



# Monitoraggio dell'Anestesia in Veterinaria

» Modalità: online

» Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/corsiveterinaria/specializzazione/specializzazione-monitoraggio-anestesia-veterinaria

## Indice

 $\begin{array}{c|c} \textbf{O1} & \textbf{O2} \\ \hline \textbf{Presentazione} & \textbf{Obiettivi} \\ \hline \textbf{O3} & \textbf{O4} & \textbf{O5} \\ \hline \textbf{Direzione del corso} & \textbf{Struttura e contenuti} & \textbf{Metodologia} \\ \hline \textbf{pag. 12} & \textbf{pag. 20} \end{array}$ 

06

Titolo





## tech 06 | Presentazione

Il successo di un intervento anestetico va ben oltre la somministrazione dei farmaci adeguati. La padronanza della valutazione pre-anestetica, dell'estrazione, del mantenimento e dell'educazione del processo è imperativa per un raggiungere il successo e un ritorno alla normalità senza conseguenze.

Il monitoraggio ad oggi è lo strumento basilare e più rilevante per consentire un completo controllo del decorso del paziente. Nel nostro programma completo in materia di Monitoraggio Anestetico accompagneremo gli studenti in un percorso didattico completo, nel quale illustreremo i nuovi sviluppi tecnici e procedurali di questo settore.

Con un approccio estremamente pratico, questo corso permetterà di apprendere tutto ciò che serve per mettere in pratica le nuove modalità di controllo e monitoraggio dell'anestesia nella pratica veterinaria.

Un corso completo, in cui apprendere mediante nuove tecniche di studio create per ottimizzare l'impegno e portare i risultati al massimo livello di competenza.

66

Raggiungi una completa e adeguata preparazione in Anestesiologia Veterinaria grazie a questo Esperto Universitario ad alta efficacia educativa e apri nuovi cammini verso il tuo progresso professionale" Questo **Esperto Universitario in Monitoraggio dell'Anestesia in Veterinaria** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Ultima tecnologia nel software di e-learning
- Sistema di insegnamento intensamente visivo, supportato da contenuti grafici e schematici di facile assimilazione e comprensione
- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in attività
- · Sistemi di video interattivi di ultima generazione
- · Insegnamento supportato dalla telepratica
- · Sistemi di aggiornamento permanente
- Studio gestito in autonomia: piena compatibilità con altri impegni
- Esercizi pratici per l'autovalutazione e la verifica dell'apprendimento
- Gruppi di appoggio e sinergie educative: domande agli esperti, forum di discussione e conoscenza
- Comunicazione con l'insegnante e lavoro di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet
- Banche dati di supporto permanentemente disponibili, anche dopo aver portato a termine il programma



Raggiungi una completa e adeguata preparazione in materia di monitoraggio anestetico in medicina veterinaria e apriti a nuovi cammini verso la tua crescita professionale"

Il personale docente è composto da professionisti provenienti da diversi settori legati a questa specialità. In questo modo, TECH si assicura di offrire ai propri studenti le conoscenze specialistiche necessarie. Un gruppo multidisciplinare di docenti esperti in diversi ambiti che sapranno trasmetterti in modo efficace le proprie conoscenze teoriche, ma soprattutto, metteranno a disposizione del corso le proprie esperienze pratiche derivate dalla professione: una delle qualità che contraddistingue questa specializzazione.

La padronanza della materia è incentivata dall'efficacia del metodo impiegato in questo Esperto Universitario in Monitoraggio dell'Anestesia in Veterinaria. Sviluppato da un team multidisciplinare di esperti di *e-learning* integra gli ultimi progressi della tecnologia educativa. In questo modo, potrai studiare con una serie di strumenti multimediali comodi e versatili che ti daranno l'operatività di cui hai bisogno nella tua specializzazione.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi: un approccio che concepisce l'apprendimento come un processo eminentemente pratico. Al fine di raggiungere questo obiettivo in modalità remota, useremo la pratica online: grazie all'aiuto di un innovativo sistema di video interattivi e del *Learning from an Expert* potrai acquisire le conoscenze come se stessi vivendo il contesto in fase di apprendimento. Un concetto che ti permetterà di integrare le conoscenze in modo più realistico e duraturo nel tempo.

