

Esperto Universitario

Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica

Approvato dall'NBA



tech università
tecnologica



Esperto Universitario Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/scienze-motorie/specializzazione/specializzazione-alte-prestazioni-sportive-valutazione-programmazione-biomeccanica

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 24

06

Titolo

pag. 32

01 Presentazione

Questo programma costituisce la più aggiornata preparazione accademica impartita da insegnanti eccellenti con una vasta esperienza pratica sul campo delle alte prestazioni sportive.

Il personale docente di questo programma in Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica ha effettuato un'attenta selezione di ogni materia impartita durante il corso, per offrire allo studente un'opportunità di studio completa e aggiornata.





“

*La preparazione accademica più avanzata,
insegnata da docenti eccellenti con esperienza
nel settore sportivo e accademico”*

Questo Esperto Universitario offre una preparazione dettagliata sugli aspetti chiave della prestazione sportiva, trattati con una didattica e uno studio approfondito unici.

Ogni modulo verrà insegnato da veri specialisti del settore, il che garantisce il più alto livello di conoscenza in materia.

Questo Esperto Universitario in Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica fornirà, in ogni modulo, allo studente, contenuti teorici di altissima qualità e livello accademico. Una delle caratteristiche che differenziano questo Esperto Universitario dagli altri è la relazione tra le varie tematiche dei moduli a livello teorico e, soprattutto, a livello pratico, in modo che lo studente possa ottenere esempi reali di squadre e atleti delle più alte prestazioni sportive a livello mondiale, così come dal mondo professionale dello sport, affinché possa imparare nel migliore dei modi.

Un altro punto di forza in questo Esperto Universitario in Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica è la preparazione dello studente all'uso delle nuove tecnologie applicate alle Prestazioni Sportive. Lo studente non solo scoprirà le nuove tecnologie nel campo della prestazione, ma imparerà a usarle e, soprattutto, a interpretare i dati forniti da ogni dispositivo per prendere decisioni più efficaci in termini di programmazione dell'allenamento.

TECH si è così proposta di creare contenuti di altissima qualità didattica ed educativa in grado di trasformare i nostri studenti in professionisti di successo, seguendo i più alti standard di qualità nell'insegnamento a livello internazionale. Pertanto, presentiamo questo programma dotato di un ricco contenuto che aiuterà a raggiungere l'élite delle Alte Prestazioni Sportive. Trattandosi inoltre di un Esperto Universitario online, lo studente non ha orari fissi né la necessità di recarsi in un luogo fisico, ma può accedere ai contenuti in qualsiasi momento della giornata, conciliando la sua vita professionale e personale con quella accademica.

Questo **Esperto Universitario in Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di numerosi casi di studio presentati da specialisti del personal training
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi in cui il processo di autovalutazione può essere realizzato per migliorare l'apprendimento
- ◆ Sistema di studio interattivo basato su algoritmi che favoriscono il processo decisionale
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative relative al personal training per il recupero degli infortuni e l'alimentazione
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile che sia provvisto di connessione a internet



Immergiti nello studio di questo Esperto Universitario di alto livello e migliora le tue abilità nelle Alte Prestazioni Sportive”

“

Questo Esperto 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 personal trainer, otterrai una qualifica rilasciata da TECH”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti delle scienze motorie, 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 sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama nella riabilitazione delle lesioni e nel recupero funzionale.

L'Esperto Universitario permette di fare pratica in contesti simulati, che forniscono un apprendimento coinvolgente pensato per affrontare situazioni reali.

Questo Esperto Universitario 100% online ti permetterà di conciliare i tuoi studi con il lavoro, aumentando le tue conoscenze in questo campo.



02

Obiettivi

L'obiettivo principale del programma è lo sviluppo di un apprendimento teorico-pratico, in modo che il professionista in scienze motorie possa padroneggiare in modo pratico e rigoroso le novità relative alle Alte Prestazioni Sportive.



