

# Esperto Universitario

## Sorveglianza Epidemiologica



**tech** università  
tecnologica

## Esperto Universitario Sorveglianza Epidemiologica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: **TECH** Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/veterinaria/specializzazione/specializzazione-sorveglianza-epidemiologica](http://www.techitute.com/it/veterinaria/specializzazione/specializzazione-sorveglianza-epidemiologica)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 14*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 18*

05

Metodologia

---

*pag. 28*

06

Titolo

---

*pag. 36*

# 01

# Presentazione

La Sorveglianza Epidemiologica è una disciplina essenziale nel campo della Veterinaria, per la sua rilevanza nell'analisi, nella raccolta di dati e nella prevenzione delle epidemie, cercando di garantire la salute e il benessere delle popolazioni animali. Per portare a termine questo tipo di procedure, sono necessarie conoscenze ampie e avanzate in materia, che sono alla portata di pochi professionisti. Questo è il motivo per cui gli esperti in questo settore sono sempre più richiesti e, anche, per il quale TECH ha deciso di progettare questa qualifica. Durante il programma si approfondiscono in molteplici temi come l'Epidemiologia Applicata agli Studi Clinici, Malattie Genetiche o Farmacovigilanza. Tutto questo, con l'obiettivo di fornire allo studente conoscenze specifiche in materia e in modalità 100% online.



“

*Approfondisci tutti gli aspetti della Sorveglianza Epidemiologica grazie ai migliori contenuti teorici e pratici”*

Una delle discipline più importanti della veterinaria è l'Epidemiologia, che ha il compito di garantire la salute e il benessere delle popolazioni animali. Per questo gli esperti in settori come la Sorveglianza Epidemiologica sono più richiesti per la loro competenza specifica in una delle migliori misure di prevenzione, che si basa sulla raccolta e l'interpretazione dei risultati e rapporti, per la successiva gestione e ricerca di soluzioni.

Questo è il motivo per cui TECH ha progettato un Esperto Universitario in Sorveglianza Epidemiologica, per generare competenze e conoscenze specialistiche agli studenti, in modo che siano in grado di affrontare il loro lavoro in questo settore con la massima efficienza possibile. Per raggiungere questo obiettivo, questo piano di studi prevede un contenuto che affronta argomenti come determinanti della malattia, raccolta di dati, studi sulla popolazione, gestione degli animali o rapporti di sicurezza, tra le altre questioni pertinenti.

Tutto questo, attraverso i più completi materiali multimediali, le informazioni basate sulle fonti più rigorose e aggiornate, nonché le ultime tecnologie di insegnamento. Inoltre, in una comoda modalità 100% online che permette allo studente di superare il processo in totale libertà, senza limiti di orario, senza necessità di spostamenti e senza influenzare gli altri impegni quotidiani.

Questo **Esperto Universitario in Sorveglianza Epidemiologica** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti di Sorveglianza Epidemiologica
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici con cui è possibile valutare sé stessi per migliorare l'apprendimento
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet



*Diventa un esperto in Sorveglianza Epidemiologica in pochi mesi"*

“

*Acquisisci conoscenze specifiche in materia di Studi sulla Popolazione e Gestione degli Animali”*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Dal primo giorno avrai la disponibilità completa di tutti i materiali nel Campus Virtuale.*

*Approfondisci la Gestione delle Crisi e l'Analisi dei Rischi e dei Benefici senza uscire di casa.*



# 02 Obiettivi

L'obiettivo di questo Esperto universitario in Sorveglianza Epidemiologica è quello di dotare lo studente delle competenze e delle conoscenze necessarie per affrontare il futuro professionale, svolgendo un lavoro di massima qualità ed efficienza. Il tutto, attraverso i materiali teorici e pratici più aggiornati e dinamici.



