

Esperto Universitario

Farmacologia Veterinaria Sistemica



**tech** università  
tecnologica



## Esperto Universitario Farmacologia Veterinaria Sistemica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

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

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 14*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 18*

05

Metodologia

---

*pag. 24*

06

Titolo

---

*pag. 32*

# 01

# Presentazione

Considerato il gran numero di funzioni e organi controllati dal Sistema Nervoso Autonomo e il numero proporzionalmente ridotto di recettori diversi che mediano la trasmissione colinergica e adrenergica, è difficile che i farmaci che interferiscono con questi sistemi neurotrasmettitori raggiungano la necessaria selettività (assenza di effetti collaterali) per essere ampiamente utilizzati a livello terapeutico. Molti di essi sono, tuttavia, strumenti preziosi per la ricerca farmacologica e risultano utili a livello clinico in quanto agiscono in tre modi: modificando la disponibilità del trasmettitore nello spazio extracellulare, agendo sull'elemento presinaptico e intervenendo a livello postsinaptico. Si tratta di una specializzazione essenziale per il professionista che mira a specializzarsi in Farmacologia Veterinaria Sistemica.





“

*Migliora le tue competenze e aggiornati sugli ultimi sviluppi degli approcci farmacologici in questa particolare area di utilizzo”*

Questo Esperto Universitario consentirà allo studente di apprendere in maniera esaustiva le principali proprietà farmacologiche di gruppi di farmaci in grado di modificare le funzioni corporee che interferiscono con la regolazione autonoma di tali funzioni. A tal fine, in questa specializzazione vengono determinate le principali proprietà farmacologiche, i meccanismi d'azione, la farmacocinetica, gli effetti terapeutici e tossici di gruppi di farmaci che agiscono sul sistema nervoso centrale e su altri sistemi dell'organismo animale.

A causa della loro complessità, i meccanismi con cui i vari farmaci agiscono sul Sistema Nervoso Centrale non sono sempre ben compresi. Questi farmaci per il Sistema Nervoso Centrale agiscono su recettori specifici che regolano la trasmissione sinaptica.

Questo Esperto Universitario esamina le principali proprietà farmacologiche (meccanismo d'azione, farmacocinetica ed effetti terapeutici e tossici) dei gruppi di farmaci che agiscono sui sistemi cardiovascolare, respiratorio, renale e sanguigno. Classifica i diversi farmaci che agiscono a livello vascolare, come i modificatori della coagulazione e i farmaci cardiaci. Esamina i diversi farmaci che agiscono come stimolanti respiratori, broncodilatatori, espettoranti e antitussivi. Si occupa, inoltre, della Farmacologia dell'apparato digerente, sia a livello di secrezione che di motilità, dei farmaci lassativi e antidiarroici, nonché della farmacologia del vomito. Infine, definisce quali farmaci vengono utilizzati per il trattamento di un'ampia serie di malattie neurologiche e psichiatriche, gli analgesici, tra gli altri sintomi. Offre anche conoscenze specialistiche sui diversi farmaci che agiscono sulla motilità dello stomaco e sulle sue secrezioni, nonché sui farmaci che agiscono sul pH gastrico, sul tratto intestinale e sulla motilità del rumine-reticolo.

Il programma scientifico include attività pratiche per aiutare gli studenti ad acquisire e padroneggiare la teoria studiata, supportando e integrando le conoscenze acquisite nell'insegnamento teorico. I contenuti vengono proposti al professionista in maniera stimolante e dinamica con materiale multimediale che include video, immagini e schemi con l'obiettivo di consolidare quanto appreso.

Grazie alla sua metodologia didattica innovativa, permette allo studente di studiare i contenuti in modo totalmente flessibile e personalizzato, con grande disponibilità da parte dei docenti per domande, dubbi o esercitazioni.

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

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Farmacologia Veterinaria
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Migliorare le tue competenze in un ambito con elevata richiesta di professionisti ti permetterà di incrementare la tua carriera professionale e personale"*

“

*Studia con l'aiuto dei migliori e acquisisci le conoscenze e le competenze necessarie per intraprendere una carriera nel campo della farmacologia veterinaria"*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, 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 lo specialista 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.

