

# Corso Universitario

## Patologie Neuromuscolari





## Corso Universitario Patologie Neuromuscolari

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

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/medicina/corso-universitario/patologie-neuromuscolari](http://www.techitute.com/it/medicina/corso-universitario/patologie-neuromuscolari)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

Il corretto funzionamento del sistema nervoso è la chiave per tutte le funzioni del nostro corpo. Tuttavia, quando si tratta della funzione muscolare, questa importanza cresce in maniera esponenziale. In questo modo, e grazie ai progressi nei metodi diagnostici e terapeutici, la neurofisiologia muscolare clinica ha subito un brutale progresso negli ultimi decenni e necessita di medici capaci di affrontare le nuove sfide che comporta la diagnosi di possibili patologie neurofisiologiche e neuromuscolari. Per questo motivo, questo corso di TECH offre ai professionisti l'opportunità di coltivare e aggiornare le loro conoscenze in questo campo entusiasmante con l'obiettivo di apportare i migliori metodi e trattamenti nella loro pratica sanitaria.



“

*Grazie a questo Corso Universitario sarai in grado di aggiornare le tue conoscenze nella diagnosi delle malattie neuromuscolari e assumerai un ruolo chiave in qualsiasi servizio sanitario"*

La neurofisiologia clinica adattata agli studi muscolari offre numerosi vantaggi ai pazienti, poiché dà loro la possibilità di scoprire la modalità in cui il loro sistema nervoso influenza il funzionamento dei loro muscoli e l'insorgere di varie patologie. Tutto questo ha fatto sì che negli ultimi anni i medici di diverse specialità richiedano diversi studi neurofisiologici per i loro pazienti, non solo per il numero dei risultati che forniscono ma anche per la grande varietà di processi patologici da esaminare.

Ciò ha portato ad un aumento esponenziale della ricerca in questo campo, aggiungendo nuove tecniche più specifiche, utili e adattate alle necessità di ogni caso. Tuttavia, c'è una mancanza generalizzata di specialisti in grado di gestire queste nuove procedure diagnostiche, dato che l'aggiornamento accademico è assolutamente essenziale per chiunque voglia avere un ruolo in questo campo.

Questo Corso Universitario di TECH, perciò, affronta tutte le nuove tecniche in questione per approfondire la conoscenza dell'intero arsenale diagnostico disponibile per valutare le diverse strutture neuromuscolari. Questo permetterà al medico di aggiornare le sue conoscenze in un ambito in crescita che offre numerose possibilità professionali ed economiche.

Sarà possibile ottenere facilmente tutto ciò in sole 6 settimane di studio intensivo online e con la sicurezza che deriva dal poter imparare dai migliori professionisti attivi sulla scena internazionale. Un lusso che solo TECH, la più grande Università Digitale del mondo, poteva offrire.

Questo **Corso Universitario in Patologie Neuromuscolari** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ♦ Lo sviluppo di casi pratici presentati da medici esperti in Neurofisiologia
- ♦ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti, forniscono informazioni scientifiche e sanitarie riguardanti le discipline essenziali per l'esercizio professionale
- ♦ Esercizi pratici in cui il processo di autovalutazione può essere utilizzato per migliorare l'apprendimento
- ♦ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e lavoro di riflessione individuale
- ♦ La disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo, fisso o portatile, dotato di una connessione internet

“

*Iscriviti oggi a questo  
Corso Universitario e potrai  
varcare la soglia di un futuro  
professionale promettente”*

Il programma comprende, nel suo personale docente, prestigiosi professionisti che apportano la propria esperienza, così come specialisti riconosciuti e appartenenti a società scientifiche di prestigio.

Il contenuto multimediale sviluppato con le ultime tecnologie educative, permetterà al professionista un apprendimento situato e contestuale, un contesto simulato che fornirà un apprendimento programmato in situazioni reali.

La progettazione di questo programma è basata sull'Apprendimento Basato su Problemi mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che si presentano durante il corso. Sarai supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da esperti rinomati.

*Meriti di crescere e arrivare il più in  
alto possibile, per questo TECH vuole  
aiutarti a raggiungere le tue mete.*

*Grazie a questo programma imparerai ad  
individuare i sintomi che denotano una  
possibile patologia neuromuscolare e,  
soprattutto, imparerai a diagnosticarla con  
i metodi migliori e più innovativi.*



# 02

## Obiettivi

La funzione muscolare è fondamentale per lo stato di salute di qualsiasi persona. Camminare, stare in piedi o eseguire le funzioni umane più elementari dipende in gran parte dai muscoli. Consapevole di questa importanza, TECH ha progettato questo Corso Universitario che darà al medico la possibilità di imparare a diagnosticare varie patologie neuromuscolari in base alle procedure e alle tecniche più aggiornate e innovative del settore.