“

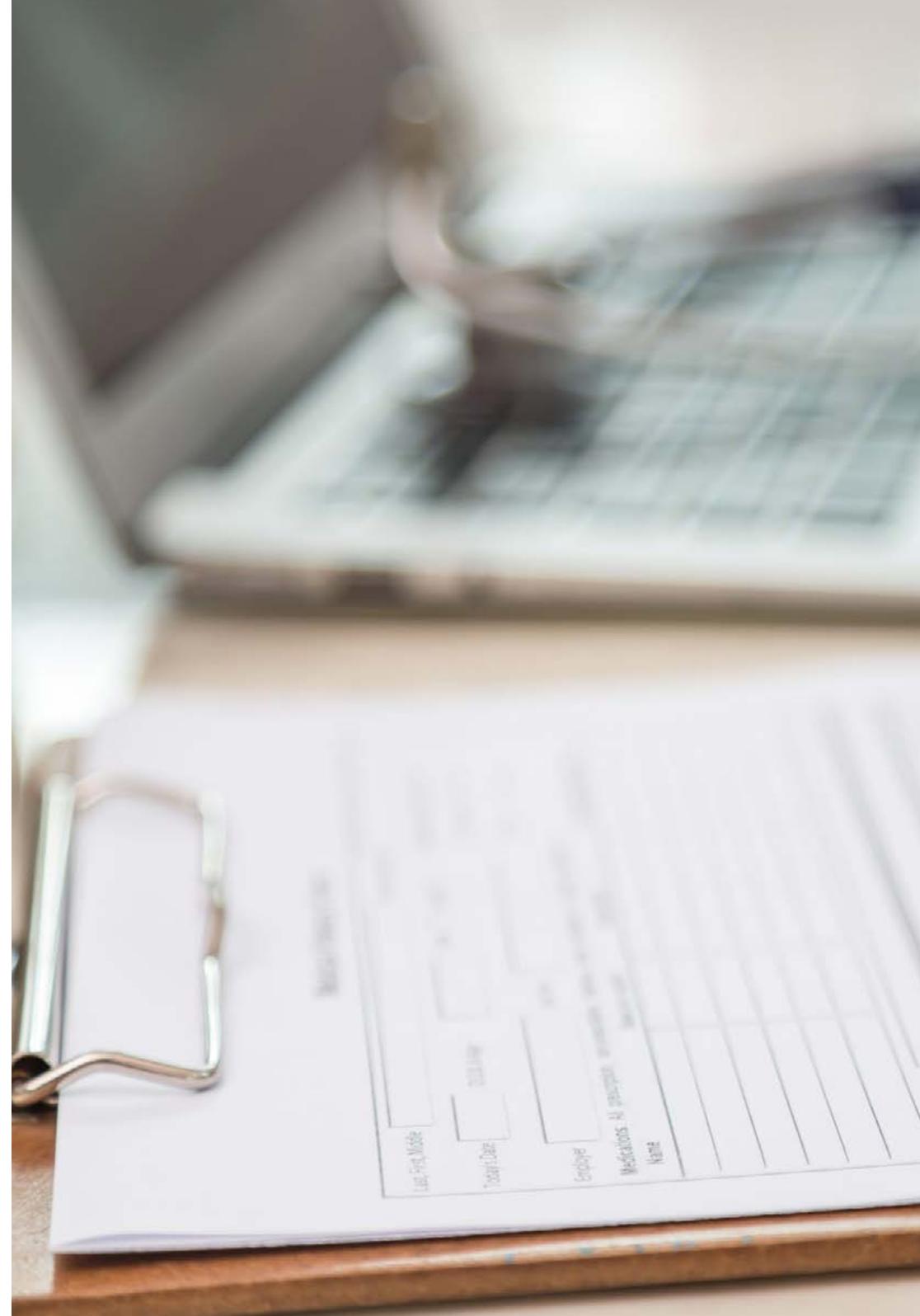
*Raggiungi i tuoi obiettivi più impegnativi,  
grazie ai materiali multimediali più pratici  
e dinamici del mercato accademico”*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Generare competenze nella progettazione e nell'interpretazione degli studi clinici
- ◆ Esaminare le caratteristiche principali delle sperimentazioni cliniche
- ◆ Analizzare i concetti analitici chiave negli studi clinici
- ◆ Sostenere le decisioni prese per risolvere i problemi
- ◆ Valutare gli aspetti della conduzione e delle procedure della sperimentazione clinica standardizzata
- ◆ Esaminare la legislazione sugli standard e i protocolli analitici, tossicofarmacologici e clinici nella sperimentazione dei farmaci veterinari
- ◆ Valutare l'ambiente normativo in relazione alle sperimentazioni cliniche
- ◆ Sviluppare standard per le sperimentazioni cliniche veterinarie
- ◆ Generare conoscenze specialistiche per realizzare una ricerca clinica
- ◆ Stabilire la metodologia corretta per la conduzione di studi clinici veterinari
- ◆ Sviluppare conoscenze avanzate per l'elaborazione di un protocollo per la conduzione di una sperimentazione clinica con medicinali veterinari
- ◆ Analizzare la struttura delle diverse agenzie e organismi di regolamentazione e le loro attribuzioni
- ◆ Gestire correttamente la documentazione generata nell'ambito della richiesta, del monitoraggio e del completamento di una sperimentazione clinica veterinaria





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Epidemiologia applicata agli studi clinici veterinari

- ◆ Sviluppare l'autonomia per partecipare a progetti di ricerca e collaborazioni scientifiche nel campo degli studi clinici e in contesti interdisciplinari
- ◆ Esaminare i diversi database, la loro validazione e i diversi strumenti per la gestione dei dati negli studi clinici
- ◆ Applicare il problem solving nella creazione e nello sviluppo di studi clinici secondo il metodo scientifico e in nuovi contesti
- ◆ Elaborare adeguatamente progetti strutturati incentrati sull'attività di sperimentazione clinica ed epidemiologica
- ◆ Generare l'integrazione delle conoscenze per affrontare la formulazione di giudizi e conclusioni generate negli studi
- ◆ Analizzare i processi che consentono l'introduzione di nuovi farmaci veterinari nel mercato e incorporare i principi etici che ciò comporta

### Modulo 2. Malattie genetiche negli studi clinici veterinari: Epidemiologia genetica veterinaria

- ◆ Determinare il gruppo di individui ed esaminare i parametri di popolazione utili negli studi di epidemiologia genetica
- ◆ Analizzare i fattori e gli elementi della triade epidemiologica
- ◆ Dimostrare il contributo dei fattori della triade alle malattie genetiche per esporre e giustificare la loro applicabilità agli studi epidemiologici
- ◆ Stabilire le relazioni di causalità agente-malattia
- ◆ Analizzare i dati e riconoscere e controllare le fonti di distorsione per differenziare gli studi
- ◆ Compilare i dati e generare misure di incidenza e prevalenza dai dati grezzi
- ◆ Formalizzare i test di associazione malattia-esposizione
- ◆ Presentare, proporre e implementare diversi disegni appropriati in relazione ai dati osservativi