“

Il nostro obiettivo è quello di farti raggiungere l'eccellenza accademica e aiutarti ad ottenere il successo a livello professionale. Non esitare e iscriviti subito alla nostra università”



Obiettivi generali

- ◆ Padroneggiare e applicare con certezza i metodi di allenamento più attuali per migliorare la prestazione sportiva
- ◆ Padroneggiare con efficacia la statistica e fare un corretto uso dei dati ottenuti dall'atleta, oltre a iniziare processi di ricerca
- ◆ Acquisire conoscenze basate sull'evidenza scientifica più attuale con totale applicabilità nel campo pratico
- ◆ Padroneggiare tutti i metodi più avanzati per la valutazione della prestazione sportiva
- ◆ Padroneggiare i principi su cui si basano la fisiologia dell'esercizio e la biochimica
- ◆ Padroneggiare i principi su cui si basa la Biomeccanica applicata direttamente alle Prestazioni Sportive
- ◆ Padroneggiare i principi su cui si basa la Nutrizione applicata alle prestazioni sportive
- ◆ Integrare con successo alla pratica reale tutte le conoscenze acquisite nei vari moduli



Il settore sportivo ha bisogno di professionisti preparati al meglio ed è per questo che ti offriamo gli strumenti per accedere a questa élite di specialisti"





Obiettivi specifici

Modulo 1. Valutazione delle prestazioni sportive

- ◆ Familiarizzare con diversi tipi di valutazione e la loro applicabilità al campo della pratica
- ◆ Selezionare le prove/test adeguati alle necessità specifiche
- ◆ Amministrare correttamente e con sicurezza i protocolli dei diversi test e l'interpretazione dei dati raccolti
- ◆ Applicare diversi tipi di tecnologie attualmente usate nel campo della valutazione dell'esercizio, sia in ambito sanitario o della prestazione dell'attitudine fisica, a qualsiasi livello di esigenza

Modulo 2. Programmazione applicata alle alte prestazioni sportive

- ◆ Comprendere la logica interna della programmazione, e i suoi modelli centrali proposti
- ◆ Applicare all'allenamento il concetto di dose-risposta
- ◆ Differenziare chiaramente l'impatto della programmazione con la pianificazione e le sue dipendenze
- ◆ Acquisire la capacità di disegnare diversi modelli di programmazione a seconda della realtà di lavoro
- ◆ Applicare i concetti imparati in un disegno di programmazione annuale e/o pluriennale

Modulo 3. Biomeccanica applicata alle alte prestazioni sportive

- ◆ Specializzarsi sui principi della biomeccanica orientata all'educazione fisica e allo sport
- ◆ Applicare le conoscenze e le tecnologie basiche della biomeccanica in funzione all'educazione fisica, allo sport, alla prestazione e alla vita quotidiana
- ◆ Valutare l'importanza dei protocolli e dei diversi tipi di valutazione biomeccanica come fattore fondamentale nel processo di sviluppo e valutazione sportiva
- ◆ Sviluppare un pensiero critico e analitico che permetta di generare protocolli e procedure innovative, con diversi tipi di tecnologia

03

Direzione del corso

Il nostro personale docente, esperto in Alte Prestazioni Sportive, gode di ampio prestigio lavorativo, ed è composto da esperti con anni di esperienza nell'insegnamento che si sono riuniti per aiutarti a dare una spinta alla tua professione. Per tale motivo, hanno creato questo Esperto Universitario con le ultime novità in materia, che ti permetterà di specializzarti e di aumentare le tue competenze in questo settore.





“

Impara dai migliori professionisti e diventa anche tu un personal trainer di successo”