“

*Come ti immagini tra qualche mese? Esercitando la professione di medico professionista nell'ambito neurofisiologico? Se è così, allora questo Corso Universitario è l'ideale per te"*



## Obiettivo generale

- Ottenere una visione globale e aggiornata della diagnosi neurofisiologica in ambito muscolare, permettendo allo studente di acquisire conoscenze utili e aggiornate, per omogeneizzare i criteri seguendo gli standard nazionali e internazionali
- Generare nello studente il desiderio di ampliare le proprie conoscenze e applicare quanto appreso nella pratica quotidiana, nello sviluppo di nuove indicazioni diagnostiche e nella ricerca



*Fidati della solidità della metodologia accademica più premiata nel panorama dell'insegnamento online, fidati di TECH Università Tecnologica"*





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1 Tecniche neurofisiologiche nella diagnosi delle malattie neuromuscolari

- ♦ Rivedere gli aspetti pratici e le sfide degli esami neurofisiologici: Come ottimizzare l'attrezzatura per i diversi tipi di esami?
- ♦ Approfondire la conduzione nervosa nei diversi tipi di studi
- ♦ Comprendere la logica e le tecniche per eseguire studi rari di conduzione nervosa sensoriale e motoria
- ♦ Fattori fisiologici e non fisiologici che influenzano gli aspetti tecnici della registrazione della conduzione nervosa
- ♦ Aspetti tecnici e applicazioni cliniche delle procedure specializzate di conduzione nervosa, come le risposte ritardate e il riflesso di ammiccamento
- ♦ Morfologia delle unità motorie normali e anormali e modelli di reclutamento
- ♦ Utilità clinica delle tecniche EMG avanzate
- ♦ Comprensione approfondita della fisiologia e degli aspetti tecnici alla base della stimolazione nervosa ripetitiva (RNS) e dello studio del *jitter*, con ago a fibre singole e concentriche, con dimostrazioni pratiche
- ♦ Riconoscere la modalità in cui l'ecografia neuromuscolare completa la valutazione neurofisiologica convenzionale
- ♦ Esercitarsi nell'uso dell'ecografia per una localizzazione accurata durante l'infiltrazione della tossina botulinica
- ♦ Prove di guida strumentale nella localizzazione dei muscoli (EMG/stimolazione vs. ecografia)

03

# Direzione del corso

Alla progettazione, preparazione e insegnamento di questo Corso Universitario, partecipano i più rinomati professionisti del settore delle patologie Neuromuscolari. Medici che conoscono l'importanza della diagnosi precoce delle patologie neuromuscolari, le migliori modalità per effettuare tale diagnosi e che hanno messo tutte le loro conoscenze al servizio degli studenti con un unico obiettivo: laureare i migliori specialisti del settore.



“

*TECH ti offre un'opportunità unica di imparare da professionisti di fama internazionale che non potresti conoscere in altri contesti"*

## Direzione



### Dott. Martínez Pérez, Francisco

- Reparto di Neurofisiologia Clinica Ospedale Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda
- Studi neurofisiologici avanzati presso la Clinica MIP Salute-Medicina Integrata Personalizzata
- Tecniche di Neurofisiologia applicata presso l'Istituto Vitruvio di Biomeccanica e Chirurgia
- Specialista in Neurofisiologia Clinica
- Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università Complutense di Madrid
- Master in Sonno: Fisiologia e Patologia, Università Pablo Olavide
- Master in Elettrodiagnosi Neurologica, Università di Barcellona
- Ricercatore, docente universitario, docente del Master in Medicina del Sonno
- Autore di diverse linee guida e consensi per differenti società mediche (SENEFC, SES, AEP) e la Commissione Nazionale della Specializzazione
- Premio Nazionale per la Medicina del XXI secolo
- European Award in Medicine



## Professori

### **Dott.ssa López Gutiérrez, Inmaculada**

- ♦ Capo reparto di Neurofisiologia Clinica degli Ospedali Rey Juan Carlos, Infanta Elena e General de Villalba
- ♦ Laurea in Medicina presso l'Università di Granada
- ♦ Master Universitario in Neuroscienze dell'Università di Siviglia
- ♦ Esperta in Medicina del Sonno dal Comitato Spagnolo per l'Accreditamento in Medicina di Sonno (CEAMS)

### **Dott.ssa Martínez Aparicio, Carmen**

- ♦ Coordinatrice dell'Unità di Neurofisiologia Clinica dell'Ospedale Vithas, Almeria e FEA di Neurofisiologia Clinica dell'Ospedale Universitario Torrecárdenas, Almeria
- ♦ Attuale presidente della Società Andalusina di Neurofisiologia Clinica (SANFC)
- ♦ Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Granada
- ♦ Master in Sonno presso l'Università Pablo Olavide
- ♦ Esperto in ecografia muscolo-scheletrica presso l'Università Francisco de Vitoria

# 04

## Struttura e contenuti

Questo Corso Universitario è stato progettato per essere impartito interamente online, affinché in sole 6 settimane, lo studente interiorizzi le conoscenze di base e i fondamentali per la diagnosi e il trattamento delle malattie neuromuscolari. Di conseguenza, questo programma rappresenta un'opportunità unica per il medico che potrà specializzarsi senza dover rinunciare alle sue attività quotidiane.