### Modulo 3. Approccio agli studi clinici veterinari in diversi ambienti: Laboratori e aziende agricole

- ◆ Esaminare, passo dopo passo, la garanzia di qualità e le pratiche corrette nell'applicazione e nella produzione dei vaccini
- ◆ Sviluppare una buona pratica clinica per regolare il personale e gli aspetti coinvolti negli studi
- ◆ Gestire le prove sul campo, dimostrare la sicurezza e l'efficacia in termini di condizioni ambientali, cure e potenziali reazioni avverse
- ◆ Progettare correttamente i saggi nelle diverse aree e rendere robusto il metodo di campionamento
- ◆ Applicare le diverse raccomandazioni per valutare l'esposizione a diversi agenti patogeni e raccogliere informazioni quantitative per sviluppare modelli di studio e di lavoro
- ◆ Analizzare i processi che possono generare l'emergere della resistenza agli agenti antimicrobici e saper raccogliere informazioni terapeutiche per elaborare i risultati

### Modulo 4. Farmacovigilanza e Farmacoeconomia

- ◆ Esaminare la panoramica del quadro normativo europeo contenuta nel volume 9B di Eudralex (Pharmacovigilance for Medicinal Products for Veterinary Use)
- ◆ Gestire le Linee Guida di Buona Pratica di Farmacovigilanza del Sistema Spagnolo di Farmacovigilanza per i Medicinali Veterinari (BPFV-VET)
- ◆ Determinare le responsabilità del monitor all'interno del sistema di farmacovigilanza (DDPS) e le responsabilità della Qualified Person for Pharmaco Vigilance (QPPV)
- ◆ Analizzare e presentare correttamente gli esami di sicurezza dei prodotti veterinari
- ◆ Determinare l'importanza dell'economia sanitaria attraverso la valutazione economica dei farmaci
- ◆ Progettare ed eseguire analisi costi-benefici, costi-efficacia, costi-utilità e costi-minimizzazione Scoprire i costi potenzialmente nascosti: giorni di ricovero, farmaci concomitanti, trattamento degli effetti avversi, test complementari





“

*Iscriviti subito e diventa un professionista in una delle aree maggiore potenza del settore veterinario”*

03

# Direzione del corso

Nella sua costante ricerca di un insegnamento della massima qualità, TECH ha selezionato professionisti di riferimento con un eccellente curriculum per formare la direzione e il personale docente di questo programma. Questo ha dato luogo ai materiali teorici e pratici più innovativi e completi del mercato accademico, in grado di garantire la migliore assimilazione dei contenuti da parte dello studente.



“

*Raggiungi i tuoi obiettivi più alti con gli esperti di Sorveglianza Epidemiologica e distinguiti nel settore in pochi mesi”*

## Direzione



### Dott. Martín Palomino, Pedro

- Responsabile del Laboratorio Veterinario ALJIBE
- Ricercatore senior presso il Centro di Ricerca di Castiglia-La Mancha, Spagna
- Dottorato in Veterinaria presso l'Università di Estremadura
- Laurea in Sanità Pubblica presso la Scuola Nazionale di Sanità (ENS) presso l'Istituto di Salute Carlos III (ISCIII)
- Master in Tecnologia Suina presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di Murcia presso l'Università di Murcia
- Docente di Malattie Infettive, Zoonosi e Salute Pubblica presso l'Università Alfonso X el Sabio



### Dott. Fernández García, José Luis

- Medico Veterinario
- Dottorato in Veterinaria presso l'Università di Estremadura
- Laurea in Veterinaria presso l'Università di Estremadura
- Master in Biotecnologia presso il CNB Severo Ochoa
- Veterinario Strutturato presso l'Università di Estremadura

## Personale docente

### Dott.ssa Ripa López - Barrantes, Adriana

- ♦ Veterinaria presso la Clinica Veterinaria Palacios
- ♦ Veterinaria presso la Clinica Veterinaria Mi Mascota
- ♦ Veterinaria collaboratrice della Campagna di Identificazione e Vaccinazione del Comune di Madrid
- ♦ Ricercatrice collaboratrice in progetti di R&S+I
- ♦ Docente di Studi Universitari di Veterinaria
- ♦ Laurea in Veterinaria conseguita presso l'Università Alfonso X El Sabio
- ♦ Master in Ricerca in Scienze Veterinarie presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master in Preparazione di Insegnanti presso l'Università La Rioja

### Dott. Cortés Gamundi, Iván

- ♦ Specialista in Farmacovigilanza presso Biomapas
- ♦ Microbiologo Esperto in Farmacovigilanza
- ♦ Associato di Transizione, Operazioni e Strategie di Farmacovigilanza presso Novartis
- ♦ Tecnico di Validazione presso Asyval
- ♦ Tecnico di farmacovigilanza presso Uriach
- ♦ Tecnico di Laboratorio AquaLab
- ♦ Master in in Farmacologia presso l'Università Autonoma di Barcellona
- ♦ Laurea in Microbiologia presso l'Università Autonoma di Barcellona

### Dott.ssa Serrano García Alicia

- ♦ Specialista in Etologia Applicata e mammiferi marini
- ♦ Custode di mammiferi marini allo Zoo Aquarium di Madrid
- ♦ Custode di mammiferi marini a Mundomar Benidorm
- ♦ Pratiche curriculari con mammiferi marini presso l'Oceanografico di Valencia
- ♦ Dottorato in Eziologia applicata presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Laurea in Biologia presso l'Università Rey Juan Carlos di Madrid
- ♦ Specialista in mammiferi marini di Sea Wolves
- ♦ Master in Eziologia applicata presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Corsi di Monografia per lo Zoo Aquarium di Madrid



*Cogli l'occasione per conoscere gli ultimi sviluppi in questa materia e applicala alla tua pratica quotidiana"*

# 04

## Struttura e contenuti

La struttura e il contenuto di questo programma sono stati progettati dai professionisti che compongono il team di esperti in Sorveglianza Epidemiologica di TECH. Per realizzarlo, si sono affidati alle fonti di informazione più rigorose e aggiornate, nonché alla metodologia pedagogica più efficiente, *il Relearning*, che garantisce la migliore assimilazione possibile dei concetti essenziali da parte dello studente.