*Scopri le novità sull'uso dei farmaci sistemici in campo veterinario per la prevenzione e il trattamento delle malattie che colpiscono la salute degli animali.*

*Specializzati in Farmacologia Veterinaria Sistemica grazie a questa proposta didattica rivoluzionaria sia per la qualità dell'insegnamento e dei contenuti, sia per l'approccio intensivo e al contempo flessibile.*



02

# Obiettivi

La struttura di questo programma scientifico consentirà agli studenti di acquisire le competenze necessarie per rimanere sempre aggiornati e approfondire gli aspetti chiave della Farmacologia Veterinaria. L'obiettivo consiste nel fornire agli studenti le competenze necessarie in relazione alla ricerca preclinica o clinica sui farmaci utilizzati in medicina veterinaria e alla loro applicazione a livello terapeutico, in modo da poterli integrare nel settore professionale. Le conoscenze acquisite grazie al programma faranno sì che il professionista ottenga una prospettiva globale e che raggiunga gli obiettivi proposti.





“

*Un programma di specializzazione completo che ti preparerà in modo esaustivo per intervenire come specialista negli aspetti teorici e pratici della Farmacologia Veterinaria Sistemica"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Definire il Sistema Nervoso Autonomo e la sua organizzazione
- ◆ Identificare i gruppi di farmaci che agiscono sul sistema nervoso autonomo
- ◆ Riconoscere i meccanismi d'azione e gli usi terapeutici di questo gruppo di farmaci
- ◆ Esaminare le principali proprietà farmacologiche dei gruppi di farmaci che agiscono sul sistema nervoso centrale
- ◆ Identificare i diversi target farmacologici coinvolti nella trasmissione del SNC
- ◆ Riconoscere i meccanismi d'azione, gli usi terapeutici e tossici di questo gruppo di farmaci
- ◆ Esaminare le basi farmacologiche della terapia e dell'omeostasi del sistema cardiorespiratorio
- ◆ Identificare i principali gruppi terapeutici e le loro indicazioni
- ◆ Determinare i meccanismi d'azione di diversi gruppi di farmaci, le proprietà e la farmacocinetica
- ◆ Sviluppare le capacità critiche e analitiche dello studente attraverso la risoluzione di casi clinici
- ◆ Determinare le basi farmacologiche della terapia dell'apparato digerente
- ◆ Identificare i principali gruppi terapeutici e le loro indicazioni in medicina veterinaria
- ◆ Esaminare i meccanismi d'azione, le proprietà e la farmacocinetica di diversi gruppi di farmaci
- ◆ Sviluppare le capacità critiche e analitiche dello studente attraverso la risoluzione di casi clinici





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Farmacologia del sistema nervoso autonomo

- ♦ Stabilire la classificazione dei farmaci in base alla loro struttura, al meccanismo d'azione e all'azione farmacologica che agisce sul Sistema Nervoso Autonomo
- ♦ Distinguere i mediatori chimici e i recettori che interagiscono nel Sistema Nervoso Autonomo
- ♦ Determinare la classificazione dei farmaci in base al loro meccanismo d'azione e all'azione farmacologica che agisce sul Sistema Nervoso Autonomo
- ♦ Analizzare i farmaci che agiscono a livello della trasmissione colinergica nel Sistema Nervoso Autonomo in base alla loro struttura, al meccanismo d'azione e alla via di somministrazione
- ♦ Esaminare i farmaci che agiscono a livello della trasmissione adrenergica nel Sistema Nervoso autonomo in base alla loro struttura, al meccanismo d'azione e alla via di somministrazione
- ♦ Determinare gli effetti generali degli agenti bloccanti neuromuscolari sul sistema nervoso periferico in base al loro meccanismo d'azione e all'azione farmacologica
- ♦ Risolvere problemi e interpretare i risultati di esperimenti farmacologici associati alla tecnica del bagno d'organo
- ♦ Acquisire la capacità di ricercare e gestire le informazioni relative al Sistema Nervoso Autonomo