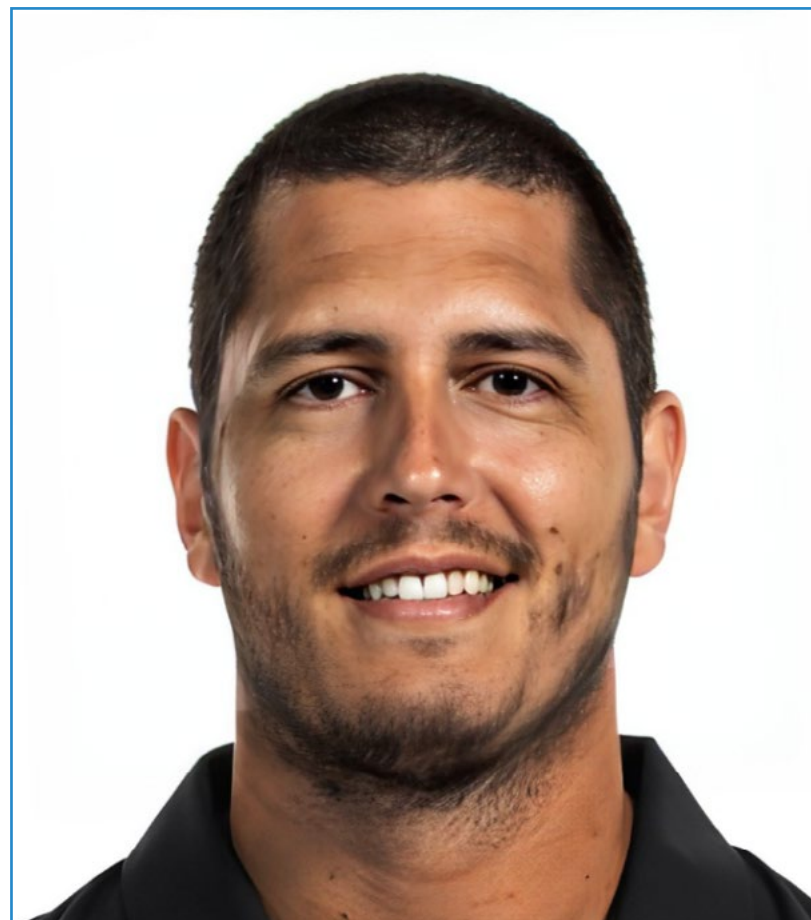
Direttore ospite internazionale

Il Dott. Tyler Friedrich è una figura di spicco nel campo internazionale delle **Prestazioni Sportive** e della **Scienza Applicata dello Sport**. Con una solida formazione accademica, ha dimostrato un eccezionale impegno per l'eccellenza e l'innovazione, contribuendo al successo di numerosi atleti d'élite a livello internazionale.

Nel corso della sua carriera, Tyler Friedrich ha messo a disposizione la sua esperienza in un'ampia gamma di discipline sportive, dal calcio al nuoto, dalla pallavolo all'hockey. Il suo lavoro di **analisi dei dati sulle prestazioni**, in particolare attraverso il sistema GPS per atleti Catapult, e la sua integrazione della **tecnologia sportiva** nei programmi di prestazione, lo hanno consacrato come leader nell'ottimizzazione delle prestazioni atletiche.

In qualità di **Direttore delle Prestazioni Sportive e della Scienza Applicata dello Sport**, il Dott. Friedrich ha diretto l'allenamento della forza e del condizionamento e l'implementazione di programmi specifici per diversi sport olimpici, tra cui la pallavolo, il canottaggio e la ginnastica. È stato responsabile dell'integrazione dei servizi di attrezzature, delle prestazioni sportive nel calcio e delle prestazioni sportive negli sport olimpici. Inoltre, è stato responsabile dell'integrazione della **nutrizione sportiva DAPER** in un team di atleti.

Certificato dalla **USA Weightlifting** e dalla **National Strength and Conditioning Association**, è riconosciuto per la sua capacità di combinare conoscenze teoriche e pratiche nello sviluppo di atleti ad alte prestazioni. In questo modo, il dottor Tyler Friedrich ha lasciato un segno indelebile nel mondo delle prestazioni sportive come leader eccezionale e promotore dell'innovazione nel suo campo.



Dott. Friedrich, Tyler

- Direttore di Sports Performance e Applied Sports Science all'Università di Stanford
- Specialista in prestazioni sportive
- Direttore associato di atletica e prestazioni applicate presso l'Università di Stanford
- Direttore delle prestazioni sportive olimpiche presso l'Università di Stanford
- Allenatore di prestazioni sportive presso l'Università di Stanford
- Dottorato di ricerca in Filosofia, Salute e Performance Umana presso la Concordia University Chicago
- Master in Scienze dell'esercizio presso l'Università di Dayton
- Laurea in Fisiologia dell'esercizio presso l'Università di Dayton

“

*Grazie a TECH potrai
apprendere con i migliori
professionisti del mondo”*

Direzione



Dott. Rubina, Dardo

- CEO di Test and Training
- Coordinatore di Preparazione Fisica EDM
- Preparatore fisico della Prima Squadra EDM
- Master in Alte Prestazioni Sportive conseguito presso COE
- Certificazione Exos
- Specialista in Allenamento della Forza per la Prevenzione degli Infortuni, Riadattamento Funzionale e Fisico-Sportivo
- Specialista in Allenamento della Forza Applicata alla Prestazione Fisica e Sportiva
- Certificazione in Tecnologie per il Controllo del Peso e della Prestazione Fisica
- Studi Post-Laurea in Educazione Fisica per Persone affette da Patologie
- Diploma in Studi Avanzati (DEA) presso l'Università di Castilla La Mancha
- Dottorato in Alta Prestazione Sportiva



Personale docente

Dott. Masse, Juan

- ◆ Direttore del gruppo di studi Athlos
- ◆ Allenatore in diverse squadre di calcio professionistiche in Sud America, insegnante esperto

Dott. Represas, Gustavo

- ◆ Master-Dottorato in Alta Prestazione Sportiva COE
- ◆ Responsabile del Laboratorio di Biomeccanica di CAR dal 1993 ad oggi

