



# Corso Universitario

Elettroterapia ad Alta Frequenza nell'Attività Fisica e nello Sport

- » Modalità: online
- » Durata: 12 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/scienze-motorie/corso-universitario/elettroterapia-alta-frequenza-attivita-fisica-sport

# Indice

 $\begin{array}{c} 01 & 02 \\ \hline Presentazione & Obiettivi \\ \hline & pag. 4 & \hline & pag. 8 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline \\ Direzione del corso & Struttura e contenuti & Metodologia \\ \hline & pag. 12 & pag. 16 & \hline \\ \end{array}$ 

06 Titolo

pag. 28



L'elettroterapia può ridurre il dolore delle aree del corpo ferite. Per questo motivo, è una tecnica che si è diffusa nel campo delle scienze motorie. Tuttavia, per un uso efficace, i professionisti del settore devono acquisire una conoscenza molto avanzata dell'applicazione di questa tecnica e dei benefici che può apportare agli utenti. Per questo, in TECH proponiamo lo studio di questo programma formativo di alto livello affinché acquisisca competenze superiori che permettano di avanzare nella propria pratica quotidiana.



# tech 06 | Presentazione

Questo Corso Universitario in Elettroterapia ad Alta Frequenza nell'Attività Fisica e nello Sport è stato progettato da un team di esperti in materia, con anni di esperienza nel settore, che si sono uniti per offrire le più alte conoscenze in questo campo. Grazie a questo, i nostri studenti riceveranno una formazione superiore che permetterà loro di applicare questa tecnica nella pratica quotidiana, offrendo agli atleti infortunati la possibilità di applicare sistemi innovativi che favoriscono il recupero.

Negli ultimi anni si è assistito a una crescente quantità di ricerche relative all'elettroterapia e alle diverse tecniche in questo campo. Queste includono tecniche analgesiche percutanee, in cui gli aghi vengono utilizzati come elettrodi, nonché la stimolazione transcranica, sia di natura elettrica che attraverso l'uso di campi magnetici. Sulla base di queste ultime applicazioni, il campo d'azione dell'elettroterapia si sta ampliando e può essere applicato a diverse tipologie di popolazione, dai soggetti con dolore cronico ai pazienti neurologici. Questa formazione si concentra sull'attività fisica e sullo sport, tenendo conto dell'applicazione di queste tecniche negli atleti infortunati.

Il principale vantaggio di questo programma è che, essendo al 100% online, è lo studente a decidere dove e quando studiare. Senza dover affrontare alcun tipo di limitazione, né in termini di orari né di spostamenti in un luogo fisico. Il tutto, con l'intento di agevolare il più possibile i professionisti che devono conciliare la formazione con il resto degli impegni quotidiani.

Questo Corso Universitario in Elettroterapia ad Alta Frequenza nell'Attività Fisica e nello Sport 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 elettroterapia
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- Novità sul ruolo del professionista delle scienze motorie nell'applicazione dell'elettroterapia
- Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- Sistema di apprendimento interattivo basato su algoritmi per prendere decisioni su situazioni date
- Accento sulle metodologie di ricerca sull'elettroterapia applicata alle scienze motorie
- Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione internet



Immergiti nello studio di questo corso di alto livello e migliora le tue abilità come professionista dello sport"



Questo Corso Universitario è il miglior investimento che tu possa fare nella scelta di un programma di aggiornamento per due motivi: oltre a rinnovare le tue conoscenze in elettroterapia, otterrai una qualifica rilasciata dalla principale Università online: TECH" Il Corso Universitario permette di esercitarsi con simulazioni che forniscono un apprendimento programmato per prepararsi di fronte a situazioni reali.

Questo corso online al 100% ti permetterà di conciliare i tuoi studi con il tuo lavoro professionale, aumentando le tue conoscenze in questo campo.

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 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.



# 02 **Obiettivi**

Il Corso Universitario in Elettroterapia ad Alta Frequenza nell'Attività Fisica e nello Sport è stato progettato per aiutare i professionisti delle scienze motorie nella loro



