

Master Specialistico

Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo

Approvato dall'NBA





Master Specialistico Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo

- » Modalità: online
- » Durata: 2 anni
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/scienze-motorie/master-specialistico/master-specialistico-alte-prestazioni-agonismo-ciclismo

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Competenze

pag. 14

04

Direzione del corso

pag. 18

05

Struttura e contenuti

pag. 28

06

Metodologia

pag. 46

07

Titolo

pag. 54

01

Presentazione

Oggi il ciclismo si è affermato come sport di alto livello, con esigenze agonistiche crescenti che richiedono le massime prestazioni da parte dei professionisti. È quindi essenziale tenersi aggiornati sulle ultime innovazioni e metodologie pratiche che aumentano l'efficienza del ciclista. È nato così questo programma avanzato di TECH, che permette allo studente di essere all'avanguardia nelle tecniche di allenamento, nella gestione di situazioni specifiche e nella valutazione delle prestazioni, ecc... In questo modo, diventeranno figure indispensabili in ogni squadra di ciclismo, beneficiando dell'esperienza internazionale degli insegnanti stessi. Lo studente potrà, inoltre, usufruire di un formato 100% online senza lezioni in presenza oppure orari prestabiliti.



A close-up photograph of a bicycle pedal and chain mechanism. The pedal is black and has a textured surface. The chain is silver and is attached to the pedal. The background is a blurred blue and white geometric pattern.

“

Iscriviti subito e impara le tecniche di allenamento più avanzate per rilanciare la tua carriera ciclistica ai massimi livelli”

Distinguersi nel ciclismo, uno sport in continua evoluzione, è molto difficile. Soprattutto quando si evolvono non solo l'ingegneria e l'aerodinamica delle biciclette, ma anche il modo stesso in cui i ciclisti si allenano e si avvicinano alle competizioni. Per questo motivo, è necessario acquisire solide conoscenze e competenze avanzate in materia di pianificazione sportiva in questa disciplina, che consentiranno al professionista di fare un passo avanti e rimanere nell'élite competitiva.

Con queste premesse, nasce il Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo grazie al quale gli studenti avranno l'opportunità di approfondire l'allenamento ad alte prestazioni. Impareranno le tecniche e le metodologie più avanzate per la preparazione e lo sviluppo dei ciclisti d'élite. A tal fine, analizzeranno situazioni particolari del ciclista, come la gestione degli infortuni, il recupero e l'adattamento all'allenamento in diverse condizioni e scenari di gara. Verrà inoltre esaminata la valutazione delle prestazioni, approfondendo gli strumenti e le strategie necessarie per misurare, monitorare e migliorare le prestazioni degli atleti in questo ambito.

Si tratta dunque di un'opportunità unica per i professionisti del ciclismo che desiderano approfondire le proprie conoscenze in questo campo e diventare altamente qualificati in materia di allenamento, pianificazione, biomeccanica, nutrizione e altre specialità estremamente importanti e rigorose.

Tutto questo, inoltre, in una modalità di studio 100% online, che consente agli studenti di accedere ai contenuti del programma e alle attività di apprendimento da qualsiasi parte del mondo, senza la necessità di frequentare le lezioni di persona. Il Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo non ha orari fissi, offrendo così la flessibilità necessaria agli studenti per adattare l'apprendimento alle proprie esigenze e ai propri ritmi di vita.

Questo **Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in ciclismo e alte prestazioni
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Particolare attenzione alle metodologie innovative nella pratica di ciclismo e direzione di squadre di ciclismo
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



Goditi la comodità e la flessibilità di studiare completamente online, adattando il tuo apprendimento ai tuoi ritmi e al tuo stile di vita"

“

Sviluppa una conoscenza approfondita della prevenzione e della gestione degli infortuni, ottimizzando le prestazioni dei ciclisti”

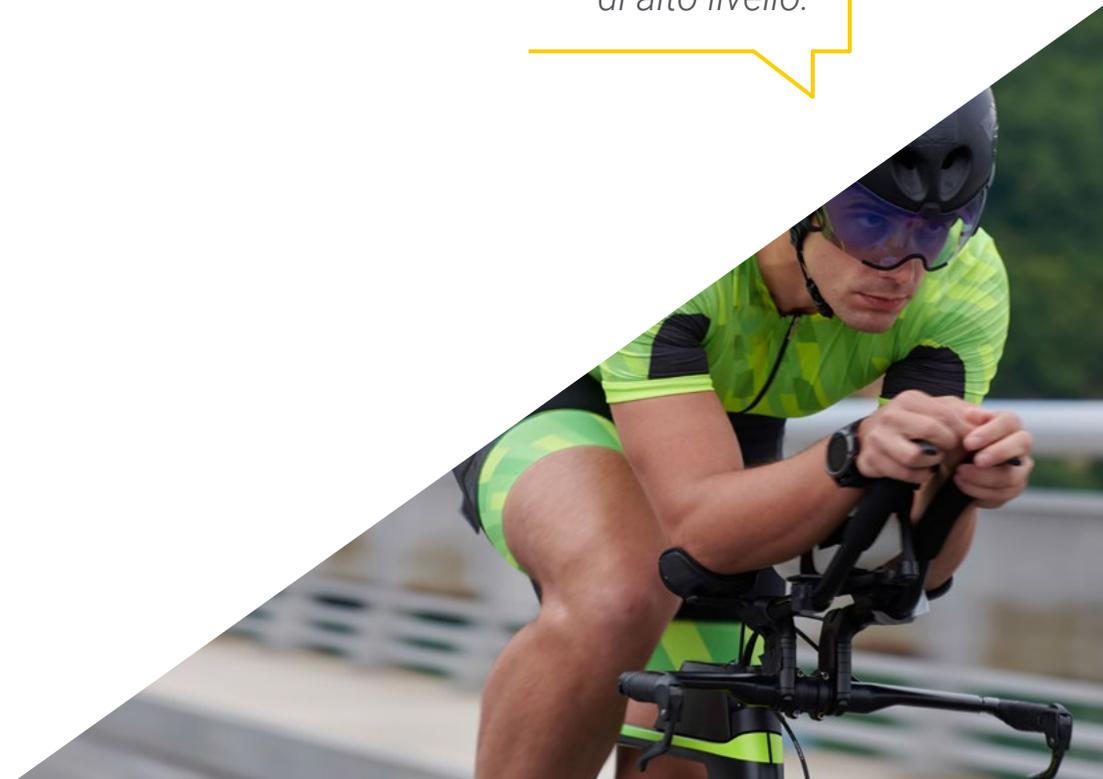
Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti nell'ambito della moda, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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.