Dott. Vaccarini, Adrián

- ◆ Laurea di specializzazione in Sportologia
- ◆ Responsabile dell'Area di Scienze Applicate della federazione di calcio peruviana
- ◆ Allenatore della selezione assoluta di calcio peruviana (presente nell'ultimo Mondiale)

04

Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti è stata progettata da un team di professionisti nelle implicazioni della preparazione nella pratica quotidiana, consapevoli dell'importanza dell'aggiornamento e dell'educazione di qualità nell'ambito delle Alte Prestazioni Sportive, e impegnati in un insegnamento di qualità mediante nuove tecnologie educative.





“

Disponiamo del programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Vogliamo mettere a tua disposizione la miglior specializzazione”

Modulo 1. Valutazione delle prestazioni sportive

- 1.1. Valutazione
 - 1.1.1. Definizioni: test, valutazione, misurazione
 - 1.1.2. Validità, affidabilità
 - 1.1.3. Propositi della valutazione
- 1.2. Tipologie di Test
 - 1.2.1. Test di laboratorio
 - 1.2.1.1. Virtù e limiti dei test realizzati in laboratorio
 - 1.2.2. Test sul campo
 - 1.2.2.1. Virtù e limiti dei test sul campo
 - 1.2.3. Test diretti
 - 1.2.3.1. Applicazioni e trasferimento nell'allenamento
 - 1.2.4. Test indiretti
 - 1.2.4.1. Considerazioni pratiche e trasferimento dell'allenamento
- 1.3. Valutazione della composizione corporea
 - 1.3.1. Bioimpedenziometria
 - 1.3.1.1. Considerazioni nell'applicazione sul campo
 - 1.3.1.2. Limiti nella validità dei dati
 - 1.3.2. Antropometria
 - 1.3.2.2. Strumenti per la sua integrazione
 - 1.3.2.3. Modelli di analisi per la composizione corporea
 - 1.3.3. Indice della massa corporea (IMC)
 - 1.3.3.1. Restrizioni del dato ottenuto per l'interpretazione della composizione corporea
- 1.4. Valutazione dell'attitudine aerobica
 - 1.4.1. Test di VO2Max sul nastro
 - 1.4.1.1. Test di Astrand
 - 1.4.1.2. Test di Balke
 - 1.4.1.3. Test di ACSM
 - 1.4.1.4. Test di Bruce
 - 1.4.1.5. Test di Foster
 - 1.4.1.6. Test di Pollack
 - 1.4.2. Test di VO2max sul cicloergometro
 - 1.4.2.1. Astrand Ryhming
 - 1.4.2.1.1. Test di Fox
 - 1.4.3. Test di potenza sul cicloergometro
 - 1.4.3.1. Test di Wingate
 - 1.4.4. Test di VO2Max sul campo
 - 1.4.4.1. Test di Leger
 - 1.4.4.2. Test dell'Università di Montreal
 - 1.4.4.3. Test di 1. Miglia
 - 1.4.4.4. Test dei 12 minuti
 - 1.4.4.5. Test dei 2,4 chilometri
 - 1.4.5. Test sul campo per determinare zone di allenamento
 - 1.4.6. Test di 30-15. IFT
 - 1.4.7. UNca Test
 - 1.4.8. Yo Yo Test
 - 1.4.8.1. Yo-Yo Resistenza: YYET livello 1 e 2
 - 1.4.8.2. Yo-Yo Resistenza Intermittente: YYEIT livello 1 e 2
 - 1.4.8.3. Yo-Yo Recupero Intermittente: YYERT livello 1 e 2
- 1.5. Valutazione dell'attitudine aerobica
 - 1.5.1. Test di ripetizioni submassimali
 - 1.5.1.1. Applicazioni pratiche per la valutazione
 - 1.5.1.2. Formule di stima validate nei diversi esercizi di allenamento
 - 1.5.2. Test di 1. RM
 - 1.5.2.1. Protocollo per sua realizzazione
 - 1.5.2.2. Limiti della valutazione della 1. RM
 - 1.5.3. Test dei salti orizzontali
 - 1.5.3.1. Protocolli di valutazione
 - 1.5.4. Test de velocità (5mt, 10mt, 15mt, ecc.)
 - 1.5.4.1. Considerazioni sul dato ottenuto nelle valutazioni di tipo tempo/distanza
 - 1.5.5. Test progressivo incrementale massimo/submassimale
 - 1.5.5.1. Protocolli validati
 - 1.5.5.2. Applicazioni pratiche