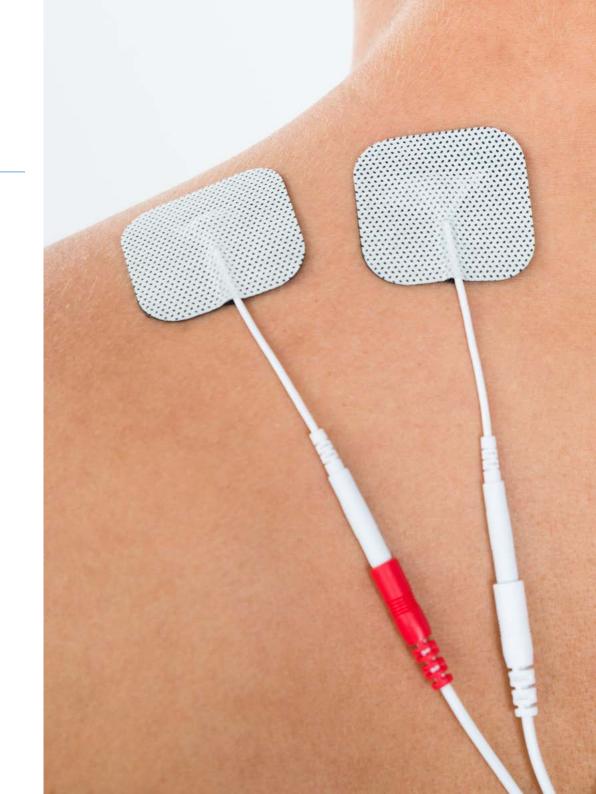


# tech 10 | Obiettivi



# Obiettivi generali

- Aggiornare le conoscenze dei professionisti delle Scienze Motorie nel campo dell'elettroterapia
- Promuovere strategie di lavoro basate su un approccio olistico al paziente come modello di riferimento per raggiungere l'eccellenza nell'assistenza
- Favorire l'acquisizione di competenze e abilità tecniche, attraverso un potente sistema audiovisivo, e la possibilità di sviluppo attraverso laboratori di simulazione online e/o formazione specifica
- Incoraggiare lo stimolo professionale attraverso la formazione continua e la ricerca









# Obiettivi specifici

- Aggiornare le conoscenze sull'elettroterapia nel campo della riabilitazione dei pazienti con patologia muscolo-scheletrica
- Aggiornare i concetti sulla fisiologia dell'elettroterapia nel paziente con patologia neuromuscoloscheletrica
- Aggiornare la conoscenza delle possibilità terapeutiche attuali e in via di sviluppo nel campo delle riabilitazione



Il settore sportivo ha bisogno di professionisti preparati e noi ti forniamo gli elementi chiave per inserirti nell'élite dei professionisti"





# tech 14 | Direzione del corso

# Direzione



# Dott. León Hernández, José Vicente

- Dottorato in Fisioterapia presso l'Università Rey Juan Carlos
- Laurea in Chimica presso l'Università Complutense di Madrid, con specializzazione in Biochimica
- Corso Universitario in Fisioterapia presso l'Università Alfonso X el Sabio
- Master in studio e trattamento del dolore presso l'Università Rey Juan Carlos

### Coordinatori

### Dott. Suso Martí, Luis

- Laurea in Fisioterapia
- Master in Fisioterapia avanzata nel trattamento del dolore
- Dottorando

### Dott. Cuenca Martínez, Ferrán

- Laurea in Fisioterapia
- Master in Fisioterapia avanzata nel trattamento del dolore
- Dottorando

### Dott. Gurdiel Álvarez, Francisco

- Laurea in Fisioterapia
- Esperto in Terapia Manuale Ortopedica e Sindrome del Dolore Miofasciale
- Master in Fisioterapia Avanzata nel Trattamento del Dolore Muscolo-scheletrico

### Dott.ssa Merayo Fernández, Lucía

- Laurea in Fisioterapia
- Master in Fisioterapia Avanzata nel Trattamento del Dolore Muscolo-scheletrico

### Dott. Losana Ferrer, Alejandro

- Fisioterapista
- Master in Fisioterapia Avanzata nel Trattamento del Dolore Muscolo-scheletrico
- Esperto in Terapia Manuale Neuro-Ortopedica
- Formazione Universitaria Avanzata in Esercizio Terapeutico e Fisioterapia Invasiva per il Dolore Muscolo-scheletrico



Il nostro personale docente ti fornirà tutte le sue conoscenze in modo che tu rimanga sempre aggiornato sulle ultime novità della disciplina"





# tech 18 | Struttura e contenuti

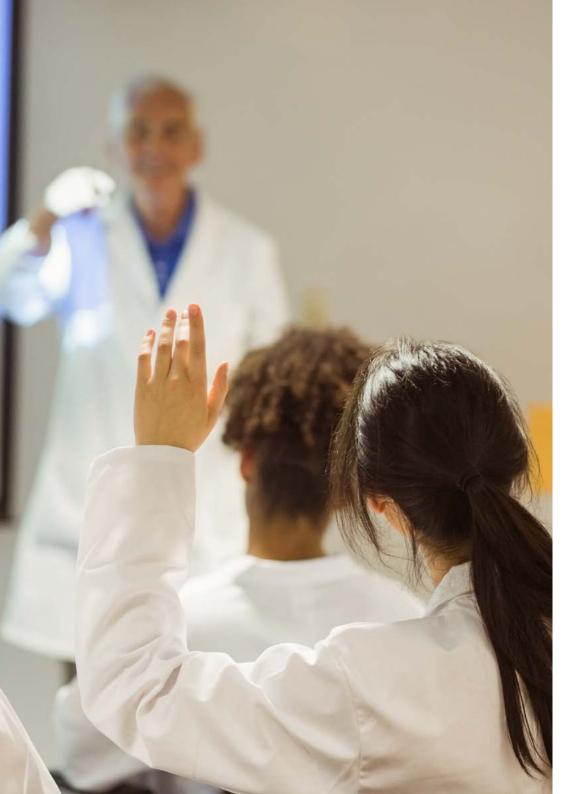
### Modulo 1. Elettroterapia ad alta frequenza