Un Esperto Universitario che ti preparerà per lavorare come anestesista veterinario, con la solvibilità di un professionista di alto livello.

programma la loro esperienza in quest'area di lavoro, e renderanno questa specializzazione un'occasione unica di crescita. REVIEW SETTINGS **ALARM** SERVICE

I professionisti apporteranno al





### tech 10 | Obiettivi



### Obiettivi generali

- Conoscere le caratteristiche fisiologiche più importanti dei diversi sistemi di organi e le loro relazioni e modifiche che avvengono durante l'anestesia
- Conoscere le caratteristiche farmacologiche generali e le caratteristiche specifiche dei principali farmaci anestetici utilizzati
- Comprendere il monitoraggio del paziente anestetizzato, dalle basi a quelle più complicate come il monitoraggio della nocicezione e dell'ipnosi
- Comprendere i limiti e il monitoraggio più appropriato in ogni paziente e in ogni caso
- Rilevare, prevenire e trattare le complicazioni maggiori durante il periodo perioperatorio



Un percorso di specializzazione e crescita professionale che ti proietterà verso una maggiore competitività all'interno del mercato del lavoro"







### **Obiettivi specifici**

### Modulo 1. Fisiologia e farmacologia legate all'anestesia

- Conoscere e comprendere la fisiologia della ventilazione, cardiovascolare, digestiva, renale, endocrina, nervosa (centrale e periferica) e le modifiche legate all'età
- Conoscere e comprendere i processi farmacologici generali e quelli direttamente legati a ciascuna delle famiglie farmacologiche relazionate con l'anestesia (sedativi, analgesici, induttori, rilassanti neuromuscolari)

### Modulo 2. Monitoraggio

- Capire in dettaglio come sfruttare al meglio il monitoraggio di base del paziente basato su esame, osservazione e palpazione
- Comprendere i parametri più importanti da monitorare da un punto di vista cardiovascolare, ventilatorio e neurologico
- Comprendere e valutare i diversi metodi di monitoraggio della volemia del paziente

### Modulo 3. Complicazioni anestetiche

- Aiutare l'individuazione, la prevenzione e il trattamento delle complicazioni legate alla gestione perioperatoria (rigurgito, ipotermia)
- Aiutare l'individuazione e il trattamento delle complicazioni cardiovascolari, neurologiche e di ventilazione associate all'anestesia
- Aiutare l'individuazione e il trattamento dell'arresto cardiorespiratorio e alla gestione del paziente dopo la rianimazione





### tech 14 | Direzione del corso

#### Direzione



### Dott. Cabezas Salamanca, Miguel Ángel

- Laurea in Veterinaria presso l'Università Complutense di Madrid Tirocinio di due anni presso il Dipartimento di Anestesia dell'Ospedale Clinico Veterinario della UCM
- Certificazione rilasciata da AVEPA nella specializzazione in Anestesia e Analgesia
- Responsabile del Dipartimento di Anestesia e Rianimazione e dell'Unità del Trattamento del Dolore presso l'Ospedale Veterinario Puchol
- Membro fondatore della Società Spagnola di Anestesia e Analgesia Veterinaria (SEAAV) Membro dell'Associazione Europea di Anestesiologia Veterinaria (AVA), dell'International Association for the Study of Pain (IASP) e dell'International Veterinary Academy of Pain Management (IVAPM)
- Relatore in vari corsi di Anestesia e di Analgesia e in congressi nazionali ed internazionali
- Autore dei libri "Gestione pratica del dolore nei piccoli animali" e "Ruolo dei FANS nel dolore cronico"
- Co-autore del "Manuale clinico di Farmacologia e "Complicazioni nell'anestesia di piccoli animali"; nonché autore d
  capitoli specifici in altri libri



### Direzione del corso | 15 tech

### Personale docente

### Dott.ssa Soto Martín, María

- Laurea in Veterinaria presso l'Università Complutense di Madrid nel 2009, con un impegno prioritario in anestesia dal 2010 e unico dal 2012
- Membro della Società Spagnola di Anestesia e Analgesia Veterinaria, con frequenti partecipazioni a congressi annuali, e avendo vinto in uno di questi il premio alla migliore comunicazione orale
- Membro del gruppo di Anestesia dell'AVEPA, partecipazione in diverse occasioni con contenuti scientifici al congresso annuale
- Durante la sua carriera ha impartito corsi di specializzazione in Anestesia degli Animali di Piccola Taglia con conferenze, webinar, workshop pratici e corsi assistiti in cliniche
- Ha, inoltre, collaborato sia con libri che con articoli scientifici, pubblicati a livello nazionale ed internazionale