“

*Nel corso di questo programma, i migliori professionisti ti spiegheranno i segreti e le ultime novità nel campo della diagnosi delle malattie neuromuscolari. Non lasciarti scappare questa grande occasione”*

## Modulo 1. Tecniche neurofisiologiche nella diagnosi delle malattie neuromuscolari

- 1.1 Anatomia e fisiologia del Sistema Nervoso Periferico
- 1.2 Studi di conduzione nervosa sensoriale e motoria
- 1.3 Riflessologia e risposte tardive
  - 1.3.1 Onda F
  - 1.3.2 Onda A
  - 1.3.3 Riflesso H
  - 1.3.4 Riflesso T
- 1.4 Considerazioni tecniche e di qualità nell'elettrodiagnosi neuromuscolare Errori procedurali Precauzioni
- 1.5 Valutazione neurofisiologica della funzione della giunzione neuromuscolare
  - 1.5.1 Stimolazione nervosa ripetitiva
  - 1.5.2 Studio del *jitter* con ago a fibra singola e ago concentrico
    - 1.5.2.1. Contrazione volontaria
    - 1.5.2.2. Stimolazione assonale
- 1.6 Principi di Elettromiografia Risposta elettromiografica dell'unità motoria normale Attività di inserimento Attività della piastra motoria Potenziale dell'unità motoria Attività muscolare patologica
- 1.7 Tecniche di stima quantitativa delle unità motorie
  - 1.7.1 MUNE
  - 1.7.2 MUNIX
  - 1.7.3 MUSIX
- 1.8 Studio neurofisiologico dei nervi facciali e trigeminali
- 1.9 Valutazione neurofisiologica del sistema respiratorio
  - 1.9.1 Nervi e muscoli laringei
  - 1.9.2 Nervo frenico e muscolo del diaframma





- 1.10 Ecografia neuromuscolare
  - 1.10.1 Semiologia neurale di base e basi fisiche adattate allo studio ecografico
  - 1.10.2 Anatomia normale e correlazione ecografica
    - 1.10.2.1. Arti superiori
    - 1.10.2.2. Arti inferiori
  - 1.10.3 Esplorazione ecografica dei nervi periferici
    - 1.10.3.1. Arti superiori
    - 1.10.3.2. Arti inferiori
  - 1.10.4 Diagnosi ecografica delle neuropatie focali
    - 1.10.4.1. Arti superiori
    - 1.10.4.2. Arti inferiori
  - 1.10.5 Immagine avanzata
  - 1.10.6 Tecniche percutanee da intervento

“

*Entra oggi nel mondo di TECH e diventa una delle migliaia di casi di successo di questa Università: studenti che hanno raggiunto gli obiettivi prefissati e che hanno dato una svolta alla loro carriera professionale”*

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 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 faccia riferimento alla vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali della pratica professionale del medico.

“

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

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

1. Gli studenti 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 perfeziona il metodo casistico di Harvard con la migliore metodologia di insegnamento del momento, 100% online: il Relearning.

La nostra università è la prima al mondo a coniugare lo studio di casi clinici con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione e che combina un minimo di 8 elementi diversi in ogni lezione: una vera rivoluzione rispetto al semplice studio e all'analisi di casi.



*Il medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione 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 in lingua spagnola (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 250.000 medici 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 socioeconomico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e maggior rendimento, 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 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.



#### Tecniche chirurgiche e procedure in video

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





#### 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 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 di 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 Corso Universitario in Neuromuscolare garantisce, oltre alla formazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso al Master rilasciato dalla TECH Università Tecnologica.



“

*Completa con successo questa specializzazione e ricevi il tuo titolo universitario senza spostamenti o fastidiosi tramite”*

Questo **Corso Universitario in Neuromuscolare** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato presente sul mercato.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà, mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, il suo corrispondente titolo Corso Universitario rilasciato da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** indica la qualifica ottenuta nel Corso Universitario e soddisfa i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Corso Universitario in Neuromuscolare**  
N.º Ore Ufficiali: **150 O.**



\*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

**Corso Universitario**  
Patologie  
Neuromuscolari

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

Corso Universitario

Patologie Neuromuscolari