- 1.5.6. Test dei salti verticali
 - 1.5.6.1. Salto SJ
 - 1.5.6.2. Salto CMJ
 - 1.5.6.3. Salto ABK
 - 1.5.6.4. Test DJ
 - 1.5.6.5. Test dei salti continui
- 1.5.7. Profili F/V verticali/orizzontali
 - 1.5.7.1. Protocolli di valutazione di Morín e Samozino
 - 1.5.7.2. Applicazioni pratiche da un profilo forza-velocità
- 1.5.8. isometrico con cella di carico
 - 1.5.8.1. Test di forza massima isometrica volontaria (FMI)
 - 1.5.8.2. Test di deficit bilaterale in isometria (%DBL)
 - 1.5.8.3. Test di deficit laterale (%DL)
 - 1.5.8.4. Test della ratio ischio-surale/quadricepiti
- 1.6. Strumenti di valutazione e monitoraggio
 - 1.6.1. Cardiosfrequenzimetro
 - 1.6.1.1. Caratteristiche dei dispositivi
 - 1.6.1.2. Zone di allenamento per FC
 - 1.6.2. Analisi del lattato
 - 1.6.2.1. Tipi di dispositivi, prestazioni e caratteristiche
 - 1.6.2.2. Zone di allenamento secondo la determinazione del limite del lattato (UL)
 - 1.6.3. Analizzatori di gas
 - 1.6.3.1. Dispositivi di laboratorio vs portatili
 - 1.6.4. GPS
 - 1.6.4.1. Tipi di GPS, caratteristiche, virtù e limiti
 - 1.6.4.2. Metriche determinate per l'interpretazione della carica esterna
 - 1.6.5. Accelerometro
 - 1.6.5.1. Tipi di accelerometro e caratteristiche
 - 1.6.5.2. Applicazioni pratiche dalla raccolta di dati dell'accelerometro
 - 1.6.6. Trasduttori di posizione
 - 1.6.6.1. Tipi di trasduttori per movimenti verticali e orizzontali
 - 1.6.6.2. Varianti misurate e stimate tramite trasduttori di posizione
 - 1.6.6.3. Dati ottenuti da un trasduttore di posizione e le loro applicazioni alla programmazione dell'allenamento

- 1.6.7. Piattaforme di forza
 - 1.6.7.1. Tipi e caratteristiche delle piattaforme di forza
 - 1.6.7.2. Varianti misurate e stimate tramite l'uso di una piattaforma di forza
 - 1.6.7.3. Approccio pratico alla programmazione dell'allenamento
- 1.6.8. Celle di carico
 - 1.6.8.1. Tipi di celle, caratteristiche e prestazioni
 - 1.6.8.2. Usi e applicazioni per la prestazione sportiva e sanitaria
- 1.6.9. Cellule fotoelettriche
 - 1.6.9.1. Caratteristiche e limiti dei dispositivi
 - 1.6.9.2. Usi e applicabilità nella pratica
- 1.6.10. Applicazioni mobili
 - 1.6.10.1. Descrizione delle applicazioni più usate sul mercato: My Jump, PowerLift, Runmatic, Nordic
- 1.7. Carico interno ed esterno
 - 1.7.1. Mezzi di valutazione obiettivi
 - 1.7.1.1. Velocità di esecuzione
 - 1.7.1.2. Potenza media meccanica
 - 1.7.1.3. Metriche dei dispositivi GPS
 - 1.7.2. Mezzi di valutazione soggettivi
 - 1.7.2.1. RPE
 - 1.7.1.2. RPE
 - 1.7.1.3. Ratio carica cronica/acuta
- 1.8. Fatica
 - 1.8.1. Concetti generali di affaticamento e recupero
 - 1.8.2. Valutazione
 - 1.8.2.1. Obiettivi di laboratorio: CK, urea, cortisolo, ecc.
 - 1.8.2.2. Obiettivi di campo: CMJ, test isometrici, ecc.
 - 1.8.2.3. Soggettivi: Scale Wellnes, TQR, ecc.
 - 1.8.3. Strategie di recupero: Immersione in acqua fredda, strategie nutrizionali, auto-massaggi, sonno
- 1.9. Considerazioni per l'applicazione pratica
 - 1.9.1. Test dei salti verticali. Applicazioni pratiche
 - 1.9.2. Test progressivo incrementale massimo/submassimale. Applicazioni pratiche
 - 1.9.3. Profilo forza-velocità verticale. Applicazioni pratiche