“

*Grazie al Relearning non dovrai investire ore in più nello studio del programma e potrai conciliarlo con le tue altre attività quotidiane”*

## Modulo 1. Epidemiologia applicata agli studi clinici veterinari

- 1.1. Epidemiologia Veterinaria
  - 1.1.1. Antecedenti storici
  - 1.1.2. Epidemiologia e i suoi usi
  - 1.1.3. Criteri di causalità
    - 1.1.3.1. Postulati di Koch
    - 1.1.3.2. Criteri di Bradford Hill
    - 1.1.3.3. Postulati di Evans
  - 1.1.4. Tipi di associazioni
  - 1.1.5. Ricerca epidemiologia
  - 1.1.6. Metodo Epidemiologico
    - 1.1.6.1. Epidemiologia qualitativa
    - 1.1.6.2. Epidemiologia quantitativa
  - 1.1.7. Determinanti della malattia
    - 1.1.7.1. Fattori: agente, ospite e ambiente
  - 1.1.8. Schema di progressione della malattia
    - 1.1.8.1. Trasmissione, repertori, ospiti e vettori
    - 1.1.8.2. Cicli biologici
  - 1.1.9. Malattie emergenti e zoonosi
- 1.2. Analisi dei dati epidemiologici
  - 1.2.1. Raccolta di dati
    - 1.2.1.1. Indagini epidemiologiche
  - 1.2.2. Natura dei dati
  - 1.2.3. Database: Esempi di Database Veterinari e sistemi informativi
    - 1.2.3.1. Database Stata
    - 1.2.3.2. Database SPSS
  - 1.2.4. Tipi di variabili
  - 1.2.5. Interpretazione di risultati
    - 1.2.5.1. Grafici a torta
    - 1.2.5.2. Grafici a barre
    - 1.2.5.3. Istogramma
    - 1.2.5.4. Rami e foglie
    - 1.2.5.5. Poligono di frequenza cumulativa





- 1.2.5.6. Grafico a riquadri
- 1.2.5.7. Grafico di dispersione
- 1.2.6. Mappatura
  - 1.2.6.1. Geographical information systems
- 1.3. Struttura della popolazione
  - 1.3.1. Struttura della popolazione animale
  - 1.3.2. Presentazione collettiva della malattia
    - 1.3.2.1. Endemica
    - 1.3.2.2. Epidemica
    - 1.3.2.3. Epidemica o epizootica
    - 1.3.2.4. Pandemica
    - 1.3.2.5. Sporadica
  - 1.3.3. Misurazione della malattia nella popolazione
    - 1.3.3.1. Prevalenza
    - 1.3.3.2. Incidenza e incidenza cumulativa
    - 1.3.3.3. Tasso o densità di incidenza
  - 1.3.4. Relazioni tra i diversi parametri
    - 1.3.4.1. Calcolo della relazione tra prevalenza e incidenza
  - 1.3.5. Adeguamento del tasso
  - 1.3.6. Misurare l'insorgenza della malattia
    - 1.3.6.1. Mortalità e rapporto di mortalità
    - 1.3.6.2. Morbosità
    - 1.3.6.3. Decesso
    - 1.3.6.4. Sopravvivenza
  - 1.3.7. Curve epidemiche
  - 1.3.8. Distribuzione temporale della malattia
    - 1.3.8.1. Epidemie a fonte singola
    - 1.3.8.2. Diffusione di epidemie
    - 1.3.8.3. Teorema di Kendall
  - 1.3.9. Evoluzione delle situazioni endemiche
    - 1.3.9.1. Tendenze temporali
    - 1.3.9.2. Distribuzione spaziale della malattia

- 1.4. Ricerca epidemiologia
  - 1.4.1. Pianificazione dello studio
  - 1.4.2. Tipi di studi epidemiologici
    - 1.4.2.1. In base allo scopo
    - 1.4.2.2. In base al fine dell'analisi
    - 1.4.2.3. In base alla relazione temporale
    - 1.4.2.4. In base all'unità di analisi
- 1.5. Epidemiologia diagnostica
  - 1.5.1. Utilità dei test diagnostici
  - 1.5.2. Concetti sulla diagnosi
  - 1.5.3. Valutazione dell'affidabilità dei test diagnostici
    - 1.5.3.1. Sensibilità
    - 1.5.3.2. Specificità
  - 1.5.4. Relazione tra prevalenza, sensibilità e specificità
  - 1.5.5. Rapporto di probabilità diagnostica
  - 1.5.6. Test di Youden
  - 1.5.7. Valore di soglia
  - 1.5.8. Concordanza dei test diagnostici
    - 1.5.8.1. Calcolo di Kappa
- 1.6. Dimensione del campione nello studio epidemiologico
  - 1.6.1. Cos'è il campione?
  - 1.6.2. Termini relativi al campionamento
    - 1.6.2.1. Popolazione target
    - 1.6.2.2. Popolazione del sondaggio
    - 1.6.2.3. Soggetti dello studio
    - 1.6.2.4. Validità esterna e interna
  - 1.6.3. Criteri di selezione
  - 1.6.4. Tipi di campionamento
    - 1.6.4.1. Probabilistico
    - 1.6.4.2. Non probabilistico
  - 1.6.5. Calcolo della dimensione del campione
  - 1.6.6. Dimensione del campione per la stima della media di una popolazione