Diventate il futuro del ciclismo d'élite grazie alle competenze che acquisirai in questo Master Specialistico.

Cogli l'opportunità di imparare da esperti in ciclismo, con esperienza in squadre internazionali e competizioni di alto livello.



02 Obiettivi

Gli obiettivi principali di questo Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo sono incentrati sul fornire agli studenti una specializzazione solida e aggiornata nelle diverse aree chiave del ciclismo d'élite. In questo modo, approfondiranno lo sviluppo di competenze nelle tecniche di allenamento avanzate, nell'analisi dei dati e nella tecnologia applicata al ciclismo. Questo li preparerà ad affrontare le sfide del ciclismo moderno e a contribuire al progresso dello sport a livello globale.





“

Sviluppa competenze avanzate nella prevenzione e nella gestione degli infortuni, nonché nell'analisi dei dati e nella tecnologia applicate al ciclismo"



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 alla prestazione sportiva
- ◆ Padroneggiare i principi su cui si basa la nutrizione applicata alla prestazione sportiva
- ◆ Integrare con successo alla pratica reale tutte le conoscenze acquisite nei vari moduli
- ◆ Comprendere i fattori di prestazione dello sport e quindi imparare a valutare le esigenze specifiche di ogni atleta
- ◆ Essere in grado di pianificare, periodizzare e sviluppare programmi di allenamento per ciclisti, in breve, per consentire agli studenti di esercitare la professione di allenatore
- ◆ Acquisire conoscenze specifiche relative alla biomeccanica del ciclismo
- ◆ Comprendere il funzionamento delle nuove applicazioni utilizzate per la quantificazione del carico e la prescrizione dell'allenamento
- ◆ Comprendere i benefici dell'allenamento della forza ed essere in grado di applicarli nell'allenamento contemporaneo
- ◆ Acquisire una specializzazione in nutrizione orientata al ciclismo
- ◆ Comprendere il funzionamento delle strutture ciclistiche, nonché le modalità e le categorie delle competizioni





Obiettivi specifici

Modulo 1. Fisiologia dell'esercizio fisico nel ciclista

- ◆ Affrontare i diversi percorsi energetici e la loro influenza sulle prestazioni umane
- ◆ Conoscere le tappe fisiologiche e come determinarle
- ◆ Analisi del ruolo del lattato e dell'HRV
- ◆ Comprendere la fisiologia della donna nello sport

Modulo 2. Statistica applicata alla prestazione e ricerca

- ◆ Fomentare la capacità di analisi dei dati raccolti in laboratorio e sul campo tramite i vari strumenti di valutazione
- ◆ Descrivere i diversi tipi di analisi statistica e l'applicazione nelle diverse situazioni per la comprensione dei fenomeni che avvengono durante l'allenamento
- ◆ Sviluppare strategie per l'esplorazione dei dati e determinare così i migliori modelli per la descrizione
- ◆ Stabilire le generalità dei modelli predittivi attraverso un'analisi di regressione che favorisca l'incorporazione di diverse unità di analisi nel campo dell'allenamento
- ◆ Creare le condizioni per la corretta interpretazione dei risultati nei vari tipi di ricerca

Modulo 3. Allenamento della forza nel ciclista

- ◆ Comprendere il concetto di allenamento basato sulla velocità e la sua relazione con lo sforzo
- ◆ Indirizzare i diversi dispositivi presenti sul mercato a lavorare sulla base del VBT
- ◆ Studiare i vantaggi dell'allenamento simultaneo

Modulo 4. Allenamento della velocità, dalla teoria alla pratica

- ◆ Interpretare gli aspetti chiave della tecnica della velocità e del cambio di direzione
- ◆ Confrontare e differenziare la velocità nello sport di situazione con il modello dell'atletica
- ◆ Incorporare elementi di giudizio di osservazione, tecnica che permette di discriminare errori nella meccanica della gara e le procedure per la sua correzione
- ◆ Familiarizzare con gli aspetti bioenergetici dello sprint unici e ripetuti e come si relazionano con i processi di allenamento
- ◆ Differenziare quali aspetti meccanici possono influenzare la compromissione delle prestazioni e i meccanismi che producono lesioni nello sprint
- ◆ Applicare in maniera analitica i diversi mezzi e metodi di allenamento per lo sviluppo delle varie fasi della velocità
- ◆ Programmare l'allenamento della velocità negli sport di situazione

Modulo 5. Allenamento della resistenza, dalla teoria alla pratica

- ◆ Approfondire i diversi adattamenti generati dalla resistenza aerobica
- ◆ Applicare le domande fisiche degli sport di situazione
- ◆ Selezionare le prove/test appropriati per valutare, monitorare, tabulare e frazionare carichi di lavoro aerobico
- ◆ Sviluppare i diversi metodi per organizzare gli allenamenti
- ◆ Disegnare allenamenti considerando lo sport

Modulo 6. Allenamento della potenza

- ◆ Acquisire le conoscenze sulla formazione alla potenza
- ◆ Affrontare le varie metriche necessarie per la prescrizione e la quantificazione della potenza
- ◆ Conoscere la modellazione delle prestazioni

Modulo 7. Mobilità: dalla teoria alla prestazione

- ◆ Approcciarsi alla mobilità come una capacità fisica basica da una prospettiva neurofisiologica
- ◆ Conoscere in maniera approfondita i principi neurofisiologici che influenzano lo sviluppo della mobilità
- ◆ Applicare i sistemi stabilizzatori e mobilizzatori nel modello del movimento
- ◆ Spiegare e specificare i concetti base e gli obiettivi relativi all'allenamento della mobilità
- ◆ Sviluppare la capacità di disegnare esercizi e piani per lo sviluppo delle manifestazioni della mobilità
- ◆ Applicare i diversi metodi di ottimizzazione della prestazione tramite i modelli di recupero
- ◆ Sviluppare la capacità di portare a termine una valutazione funzionale e neuromuscolare dell'atleta
- ◆ Riconoscere e approcciarsi agli effetti prodotti da una lesione a livello neuromuscolare nell'atleta

