



# Nutrizione Sportiva Completa

» Modalità: online

» Durata: 2 anni

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 120 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/farmacia/master-specialistico/master-specialistico-nutrizione-sportiva-completa

# Indice

02 Presentazione Obiettivi pag. 4 pag. 8 03 05 Competenze Direzione del corso Struttura e contenuti pag. 14 pag. 18 pag. 24 06 Metodologia Titolo pag. 42 pag. 34





## tech 06 | Presentazione

I farmacisti ricevono tantissime domande nel corso della loro giornata lavorativa, dal momento che le persone sanno di poter trovare consigli personalizzati, professionali ed efficaci che li aiutino a migliorare il loro stato di salute. Inoltre, negli ultimi anni, un numero sempre maggiore di persone ha deciso di includere l'esercizio fisico nella propria vita, principalmente in seguito al diffondersi del culto del corpo e della bellezza. Questo ha fatto sì che nei centri farmaceutici si richiedessero sempre più consigli anche in questo settore, dato che lo sport e l'alimentazione vanno di pari passo, nonostante debbano essere praticati in modo adeguato alle condizioni dell'individuo. Per questo motivo, i professionisti del settore sono alla ricerca di programmi didattici di alta qualità in cui trovare le informazioni più rilevanti che li aiutino a migliorare le loro conoscenze e soprattutto a prepararsi a offrire l'assistenza adequata richiesta dagli sportivi.

TECH ha ideato questo Master Specialistico tenendo conto della necessità di disporre di risorse accademiche adeguate per i farmacisti. All'interno del programma, questi potranno infatti trovare tutto il materiale necessario per ampliare le loro conoscenze in un campo sempre più richiesto e che sarà fondamentale per offrire consigli nutrizionali più adeguati in base alle condizioni di ogni singolo utente e all'esercizio fisico praticato. Una giusta alimentazione può quindi aiutare a recuperare il dispendio energetico e, per questo motivo, la dieta deve essere monitorata da uno specialista.

Il piano di studi di questo programma fornisce una panoramica sulla nutrizione sportiva, concentrandosi sugli aspetti più importanti e innovativi: l'allenamento invisibile o la dieta specifica per gli atleti, l'alimentazione prima, durante e dopo l'esercizio fisico. Include inoltre informazioni relative a professionisti con situazioni personali eterogenee e diverse attività sportive, indicando per ogni singolo caso le migliori raccomandazioni in termini di dieta. In questo modo, il farmacista disporrà di una preparazione completa che gli consentirà di adattarsi a ogni utente durante il suo lavoro quotidiano.

Si tratta, in sintesi, di un programma fondamentale per tutti i farmacisti che desiderano ampliare le loro conoscenze in questo campo, in quanto vengono messe a loro disposizione una moltitudine di risorse didattiche con cui migliorare le loro conoscenze e, soprattutto, poter fare la differenza durante la loro pratica lavorativa quotidiana. Tale specializzazione si raggiungerà grazie a un programma intensivo impartito online, che aiuterà gli studenti a organizzare meglio lo studio e a conciliarlo con altri impegni, senza bisogno di doversi recare in un centro accademico. È quindi lo studente a decidere dove e quando studiare.

Questo **Master Specialistico in Nutrizione Sportiva Completa** possiede il programma accademico più completo e aggiornato del panorama universitario. Le caratteristiche principali del Master 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 attivi
- Sistemi di video interattivi di ultima generazione
- Insegnamento supportato dalla telepratica
- Sistemi di aggiornamento e riciclaggio permanente
- Apprendimento autoregolato: piena compatibilità con altri impegni
- Esercizi pratici per l'autovalutazione e la verifica dell'apprendimento
- Gruppi di sostegno e sinergie educative: domande all'esperto, forum di discussione e conoscenza
- Comunicazione con l'insegnante e lavoro di riflessione individuale
- Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet
- Banche dati di supporto disponibili in modo permanente



I consigli nutrizionali sono essenziali in ambito sportivo, in quanto una corretta alimentazione contribuisce a migliorare le prestazioni fisiche"



I farmacisti specializzati in nutrizione sportiva saranno in grado di fornire consigli più personalizzati"

Il personale docente di questo programma è composto da professionisti in attività. Questo consente a TECH di raggiungere l'obiettivo di aggiornamento accademico stabilito. Un organico multidisciplinare di professionisti esperti in diversi settori, in grado di trasmettere efficacemente le conoscenze teoriche, ma soprattutto di mettere al servizio degli studenti le conoscenze pratiche derivanti dalla propria esperienza.

Questa padronanza della materia è completata dall'efficacia del design metodologico di questo Master Specialistico. Sviluppato da un team multidisciplinare di esperti di e-Learning, il Master integra i più recenti progressi della tecnologia didattica. Ciò permette di studiare con una serie di strumenti multimediali pratici e versatili che permetteranno agli studenti di essere fin da subito operativi.

La progettazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato sui Problemi, un approccio che concepisce l'apprendimento come un processo eminentemente pratico. Per raggiungere questo obiettivo, TECH utilizza la telepratica. Grazie all'aiuto di un innovativo sistema di video interattivo e del *Learning from an Expert*, gli studenti potranno acquisire le conoscenze come se stessero vivendo il contesto operativo reale. Un concept che ti permetterà di integrare l'apprendimento in modo più realistico e permanente.

Iscrivendoti a questo Master Specialistico, avrai accesso a una moltitudine di risorse didattiche indispensabili per il tuo apprendimento.

> Studia con la metodologia didattica più innovativa del panorama accademico attuale.