- 1.6.7. Dimensione del campione per la stima delle proporzioni
  - 1.6.7.1. Adeguamento della dimensione finale del campione
  - 1.6.7.2. Calcolo dell'errore accettato per un campione prestabilito
- 1.6.8. Dimensione del campione per la stima delle differenza tra proporzioni
- 1.6.9. Dimensione del campione per la stima delle differenze tra i mezzi
- 1.6.10. Errori
  - 1.6.10.1. Errori aleatori
  - 1.6.10.2. Errore sistematico o distorsione
- 1.7. Studi analitici osservazionali nello studio epidemiologico
  - 1.7.1. Misure di efficacia
    - 1.7.1.1. Studi di controllo dei casi: Odds Ratio
    - 1.7.1.2. Studi di coorte: rischio relativo
  - 1.7.2. Misure di Impatto
    - 1.7.2.1. Rischio attribuibile nei soggetti esposti
    - 1.7.2.2. Frazione attribuibile nei soggetti esposti
    - 1.7.2.3. Rischio attribuibile alla popolazione
    - 1.7.2.4. Frazione attribuibile alla popolazione
  - 1.7.3. Confusione e interazione
- 1.8. Studi sperimentali nello studio epidemiologico
  - 1.8.1. Tipi di studi sperimentali
  - 1.8.2. Elementi sperimentali
  - 1.8.3. Design di studi sperimentali
  - 1.8.4. Analisi statistica
    - 1.8.4.1. Effetto dell'esposizione
- 1.9. Statistiche epidemiologiche
  - 1.9.1. Tipi di statistiche
    - 1.9.1.1. Analisi
    - 1.9.1.2. Descrittiva o inferenziale
  - 1.9.2. Rapporto tra epidemiologia e biostatistica
- 1.10. Recensione in Ricerca Epidemiologica Clinica
  - 1.10.1. Revisioni sistematiche e metanalisi
  - 1.10.2. Protocollo
  - 1.10.3. Origine dell'ipotesi

- 1.10.4. Selezione della popolazione in studio
  - 1.10.4.1. Ricerca di informazioni
  - 1.10.4.2. Criteri di inclusione
- 1.10.5. Raccolta di dati
  - 1.10.5.1. Importanza della fonte e della forma di misurazione dei dati
- 1.10.6. Metodi combinati
  - 1.10.6.1. Metodo di Mantel-Haenszel
- 1.10.7. Studi di eterogeneità
- 1.10.8. Bias di pubblicazione
- 1.10.9. Significato sanitario della meta-analisi

## Modulo 2. Malattie genetiche negli studi clinici veterinari: Epidemiologia genetica veterinaria

- 2.1. Popolazione
  - 2.1.1. Attributi da evidenziare in una popolazione
    - 2.1.1.1. Attributo comune e attributi etnici
    - 2.1.1.2. Metodi e stime della filogenesi genica nelle popolazioni
    - 2.1.1.3. Popolazioni, stato sociale e piano sanitario: Influenza epidemiologica
- 2.2. Distribuzione dei tratti di malattia negli animali: Database genetici
  - 2.2.1. Tratto genetico e malattia
    - 2.2.1.1. Tratti qualitativi determinanti della malattia
    - 2.2.1.2. Tratti quantitativi e suscettibilità alle malattie
    - 2.2.1.3. Database di malattie genetiche e loro applicazione all'epidemiologia
    - 2.2.1.4. Ricerche del NCBI
    - 2.2.1.5. Database specifici per specie in casi di malattie genetiche
- 2.3. Interazione nella triade epidemiologica genetica
  - 2.3.1. Elementi della triade epidemiologica
  - 2.3.2. Ospite, composizione genetica e ambiente
    - 2.3.2.1. La composizione genetica e la sua importanza
    - 2.3.2.2. Interazione genotipo-ambiente

- 2.4. Epidemiologia genetica alla luce dei postulati di Koch. Parte I
  - 2.4.1. Epidemiologia delle malattie citogenetiche degli animali
  - 2.4.2. Malattie dovute ad alterazioni genetiche di grande effetto
    - 2.4.2.1. Causalità della malattia: disordini a singolo gene "monogenici"
    - 2.4.2.2. Eterogeneità genetica nelle malattie monogeniche
- 2.5. Epidemiologia genetica alla luce dei postulati di Koch. Parte II
  - 2.5.1. Causa multifattoriale della malattia: componente genetica
    - 2.5.1.1. Con elevata ereditarietà
    - 2.5.1.2. Con bassa ereditarietà
  - 2.5.2. Causa multifattoriale della malattia: componente ambientale
    - 2.5.2.1. Cause infettive come componente ambientale
    - 2.5.2.2. Causa della malattia ed esposizione ambientale
  - 2.5.3. Interazione tra i componenti
- 2.6. Strategia di raccolta e analisi dei dati: Studi sulla popolazione vs Studi sulla famiglia
  - 2.6.1. Studi sulla popolazione
    - 2.6.1.1. Valutazione della distribuzione dei tratti nelle popolazioni
    - 2.6.1.2. Identificazione dei fattori di rischio e del loro significato
  - 2.6.2. Studi sulla famiglia
    - 2.6.2.1. Valutazione della distribuzione dei tratti nelle famiglie
    - 2.6.2.2. Identificazione dei fattori di rischio, aggregazione e loro significato
  - 2.6.3. Combinare studi sulla popolazione e sulla famiglia
- 2.7. Strategia di raccolta e analisi dei dati: componenti di uno studio su una malattia complessa comune
  - 2.7.1. Misurare l'insorgenza della malattia
    - 2.7.1.1. Diversi modi di misurare l'onere della malattia
  - 2.7.2. Misure di morbilità
    - 2.7.2.1. Incidenza cumulativa
    - 2.7.2.2. Prevalenza
    - 2.7.2.3. Durata della malattia