Modulo 8. Valutazione della prestazione sportiva

- ◆ Familiarizzare con diversi tipi di valutazione e la loro applicabilità al campo della pratica
- ◆ Selezionare le prove/test appropriati alla necessità specifica
- ◆ 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 9. Pianificazione applicata all'Alta Prestazione Sportiva

- ◆ Comprendere la logica interna della pianificazione, 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 pianificazione a seconda della realtà di lavoro
- ◆ Applicare i concetti imparati in un disegno di pianificazione annuale e/o pluriennale

Modulo 10. Pianificazione e programmazione dell'allenamento nel ciclismo

- ◆ Conoscere e applicare i diversi metodi di allenamento
- ◆ Imparare a distribuire i volumi e le intensità, in breve, a periodizzare
- ◆ Essere in grado di progettare sessioni di allenamento
- ◆ Studiare i carichi di allenamento delle categorie giovanili, amatoriali, professionali e master

Modulo 11. Quantificazione dei carichi

- ◆ Conoscere il carico di allenamento e la sua applicabilità al ciclismo
- ◆ Comprendere la relazione tra carico di allenamento e prestazioni
- ◆ Imparare e utilizzare nuove piattaforme per quantificare e prescrivere l'allenamento

Modulo 12. Biomeccanica nel ciclista

- ◆ Comprendere l'importanza della biomeccanica nel ciclismo e applicare diversi metodi
- ◆ Distinguere tra cinematica e cinetica e l'importanza della cinetica nella prestazione
- ◆ Comprendere l'importanza della valutazione funzionale nel processo biomeccanico
- ◆ Comprendere i vantaggi dell'aerodinamica sulle prestazioni

Modulo 13. Situazioni particolari nell'allenamento ciclistico

- ◆ Imparare a distinguere le diverse situazioni avverse che influiscono sulle prestazioni
- ◆ Sviluppare e applicare strategie per ottimizzare le prestazioni in situazioni avverse

Modulo 14. Nutrizione nel ciclista

- ◆ Approfondire il concetto di nutrizione
- ◆ Comprendere e applicare la periodizzazione della nutrizione
- ◆ Sapere quali ausili ergogenici sono utili, quali no e quali sono considerati metodi proibiti
- ◆ Conoscere le nuove tendenze della nutrizione

Modulo 15. Struttura e funzionamento di una squadra di ciclismo

- ◆ Comprendere in prima persona la strutturazione e il funzionamento dei team professionali
- ◆ Differenziare i ruoli e le funzioni dei diversi membri del team
- ◆ Sapere come si svolge la gestione quotidiana di una struttura ciclistica

Modulo 16. Tipologie di ciclismo

- ◆ Imparare a conoscere i diversi tipi di ciclismo e le loro caratteristiche, idiosincrasie e limiti di prestazione



Iscriviti subito e inizia a creare programmi di allenamento personalizzati che migliorano le prestazioni sportive dei ciclisti d'élite"

03

Competenze

Per rimanere competitivi, è essenziale continuare a perfezionare e incorporare le competenze nella propria proposta di valore. Pertanto, gli studenti acquisiranno in questo programma una serie di competenze essenziali per il loro sviluppo professionale nel campo del ciclismo d'élite. Saranno in grado di creare piani di allenamento distintivi, mettendo in pratica tutte le conoscenze acquisite durante il programma grazie al suo approccio eminentemente pratico.



“

Acquisisci competenze avanzate nell'allenamento di forza, velocità, resistenza e mobilità per il ciclista"



Competenze generali

- ◆ 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
- ◆ Pianificare sessioni di allenamento generale che coinvolgano gli aspetti più importanti da considerare per un ciclista
- ◆ Applicare strategie di recupero adeguate alle esigenze dell'atleta
- ◆ Valutare e sviluppare le capacità del ciclista per portarlo al massimo del suo potenziale
- ◆ Gestire l'area di allenamento o la specializzazione ciclistica in un team di alto livello





Competenze specifiche

- ◆ Gestire gli aspetti chiave del sistema neuromuscolare, il controllo motorio e il suo ruolo nell'allenamento fisico
 - ◆ Descrivere i diversi tipi di analisi statistica e l'applicazione nelle diverse situazioni per la comprensione dei fenomeni che avvengono durante l'allenamento
 - ◆ Interpretare correttamente tutti gli aspetti teorici che definiscono la forza e le sue componenti
 - ◆ Incorporare elementi di giudizio di osservazione tecnica che permettano di discriminare errori nella meccanica della gara e le procedure per la sua correzione
 - ◆ Selezionare le prove/test appropriati per valutare, monitorare, tabulare e frazionare carichi di lavoro aerobico
 - ◆ Applicare i sistemi stabilizzatori e mobilizzatori nel modello del movimento
 - ◆ Spiegare e specificare i concetti base e gli obiettivi relativi all'allenamento della mobilità
 - ◆ Amministrare correttamente e con sicurezza i protocolli dei diversi test e l'interpretazione dei dati raccolti
 - ◆ Applicare i concetti imparati in un disegno di pianificazione annuale e/o pluriennale
 - ◆ Applicare le conoscenze e le tecnologie basiche della biomeccanica in funzione all'educazione fisica, allo sport, alla prestazione e alla vita quotidiana
 - ◆ Gestire gli aspetti nutrizionali associati ai disturbi alimentari e alle lesioni sportive
 - ◆ Differenziare e applicare i diversi modelli di quantificazione
- ◆ Calcolare il metabolismo basale e misurare la composizione corporea
 - ◆ Quantificare i macro e i micro
 - ◆ Utilizzare la forza come costruttore di capacità nel ciclismo
 - ◆ Interpretare l'ematologia nel contesto del ciclismo sportivo
 - ◆ Pianificare esercizi indoor e in bicicletta per lo sviluppo della forza
 - ◆ Determinare i punti di forza e di debolezza dei ciclisti



Padroneggia la pianificazione e la progettazione di programmi di allenamento personalizzati, adattandoli alle esigenze specifiche di ogni ciclista"

04

Direzione del corso

Questo programma si avvale di un personale docente eccezionale, composto da ciclisti e tecnici sportivi con una vasta esperienza in squadre internazionali e competizioni di alto livello. Ciò conferisce al materiale didattico un approccio pratico unico, basato sulle conoscenze e sul background degli insegnanti nel mondo del ciclismo d'élite. Al termine del corso di studi, lo studente si troverà in una posizione privilegiata per sviluppare le proprie capacità e competenze nel campo del ciclismo agonistico e ad alte prestazioni, con il supporto di atleti che hanno trionfato in questa disciplina.