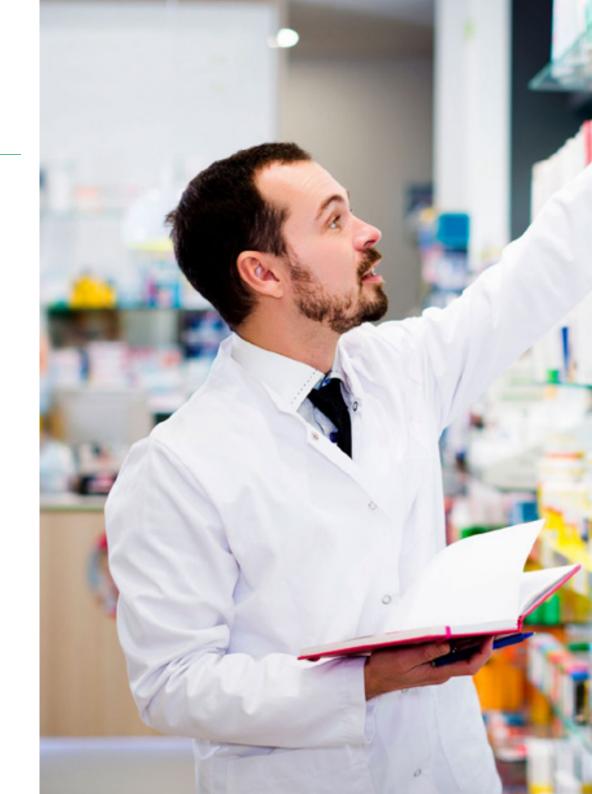


## tech 10 | Obiettivi



### Obiettivi generali

- Aggiornare le conoscenze dei professionisti sulle nuove tendenze in materia di nutrizione umana
- Promuovere strategie di lavoro basate sulla conoscenza pratica delle nuove tendenze in materia di nutrizione e sulla loro applicabilità ai professionisti dello sport
- 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 preparazione specifica
- Incoraggiare lo stimolo professionale attraverso la preparazione continua e la ricerca
- Preparare gli studenti a fare ricerche sui pazienti con problemi nutrizionali
- Padroneggiare la conoscenza avanzata della pianificazione nutrizionale negli atleti professionisti e non per una sana esecuzione dell'esercizio fisico
- Gestire la conoscenza avanzata della pianificazione nutrizionale per gli atleti professionisti in diverse discipline, per ottenere la massima prestazione sportiva
- Gestire la conoscenza avanzata della pianificazione nutrizionale per gli atleti professionisti nelle discipline di squadra al fine di ottenere il massimo delle prestazioni sportive
- Gestire e consolidare l'iniziativa e lo spirito imprenditoriale per creare progetti relativi alla nutrizione nell'attività fisica e nello sport





## Obiettivi | 11 tech

- Sapere come incorporare i diversi progressi scientifici nel proprio campo professionale
- Saper lavorare in un ambiente multidisciplinare
- Comprendere in modo avanzato il contesto in cui si svolge l'area della loro specializzazione
- Gestire competenze avanzate per individuare i possibili segni di alterazione nutrizionale associati alla pratica sportiva
- Gestire le competenze necessarie attraverso il processo di insegnamentoapprendimento che permetterà di continuare ad aggiornarsi nel campo della nutrizione sportiva, sia tramite contatti con professori e professionisti del programma, sia in modo autonomo
- Specializzarsi nella struttura del tessuto muscolare e le sue implicazioni nello sport
- Capire i bisogni energetici e nutrizionali degli atleti in diverse situazioni fisiopatologiche
- Specializzarsi nei bisogni energetici e nutrizionali degli atleti in diverse situazioni specifiche di età e sesso
- Specializzarsi in strategie alimentari per la prevenzione e il trattamento dell'atleta infortunato
- Specializzarsi nei bisogni energetici e nutrizionali dei bambini sportivi
- Specializzarsi nelle esigenze energetiche e nutrizionali degli atleti paralimpici

## tech 12 | Obiettivi



### Obiettivi specifici

- Analizzare i diversi metodi di valutazione dello stato nutrizionale
- Interpretare e integrare i dati antropometrici, clinici, biochimici, ematologici, immunologici e farmacologici nella valutazione nutrizionale del paziente e nel suo trattamento dietetico-nutrizionale
- Individuare e valutare precocemente le deviazioni quantitative e qualitative dall'equilibrio nutrizionale per eccesso o difetto
- Descrivere la composizione e gli usi dei nuovi alimenti
- Spiegare le diverse tecniche e i prodotti di supporto nutrizionale di base e avanzati relativi alla nutrizione sportiva
- Definire l'uso corretto degli ausili ergogenici
- Spiegare l'attuale regolamento antidoping
- Identificare i disturbi psicologici legati allo sport e all'alimentazione
- Approfondire la struttura del muscolo scheletrico
- Approfondire la funzione del muscolo scheletrico
- Approfondire i più importanti adattamenti che si verificano negli atleti
- Approfondire i meccanismi di produzione di energia in base al tipo di esercizio eseguito
- Approfondire l'integrazione dei diversi sistemi energetici che compongono il metabolismo energetico muscolare
- Interpretare la biochimica per individuare deficit nutrizionali o stati di sovraccarico

- Interpretare i diversi metodi di composizione corporea per ottimizzare il peso e la percentuale di grasso adeguati allo sport praticato
- Monitorare l'atleta durante tutta la stagione
- Programmare i periodi della stagione in base alle proprie esigenze
- Approfondire le caratteristiche più importanti dei principali sport acquatici
- Capire le richieste e i requisiti dell'attività sportiva in un ambiente acquatico
- Differenziare le necessità nutrizionali tra i diversi sport acquatici
- Distinguere i principali limiti alla performance derivanti dalle condizioni climatiche
- Sviluppare un piano di acclimatazione secondo la situazione data
- Approfondire gli adattamenti fisiologici dovuti all'altitudine
- Stabilire le corrette linee guida di idratazione in base al clima
- Differenziare i diversi tipi di atleti vegetariani
- Ottenere una comprensione approfondita dei principali errori commessi
- Affrontare le significative carenze nutrizionali degli sportivi
- Gestire le competenze per dotare l'atleta dei migliori strumenti per la combinazione degli alimenti
- Stabilire il meccanismo fisiologico e biochimico del diabete sia a riposo che durante l'esercizio
- Approfondire le conoscenze sul funzionamento delle diverse insuline o farmaci usati dai diabetici