### tech 18 | Struttura e contenuti

### Modulo 1. Fisiologia e farmacologia legate all'anestesia

- 1.1. Fisiologia della ventilazione
  - 1.1.1. Introduzione
  - 1.1.2. Ventilazione del paziente sveglio
  - 1.1.3. Ventilazione in anestesia
- 1.2. Fisiologia cardiovascolare
  - 1.2.1. Introduzione
  - 1.2.2. Caratteristiche del sistema cardiovascolare legate all'anestesia
- 1.3. Fisiologia neurologica. Centrale e del sistema nervoso autonomo
  - 1.3.1. Introduzione
  - 1.3.2. Caratteristiche del SNA legate all'anestesia
- 1.4. Fisiologia renale. Equilibrio acido/base
  - 1.4.1. Introduzione
  - 1.4.2. Caratteristiche del sistema renale legate all'anestesia
  - 1.4.3. Meccanismo di regolazione dell'equilibrio acido/base
- 1.5. Fisiologia gastrointestinale ed endocrina
  - 1.5.1. Introduzione
  - 1.5.2. Caratteristiche del sistema digestivo in anestesia
  - 1.5.3. Caratteristiche del sistema endocrino in anestesia
- 1.6. Cambi fisiologici legati all'età
  - 1.6.1. Cambiamenti a livello ventilatorio
  - 1.6.2. Cambiamenti a livello cardiovascolare
  - 1.6.3. Cambiamenti del sistema nervoso
  - 1.6.4. Cambiamenti endocrini
  - 1.6.5. Altri cambiamenti legati all'anestesia
- 1.7. Farmacologia e anestesia I. Principi basici
  - 1.7.1. Farmacocinetica applicata all'anestesia
  - 1.7.2. Farmacodinamica applicata all'anestesia
- 1.8. Farmacologia e anestesia II. Farmaci inalatori
  - 1.8.1. Principali agenti alogenati
  - 1.8.2. Farmacologia dei principali agenti

- 1.9. Farmacologia e anestesia III. Farmaci non inalati
  - 1.9.1. Farmacologia degli induttori
  - .9.2. Farmacologia dei sedativi
  - 1.9.3. Farmacologia degli oppiacei
  - 1.9.4. Farmacologia degli antinfiammatori non steroidei
  - 1.9.5. Farmacologia dei bloccanti neuromuscolari
- 1.10. Tabelle delle costanti fisiologiche, tabelle dei farmaci, calcolo delle dosi (ecc.)
  - 1.10.1. Tabelle delle costanti fisiologiche
  - 1.10.2. Tabelle di infusione continua dei farmaci
  - 1.10.3. Fogli di calcolo delle dosi

### Modulo 2. Monitoraggio

- 2.1. Monitoraggio basico
  - 2.1.1. Palpazione
  - 2.1.2. Osservazione
  - 2.1.3. Auscultazione
  - 2.1.4. Monitoraggio della temperatura
- 2.2. Elettrocardiografia
  - 2.2.1. Introduzione all'elettrocardiografia
  - 2.2.2. Interpretazione dell'ECG in anestesia
- 2.3. Pressione arteriosa
  - 2.3.1. Introduzione alla fisiologia della pressione sanguigna
  - 2.3.2. Metodi di misurazione della pressione sanguigna
  - 2.3.3. Pressione sanguigna non invasiva
  - 2.3.4. Pressione sanguigna invasiva
- 2.4. Monitoraggio della portata cardiaca
  - 2.4.1. Introduzione alla fisiologia della portata cardiaca
  - 2.4.2. Differenti metodi di monitoraggio della portata cardiaca
- 2.5. Monitoraggio ventilatorio I. Pulsossimetria
  - 2.5.1. Introduzione fisiologica
  - 2.5.2. Interpretazione della pletismografia

- 2.6. Monitoraggio ventilatorio II. Capnografia
  - 2.6.1. Introduzione fisiologica
  - 2.6.2. Interpretazione del capnografo
- 2.7. Monitoraggio ventilatorio III
  - 2.7.1. Spirometria
  - 2.7.2. Gas anestetici
  - 2.7.3. Gas sanguigni arteriosi
- 2.8. Monitoraggio dell'ipnosi
  - 2.8.1. Introduzione all'ipnosi durante l'anestesia
  - 2.8.2. Monitoraggio soggettivo del piano di ipnosi
  - 2.8.3. Monitoraggio BIS
- 2.9. Monitoraggio della nocicezione
  - 2.9.1. Introduzione fisiologia della nocicezione intraoperatoria
  - 2.9.2. Monitoraggio della nocicezione per ANI
  - 2.9.3. Diversi metodi di monitoraggio della nocicezione intraoperatoria
- 2.10. Monitoraggio della volemia. Equilibrio acido/base
  - 2.10.1. Introduzione alla fisiologia della volemia durante l'anestesia
  - 2.10.2. Metodi di monitoraggio