“

Migliora le tue capacità e conoscenze con un personale docente eccezionale, con esperienza in squadre internazionali e competizioni d'élite"

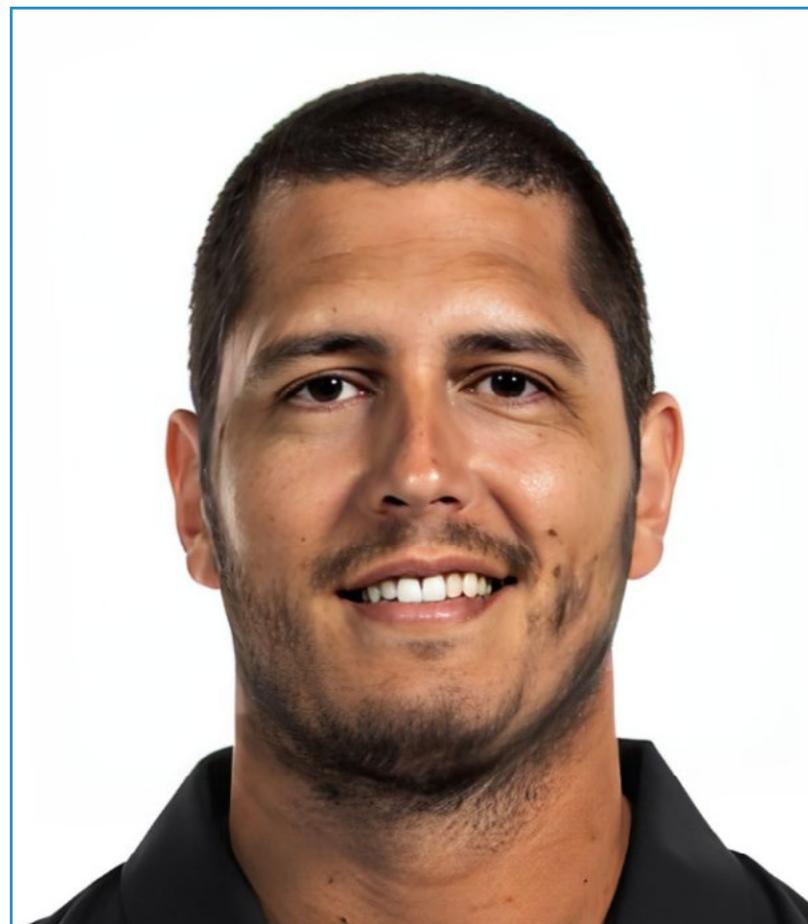
Direttore ospite internazionale

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. Sola, Javier

- CEO di Training4ll
- Allenatore della squadra WT UAE
- Performance Manager presso Massi Tactic UCI Womens Team
- Specialista biomeccanico presso Jumbo Visma UCI WT
- Consulente WKO di squadre di ciclismo World Tour
- Formatore presso Coaches4coaches
- Professore Associato presso l'Università di Loyola
- Laureato in Scienze Motorie presso l'Università di Siviglia
- Corso post-laurea in Alte Prestazioni nel ciclismo presso l'Università di Murcia
- Direttore sportivo di livello III
- Numerose medaglie olimpiche e medaglie a campionati europei, coppe del mondo e campionati nazionali



Dott. Rubina, Dardo

- ◆ Specialista in Alta Prestazione Sportiva
- ◆ CEO di Test and Training
- ◆ Preparatore Fisico presso la Scuola Sportiva di Moratalaz
- ◆ Docente di Educazione Fisica specializzato in Calcio e Anatomia CENAFE Scuole Carlet
- ◆ Coordinatore della preparazione fisica nell'Hockey su Prato Club "Gimnasia y Esgrima" di Buenos Aires
- ◆ Dottorato in Alte Prestazioni Sportive
- ◆ Diploma in Studi di Ricerca Avanzati presso l'Università di Castiglia La Mancia
- ◆ Master in Alte Prestazioni Sportive presso l'Università Autonoma di Madrid
- ◆ Studi post-laurea in Attività Fisica per Persone affette da Patologie presso l'Università di Barcellona
- ◆ Tecnico di bodybuilding competitivo Federazione dell'Extremadura di Bodybuilding e Fitness
- ◆ Esperto in Scouting Sportivo e quantificazione del carico di Allenamento (specializzazione in calcio), Scienze dello Sport Università di Melilla
- ◆ Esperto in Bodybuilding avanzato dell'IFBB
- ◆ Esperto in nutrizione avanzata dell'IFBB
- ◆ Specialista in Valutazione e Interpretazione Fisiologica dell'Idoneità Fisica presso Bio
- ◆ Certificazione in Tecnologie per il Controllo del Peso e della Prestazione Fisica Arizona State University

Personale docente

Dott. Artetxe Gezuraga, Xabier

- ◆ Performance Manager della squadra WT Ineos Grenadier
- ◆ Docente e direttore di eventi della Fondazione Ciclista Euskadi
- ◆ Allenatore del WT Movistar Team, SKY e Ineos Grenadier
- ◆ Direttore sportivo e allenatore di Seguros Bilbao, Caja Rural, Euskaltel Development Team
- ◆ Allenatore di vincitori di Grandi Giri, Campionati del Mondo, medaglie olimpiche e campionati nazionali
- ◆ Formatore presso Coaches4coaches
- ◆ Master ad alte prestazioni in biomedicina
- ◆ Certificate World Tour Level Sports Director (Direttore Sportivo UCI)
- ◆ Direttore Sportivo di Livello III

Dott. Celdrán, Raúl

- ◆ CEO di Natur Training System
- ◆ Responsabile di nutrizione del Burgos Burgos BH ProConti Team
- ◆ Responsabile delle prestazioni della squadra professionale di MTB Klimatiza Team
- ◆ Formatore presso Coaches4coaches
- ◆ Laurea in Farmacia conseguita presso l'Università di Alcalá
- ◆ Master in Nutrizione, Obesità e Alte Prestazioni negli Sport Ciclistici dell'Università di Navarra

Dott. Moreno Morillo, Aner

- ◆ Responsabile delle Prestazioni della Squadra Nazionale di Ciclismo del Kuwait
- ◆ Assistente del Euskaltel-Euskadi ProConti Team
- ◆ Laurea in Scienze Motorie presso l'Università Isabel I
- ◆ Master in Ricerca CAFD presso l'Università Europea
- ◆ Master in Alte Prestazioni nel Ciclismo presso l'Università di Murcia
- ◆ Direttore Sportivo Nazionale Livello III