Modulo 2. Programmazione applicata alle alte prestazioni sportive

- 2.1. Fondamenti di base
 - 2.1.1. Criteri di adattamento
 - 2.1.1.1. Sindrome generale di adattamento
 - 2.1.1.2. Capacità di prestazione attuale, esigenza di allenamento
 - 2.1.2. Fatica, prestazione, condizionamento, come strumento
 - 2.1.3. Concetto di dosi-risposta e la sua applicazione
- 2.2. Concetti e applicazioni di base
 - 2.2.1. Concetto e applicazione della pianificazione
 - 2.2.2. Concetto e applicazione della periodizzazione
 - 2.2.3. Concetto e applicazione della programmazione
 - 2.2.4. Concetto e applicazione della carica
- 2.3. Sviluppo concettuale della pianificazione e i diversi modelli
 - 2.3.1. Primi registri storici di pianificazione
 - 2.3.2. Prime proposte analizzando le basi
 - 2.3.3. Modelli classici
 - 2.3.3.1. Tradizionale
 - 2.3.3.2. Pendolo
 - 2.3.3.3. Alte cariche
- 2.4. Modelli orientati all'individualità e/o alla concentrazione delle cariche
 - 2.4.1. Blocchi
 - 2.4.2. Macro ciclo integrato
 - 2.4.3. Modello integrato
 - 2.4.4. ATR
 - 2.4.5. Largo stato di forma
 - 2.4.6. Per obiettivi
 - 2.4.7. Campagne strutturali
 - 2.4.8. Autoregolazione (APRE)
- 2.5. Modelli orientati alla specificità e/o alla capacità di movimento
 - 2.5.1. Cognitivo (o microciclo strutturato)
 - 2.5.2. Periodizzazione tattica
 - 2.5.3. Sviluppo condizionale per capacità di movimento

- 2.6. Criteri per una corretta programmazione e periodizzazione
 - 2.6.1. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della forza
 - 2.6.2. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della resistenza
 - 2.6.3. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della velocità
 - 2.6.4. Criteri di "Interferenza" con la programmazione e periodizzazione nell'allenamento concomitante
 - 2.7. Pianificazione tramite il controllo della carica con dispositivo GNSS (GPS)
 - 2.7.1. Basi del salvataggio della sessione per un corretto controllo
 - 2.7.1.1. Calcolo della sessione media di gruppo per una corretta analisi del carico
 - 2.7.1.2. Errori comuni nel salvataggio e impatto nella pianificazione
 - 2.7.2. Relativizzazione del carico in funzione della competenza
 - 2.7.3. Controllo del carico per volume o densità, scopo e limiti
 - 2.8. Unità tematica integrativa 1 (applicazione pratica)
 - 2.8.1. Costruzione di un modello reale di pianificazione a breve termine
 - 2.8.1.1. Selezionare e applicare il modello di periodizzazione
 - 2.8.1.2. Disegnare la programmazione corrispondente
 - 2.9. Unità tematica integrativa 2. Applicazione pratica
 - 2.9.1. Costruzione di una pianificazione pluriennale
 - 2.9.2. Costruzione di una pianificazione annuale
- Modulo 3. Biomeccanica applicata alle alte prestazioni sportive**
- 3.1. Introduzione alla biomeccanica
 - 3.1.1. Concetto, introduzione e obiettivi della biomeccanica
 - 3.1.1.1. Relazione con l'anatomia funzionale
 - 3.1.2. Biomeccanica e prestazione
 - 3.1.2.1. Applicazione nell'educazione fisica e lo sport
 - 3.1.2.2. Parti di biomeccanica, informazioni generali
 - 3.1.2.3. Strumenti di misurazione
 - 3.1.3. Cinematica: Concetti base e applicazioni pratiche
 - 3.2. Movimenti in una dimensione
 - 3.2.1. Velocità
 - 3.2.1.1. Concetto di velocità
 - 3.2.1.2. Velocità media
 - 3.2.1.3. Velocità istantanea
 - 3.2.1.4. Velocità costante
 - 3.2.1.5. Velocità variabile
 - 3.2.1.6. Equazioni e unità
 - 3.2.1.7. Interpretazione di grafici spazio-tempo e velocità-distanza
 - 3.2.1.8. Esempi nello sport
 - 3.2.2. Accelerazione
 - 3.2.2.1. Concetto di accelerazione
 - 3.2.2.2. Accelerazione media
 - 3.2.2.3. Accelerazione istantanea
 - 3.2.2.4. Accelerazione costante
 - 3.2.2.5. Accelerazione variabile
 - 3.2.2.6. Relazione con la velocità ad accelerazione costante
 - 3.2.2.7. Equazioni e unità
 - 3.2.2.8. Interpretazione di grafici accelerazione-distanza e della relazione con i grafici di velocità-tempo
 - 3.2.2.9. Esempi nello sport
 - 3.2.3. Caduta libera
 - 3.2.3.1. Accelerazione della gravità
 - 3.2.3.2. Condizioni ideali
 - 3.2.3.3. Variazioni di gravità
 - 3.2.3.4. Equazioni
 - 3.2.4. Ambiente grafico
 - 3.2.4.1. Accelerazioni e velocità in caduta libera