### Modulo 2. Farmacologia del sistema nervoso centrale

- ♦ Stabilire la classificazione dei farmaci in base alla loro struttura, al meccanismo d'azione e all'azione farmacologica che agisce sul Sistema Nervoso Centrale
- ♦ Agire sempre con l'obiettivo di fornire una buona salute e qualità di vita agli animali, evitando inutili sofferenze mediante la somministrazione dei diversi farmaci
- ♦ Distinguere i mediatori chimici e i recettori che interagiscono nel dolore
- ♦ Distinguere la classificazione dei farmaci analgesici in base al loro meccanismo d'azione e all'azione farmacologica sul Sistema Nervoso Centrale
- ♦ Analizzare i farmaci che agiscono a livello di anestesia e sedazione sul Sistema Nervoso Centrale per struttura, meccanismo d'azione e via di somministrazione
- ♦ Determinare gli effetti generali dei farmaci stimolanti sul Sistema Nervoso Centrale e riconoscere il loro meccanismo d'azione e la loro azione farmacologica
- ♦ Determinare gli effetti generali dei farmaci depressivi sul Sistema Nervoso Centrale e riconoscerne il meccanismo d'azione e l'azione farmacologica

**Modulo 3. Farmacologia dei sistemi cardiovascolare, renale e respiratorio. Emostasi**

- ♦ Descrivere i meccanismi d'azione dei farmaci utilizzati per il trattamento dell'insufficienza cardiaca, dell'ipertensione o delle aritmie
- ♦ Esaminare i farmaci antianemici e i fattori di crescita, nonché i meccanismi d'azione, le reazioni avverse e la farmacocinetica
- ♦ Determinare le principali vie di somministrazione dei farmaci utilizzati nel sistema cardiorespiratorio e nell'omeostasi
- ♦ Presentare i farmaci utilizzati contro la tosse, i mucolitici e gli espettoranti e i loro meccanismi d'azione, le reazioni avverse, la farmacocinetica e gli effetti collaterali
- ♦ Risolvere problemi e casi clinici relativi al sistema cardiorespiratorio
- ♦ Associare il farmaco corretto ai principali sintomi e patologie del sistema cardiorespiratorio
- ♦ Utilizzare i farmaci in modo sicuro ed efficace





#### Modulo 4. Farmacologia dell'apparato digerente

- ◆ Identificare le vie di somministrazione più comuni di ciascun farmaco e le relative forme di impiego in medicina veterinaria
- ◆ Esaminare i farmaci correlati alla secrezione acida: antisecretori, antiacidi e protettori della mucosa, nonché i loro effetti avversi, le controindicazioni e la farmacocinetica
- ◆ Presentare i farmaci che migliorano la motilità gastrointestinale, i loro meccanismi d'azione, le interazioni farmacologiche e le reazioni avverse
- ◆ Descrivere i farmaci utilizzati per il trattamento del vomito
- ◆ Determinare la farmacologia del sistema epatobiliare e pancreatico, i loro meccanismi d'azione, le interazioni e la farmacocinetica
- ◆ Risolvere problemi e casi clinici relativi all'apparato digerente
- ◆ Abbinare il farmaco giusto ai principali sintomi e patologie dell'apparato digerente

# 03

## Direzione del corso

Il personale docente di questo Esperto Universitario è composto da professionisti specializzati nello studio della Farmacologia sia per gli esseri umani che per gli animali e vanta esperienza in ambito clinico su animali di piccola e grande taglia. Il personale docente vanta inoltre un'ampia esperienza nell'insegnamento e nella ricerca, con periodi di studio ufficialmente riconosciuti, la partecipazione a numerosi progetti di indagine e la divulgazione delle proprie ricerche a livello nazionale e internazionale in riviste, libri e conferenze di grande rilevanza.