Dott. Heijboer, Mathieu

- ◆ Responsabile delle prestazioni del team WT Jumbo-Visma
- ◆ Allenatore di ciclismo di alto livello
- ◆ Ex ciclista professionista
- ◆ Laurea in CAFD

Dott. Iriberry, Jon

- ◆ CEO di Custom4us
- ◆ Responsabile di Biomeccanica del team WT Jumbo Visma
- ◆ Responsabile di Biomeccanica in Movistar Team
- ◆ Professore del Centro Mondiale UCI
- ◆ Laurea in Scienze Motorie presso l'Università dei Paesi Baschi
- ◆ Master in Alte Prestazioni presso l'Università del Colorado



Dott. Arguedas Lozano, Chema

- ◆ CEO di Planifica tus Pedaladas
- ◆ Esperto di allenamento e nutrizione di Ciclismo da strada
- ◆ Allenatore, preparatore atletico ed esperto di nutrizione sportiva
- ◆ Docente di nutrizione sportiva presso l'Università di Leioa
- ◆ Autore di titoli legati al ciclismo: Planifica tus pedaladas, Alimenta tus pedaladas, Planifica tus pedaladas BTT, Potencia tus pedaladas

Dott. Añon, Pablo

- ◆ Preparatore fisico della Nazionale Femminile di Pallavolo per i Giochi Olimpici
- ◆ Preparatore fisico delle squadre di pallavolo della Prima Divisione Maschile Argentina
- ◆ Preparatore fisico dei golfisti professionisti Gustavo Rojas e Jorge Berent
- ◆ Allenatore di nuoto del Quilmes Atlético Club
- ◆ Professore nazionale di educazione fisica (INEF) ad Avellaneda
- ◆ Laurea in Medicina dello Sport e Scienze Applicate allo Sport presso l'Università di La Plata
- ◆ Master in Alta Prestazione Sportiva presso l'Università Cattolica di Murcia
- ◆ Corsi di formazione orientati al settore delle Alte Prestazioni Sportive

Dott. Masse, Juan Manuel

- ◆ Preparatore Fisico di atleti ad alte prestazioni
- ◆ Direttore del Gruppo di Studio Athlon Science
- ◆ Preparatore Fisico di diverse squadre di calcio professionistiche in Sud America

Dott. Carbone, Leandro

- ◆ Maestro di Allenamento della Forza e Preparazione Fisica
- ◆ CEO di LIFT che si occupa di allenamento e preparazione fisica
- ◆ Capo del Dipartimento di Valutazione dello Sport e Fisiologia dell'Esercizio WellMets - Istituto di sport e medicina in Cile
- ◆ CEO/Manager di Complex I
- ◆ Docente universitario
- ◆ Consulente esterno per Speed4lift, azienda leader nel settore della tecnologia sportiva
- ◆ Laurea in attività fisica presso l'Università del Salvador, Cile
- ◆ Specializzazione in Fisiologia dell'Esercizio presso l'Università Nazionale di La Plata
- ◆ MCs. Strength and Conditioning presso la Greenwich University, Regno Unito

Dott. Vaccarini, Adrián Ricardo

- ◆ Preparatore atletico specializzato in calcio professionistico
- ◆ Responsabile dell'Area di Scienze Applicate presso la Federazione Calcistica Peruviana
- ◆ Secondo preparatore atletico della Nazionale Peruviana di Calcio
- ◆ Preparatore atletico della Nazionale Peruviana di Calcio Sub-23
- ◆ Responsabile della Ricerca e dell'analisi del rendimento Quilmes
- ◆ Responsabile della Ricerca e dell'analisi del rendimento Vélez Sarsfield
- ◆ Relatore abituale in Congressi sulle Prestazioni Sportive
- ◆ Laurea in Educazione Fisica
- ◆ Professoressa di Educazione Fisica

Dott. Del Rosso, Sebastián

- ◆ Ricercatore esperto in Biochimica dello Sport
- ◆ Ricercatore post-dottorato presso il Centro di Ricerca in Biochimica Clinica e Immunologia
- ◆ Ricercatore del Gruppo di Ricerca sugli Stili di Vita e lo Stress Ossidativo
- ◆ Coautore di numerose pubblicazioni scientifiche
- ◆ Direttore del Comitato Editoriale della Rivista PubliCE Standard
- ◆ Direttore del Dipartimento Editoriale del Grupo Sobre Entrenamiento
- ◆ Dottorato in Scienze della Salute presso l'Università Nazionale di Cordoba
- ◆ Laurea in Educazione Fisica presso l'Università Nazionale di Catamarca
- ◆ Master in Educazione Fisica presso l'Università Cattolica di Brasilia

Dott. César García, Gastón

- ◆ Preparatore atletico esperto in Hockey e Rugby
- ◆ Preparatore atletico del giocatore professionista di hockey Sol Alias
- ◆ Preparatore atletico della squadra di hockey del Carmen Tennis Club
- ◆ Personal trainer per atleti di rugby e hockey
- ◆ Preparatore atletico del club di rugby U18
- ◆ Maestra di Educazione Fisica
- ◆ Coautore del libro Strategie per la valutazione della forma fisica nei bambini e negli adolescenti
- ◆ Laurea in Educazione Fisica presso l'Università Nazionale di Catamarca
- ◆ Professore Nazionale di Educazione Fisica presso ESEF San Rafael
- ◆ Tecnico di Antropometria di livello 1 e 2

Dott. Jareño Díaz, Juan

- ◆ Specialista in Preparazione Atletica e Sport
- ◆ Coordinatore dell'area di educazione e preparazione fisica della Scuola Sportiva di Moratalaz
- ◆ Docente universitario
- ◆ Personal trainer e riabilitazione sportiva presso Studio 9,8 Gravity
- ◆ Laurea in Scienze Motorie presso l'Università di Castiglia la Mancia
- ◆ Master in Preparazione Atletica presso l'Università di Castiglia La Mancia
- ◆ Corso post-laurea in Personal Training presso l'Università di Castiglia La Mancia