- 2.8. Principali disegni di studio analitici
  - 2.8.1. Disegno trasversale (prevalenza attuale)
  - 2.8.2. Disegno di coorte (prospettico)
  - 2.8.3. Disegno di caso-controllo (retrospettivo)
  - 2.8.4. Misure di associazione
- 2.9. Analisi dei dati e calcolo dei rischi
  - 2.9.1. Misure di associazione
    - 2.9.1.1. Stime del rischio relativo
    - 2.9.1.2. Odds Ratio (OR)
  - 2.9.2. Misure di Impatto
    - 2.9.2.1. Rischio attribuibile (AR)
    - 2.9.2.2. Rischio attribuibile alla popolazione (RAP)
- 2.10. Stime, valutazione dei dati e calcoli in SPSS
  - 2.10.1. Stime
  - 2.10.2. Valutazione dell'informazione
  - 2.10.3. Calcoli in SPSS

### Modulo 3. Approccio agli studi clinici veterinari in diversi ambienti: Laboratori e aziende agricole

- 3.1. Biologia e gestione degli animali
  - 3.1.1. Interazione tra l'animale e il suo ambiente
  - 3.1.2. Criteri specifici per ogni specie
    - 3.1.2.1. Mammiferi
    - 3.1.2.2. Volatili
    - 3.1.2.3. Rettili
    - 3.1.2.4. Anfibi
    - 3.1.2.5. Pesci

- 3.1.3. Procedure
  - 3.1.3.1. Somministrazione di sostanze
  - 3.1.3.2. Campionamento
  - 3.1.3.3. Procedure chirurgiche
- 3.1.4. Dolore e sofferenza degli animali
  - 3.1.4.1. Riconoscimento del dolore
  - 3.1.4.2. Obblighi etici
  - 3.1.4.3. Eutanasia
- 3.2. Il ruolo del veterinario nei diversi ambiti veterinari
  - 3.2.1. Vantaggi e svantaggi riscontrati nei diversi contesti veterinari
    - 3.2.1.1. La comunicazione
  - 3.2.2. Adattamento dei protocolli all'ambiente di studio
    - 3.2.2.1. Responsabilità del veterinario
  - 3.2.3. Consenso informato
- 3.3. Considerazioni speciali nella pratica degli Studi Clinici nei laboratori e nelle fattorie
  - 3.3.1. Struttura e siti per gli studi clinici
    - 3.3.1.1. Importanza della sede dello studio
    - 3.3.1.2. Il ruolo dei laboratori
    - 3.3.1.3. Il ruolo delle aziende agricole
  - 3.3.2. Spedizione e manipolazione di campioni e dispositivi medici
  - 3.3.3. L'evoluzione dei prodotti antiparassitari
  - 3.3.4. Applicazione e terapia dei vaccini
  - 3.3.5. Uso responsabile degli antibiotici
    - 3.3.5.1. Sorveglianza e monitoraggio della resistenza
- 3.4. Studi clinici nel campo dell'acquacoltura
  - 3.4.1. Pianificazione del sito di studio
    - 3.4.1.1. Requisiti ambientali
    - 3.4.1.2. Accesso ai siti di studio
    - 3.4.1.3. Condizioni di lavoro: personale e attrezzature
  - 3.4.2. Sviluppo di protocolli
- 3.4.3. Tipi di sostanze nella ricerca
  - 3.4.3.1. Trattamenti alimentari
  - 3.4.3.2. Bagni ad immersione
  - 3.4.3.3. Vaccinazione
- 3.4.4. Progettazione e procedure
- 3.4.5. Campionamento
- 3.4.6. Elaborazione dei dati
- 3.5. Studi clinici nel campo dell'avicoltura
  - 3.5.1. Condizioni speciali nell'avicoltura
    - 3.5.1.1. La struttura dello studio
  - 3.5.2. Pianificazione del sito di studio
  - 3.5.3. Sviluppo di protocolli
  - 3.5.4. Trattamento dei dati
- 3.6. Studi clinici in animali da compagnia
  - 3.6.1. L'industria terapeutica con gli animali domestici
  - 3.6.2. Caratteristiche degli animali domestici
  - 3.6.3. Sviluppo di protocolli
  - 3.6.4. Progettazione e procedure
  - 3.6.5. Condizioni di lavoro: personale e attrezzature
    - 3.6.5.1. Consenso informato
    - 3.6.5.2. Protezione e precauzione
  - 3.6.7. Scopo degli studi
- 3.7. Studi clinici nel campo della suinicoltura
  - 3.7.1. L'industria suinicola negli ultimi anni
    - 3.7.1.1. Qualità della carne
    - 3.7.1.2. Struttura dell'industria
    - 3.7.1.3. Prodotti sanitari e industria
  - 3.7.2. Buone pratiche e organizzazione dei test
    - 3.7.2.1. Considerazioni sui partecipanti
    - 3.7.2.2. Scelta del sito di ricerca
  - 3.7.3. Svolgimento delle procedure
    - 3.7.3.1. Applicazioni pratiche