- Valutare i requisiti nutrizionali delle persone con diabete sia nella vita quotidiana che nell'esercizio fisico per migliorare la loro salute
- Approfondire le conoscenze necessarie per poter pianificare la nutrizione degli atleti con diabete di diverse discipline, al fine di migliorare la loro salute e prestazioni
- Stabilire lo stato attuale delle evidenze sugli aiuti ergogenici per i diabetici
- Approfondire le differenze tra le diverse categorie di atleti paralimpici e i loro limiti fisiologico-metabolici
- Determinare i bisogni nutrizionali dei diversi atleti paralimpici per poter stabilire un piano nutrizionale preciso
- Approfondire le conoscenze necessarie per stabilire le interazioni tra l'assunzione di farmaci e nutrienti al fine di evitare deficit nutritivo
- Capire la composizione corporea degli atleti paralimpici in diverse categorie sportive
- Applicare l'attuale evidenza scientifica sugli aiuti nutrizionali ergogenici
- Stabilire le diverse caratteristiche e necessità all'interno degli sport per categoria di peso
- Acquisire una comprensione approfondita delle strategie nutrizionali nella preparazione dell'atleta alla competizione
- Ottimizzare il miglioramento della composizione corporea attraverso un approccio nutrizionale
- Spiegare le caratteristiche fisiologiche particolari da prendere in considerazione nell'approccio nutrizionale di diversi gruppi di persone

- Acquisire una comprensione approfondita dei fattori esterni e interni che influenzano la nutrizione di questi gruppi
- Determinare le differenti fasi della lesione
- Assistere nella prevenzione degli infortuni
- Migliorare la prognosi della lesione
- Stabilire una strategia nutrizionale secondo le nuove esigenze nutrizionali che appaiono durante il periodo dell'infortunio







## tech 16 | Competenze



## Competenze generali

- ◆ Applicare le nuove tendenze in materia di nutrizione nella pratica dell'attività fisica e sportiva
- ◆ Applicare le nuove tendenze nel campo della nutrizione in base alle caratteristiche della persona adulta
- Eseguire ricerche sui problemi nutrizionali dei pazienti



Sviluppa le competenze necessarie per distinguerti nel campo della consulenza nutrizionale"







### Competenze specifiche

- Valutare lo stato nutrizionale di chi pratica attività fisica
- Identificare i problemi nutrizionali degli utenti e applicare i trattamenti e le diete più appropriate per ogni caso
- Conoscere le composizioni degli alimenti, identificarne gli usi e aggiungerli alle diete
- Conoscere le normative anti-doping
- Cercare aiuto per i pazienti con disturbi psicologici derivanti dallo sport e dall'alimentazione
- Rimanere aggiornati sulla sicurezza alimentare ed essere consapevoli dei potenziali rischi alimentari
- Identificare i benefici della dieta mediterranea.
- Identificare i bisogni energetici degli sportivi e fornire loro diete adeguate
- Gestire e consolidare l'iniziativa e lo spirito imprenditoriale per creare progetti relativi alla nutrizione nell'attività fisica e nello sport
- Gestire competenze avanzate per individuare i possibili segni di alterazione nutrizionale associati alla pratica sportiva
- Specializzarsi nella struttura del tessuto muscolare e le sue implicazioni nello sport
- Capire i bisogni energetici e nutrizionali degli atleti in diverse situazioni fisiopatologiche
- Specializzarsi nei bisogni energetici e nutrizionali dei bambini sportivi
- Specializzarsi nelle esigenze energetiche e nutrizionali degli atleti paralimpici



### Direttrice ospite internazionale

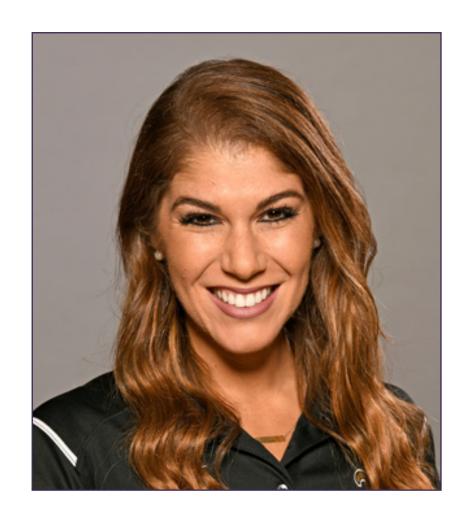
Jamie Meeks ha dimostrato nel corso della sua carriera la sua dedizione alla **Nutrizione Sportiva**. Dopo essersi laureata alla Louisiana State University, si è subito distinto. Il suo talento e il suo impegno sono stati riconosciuti quando ha ricevuto il prestigioso **premio Young Dietist of the Year** dall'Associazione Dietetica della Louisiana, un risultato che ha segnato l'inizio di una carriera di successo.

Dopo aver completato la laurea, Jamie Meeks ha continuato la sua formazione presso l'Università dell'Arkansas, dove ha completato il suo tirocinio in **Dietetica**. Successivamente, ha conseguito un Master in Kinesiologia con specializzazione in **Fisiologia dell'Esercizio** presso la Louisiana State University. La sua passione per aiutare gli atleti a raggiungere il loro pieno potenziale e il suo instancabile impegno per l'eccellenza la rendono una figura di spicco nella comunità sportiva e nutrizionale.

La sua profonda conoscenza in questo settore l'ha portata a diventare la prima **Direttrice** della **Nutrizione Sportiva** nella storia del dipartimento atletico della Louisiana State University. Lì, ha sviluppato programmi innovativi per soddisfare le esigenze dietetiche degli atleti ed educarli sull'importanza di un'alimentazione adeguata per le prestazioni ottimali.

Successivamente, ha ricoperto la carica di Direttore della Nutrizione Sportiva nel team NFL New Orleans Saints. In questa posizione, si impegna a garantire che i giocatori professionisti ricevano la migliore assistenza nutrizionale possibile, lavorando a stretto contatto con allenatori, allenatori fisici e personale medico per ottimizzare le prestazioni e la salute individuale.