- 3.3. Movimento in un piano
 - 3.3.1. Velocità
 - 3.3.1.1. Il concetto attraverso le competenze vettoriali
 - 3.3.1.2. Interpretazione dei grafici: Esempi nello sport
 - 3.3.2. Accelerazione
 - 3.3.2.1. Concetto tramite le componenti vettoriali
 - 3.3.2.2. Interpretazione dei grafici
 - 3.3.2.3. Esempi nello sport
 - 3.3.3. Movimento dei proiettili
 - 3.3.3.1. Componenti fondamentali
 - 3.3.3.2. Velocità iniziale
 - 3.3.3.3. Angolo iniziale
 - 3.3.3.4. Condizioni ideali: Angolo iniziale per scopo massimo
 - 3.3.3.5. Equazioni: Interpretazione dei grafici
 - 3.3.3.6. Esempi applicati ai salti e ai lanci
- 3.4. Cinematica delle rotazioni
 - 3.4.1. Velocità angolare
 - 3.4.1.1. Movimento angolare
 - 3.4.1.2. Velocità angolare media
 - 3.4.1.3. Velocità angolare istantanea
 - 3.4.1.4. Equazioni e unità
 - 3.4.1.5. Interpretazione ed esempi nello sport
 - 3.4.2. Accelerazione angolare
 - 3.4.2.1. Accelerazione angolare media e istantanea
 - 3.4.2.2. Equazioni e unità
 - 3.4.2.3. Interpretazione ed esempi nello sport: Accelerazione angolare costante
- 3.5. Dinamica
 - 3.5.1. Prima legge di Newton
 - 3.5.1.1. Interpretazione
 - 3.5.1.2. Concetto di massa
 - 3.5.1.3. Equazioni e unità
 - 3.5.1.4. Esempi nello sport
 - 3.5.2. Seconda legge di Newton
 - 3.5.2.1. Interpretazione
 - 3.5.2.2. Concetto di peso e con la massa
 - 3.5.2.3. Equazioni e unità: Esempi nello sport
 - 3.5.3. Terza legge di Newton
 - 3.5.3.1. Interpretazione
 - 3.5.3.2. Equazioni
 - 3.5.3.3. Forza centripeta e centrifuga
 - 3.5.3.4. Esempi nello sport
 - 3.5.4. Lavoro, potenza ed energia
 - 3.5.4.1. Concetto di lavoro
 - 3.5.4.2. Equazioni, unità, interpretazione ed esempi
 - 3.5.5. Potenza
 - 3.5.5.1. Equazioni, unità, interpretazione ed esempi
 - 3.5.6. Informazioni generali sul concetto di energia
 - 3.5.6.1. Tipi di energia, unità e conversione
 - 3.5.7. Energia cinetica
 - 3.5.7.1. Concetto ed equazioni