Dott.ssa González Cano, Henar

- ◆ Nutrizione Sportiva
- ◆ Nutrizionista e Antropometrista presso Gym Sparta
- ◆ Nutrizionista e Antropometrista presso il Centro Promentium
- ◆ Nutrizionista presso squadre di calcio maschili
- ◆ Docente nei corsi relativi alla forza e al condizionamento fisico
- ◆ Relatore presso eventi di formazione sulla nutrizione sportiva
- ◆ Laurea in Nutrizione Umana e Dietetica presso l'Università di Valladolid
- ◆ Master in Nutrizione per l'Attività Fisica e lo Sport presso l'Università Cattolica Sant'Antonio di Murcia
- ◆ Corso in Nutrizione e Dietetica applicata all'esercizio fisico dell'Università di Vich

Dott. Represas Lobeto, Gustavo Daniel

- ◆ Preparatore fisico e ricercatore orientato alle Alte Prestazioni Sportive
- ◆ Responsabile del Laboratorio di Biomeccanica Sportiva presso il Centro di Alte Prestazioni Sportive in Argentina
- ◆ Responsabile del Laboratorio di Biomeccanica, Analisi Funzionale del Movimento e Performance Umana dell'Università Nazionale di San Martín
- ◆ Preparatore atletico e Consulente Scientifico della squadra Olimpica di Taekwondo per le Olimpiadi di Sydney
- ◆ Preparatore atletico per club e giocatori di rugby professionisti
- ◆ Docente in studi universitari
- ◆ Dottorato in Alte Prestazioni Sportive presso l'Università di Castiglia La Mancia
- ◆ Laurea in Educazione Fisica e Sport presso l'Università Interamericana Aperta
- ◆ Master in Alta Prestazione Sportiva presso l'Università Autonoma di Madrid
- ◆ Insegnante di Educazione Fisica

05

Struttura e contenuti

La struttura e i contenuti del Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo sono stati attentamente studiati per affrontare in modo completo le aree chiave del ciclismo agonistico. Lo studente troverà moduli incentrati sullo sviluppo di competenze specifiche, potendo applicare tutte le conoscenze acquisite alla propria metodologia di lavoro. Tutto questo utilizzando la metodologia del Relearning, con la quale il processo pedagogico è molto più efficace in quanto i concetti più importanti del programma vengono ripetuti in modo naturale e progressivo.



“

Esamina moduli tematici che trattano aree fondamentali del ciclismo d'élite, dalla valutazione delle prestazioni sportive alla struttura e al funzionamento di una squadra ciclistica"

Modulo 1. Fisiologia dell'esercizio fisico nel ciclista

- 1.1. Sistemi Energetici
 - 1.1.1. Metabolismo dei fosfageni
 - 1.1.2. Glicolisi
 - 1.1.3. Sistema ossidativo
- 1.2. FC (Frequenza Cardiaca)
 - 1.2.1. FC basale
 - 1.2.2. FC di riserva
 - 1.2.3. FC massima
- 1.3. Il ruolo del lattato
 - 1.3.1. Definizione
 - 1.3.2. Metabolismo del lattato
 - 1.3.3. Il ruolo nell'attività fisica e nella definizione della soglia
- 1.4. Determinazione delle soglie ventilatorie (tappe fisiologiche)
 - 1.4.1. VT1
 - 1.4.2. VT2
 - 1.4.3. Vo2max
- 1.5. Marcatori di prestazione
 - 1.5.1. FTP/ CP
 - 1.5.2. VAM
 - 1.5.3. Compound Score
- 1.6. Test di prestazioni
 - 1.6.1. Test di laboratorio
 - 1.6.2. Test sul campo
 - 1.6.3. Test del profilo di potenza
- 1.7. HRV (Heart Rate Variability)
 - 1.7.1. Definizione
 - 1.7.2. Metodi di misurazione
 - 1.7.3. Adattamenti basati sull'HRV
- 1.8. Adattamenti
 - 1.8.1. Generali
 - 1.8.2. Centrali
 - 1.8.3. Periferiche

- 1.9. Esami del sangue
 - 1.9.1. Biochimica
 - 1.9.2. Ematologia
 - 1.9.3. Ormoni
- 1.10. Fisiologia della donna
 - 1.10.1. Caratteristiche delle donne
 - 1.10.2. Allenamento e ciclo mestruale
 - 1.10.3. Integrazione specifica

Modulo 2. Statistica applicata alla prestazione e ricerca

- 2.1. Nozioni di probabilità
 - 2.1.1. Probabilità semplice
 - 2.1.2. Probabilità condizionale
 - 2.1.3. Teorema di Bayes
- 2.2. Distribuzioni di probabilità
 - 2.2.1. Distribuzione binomiale
 - 2.2.2. Distribuzione di Poisson
 - 2.2.3. Distribuzione normale
- 2.3. Inferenza statistica
 - 2.3.1. Parametri popolazioni
 - 2.3.2. Stimolazione dei parametri popolazioni
 - 2.3.3. Distribuzioni di campionamento associate alla distribuzione normale
 - 2.3.4. Distribuzione della media mostrale
 - 2.3.5. Stimatori di punti
 - 2.3.6. Proprietà degli stimatori
 - 2.3.7. Criteri di confronto degli stimatori
 - 2.3.8. Stimatori per regioni di fiducia
 - 2.3.9. Metodo per ottenere intervalli di fiducia
 - 2.3.10. Intervalli di fiducia associati alla distribuzione normale
 - 2.3.11. Teorema centrale del limite
- 2.4. Test di ipotesi
 - 2.4.1. Il Valore P
 - 2.4.2. Potenza statistica