Jamie Meeks è considerata una vera leader nel suo campo, essendo membro attivo di diverse associazioni professionali e partecipando al progresso della **Nutrizione Sportiva** a livello nazionale. In questo senso, è anche membro dell'**Accademia di Nutrizione e Dietetica** e dell'**Associazione dei Dietisti Sportivi Collegiati e Professionali**.



## Dott.ssa. Meeks, Jamie

- Responsabile della Nutrizione Sportiva dei New Orleans Saints della NFL, Louisiana, Stati Uniti
- Coordinatrice di nutrizione sportiva presso la Louisiana State University
- Dietista registrata presso l'Accademia di nutrizione e dietetica
- Specialista certificato in dietetica sportiva
- Master in Kinesiologia con specializzazione in Fisiologia dell'esercizio presso la Louisiana State University
- Laureata in Dietetica presso la Louisiana State University
- Membro di: Associazione Dietetica della Louisiana, Associazione dei dietisti sportivi collegiali e professionali, Gruppo di pratica dietetica di nutrizione sportiva cardiovascolare e di benessere



## tech 22 | Direzione del corso

### Direzione



### Dott. Marhuenda Hernández, Javier

- Membro effettivo dell'Accademia Spagnola di Nutrizione Umana e Dietetica
- Professore e Ricercatore presso la UCAM
- Specialista in Nutrizione
- Master Privato in Nutrizione Clinica
- Laurea in Nutrizione

### Personale docente

### Dott.ssa Ramírez, Marta

- Laurea in Nutrizione Umana e Dietetica
- Master Universitario in Nutrizione applicata all'attività fisica e allo sport
- Antropometrista ISAK livello 1
- Ampia esperienza professionale, sia in campo clinico che sportivo, dove lavora con atleti di triathlon, atletica, bodybuilding, crossfit, powerlifting tra gli altri, specializzandosi negli sport di forza
- Esperienza come formatrice e relatrice in seminari, corsi, workshop e conferenze sulla nutrizione sportiva per dietisti-nutrizionisti, studenti di scienze della salute e la popolazione in generale, così come una formazione continua in nutrizione e sport in congressi, corsi e conferenze internazionali

### Dott. Arcusa, Raúl

- Laurea in Nutrizione Umana e Dietetica
- Master Universitario in Nutrizione applicata all'attività fisica e allo sport
- Antropometrista ISAK livello 1
- Attualmente è dottorando nel Dipartimento di Farmacia della UCAM, nella linea di ricerca di Nutrizione e Stress Ossidativo, attività che combina con il suo lavoro come nutrizionista nella squadra giovanile del C.D. Castellón
- Possiede esperienza in diverse squadre di calcio della Comunità Valenciana, così come una vasta esperienza nella pratica clinica



## Direzione del corso | 23 tech

### Dott. Pérez Ayala, Enrique

- Responsabile del Dipartimento di Medicina dello Sport presso Policlínica Gipuzkoa
- Laurea in Medicina presso l'Università Autonoma di Barcellona
- Specialista in Medicina dello Sport e Scienze Motorie
- Membro onorario dell'AEMEF
- ◆ È stato responsabile del Dipartimento di Medicina dello Sport presso la Real Sociedad de Futbol

### Dott.ssa Montoya Castaño, Johana

- Nutrizionista e dietista proveniente dall'Università di Antioquia
- Master in Nutrizione applicata all'attività fisica e allo sport presso la UCAM
- Nutrizione sportiva presso l'Università di Barcellona
- Membro della Rete DBSS, G-SE Y di Ricerca
  Membro del Exercise and Sport Nutrition Laboratory e del Health and Kinesiology,
  Texas A&M University

### Dott.ssa Aldalur Mancisidor, Ane

- Membro dell'ufficio di dietetica e del Sistema Sanitario dei Paesi Baschi
- Laurea in Infermieristica
- Laurea Specialistica in Dietetica
- Esperto in Disturbi Alimentari e Nutrizione Sportiva





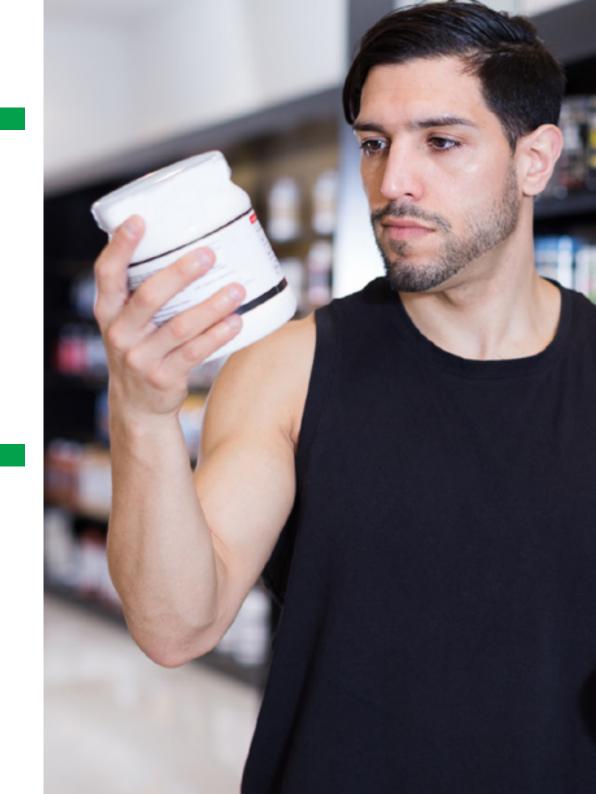
## tech 26 | Struttura e contenuti

### Modulo 1. Nuovi progressi in alimentazione

- 1.1. Basi molecolari della nutrizione
- 1.2. Aggiornamento sulla composizione degli alimenti
- 1.3. Tabelle di composizione degli alimenti e banche dati nutrizionali
- 1.4. Sostanze fitochimiche e composti non nutritivi
- 1.5. Nuovi alimenti
  - 1.5.1. Nutrienti funzionali e composti bioattivi
  - 1.5.2. Probiotici, Prebiotici e Simbiotici
  - 1.5.3. Qualità e disegno
- 1.6. Alimenti biologici
- 1.7. Alimenti transgenici
- 1.8. L'acqua come nutriente
- 1.9. Sicurezza Alimentare
  - 1.9.1. Pericoli fisici
  - 1.9.2. Pericoli chimici
  - 1.9.3. Pericoli microbiologici
- 1.10. Nuova etichettatura degli alimenti e informazione dei consumatori
- 1.11. Fitoterapia applicata alle patologie nutrizionali