- 1.1. Fondamenti fisici dell'alta freguenza
- 1.2. Effetti fisiologici dell'alta frequenza
  - 1.2.1. Effetti atermici
  - 1.2.2. Effetti termici
- 1.3. Effetti terapeutici dell'alta frequenza
  - 1.3.1. Effetti atermici
  - 1.3.2. Effetti termici
- 1.4. Fondamenti delle onde corte
  - 1.4.1. Onda corta: Modalità di applicazione capacitiva
  - 1.4.2. Onda corta: Modalità di applicazione induttiva
  - 1.4.3. Onda corta: Modalità di emissione pulsata
- 1.5. Applicazioni pratiche delle onde corte
  - 1.5.1. Applicazioni pratiche delle onde corte continue
  - 1.5.2. Applicazioni pratiche delle onde corte pulsate
  - 1.5.3. Applicazioni pratiche delle onde corte: Fase patologica e protocolli
- 1.6. Controindicazioni delle onde corte
  - 1.6.1. Controindicazioni assolute
  - 1.6.2. Controindicazioni relative
  - 1.6.3. Precauzioni e misure di sicurezza
- 1.7. Applicazioni pratiche delle microonde
  - 1.7.1. Nozioni di base sulle microonde
  - 1.7.2. Considerazioni pratiche sulle microonde
  - 1.7.3. Applicazioni pratiche delle microonde continue
  - 1.7.4. Applicazioni pratiche delle microonde pulsate
  - 1.7.5. Protocolli di trattamento con microonde
- 1.8. Controindicazioni delle microonde
  - 1.8.1. Controindicazioni assolute
  - 1.8.2. Controindicazioni relative
- 1.9. Fondamenti di tecarterapia
  - 1.9.1. Effetti fisiologici della tecarterapia
  - 1.9.2. Dosaggio del trattamento di tecarterapia

- 1.10. Applicazioni pratiche della tecarterapia
  - 1.10.1. Artrosi
  - 1.10.2. Mialgia
  - 1.10.3. Rottura fibrillare del muscolo
  - 1.10.4. Dolore post-puntura dei trigger point miofasciali
  - 1.10.5. Tendinopatia
  - 1.10.6. Rottura del tendine (periodo post-chirurgico)
  - 1.10.7. Guarigione della ferita
  - 1.10.8. Cicatrici cheloidi
  - 1.10.9. Drenaggio dell'edema
  - 1.10.10. Recupero post-esercizio
- 1.11. Controindicazioni alla tecarterapia
  - 1.11.1. Controindicazioni assolute
  - 1.11.2. Controindicazioni relative all'esercizio fisico nell'infanzia e nell'adolescenza

### Modulo 2. Principi generali dell'elettroterapia

- 2.1. Basi fisiche della corrente elettrica
  - 2.1.1. Brevi cenni storici
  - 2.1.2. Definizione e basi fisiche dell'elettroterapia
    - 2.1.2.1. Concetti di potenziale
- 2.2. Principali parametri della corrente elettrica
  - 2.2.1. Parallelismo farmacologia/elettroterapia
  - 2.2.2. Principali parametri delle onde: forma d'onda, frequenza, intensità e ampiezza della pulsazione
  - 2.2.3. Altri concetti: tensione, corrente e resistenza
- 2.3. Classificazione delle correnti in funzione della freguenza
  - 2.3.1. Classificazione in funzione della freguenza: alta, media e bassa
  - 2.3.2. Proprietà di ciascun tipo di frequenza
  - 2.3.3. Scelta della corrente più adatta in ogni caso
- Classificazione delle correnti in base alla forma d'onda
  - 2.4.1. Classificazione generale: correnti continue e alternate o variabili
  - 2.4.2. Classificazione delle correnti variabili: correnti interrotte e ininterrotte
  - 2.4.3. Concetto di spettro