“

*Un'occasione unica per imparare da un personale docente di riconosciuto prestigio internazionale, con esperienza didattica, clinica e di ricerca”*

## Direzione



### Dott.ssa Santander Ballestín, Sonia

- ◆ Docente associata presso il Dipartimento di Farmacologia e Fisiologia dell'Università di Saragozza
- ◆ Laurea in Biologia e Biochimica, con specializzazione in Farmacologia
- ◆ Coordinatrice didattica del Dipartimento di Farmacologia dell'Università di Saragozza
- ◆ Dottorato di ricerca con titolo europeo presso l'Università di Saragozza
- ◆ Master in Gestione dell'Ambiente e delle Acque presso la Business School di Andalusia
- ◆ Docente del corso monografico "introduzione alla farmacologia: principi per l'uso razionale dei farmaci" programma di base dell'università dell'esperienza di Saragozza
- ◆ Docente di valutazione clinica oggettiva strutturata del corso di laurea in medicina

## Personale docente

### Dott.ssa Lomba, Laura

- ◆ Docente di Farmacocinetica e Fisicochimica presso il Corso di Laurea in Farmacia dell'Università San Jorge
- ◆ Laurea in Chimica presso l'Università di Saragozza
- ◆ Dottorato di ricerca con Menzione Europea in Farmacia presso l'Università di Saragozza
- ◆ Laurea in Farmacia presso l'Università di Saragozza
- ◆ Ricercatrice nel campo della Green Chemistry
- ◆ Docente di biochimica e biologia molecolare II presso l'Università San Jorge nel Corso di Laurea in Farmacia
- ◆ Docente di Biochimica e Biologia Molecolare, Università San Jorge, Corso di Laurea in Farmacia
- ◆ Docente di Fisicochimica I presso l'Università di San Jorge, Corso di Laurea in Farmacia
- ◆ Docente di Farmacologia applicata alla Fisioterapia, Università San Jorge, Corso di laurea in Fisioterapia
- ◆ Docente di Biofarmacologia e Farmacocinetica, Università San Jorge, Corso di Laurea in Farmacia
- ◆ Master in Gestione Ambientale delle Imprese
- ◆ Seminario di ricerca presso il Dipartimento di Chimica Medicinale dell'Istituto di Terapeutica del Cancro, Cradfor



**Dott.ssa Arribas Blázquez, Marina**

- ♦ Fondazione Bill e Melinda Gates: Docente a contratto e ricercatrice post-dottorato
- ♦ Laurea in Biologia conseguita presso l'Università di Salamanca
- ♦ Dottorato in Neuroscienze conseguito presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Istituto di Ricerca Biomedica: Alberto Sols - Ricercatore e docente di professione
- ♦ Università Complutense di Madrid: Docente a contratto e ricercatrice post-dottorato
- ♦ Università Complutense di Madrid: Contratto di lavoro-dottorato per l'insegnamento e la ricerca
- ♦ Centro di Biologia Molecolare Severo Ochoa: Contratto di lavoro pre-dottorato per l'insegnamento e la ricerca
- ♦ Università Complutense di Madrid: Contratto di lavoro pre-dottorato per l'insegnamento e la ricerca
- ♦ Laurea in Biologia, Specializzazione in Biologia Fondamentale e Biotecnologia
- ♦ Qualifica di categoria B in Protezione degli animali utilizzati a fini sperimentali e ad altri fini scientifici
- ♦ Master in Neuroscienze

**Dott.ssa Luesma Bartolomé, María José**

- ♦ Veterinaria. Gruppo di studio sulle Malattie da Prioni, Malattie Vettoriali e Zoonosi Emergenti dell'Università di Saragozza
- ♦ Gruppo di studio dell'Istituto di ricerca universitaria
- ♦ Docente di anatomia. Titolo universitario: Attività Accademiche Complementari
- ♦ Docente universitaria di Anatomia e istologia: Laurea in Ottica e Optometria. Università di Saragozza
- ♦ Docente di Tesi del Corso di Laurea in Medicina
- ♦ Docente di Morfologia. Sviluppo. Diploma universitario in Biologia: Master in Iniziazione alla ricerca in medicina. Università di Saragozza
- ♦ Dottorato in Veterinaria. Programma Ufficiale di Dottorato in Scienze Veterinarie. Università di Saragozza
- ♦ Laurea in Veterinaria. Università di Saragozza

# 04

## Struttura e contenuti

La struttura di questo programma è stata concepita in modo tale che il professionista a cui si rivolge sarà in grado di identificare e risolvere i problemi legati alla farmacologia veterinaria, grazie a una metodologia unica e al supporto degli esperti che l'hanno sviluppato. Questo Esperto Universitario offre agli studenti un apprendimento realistico della Farmacologia Veterinaria, il che lo rende uno strumento estremamente utile per il farmacista. Grazie alle simulazioni cliniche a livello pratico, saranno in grado di affrontare situazioni reali e di fornire una risposta più dettagliata ed efficace per risolvere i problemi.