- 3.8. Studi clinici nei bovini
  - 3.8.1. Condizioni di prova e autorizzazioni
  - 3.8.2. Il sito di studio
    - 3.8.2.1. L'attuale industria del bovina
    - 3.8.2.2. Scelta del sito
  - 3.8.3. Trasporto di bestiame
  - 3.8.4. Considerazioni sulla sostanza in esame
  - 3.8.5. Criteri di inclusione ed esclusione negli studi
    - 3.8.5.1. Stato immunitario e svezzamento
    - 3.8.5.2. Indicazioni di malattia
  - 3.8.6. Considerazioni pratiche
    - 3.8.6.1. Progettazione e procedure
    - 3.8.6.2. Monitoraggio degli animali e dello staff
- 3.9. Studi clinici su pecore e capre
  - 3.9.1. L'industria dei ruminanti di piccola taglia
  - 3.9.2. Buone pratiche e organizzazione degli studi
    - 3.9.2.1. Condizioni del processo
    - 3.9.2.2. Sviluppo di protocolli
  - 3.9.3. Scelta del sito di studio
  - 3.9.4. Condizioni di lavoro: personale e attrezzature
  - 3.9.5. Monitoraggio del test
- 3.10. Studi clinici sugli equini
  - 3.10.1. Il ruolo degli sperimentatori in quest'area di studio
  - 3.10.2. Sviluppo di protocolli
    - 3.10.2.1. Aspetti importanti dei trattamenti
    - 3.10.2.2. L'importanza di procedure standardizzate
  - 3.10.3. Reclutamento di persone
    - 3.10.3.1. L'importanza dell'idoneità degli equini
    - 3.10.3.2. Come scegliere il campione: età, razza, alimentazione e forma fisica
  - 3.10.4. Pianificazione del sito di ricerca
  - 3.10.5. Imprevisti e problemi durante il processo



**Modulo 4. Farmacovigilanza e farmacoeconomia**

- 4.1. Sicurezza dei medicinali veterinari negli animali
  - 4.1.1. Design e realizzazione del sistema di Farmacovigilanza in uno studio clinico
  - 4.1.2. Sviluppo e aggiornamento di Procedure Operative Standard (PNT)
  - 4.1.3. Triage iniziale
- 4.2. Sicurezza personale
  - 4.2.1. Dati di tossicità del principio attivo
  - 4.2.2. Conduzione di studi di tossicità
  - 4.2.3. Scenari di esposizione
  - 4.2.4. Gestione del rischio
- 4.3. Sicurezza per l'ambiente
  - 4.3.1. Metaboliti del principio attivo
  - 4.3.2. Biodegradazione
  - 4.3.3. Studi consigliati
- 4.4. Gestione di eventi avversi
  - 4.4.1. Registrazione (reazioni avverse, effetti collaterali e reazioni sfavorevoli attese)
  - 4.4.2. Metodo di monitoraggio
  - 4.4.3. Comunicazione degli eventi avversi
- 4.5. Riassunto delle caratteristiche del prodotto (RCP) per i medicinali veterinari
- 4.6. Sviluppo e manutenzione della descrizione del sistema di Farmacovigilanza
  - 4.6.1. Descrizione dettagliata del sistema di Farmacovigilanza
  - 4.6.2. Qualified Person Responsible for Pharmacovigilance (QPPV)
  - 4.6.3. Organizzazione
  - 4.6.4. Database
  - 4.6.5. Sistema di gestione della qualità
- 4.7. Periodic Safety Update Report (PSUR)
  - 4.7.1. Codificazione VeDDRA (Veterinary Dictionary for Regulatory Activities)
- 4.8. Analisi del Rischio-Beneficio
  - 4.8.1. Concetti e componenti

- 4.8.2. Metodi quantitativi
  - 4.8.2.1. Relazione tra misure di impatto sui benefici e sui danni
  - 4.8.2.2. Rapporto beneficio-rischio incrementale
  - 4.8.2.3. Analisi multicriteri
- 4.8.3. Simulazione di coorte
- 4.9. Gestione delle Crisi
  - 4.9.1. Valutazione dei rischi
  - 4.9.2. Coordinamento della risposta
  - 4.9.3. Comunicazione del rischio e della crisi
- 4.10. Farmacoeconomia
  - 4.10.1. Analisi costo-beneficio
  - 4.10.2. Analisi costo-efficacia
  - 4.10.3. Analisi costo-utilità
  - 4.10.4. Minimizzazione dei costi



*Scommetti su una qualifica con la quale potrai aggiornarti sui rapporti periodici di sicurezza o sulle misure d'impatto, con totale libertà di organizzazione e in modalità 100% online"*

# 05 Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: ***il Relearning.***

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il ***New England Journal of Medicine.***



“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma verrà realizzato un confronto con molteplici casi clinici simulati, basati su pazienti reali, in cui dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine risolvere la situazione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

*Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.*



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionale veterinaria.