- 2.5. Analisi di ricerca e statistica descrittiva
 - 2.5.1. Grafici e tabelle
 - 2.5.2. Test di Chi Quadrato
 - 2.5.3. Rischio relativo
 - 2.5.4. Odds Ratio
 - 2.6. Il test T
 - 2.6.1. Test T per un campione
 - 2.6.2. Test T per due campioni indipendenti
 - 2.6.3. Test T per campioni accoppiati
 - 2.7. Analisi di correlazione
 - 2.8. Analisi di ritorno lineare semplice
 - 2.8.1. La retta di ritorno e i suoi coefficienti
 - 2.8.2. Residuali
 - 2.8.3. Valutazione del ritorno tramite residuali
 - 2.8.4. Coefficiente di determinazione
 - 2.9. Varianza e analisi della Varianza (ANOVA)
 - 2.9.1. ANOVA di una via (one-way ANOVA)
 - 2.9.2. ANOVA di due vie (two-way ANOVA)
 - 2.9.3. ANOVA per misure ripetute
 - 2.9.4. ANOVA fattoriale
- Modulo 3. Allenamento della forza nel ciclista**
- 3.1. Introduzione alla forza
 - 3.1.1. Definizione
 - 3.1.2. Concetti relativi alla espressione della forza
 - 3.1.3. Forza e ciclismo
 - 3.2. Benefici dell'allenamento della forza nel ciclista
 - 3.2.1. Adattamento molecolare e fisiologico
 - 3.2.2. Adattamenti neurali
 - 3.2.3. Miglioramento dell'efficienza
 - 3.2.4. Miglioramento della composizione corporea
 - 3.3. Metodi di misurazione della forza
 - 3.3.1. Sistemi di misurazione lineare
 - 3.3.2. Dinamometro
 - 3.3.3. Piattaforme di forza e di contatto
 - 3.3.4. Piattaforme ottiche e app
 - 3.4. RM
 - 3.4.1. Concetto di RM
 - 3.4.2. Concetto di NRM
 - 3.4.3. Concetto di carattere di sforzo
 - 3.5. Velocità di esecuzione
 - 3.5.1. CE definita dalla velocità di esecuzione
 - 3.5.2. Valutazione della forza isoinerziale
 - 3.5.3. Curve forza-velocità/potenza
 - 3.6. Pianificazione e programmazione dell'allenamento della forza
 - 3.6.1. Programmazione della forza
 - 3.6.2. Programmazione di un esercizio
 - 3.6.3. Programmazione di una sessione
 - 3.7. Allenamento della forza nella bicicletta
 - 3.7.1. Partenze
 - 3.7.2. Sprint
 - 3.7.3. Lavoro neuromuscolare
 - 3.7.4. Il lavoro di torsione è uguale all'allenamento della forza?
 - 3.8. Allenamento simultaneo
 - 3.8.1. Definizione
 - 3.8.2. Strategie per massimizzare gli adattamenti
 - 3.8.3. Vantaggi e svantaggi
 - 3.9. Esercizi consigliati
 - 3.9.1. Generali
 - 3.9.2. Specifico
 - 3.9.3. Esempio di sessione
 - 3.10. Allenamento del core
 - 3.10.1. Definizione
 - 3.10.2. Benefici
 - 3.10.3. Esercizi di mobilità
 - 3.10.4. Tipologie di esercizio

Modulo 4. Allenamento della velocità, dalla teoria alla pratica

- 4.1. Velocità
 - 4.1.1. Definizione
 - 4.1.2. Concetti generali
 - 4.1.2.1. Manifestazioni della velocità
 - 4.1.2.2. Fattori che determinano la prestazione
 - 4.1.2.3. Differenza tra velocità e rapidità
 - 4.1.2.4. Velocità segmentaria
 - 4.1.2.5. Velocità angolare
 - 4.1.2.6. Tempo di reazione
- 4.2. Dinamica e meccanica dello sprint lineare (modello dei 100)
 - 4.2.1. Analisi cinematico della partita
 - 4.2.2. Dinamica e applicazione di forza durante la partita
 - 4.2.3. Analisi cinematico della fase di accelerazione
 - 4.2.4. Dinamica e applicazione di forza durante l'accelerazione
 - 4.2.5. Analisi cinematica della corsa a velocità massima
 - 4.2.6. Dinamica e applicazione della forza durante la velocità massima
- 4.3. Fasi della gara di velocità (analisi della tecnica)
 - 4.3.1. Descrizione tecnica della partita
 - 4.3.2. Descrizione tecnica della gara in fase di accelerazione
 - 4.3.2.1. Modello tecnico di kinogramma per la fase di accelerazione
 - 4.3.3. Descrizione tecnica della gara in fase di di velocità massima
 - 4.3.3.1. Modello tecnico di kinogramma (ALTIS) per l'analisi della tecnica
 - 4.3.4. Velocità resistenza
- 4.4. Bioenergetica della velocità
 - 4.4.1. Bioenergetica degli sprint unici
 - 4.4.1.1. Bioenergetica degli sprint unici
 - 4.4.1.2. Sistemi ATP-PC
 - 4.4.1.3. Sistema glicolitico
 - 4.4.1.4. Reazione dell'adenilato chinasi



- 4.4.2. Bioenergetica degli sprint ripetuti
 - 4.4.2.1. Confronto energetico tra sprint unici e ripetuti
 - 4.4.2.2. Comportamento dei sistemi di produzione di energia durante gli sprint ripetuti
 - 4.4.2.3. Recupero della PC
 - 4.4.2.4. Relazione della potenza aerobica con i processi di recupero della PC
 - 4.4.2.5. Fattori determinanti della prestazione negli sprint ripetuti
- 4.5. Analisi della tecnica di accelerazione e velocità massima in sport di squadra
 - 4.5.1. Descrizione della tecnica negli sport di squadra
 - 4.5.2. Confronto della tecnica della gara di velocità in sport di squadra vs. Prove atletiche
 - 4.5.3. Analisi del tempo e del movimento di azioni di velocità negli sport di squadra
- 4.6. Approccio metodologico di insegnamento della tecnica
 - 4.6.1. Insegnamento tecnico delle diverse fasi della gara
 - 4.6.2. Errori comuni e forme di correzione
- 4.7. Mezzi e metodi per lo sviluppo della velocità
 - 4.7.1. Mezzi e metodi per l'allenamento della fase di accelerazione
 - 4.7.1.1. Relazione tra forza e accelerazione
 - 4.7.1.2. Slitta
 - 4.7.1.3. Pendenze
 - 4.7.1.4. Capacità di salto
 - 4.7.1.4.1. Costruzione del salto verticale
 - 4.7.1.4.2. Costruzione del salto orizzontale
 - 4.7.1.5. Allenamento del sistema ATP-PC
 - 4.7.2. Mezzi e metodi per l'allenamento della velocità massima/top speed
 - 4.7.2.1. Pliometria
 - 4.7.2.2. Overspeed
 - 4.7.2.3. Metodo intervallato-intensivo
 - 4.7.3. Mezzi e metodi per lo sviluppo della velocità resistenza
 - 4.7.3.1. Metodo intervallato-intensivo
 - 4.7.3.2. Metodo di ripetizioni
- 4.8. Agilità e cambio di direzione
 - 4.8.1. Definizione di agilità
 - 4.8.2. Definizione di cambio di direzione
 - 4.8.3. Fattori determinanti dell'agilità e del cambio di direzione