“

*Acquisisci le conoscenze più aggiornate  
in Farmacologia Veterinaria Sistemica e  
le competenze per applicarle nella pratica,  
grazie a una specializzazione di eccellenza”*

## Modulo 1. Farmacologia del sistema nervoso autonomo

- 1.1. Sistema nervoso periferico
  - 1.1.1. Definizione
  - 1.1.2. Classificazione
  - 1.1.3. Sistema nervoso autonomo
    - 1.1.3.1. Definizione
    - 1.1.3.2. Classificazione
- 1.2. Sistema neurotrasmettitore colinergico
  - 1.2.1. Definizione
  - 1.2.2. Recettori nicotinici e muscarinici
  - 1.2.3. Classificazione dei farmaci
- 1.3. Farmacologia della trasmissione colinergica I
  - 1.3.1. Farmaci bloccanti la trasmissione nei gangli autonomi
  - 1.3.2. Antagonisti dei recettori nicotinici con effetti simpaticocinetici
  - 1.3.3. Antagonisti dei recettori nicotinici con effetti parasimpaticolitici (esametonio, mecamilamina)
- 1.4. Farmacologia della trasmissione colinergica II
  - 1.4.1. Farmaci che bloccano la trasmissione alle giunzioni neuroeffettive
  - 1.4.2. Antagonisti dei recettori muscarinici
  - 1.4.3. Effetti parasimpaticolitici (atropina, scopolamina)
- 1.5. Farmacologia della trasmissione colinergica
  - 1.5.1. Farmaci che imitano gli effetti dell'acetilcolina sulle giunzioni neuroeffettive
  - 1.5.2. Agonisti dei recettori muscarinici
  - 1.5.3. Effetti parasimpaticomimetici (acetilcolina, metacolina, betanecolo)
- 1.6. Sistema neurotrasmettitore adrenergico
  - 1.6.1. Definizione
  - 1.6.2. Recettori adrenergici
  - 1.6.3. Classificazione dei farmaci

- 1.7. Farmacologia della trasmissione adrenergica
  - 1.7.1. Farmaci che promuovono la noradrenalina alle sinapsi neuroeffettive
- 1.8. Farmacologia della trasmissione adrenergica
  - 1.8.1. Farmaci che bloccano la trasmissione alla giunzione neuroeffettiva
- 1.9. Farmacologia della trasmissione adrenergica
  - 1.9.1. Farmaci che imitano gli effetti della noradrenalina sulle giunzioni neuroeffettive
- 1.10. Farmacologia nella piastra motoria
  - 1.10.1. Farmaci bloccanti ganglionici o ganglioplegici
  - 1.10.2. Farmaci bloccanti neuromuscolari non depolarizzanti
  - 1.10.3. Farmaci depolarizzanti bloccanti neuromuscolari

## Modulo 2. Farmacologia del sistema nervoso centrale

- 2.1. Il dolore
  - 2.1.1. Definizione
  - 2.1.2. Classificazione
  - 2.1.3. Neurobiologia del dolore
    - 2.1.3.1. Trasduzione
    - 2.1.3.2. Trasmissione
    - 2.1.3.3. Modulazione
    - 2.1.3.4. Percezione
  - 2.1.4. Modelli animali per lo studio del dolore neuropatico
- 2.2. Dolore nocicettivo
  - 2.2.1. Dolore neuropatico
  - 2.2.2. Fisiopatologia del dolore neuropatico
- 2.3. Farmaci analgesici. Antinfiammatorio non steroideo
  - 2.3.1. Definizione
  - 2.3.2. Farmacocinetica
  - 2.3.3. Meccanismo d'azione
  - 2.3.4. Classificazione
  - 2.3.5. Effetti farmacologici
  - 2.3.6. Effetti collaterali