### Modulo 2. Tendenze attuali in nutrizione

- 2.1. Nutrigenetica
- 2.2. Nutrigenomica
  - 2.2.1. Fondamenti
  - 2.2.2. Metodologie
- 2.3. Immunonutrizione
  - 2.3.1. Interazioni nutrizione-immunità
  - 2.3.2. Antiossidanti e funzione immunitaria
- 2.4. Regolazione fisiologica dell'alimentazione Appetito e sazietà
- 2.5. Psicologia e alimentazione
- 2.6. Nutrizione e sonno
- 2.7. Aggiornamento sugli obiettivi nutrizionali e le assunzioni raccomandate
- 2.8. Nuove evidenze sulla dieta mediterranea



## **Modulo 3.** Valutazione dello stato nutrizionale e della dieta Attuazione nella pratica

- 3.1. Bioenergetica e nutrizione
  - 3.1.1. Fabbisogno energetico
  - 3.1.2. Metodi di valutazione del consumo energetico
- 3.2. Valutazione dello stato nutrizionale
  - 3.2.1. Analisi della composizione corporea
  - 3.2.2. Diagnosi clinica. Sintomi e segni
  - 3.2.3. Metodi biochimici, ematologici e immunologici
- 3.3. Analisi del livello di assunzione
  - 3.3.1. Metodi di analisi dell'assunzione di alimenti e nutrienti
  - 3.3.2. Metodi diretti e indiretti
- 3.4. Aggiornarsi sui bisogni nutrizionali e sulle assunzioni raccomandate
- 3.5. Alimentazione nell'adulto sano Obiettivi e linee guida Dieta Mediterranea
- 3.6. Alimentazione durante la menopausa
- 3.7. Alimentazione negli anziani

### Modulo 4. Alimentazione nell'attività sportiva

- 4.1. Fisiologia dell'esercizio
- 4.2. Adattamento fisiologico a diversi tipi di esercizio
- 4.3. Adattamento metabolico all'esercizio Regolazione e controllo
- 4.4. Valutazione del fabbisogno energetico e dello stato nutrizionale di chi fa attività sportiva
- 4.5. Valutazione della capacità fisica di chi fa attività sportiva
- 4.6. La nutrizione nelle diverse fasi della pratica sportiva
  - 4.6.1. Pre-gara
  - 4.6.2. Durante la gara
  - 4.6.3. Post-gara
- 4.7. Idratazione
  - 4.7.1. Regolazione e bisogni
  - 4.7.2. Tipi di bevande
- 4.8. Pianificazione dietetica adattata alle attività sportive
- 4.9. Aiuti ergogenici e norme antidoping del panorama attuale
  - 4.9.1. Raccomandazioni AMA e AEPSAD

- 4.10. La nutrizione durante il recupero dagli infortuni
- 4.11. Disturbi psicologici legati alla pratica sportiva
  - 4.11.1. Disturbi alimentari: vigoressia, ortoressia, anoressia
  - 4.11.2. Affaticamento da sovraccarico
  - 4.11.3. La triade dell'atleta donna
- 4.12. Il ruolo del Coach nella performance sportiva

### Modulo 5. Fisiologia muscolare e metabolica legata all'esercizio fisico

- 5.1. Adattamenti cardiovascolari legati all'esercizio fisico
  - 5.1.1. Aumento del volume sistolico
  - 5.1.2. Diminuzione del ritmo cardiaco
- 5.2. Adattamenti di ventilazione legati all'esercizio fisico
  - 5.2.1. Cambiamenti nel volume di ventilazione
  - 5.2.2. Cambiamenti nel consumo di ossigeno
- 5.3. Adattamenti ormonali legati all'esercizio fisico
  - 5.3.1. Cortisolo
  - 5.3.2. Testosterone
- 5.4. Struttura del muscolo e tipi di fibre muscolari
  - 5.4.1. La fibra muscolare
  - 5.4.2. Fibra muscolare di tipo I
  - 5.4.3. Fibra muscolare di tipo II
- 5.5. Concetto di soglia anaerobica
- 5.6. ATP e metabolismo del fosfageno
  - 5.6.1. Percorsi metabolici per la risintesi dell'ATP durante l'esercizio
  - 5.6.2. Metabolismo dei fosfageni
- 5.7. Metabolismo dei carboidrati
  - 5.7.1. Mobilitazione dei carboidrati durante l'esercizio
  - 5.7.2. Tipi di glicolisi
- 5.8. Metabolismo dei lipidi
  - 5.8.1. Lipolisi
  - 5.8.2. Ossidazione dei grassi durante l'esercizio
  - 5.8.3. Corpi chetonici

## tech 28 | Struttura e contenuti

- 5.9. Metabolismo delle proteine
  - 5.9.1. Metabolismo dell'ammonio
  - 5.9.2. Ossidazione degli aminoacidi
- 5.10. Bioenergetica mista delle fibre muscolari
  - 5,10.1. Fonti di energia e il loro rapporto con l'esercizio
  - 5.10.2. Fattori che determinano l'uso di una o di un'altra fonte di energia durante l'esercizio

## **Modulo 6.** Valutazione dell'atleta in diversi momenti della stagione

- 6.1. Valutazione biochimica
  - 6.1.1. Emocromo
  - 6.1.2. Marcatori di sovrallenamento
- 6.2. Valutazione antropometrica
  - 6.2.1. Composizione corporea
  - 6.2.2. Profilo ISAK
- 6.3. Pre-stagione
  - 6.3.1. Alto carico di lavoro
  - 6.3.2. Assicurare l'assunzione di calorie e proteine
- 6.4. Stagione competitiva
  - 6.4.1. Prestazioni sportive
  - 6.4.2. Recupero tra le partite
- 6.5. Periodo di transizione
  - 6.5.1. Periodo di vacanza
  - 6.5.2. Cambiamenti nella composizione corporea
- 6.6. Viaggi
  - 6.6.1. Tornei durante la stagione
  - 6.6.2. Tornei fuori stagione (coppe del mondo, europei e giochi olimpici)
- 6.7. Monitoraggio degli atleti
  - 6.7.1. Stato iniziale dell'atleta
  - 6.7.2. Sviluppi durante la stagione
- 6.8. Calcolo del tasso di sudore
  - 6.8.1. Perdite d'acqua
  - 6.8.2. Protocollo di calcolo