- 3.5.8. Energia potenziale elastica
 - 3.5.8.1. Concetto ed equazioni
 - 3.5.8.2. Teorema del lavoro ed energia
 - 3.5.8.3. Interpretazione di esempi nello sport
- 3.5.9. Quantità di movimento e urti: Interpretazione
 - 3.5.9.1. Equazioni: Centro di massa e movimento del centro di massa
 - 3.5.9.2. Urti, tipologie, equazioni e grafici
 - 3.5.9.3. Esempi nell'atletismo
 - 3.5.9.4. Forze impulsive: Calcolo della velocità iniziale in un salto considerato come un urto
- 3.6. Dinamica delle rotazioni
 - 3.6.1. Momento di inerzia
 - 3.6.1.1. Momento di forza, concetto e unità
 - 3.6.1.2. Braccio della leva
 - 3.6.2. Energia cinetica di rotazione
 - 3.6.2.1. Momento di inerzia, concetto e unità
 - 3.6.2.2. Riassunto di equazioni
 - 3.6.2.3. Interpretazione: Esempi nello sport
- 3.7. Statica-Equilibrio meccanico
 - 3.7.1. Algebra vettoriale
 - 3.7.1.1. Operazioni tra vettori utilizzando metodi grafici
 - 3.7.1.2. Addizione e sottrazione
 - 3.7.1.3. Calcolo dei momenti
 - 3.7.2. Concetto di gravità: Concetto, proprietà, interpretazione di equazioni
 - 3.7.2.1. Esempi nello sport: Corpi rigidi. Modello del corpo umano
- 3.8. Analisi biomeccanici
 - 3.8.1. Analisi della marcia normale e della corsa
 - 3.8.1.1. Fasi centro di massa ed equazioni fondamentali
 - 3.8.1.2. Tipi di registri cinematici e dinamometrici
 - 3.8.1.3. Grafici relazionati
 - 3.8.1.4. Relazioni dei grafici con la velocità
 - 3.8.2. I salti nello sport
 - 3.8.2.1. Decomposizione del movimento
 - 3.8.2.2. Centro di gravità
 - 3.8.2.3. Fasi
 - 3.8.2.4. Distanze e altezze componenti
- 3.9. Analisi di video
 - 3.9.1. Diverse varianti misurate tramite analisi di video
 - 3.9.2. Opzioni tecnologiche per l'analisi di video
 - 3.9.3. Esempi pratici
- 3.10. Casi pratici
 - 3.10.1. Analisi biomeccanica dell'accelerazione
 - 3.10.2. Analisi biomeccanica dello sprint
 - 3.10.3. Analisi biomeccanica della decelerazione



*Un'esperienza educativa unica,
chiave e decisiva per potenziare
il tuo sviluppo 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”

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.



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:



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.



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

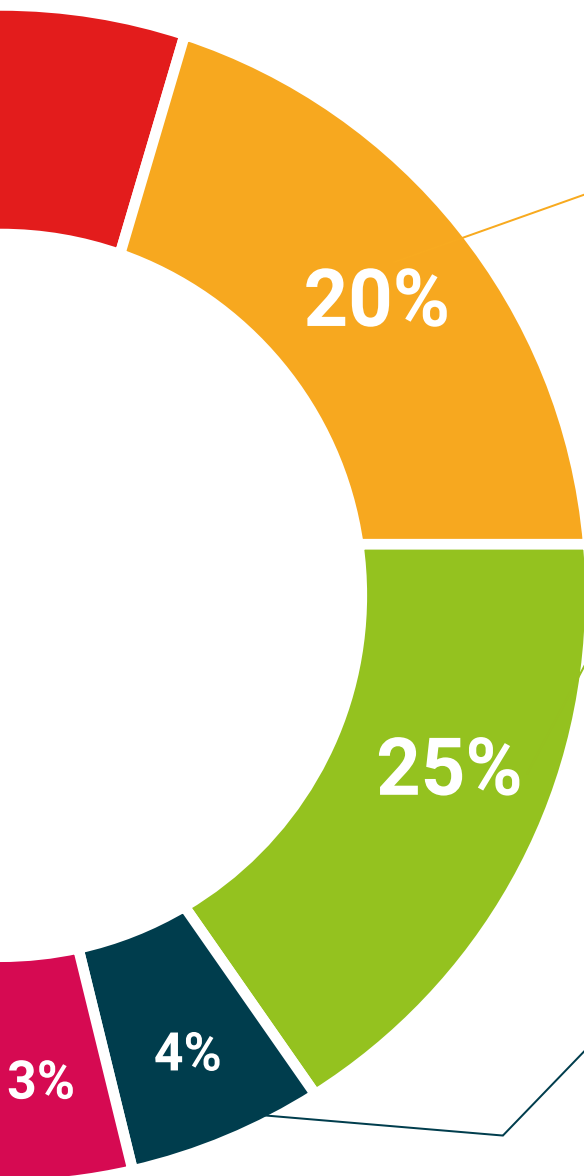
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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.





Casi di Studio

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.



06 Titolo

Il Esperto Universitario in Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

*Porta a termine questo studio e ricevi la tua
qualifica universitaria senza spostamenti o
fastidiose formalità”*

Questo **Esperto Universitario in Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Esperto Universitario in Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica**

N.º Ore Ufficiali: **450 o.**

Approvato dall'NBA



*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 ad un costo aggiuntivo.



Esperto Universitario
Alte Prestazioni Sportive:
Valutazione, Programmazione
e Biomeccanica

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

Esperto Universitario

Alte Prestazioni Sportive: Valutazione, Programmazione e Biomeccanica

Approvato dall'NBA