- 2.4. Farmaci analgesici. Antinfiammatorio steroideo
  - 2.4.1. Definizione
  - 2.4.2. Farmacocinetica
  - 2.4.3. Meccanismo d'azione. Classificazione
  - 2.4.4. Effetti farmacologici
  - 2.4.5. Effetti collaterali
- 2.5. Farmaci analgesici. Oppioidi
  - 2.5.1. Definizione
  - 2.5.2. Farmacocinetica
  - 2.5.3. Meccanismo d'azione. Recettori oppioidi
  - 2.5.4. Classificazione
  - 2.5.5. Effetti farmacologici
    - 2.5.5.1. Effetti collaterali
- 2.6. Farmacologia dell'anestesia e della sedazione
  - 2.6.1. Definizione
  - 2.6.2. Meccanismo d'azione
  - 2.6.3. Classificazione: anestetici generali e locali
  - 2.6.4. Proprietà farmacologiche
- 2.7. Anestetici locali. Anestetici per inalazione
  - 2.7.1. Definizione
  - 2.7.2. Meccanismo d'azione
  - 2.7.3. Classificazione
  - 2.7.4. Proprietà farmacologiche
- 2.8. Anestetici iniettabili
  - 2.8.1. Neuroleptoanestesia ed eutanasia. Definizione
  - 2.8.3. Meccanismo d'azione
  - 2.8.3. Classificazione
  - 2.8.4. Proprietà farmacologiche

- 2.9. Farmaci stimolanti il sistema nervoso centrale
  - 2.9.1. Definizione
  - 2.9.2. Meccanismo d'azione
  - 2.9.3. Classificazione
  - 2.9.4. Proprietà farmacologiche
  - 2.9.5. Effetti collaterali
  - 2.9.6. Antidepressivi
- 2.10. Farmaci depressori del sistema nervoso centrale. Y
  - 2.10.1. Definizione
  - 2.10.2. Meccanismo d'azione
  - 2.10.3. Classificazione
  - 2.10.4. Proprietà farmacologiche
  - 2.10.5. Effetti collaterali
  - 2.10.6. Anticonvulsivanti

### Modulo 3. Farmacologia del sistema cardiovascolare, renale e respiratorio. Emostasi

- 3.1. Farmacologia del sistema cardiovascolare I
  - 3.1.1. Farmaci inotropi e inodilatatori positivi
  - 3.1.2. Amine simpaticomimetiche
  - 3.1.3. Glicosidi
- 3.2. Farmacologia del sistema cardiovascolare II
  - 3.2.1. Farmaci diuretici
- 3.3. Farmacologia del sistema cardiovascolare III
  - 3.3.1. Farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina
  - 3.3.2. Farmaci antagonisti beta-adrenergici
- 3.4. Farmacologia del sistema cardiovascolare IV
  - 3.4.1. Farmaci vasodilatatori
  - 3.4.2. Antagonisti dei canali del calcio

- 3.5. Farmacologia del sistema cardiovascolare V
  - 3.5.1. Farmaci antiaritmici
- 3.6. Farmacologia del sistema cardiovascolare VI
  - 3.6.1. Farmaci antianginosi
  - 3.6.2. Farmaci per la riduzione dei lipidi
- 3.7. Farmacologia del sangue I
  - 3.7.1. Farmaci antianemici
    - 3.7.1.1. Ferro
    - 3.7.1.2. Acido folico
    - 3.7.1.3. Vitamina B12
  - 3.7.2. Fattori di crescita ematopoietici
    - 3.7.2.1. Eritropoietine
    - 3.7.2.2. Fattori stimolanti le colonie di granulociti
- 3.8. Farmacologia del sangue II
  - 3.8.1. Farmaci antitrombotici
  - 3.8.2. Farmaci antiaggreganti
  - 3.8.3. Anticoagulanti
  - 3.8.4. Fibrinolitici
- 3.9. Farmacologia dell'apparato respiratorio I
  - 3.9.1. Antitussivi
  - 3.9.2. Espettoranti
  - 3.9.3. Mucolitici
- 3.10. Farmacologia dell'apparato respiratorio II
  - 3.10.1. Broncodilatatori (metilxantine, simpaticomimetici, antimuscarinici)
  - 3.10.2. Farmaci antinfiammatori utilizzati nell'asma
  - 3.10.3. Farmaci antinfiammatori utilizzati nella broncopneumopatia cronica ostruttiva (Corticosteroidi, inibitori del rilascio di mediatori, inibitori dei leucotrieni)