- 6.9. Lavoro multidisciplinare
  - 6.9.1. Ruolo del nutrizionista nell'ambiente dell'atleta
  - 6.9.2. Comunicazione con il resto delle aree
- 6.10. Doping
  - 6.10.1. Lista WADA
  - 6.10.2. Test antidoping

### Modulo 7. Sport acquatici

- 7.1. Storia degli sport acquatici
  - 7.1.1. Olimpiadi e tornei importanti
  - 7.1.2. Sport acquatici oggi
- 7.2. Vincoli di prestazione
  - 7.2.1. Negli sport in acqua (nuoto, pallanuoto, ecc.)
  - 7.2.2. Negli sport sull'acqua (surf, vela, canottaggio, ecc.)
- 7.3. Caratteristiche di base degli sport acquatici
  - 7.3.1. Sport in acqua (nuoto, pallanuoto, ecc.)
  - 7.3.2. Sport sull'acqua (surf, vela, canottaggio, ecc.)
- 7.4. Fisiologia degli sport acquatici
  - 7.4.1. Metabolismo energetico
  - 7.4.2. Biotipo di atleta
- 7.5. Training
  - 7.5.1. Forza
  - 7.5.2. Resistenza
- 7.6. Composizione corporea
  - 7.6.1. Nuoto
  - 7.6.2. Pallanuoto
- 7.7. Pre-gara
  - 7.7.1. 3 ore prima
  - 7.7.2. 1 ora prima
- 7.8. Pre-gara
  - 7.8.1. Carboidrati
  - 7.8.2. Idratazione

- 7.9. Post-gara
  - 7.9.1. Idratazione
  - 7.9.2. Proteina
- 7.10. Aiuti ergogenici
  - 7.10.1. Creatina
  - 7.10.2. Caffeina

#### Modulo 8. Condizioni avverse

- 8.1. Storia dello sport in condizioni estreme
  - 8.1.1. Competizioni invernali nella storia
  - 8.1.2. Concorsi in ambienti caldi oggi
- 8.2. Limiti di rendimento nei climi caldi
  - 8.2.1. Disidratazione
  - 8.2.2. Affaticamento
- 8.3. Caratteristiche di base nei climi caldi
  - 8.3.1. Alta temperatura e umidità
  - 8.3.2. Acclimatazione
- 8.4. Nutrizione e idratazione nei climi caldi
  - 8.4.1. Idratazione ed elettroliti
  - 8.4.2. Carboidrati
- 8.5. Vincoli di prestazione nei climi freddi
  - 8.5.1. Affaticamento
  - 8.5.2. Indumenti
- 8.6. Caratteristiche di base nei climi freddi
  - 8.6.1. Freddo estremo
  - 8.6.2. VO2max ridotto
- 8.7. Nutrizione e idratazione nei climi freddi
  - 8.7.1. Idratazione
  - 8.7.2. Carboidrati

### Modulo 9. Vegetarismo e veganismo

- 9.1. Vegetarismo e veganismo nella storia dello sport
  - 9.1.1. Il principio del veganismo nello sport
  - 9.1.2. Atleti vegetariani oggi
- 9.2. Diversi tipi di diete vegetariane (cambiare la parola vegetariano)
  - 9.2.1. Atleta vegano
  - 9.2.2. Atleta vegetariano
- 9.3. Errori comuni dell'atleta vegano
  - 9.3.1. Bilancio energetico
  - 9.3.2. Assunzione di proteine
- 9.4. Vitamina B12
  - 9.4.1. Supplemento di B12
  - 9.4.2. Biodisponibilità dell'alga spirulina
- 9.5. Fonti proteiche nelle diete vegane/vegetariane
  - 9.5.1. Qualità delle proteine
  - 9.5.2. Sostenibilità ambientale
- 9.6. Altri nutrienti chiave nei vegani
  - 9.6.1. Conversione di ALA in EPA/DHA
  - 9.6.2. Fe. Ca. Vit-D e Zn
- 9.7. Valutazione biochimica/carenze nutrizionali
  - 9.7.1. Anemia
  - 9.7.2. Sarcopenia
- 9.8. Alimentazione vegana e Alimentazione onnivora
  - 9.8.1. Alimentazione evolutiva
  - 9.8.2. Alimentazione attuale
- 9.9. Aiuti ergogenici
  - 9.9.1. Creatina
  - 9.9.2. Proteina vegetale
- 9.10. Fattori che diminuiscono l'assorbimento dei nutrienti
  - 9.10.1. Alta assunzione di fibre
  - 9.10.2. Ossalati