“

*Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”*

#### L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per il veterinario, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e un aumento del tempo dedicato al corso.



## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.



*Il veterinario imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.*

All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Con questa metodologia sono stati formati oltre 65.000 veterinari con un successo senza precedenti in tutte le specializzazioni cliniche indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia è inserita in un contesto molto esigente, con un corpo studenti dall'alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.*

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Ultime tecniche e procedure su video

TECH avvicina l'alunno alle tecniche più innovative, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche e procedure veterinarie attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



#### Riepiloghi interattivi

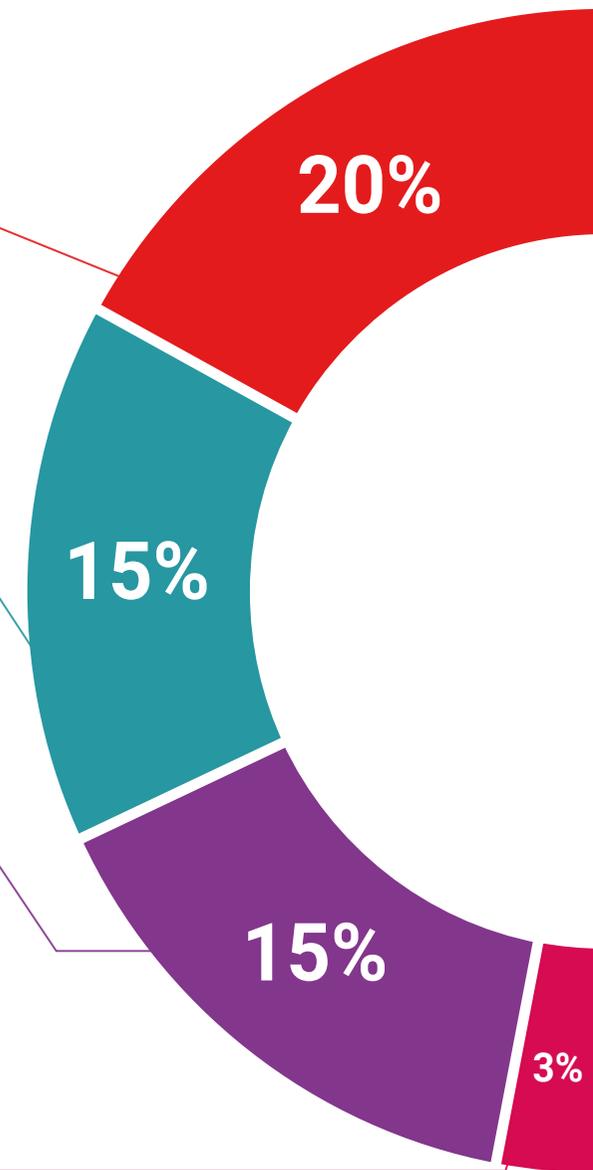
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

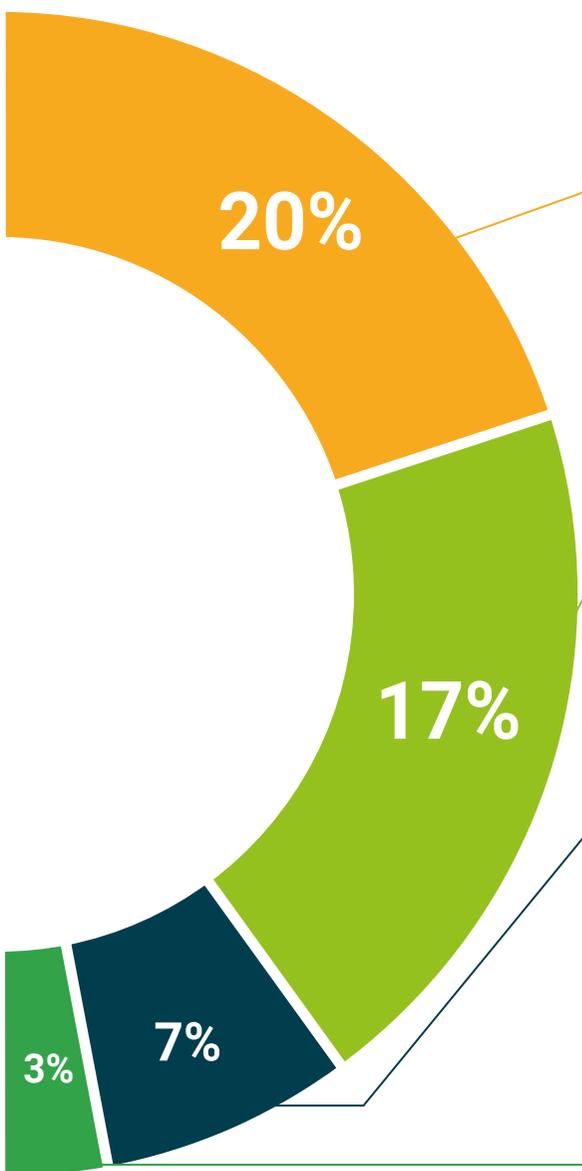
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





#### Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi. Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



# 06 Titolo

L'Esperto Universitario in Sorveglianza Epidemiologica garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Esperto Universitario in Sorveglianza Epidemiologica** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nell'Esperto Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Sorveglianza Epidemiologica**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**



\*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Sorveglianza Epidemiologica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Esperto Universitario

Sorveglianza Epidemiologica

SAMPLE 042/20

CB/ POSITIVE

TESTING 02/20