**Modulo 4. Farmacologia dell'apparato digerente**

- 4.1. Farmacologia della secrezione acida I
  - 4.1.1. Fisiologia della secrezione e principali disturbi
  - 4.1.2. Antisecretori
  - 4.1.3. Inibitori della pompa protonica
  - 4.1.4. Antagonisti del recettore H<sub>2</sub> dell'istamina
- 4.2. Farmacologia della secrezione acida II. Antiacidi
  - 4.2.1. Composti del magnesio
  - 4.2.2. Composti di alluminio
  - 4.2.3. Carbonato di calcio
  - 4.2.4. Bicarbonato di sodio
- 4.3. Farmacologia della secrezione acida III. Protettori delle mucose.
  - 4.3.1. Sucralfato
  - 4.3.2. Sali di bismuto
  - 4.3.3. Analoghi delle prostaglandine
- 4.4. Farmacologia dei ruminanti
  - 4.4.1. Alterazioni biochimiche dei farmaci nel ruminante
  - 4.4.2. Effetti dei farmaci sulla microflora ruminale
  - 4.4.3. Distribuzione dei farmaci nel rumine-reticolo
  - 4.4.4. Secrezione salivare di farmaci
  - 4.4.5. Fattori che influenzano le funzioni del pre- pre-stomaco
  - 4.4.6. Trattamento di meteorismo, timpanismo, acidosi ruminale e atonia
- 4.5. Farmacologia della motilità intestinale I
  - 4.5.1. Fisiologia della motilità e principali disturbi
  - 4.5.2. Farmaci procinetici
- 4.6. Farmacologia della motilità intestinale II
  - 4.6.1. Farmaci antidiarroici
  - 4.6.2. Prebiotici, probiotici e flora
- 4.7. Farmacologia della motilità intestinale III. Stitichezza
  - 4.7.1. Farmaci che formano il bolo
  - 4.7.2. Lubrificanti ed emollienti
  - 4.7.3. Lassativi osmotici
  - 4.7.4. Lassativi stimolanti
  - 4.7.5. Clisteri
- 4.8. Farmacologia del vomito
  - 4.8.1. Farmaci antiemetici ed emetici
  - 4.8.2. Antagonisti dopaminergici D<sub>2</sub>
  - 4.8.3. Antistaminici
  - 4.8.4. Antagonisti muscarinici
  - 4.8.5. Antagonisti serotoninergici
- 4.9. Farmacologia del sistema epatobiliare e pancreatico
  - 4.9.1. Farmaci coleretici e colagoghi
- 4.10. Farmacologia delle malattie infiammatorie intestinali
  - 4.10.1. Corticosteroidi
  - 4.10.2. Immunosoppressori
  - 4.10.3. Antibiotici
  - 4.10.4. Aminosalicilati

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 affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli studenti imparano meglio, 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 professionista farmaceutico.

“

*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. I farmacisti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono 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 degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in 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 farmacista imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate utilizzando 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).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 115.000 farmacisti di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di 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 che punta direttamente 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 da studenti specialisti che insegneranno nel corso, appositamente per esso, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente 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.



#### Tecniche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche farmaceutiche 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