# Struttura e contenuti | 19 tech

- 2.5. Trasmissione della corrente: elettrodi
  - 2.5.1. Informazioni generali sugli elettrodi
  - 2.5.2. Importanza dell'impedenza tissutale
  - 2.5.3. Precauzioni generali da tenere in considerazione
- 2.6. Tipi di elettrodi
  - 2.6.1. Breve richiamo allo sviluppo storico degli elettrodi
  - 2.6.2. Considerazioni sulla manutenzione e sull'uso degli elettrodi
  - 2.6.3. Principali tipi di elettrodi
  - 2.6.4. Applicazione elettroforetica
- 2.7. Applicazione bipolare
  - 2.7.1. Informazioni generali sull'applicazione bipolare
  - 2.7.2. Dimensioni dell'elettrodo e area da trattare
  - 2.7.3. Applicazione di più di due elettrodi
- 2.8. Applicazione tetrapolare
  - 2.8.1. Possibilità di combinazioni
  - 2.8.2. Applicazione nell'elettrostimolazione
  - 2.8.3. Applicazione tetrapolare nelle correnti interferenziali
  - 2.8.4. Conclusioni generali
- 2.9. Importanza dell'alternanza di polarità
  - 2.9.1. Breve introduzione alla galvanizzazione
  - 2.9.2. Rischi derivanti dall'accumulo di cariche
  - 2.9.3. Comportamento polare della radiazione elettromagnetica



Un'esperienza formativa unica, fondamentale e decisiva per potenziare il tuo sviluppo professionale"





# tech 22 | Metodologia

# Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.



Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo"



Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.



Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.

# Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.



Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera"

Il metodo casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ci confrontiamo nel metodo casistico, un metodo
di apprendimento orientato all'azione. Durante il programma, gli studenti si
confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro
conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.



# Metodologia Relearning

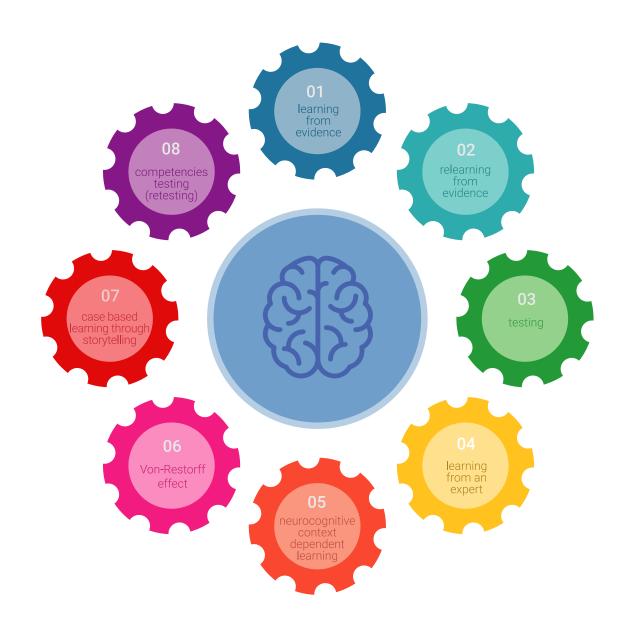
TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

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

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

In TECH si impara attraverso una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



# Metodologia | 25 tech

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. Con questa metodologia abbiamo formato oltre 650.000 laureati con un successo senza precedenti, in ambiti molto diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un 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.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale. 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.



### **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.



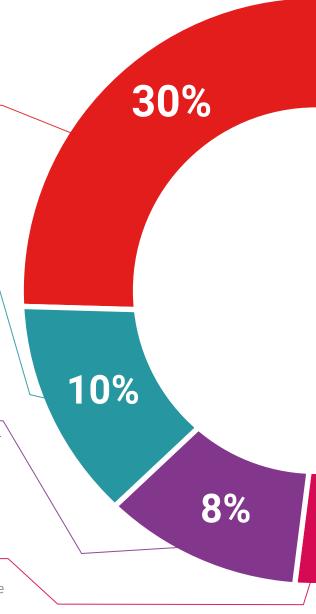
### Pratiche di competenze e competenze

Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



### 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.



# Metodologia | 27 tech



Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questa situazione. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



### 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.

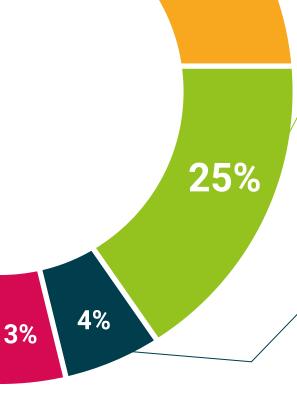


Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".

## **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.





20%





# tech 30 | Titolo

Questo Corso Universitario in Elettroterapia ad Alta Frequenza nell'Attività Fisica e nello Sport 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: Corso Universitario in Elettroterapia ad Alta Frequenza nell'Attività Fisica e nello Sport

Modalità: online

Durata: 12 settimane

Approvato dall'NBA





futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno

ttenzione personalizzata conoscenza present

tech università tecnologica

# Corso Universitario

Elettroterapia ad Alta Frequenza nell'Attività Fisica e nello Sport

- » Modalità: online
- » Durata: 12 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