### Modulo 3. Complicazioni anestetiche

- 3.1. Rigurgito/aspirazione
  - 3.1.1. Definizione
  - 3.1.2. Trattamento
- 3.2. Ipotensione/ipertensione
  - 3.2.1. Definizione
  - 3.2.2. Trattamento
- 3.3. Ipocapnia/ipercapnia
  - 3.3.1. Definizione
  - 3.3.2. Trattamento
- 3.4. Bradicardia/tachicardia
  - 3.4.1. Definizione
  - 3.4.2. Trattamento

- 3.5. Altre alterazioni dell'elettrocardiogramma
  - 3.5.1. Definizione
  - 3.5.2. Trattamento
- 3.6. Ipotermia/ipertermia
  - 3.6.1. Definizione
  - 3.6.2. Trattamento
- 3.7. Nocicezione/risveglio intraoperatorio
  - 3.7.1. Definizione
  - 3.7.2. Trattamento
- 3.8. Complicazioni delle vie aeree/ipossia
  - 3.8.1. Definizione
  - 3.8.2. Trattamento
- 3.9. Arresto cardiorespiratorio.
  - 3.9.1. Definizione
  - 3.9.2. Trattamento
- 3.10. Complicazioni varie
  - 3.10.1. Cecità post-anestesia
  - 3.10.2. Tracheite post-anestetica
  - 3.10.3. Disfunzione cognitiva post-anestetica



Questa specializzazione ti permetterà di progredire nella tua carriera con la massima flessibilità"





## tech 22 | Metodologia

### 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 Gérvas, 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.





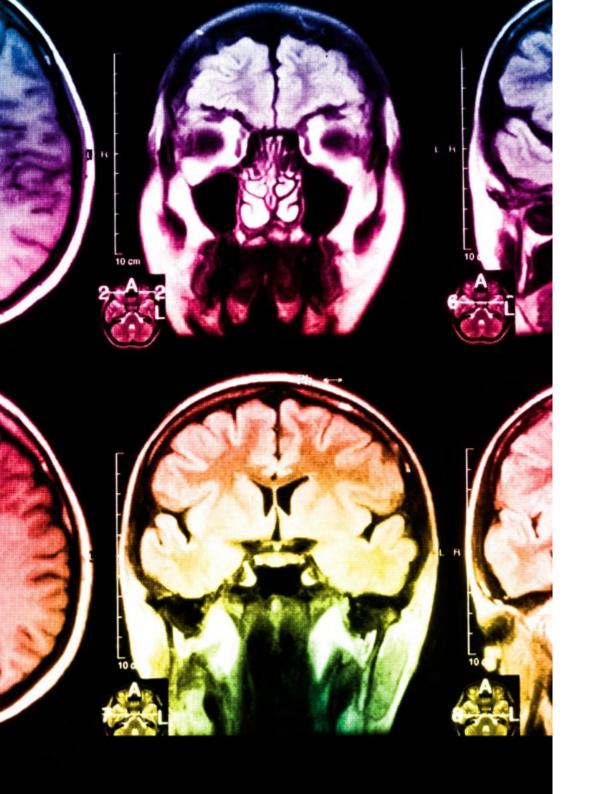
### Metodologia Relearning

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.





### Metodologia | 25 tech

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 guesti elementi in modo concentrico.

I 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:



#### Materiale 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

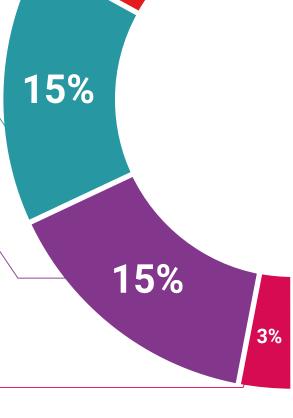
TECH avvicina l'alunno alle tecniche più innovative, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche e procedure veterinarie attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte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

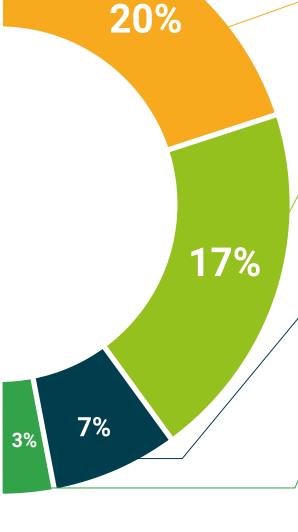
Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

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.







### tech 30 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Monitoraggio dell'Anestesia in Veterinaria** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University** è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: Esperto Universitario in Monitoraggio dell'Anestesia in Veterinaria

Modalità: online

Durata: 6 mesi

Accreditamento: 18 ECTS



#### Esperto Universitario in Monitoraggio dell'Anestesia in Veterinaria

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 450 horas di durata equivalente a 18 ECTS, con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024



tech global university **Esperto Universitario** Monitoraggio dell'Anestesia in Veterinaria

» Modalità: online

» Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