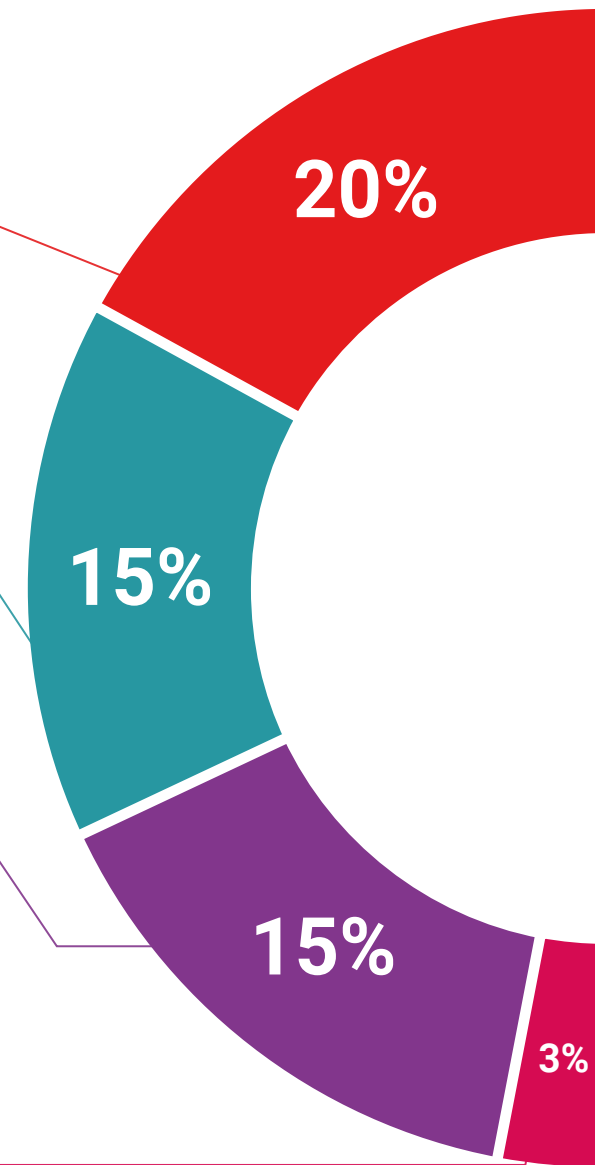
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

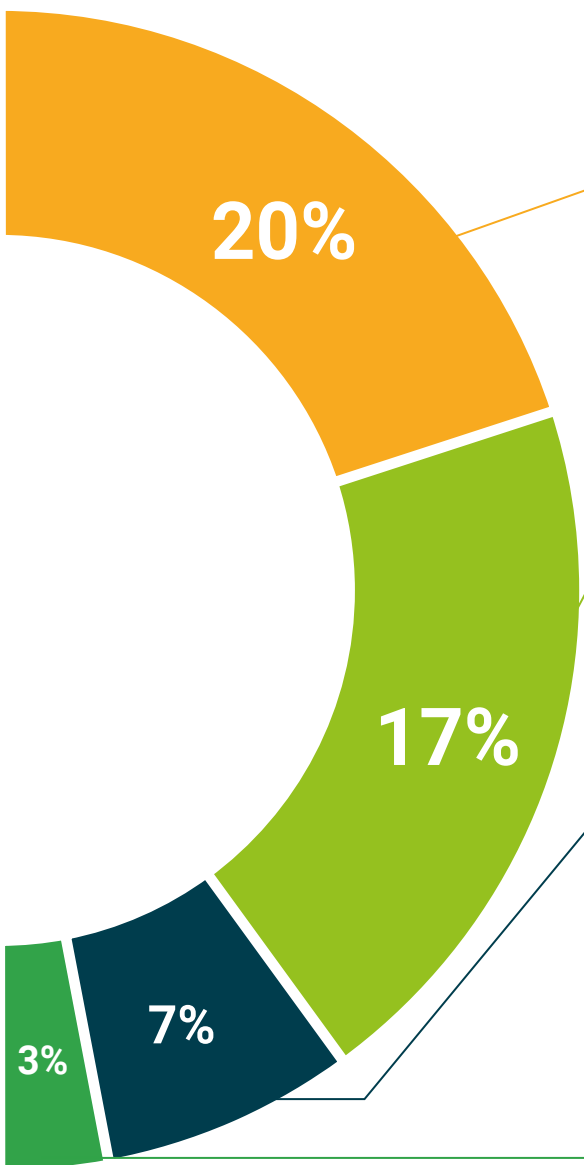
Questo sistema di specializzazione unico per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### 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, ti presenteremo il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo della cura 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: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



#### 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

Il Esperto Universitario in Farmacologia Veterinaria Sistemica ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a 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 Farmacologia Veterinaria Sistemica** 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 Farmacologia Veterinaria Sistemica**

N. Ore Ufficiali: **600 o.**



\*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 inn  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingu

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Farmacologia Veterinaria  
Sistemica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Esperto Universitario

Farmacologia Veterinaria  
Sistemica

