docente

Derek J. Fry, University of Manchester, UK

Contatti

Reparto Formazione e Progettazione, IZSAM

Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria "Francesco Gramenzi" (CIFIV)

Via G. Caporale, 64100 Teramo

+39 0861 332672-723

Email: formazione@izs.it; formazione.teramo@izs.it