## tech 30 | Struttura e contenuti

### Modulo 10. Atleta diabetico di tipo 1

- 10.1. Capire il diabete e la sua patologia
  - 10.1.1. Incidenza del diabete
  - 10.1.2. Fisiopatologia del diabete
  - 10.1.3. Conseguenze del diabete
- 10.2. Fisiologia dell'esercizio nelle persone con diabete
  - 10.2.1. Esercizio massimale, submassimale e metabolismo muscolare durante l'esercizio
  - 10.2.2. Differenze metaboliche durante l'esercizio nelle persone con diabete
- 10.3. L'esercizio fisico nelle persone con diabete di tipo 1
  - 10.3.1. Ipoglicemia, iperglicemia e regolazione del trattamento nutrizionale
  - 10.3.2. Tempo di esercizio e assunzione di carboidrati
- 10.4. L'esercizio fisico nelle persone con diabete di tipo 2: Controllo della glicemia
  - 10.4.1. Rischi dell'attività fisica nelle persone con diabete di tipo 2
  - 10.4.2. Benefici dell'esercizio fisico per le persone con diabete di tipo 2
- 10.5. Esercizio fisico in bambini e adolescenti con diabete
  - 10.5.1 Effetti metabolici dell'esercizio
  - 10.5.2. Precauzioni durante l'esercizio
- 10.6. Terapia insulinica ed esercizio fisico
  - 10.6.1. Pompa per infusione di insulina
  - 10.6.2. Tipi di insulina
- 10.7. Strategie nutrizionali durante lo sport e l'esercizio nel diabete di tipo 1
  - 10.7.1. Dalla teoria alla pratica
  - 10.7.2. Assunzione di carboidrati prima, durante e dopo l'esercizio fisico
  - 10.7.3. Idratazione prima, durante e dopo l'esercizio fisico
- 10.8. Pianificazione nutrizionale negli sport di resistenza
  - 10.8.1. Maratona
  - 10.8.2. Ciclismo
- 10.9. Pianificazione nutrizionale negli sport di squadra
  - 10.9.1. Calcio
  - 10.9.2. Ruaby
- 10.10. Integratori sportivi e diabete
  - 10.10.1. Integratori potenzialmente benefici per gli atleti con diabete

### Modulo 11. Atleti paralimpici

- 11.1. Classificazione e categorie degli atleti paralimpici
  - 11.1.1. Chi è un atleta paralimpico?
  - 11.1.2. Come sono classificati gli atleti paralimpici?
- 11.2. Scienza dello sport negli atleti paralimpici
  - 11.2.1. Metabolismo e fisiologia
  - 11.2.2. Biomeccanica
  - 11.2.3. Psicologia
- 11.3. Fabbisogno energetico e idratazione degli atleti paralimpici
  - 11.3.1. Richieste energetiche ottimali per l'allenamento
  - 11.3.2. Pianificazione dell'idratazione prima, durante e dopo l'allenamento e le competizioni
- 11.4. Problemi nutrizionali in diverse categorie di atleti paralimpici secondo la patologia o l'anomalia
  - 11.4.1. Lesioni del midollo spinale
  - 11.4.2. Paralisi cerebrale e lesioni cerebrali acquisite
  - 11.4.3. Amputati
  - 11.4.4. Disturbi della vista e dell'udito
  - 11.4.5. Disabilità intellettuali
- 11.5. Pianificazione nutrizionale per atleti paralimpici con lesioni del midollo spinale, paralisi cerebrale e lesioni cerebrali acquisite
  - 11.5.1. Requisiti nutrizionali (macro e micronutrienti)
  - 11.5.2. Sudorazione e sostituzione dei liquidi durante l'esercizio
- 11.6. Pianificazione nutrizionale per gli atleti paralimpici amputati
  - 11.6.1. Requisiti energetici
  - 11.6.2. Macronutrienti
  - 11.6.3. Termoregolazione e idratazione
  - 11.6.4. Problemi nutrizionali legati alle protesi
- 11.7. Problemi di pianificazione e nutrizione negli atleti paralimpici con deficit visivouditivo e intellettuale
  - 11.7.1. Problemi nutrizione sportiva con deterioramento della vista: Retinite pigmentosa, Retinopatia diabetica, Albinismo, malattia di *Stagardt* e patologie uditive
  - 11.7.2. Problemi di nutrizione sportiva con disabilità intellettuali: Sindrome di Down, Autismo, Asperger, Fenilchetonuria

- 11.8. Composizione corporea degli atleti paralimpici
  - 11.8.1. Tecniche di misurazione
  - 11.8.2. Fattori che influenzano l'affidabilità dei diversi metodi di misurazione
- 11.9. Farmacologia e interazioni con i nutrienti
  - 11.9.1. Diversi tipi di farmaci ingeriti dagli atleti paralimpici
  - 11.9.2. Carenze di micronutrienti negli atleti paralimpici
- 11.10. Aiuti ergogenici
  - 11.10.1. Integratori potenzialmente benefici per gli atleti paralimpici
  - 11.10.2. Conseguenze negative per la salute e la contaminazione, e problemi di doping dovuti all'assunzione di aiuti ergogenici

### Modulo 12. Sport per categoria di peso

- 12.1. Caratteristiche dei principali sport per categoria di peso
  - 12.1.1. Regolamento
  - 12.1.2. Categorie
- 12.2. Programmazione della stagione
  - 12.2.1. Concorsi
  - 12.2.2. Macrociclo
- 12.3. Composizione corporea
  - 12.3.1. Sport da combattimento
  - 12.3.2. Sollevamento pesi
- 12.4. Fasi di aumento della massa muscolare
  - 12.4.1. Percentuale di grasso corporeo
  - 12.4.2. Programmazione
- 12.5. Fasi di definizione
  - 12.5.1. Carboidrati
  - 12.5.2. Proteina
- 12.6. Pre-gara
  - 12.6.1. Peak Week
  - 12.6.2. Prima della pesatura
- 12.7. Pre-gara
  - 12.7.1. Applicazioni pratiche
  - 12.7.2. Timing

- 12.8. Post-gara
  - 12.8.1. Idratazione
  - 12.8.2. Proteina
- 12.9. Aiuti ergogenici
  - 12.9.1. Creatina
  - 12.9.2. Whey protein

### Modulo 13. Differenti fasi o persone specifiche

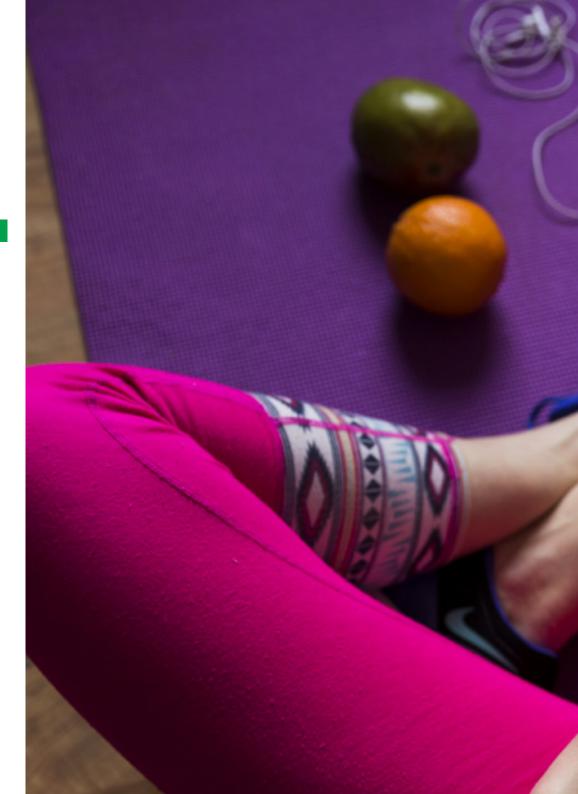
- 13.1. Nutrizione nelle donne sportive
  - 13.1.1. Fattori limitanti
  - 13.1.2. Requisiti
- 13.2. Ciclo mestruale
  - 13.2.1. Fase luteale
  - 13.2.2. Fase follicolare
- 13.3. Triade
  - 13.3.1. Amenorrea
  - 13.3.2. Osteoporosi
- 13.4. Nutrizione nelle donne sportive in gravidanza
  - 13.4.1. Requisiti energetici
  - 13.4.2. Micronutrienti
- 13.5. Effetti dell'esercizio fisico sul bambino atleta
  - 13.5.1 Allenamento della forza
  - 13.5.2. Allenamento di resistenza
- 13.6. Educazione nutrizionale per il bambino atleta
  - 13.6.1. Zucchero
  - 13.6.2. TCA
- 13.7. Requisiti nutrizionali per il bambino atleta
  - 13.7.1. Carboidrati
  - 13.7.2. Proteine
- 13.8. Cambiamenti associati all'invecchiamento
  - 13.8.1. Percentuale di grasso corporeo
  - 13.8.2. Massa muscolare

## tech 32 | Struttura e contenuti

- 13.9. Principali problemi dell'atleta anziano
  - 13.9.1. Articolazioni
  - 13.9.2. Salute cardiovascolare
- 13.10. Integrazione interessante per gli atleti anziani
  - 13.10.1. Whey protein
  - 13.10.2. Creatina

### Modulo 14. Periodo dell'infortunio

- 14.1. Introduzione
- 14.2. Prevenzione delle lesioni negli atleti
  - 14.2.1. Disponibilità energetica relativa nello sport
  - 14.2.2. Salute orale e implicazioni sulle lesioni
  - 14.2.3. Affaticamento, nutrizione e lesioni
  - 14.2.4. Sonno, nutrizione e lesioni
- 14.3. Fasi della lesione
  - 14.3.1. Fase di immobilizzazione: Infiammazione e cambiamenti che avvengono durante questa fase
  - 14.3.2. Fase di ritorno all'attività
- 14.4. Assunzione energetica durante l'infortunio
- 14.5. Assunzione di macronutrienti durante l'infortunio
  - 14.5.1. Assunzione di carboidrati
  - 14.5.2. Assunzione di grassi
  - 14.5.3. Assunzione di proteine
- 14.6. Assunzione di micronutrienti di particolare interesse durante le lesioni
- 14.7. Integratori sportivi con evidenza durante il periodo dell'infortunio
  - 14.7.1. Creatina
  - 14.7.2. Omega 3
  - 14.7.3. Altro
- 14.8. Lesioni ai tendini e ai legamenti
  - 14.8.1. Introduzione alle lesioni dei tendini e dei legamenti: Struttura del tendine
  - 14.8.2. Collagene, gelatina e vitamina C. Possono aiutare?
  - 14.8.3. Altri nutrienti coinvolti nella sintesi del collagene
- 14.9. Ritorno alla competizione
  - 14.9.1. Considerazioni nutrizionali nel ritorno alla competizione
- 14.10. Casi di studio interessanti nella letteratura scientifica sulle lesioni







Un programma esaustivo e che sarà fondamentale per il tuo sviluppo professionale"



66

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"

## tech 36 | Metodologia

### 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 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 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.



### Metodologia | 39 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).

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 guesti elementi in modo concentrico.

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

## tech 40 | Metodologia

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



#### Materiale 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

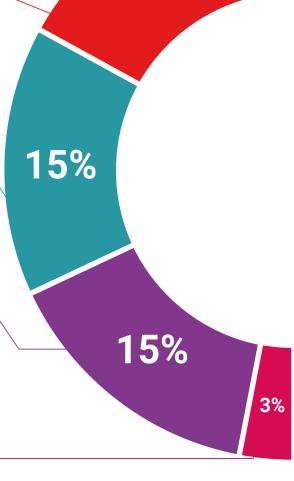
TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche farmaceutiche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli 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.

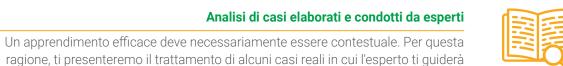
Questo sistema di specializzazione unico per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".





### 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.



**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.

e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.

attraverso lo sviluppo della cura e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro

#### Master class

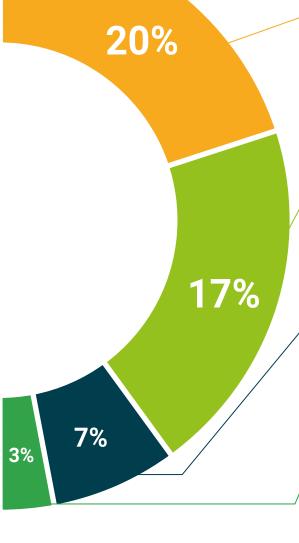


Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.

#### 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.







## tech 44 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Master Specialistico in Nutrizione Sportiva Completa** 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: Master Specialistico in Nutrizione Sportiva Completa

Modalità: online

Durata: 2 anni

Accreditamento: 120 ECTS







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

tech global university **Master Specialistico** 

Nutrizione Sportiva Completa

- » Modalità: online
- » Durata: 2 anni
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 120 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