- 4.8.4. Tecnica del cambio di direzione
 - 4.8.4.1. Shuffle
 - 4.8.4.2. Crossover
 - 4.8.4.3. Drilles di allenamento per l'agilità e il COD
- 4.9. Valutazione e controllo dell'allenamento della velocità
 - 4.9.1. Profilo forza-velocità
 - 4.9.2. Test con fotocellule e varianti con altri dispositivi di controllo
 - 4.9.3. RSA
- 4.10. Programmazione dell'allenamento della velocità

Modulo 5. Allenamento della resistenza, dalla teoria alla pratica

- 5.1. Concetti generali
 - 5.1.1. Definizioni generali
 - 5.1.1.1. Allenamento
 - 5.1.1.2. Allenabilità
 - 5.1.1.3. Preparazione fisica sportiva
 - 5.1.2. Obiettivi dell'allenamento della resistenza
 - 5.1.3. Principi generali dell'allenamento
 - 5.1.3.1. Principi di carica
 - 5.1.3.2. Principi di organizzazione
 - 5.1.3.3. Principi di specializzazione
- 5.2. Fisiologia dell'allenamento aerobico
 - 5.2.1. Risposta fisiologica all'allenamento della resistenza aerobica
 - 5.2.1.1. Risposte allo sforzo continuo
 - 5.2.1.2. Risposte allo sforzo intervallato
 - 5.2.1.3. Risposte allo sforzo intermittente
 - 5.2.1.4. Risposte agli sforzi durante giochi in spazi ridotti
 - 5.2.2. Fattori relazionati con la prestazione della resistenza aerobica
 - 5.2.2.1. Potenza aerobica
 - 5.2.2.2. Limite anaerobico
 - 5.2.2.3. Velocità aerobica massima
 - 5.2.2.4. Economia dello sforzo
 - 5.2.2.5. Uso dei substrati
 - 5.2.2.6. Caratteristiche delle fibre muscolari

- 5.2.3. Adattamenti fisiologici della resistenza aerobica
 - 5.2.3.1. Adattamenti allo sforzo continuo
 - 5.2.3.2. Adattamenti allo sforzo intervallato
 - 5.2.3.3. Adattamenti allo sforzo intermittente
 - 5.2.3.4. Adattamenti agli sforzi durante giochi in spazi ridotti
- 5.3. Sport situazionali e relazione con la resistenza aerobica
 - 5.3.1. Domande in sport situazionali di gruppo I: calcio, rugby, hockey
 - 5.3.2. Domande in sport situazionali di gruppo II: basket, pallamano, calcetto
 - 5.3.3. Domande in sport situazionali gruppo III : tennis e pallavolo
- 5.4. Controllo e valutazione della resistenza aerobica
 - 5.4.1. Valutazione diretta su nastro versus campo
 - 5.4.1.1. VO₂max nastro versus campo
 - 5.4.1.2. VAM nastro vs campo
 - 5.4.1.3. VAM versus VFA
 - 5.4.1.4. Tempo limite (VAM)
 - 5.4.2. Test indiretti continui
 - 5.4.2.1. Tempo limite (VFA)
 - 5.4.2.2. Test dei 1.000 metri
 - 5.4.2.3. Test dei 5 minuti
 - 5.4.3. Test indiretti integrali e massimi
 - 5.4.3.1. UMTT, UMTT-Brue, VAMEVAL e T-Bordeaux
 - 5.4.3.2. UNCa test: esagono, pista, lepre
 - 5.4.4. Test indiretti di andata e ritorno e intermittenti
 - 5.4.4.1. 20 mt Shuttle Run Test (Course Navette)
 - 5.4.4.2. Batteria Yo-Yo test
 - 5.4.4.3. Test intermittenti: 30-15 IFT, Carminatti, 45-15 test
 - 5.4.5. Test specifico con palla
 - 5.4.5.1. Test di Hoff
 - 5.4.6. Proposta a partire dal VFA
 - 5.4.6.1. Punti di separazione del VFA per calcio, rugby e hockey
 - 5.4.6.2. Punti di taglio della velocità finale per basket, calcetto e pallamano
- 5.5. Pianificazione dell'esercizio aerobico
 - 5.5.1. Modo di esercizio
 - 5.5.2. Frequenza di allenamento
 - 5.5.3. Durata dell'esercizio
 - 5.5.4. Intensità dell'allenamento
 - 5.5.5. Densità
- 5.6. Metodi per lo sviluppo della resistenza aerobica
 - 5.6.1. Allenamento continuo
 - 5.6.2. Allenamento intervallato
 - 5.6.3. Allenamento intermittente
 - 5.6.4. Allenamento SSG (giochi in spazi ridotti)
 - 5.6.5. Allenamento misto (circuiti)
- 5.7. Ideazione di programmi
 - 5.7.1. Periodo pre-stagione
 - 5.7.2. Periodo competitivo
 - 5.7.3. Periodo post-stagione
- 5.8. Aspetti speciali relazionati con l'allenamento
 - 5.8.1. Allenamento simultaneo
 - 5.8.2. Strategie per la programmazione dell'allenamento simultaneo
 - 5.8.3. Adattamenti generati dall'allenamento simultaneo
 - 5.8.4. Differenze tra i sessi
 - 5.8.5. Fuori allenamento
- 5.9. Allenamento aerobico in bambini e giovani
 - 5.9.1. Concetti generali
 - 5.9.1.1. Crescita, sviluppo e maturità
 - 5.9.2. Valutazione del VO₂max e della VAM
 - 5.9.2.1. Misurazione diretta
 - 5.9.2.2. Misurazione indiretta sul campo
 - 5.9.3. Adattamenti fisiologici in bambini e giovani
 - 5.9.3.1. Adattamenti VO₂ max e VAM
 - 5.9.4. Disegno di allenamento aerobico
 - 5.9.4.1. Metodo intermittente
 - 5.9.4.2. Aderenza e motivazione
 - 5.9.4.3. Giochi in spazi ridotti

Modulo 6. Allenamento ciclista della potenza

- 6.1. Che cos'è la potenza?
 - 6.1.1. Definizione
 - 6.1.2. Che cos'è una W
 - 6.1.3. Cos'è un Joule?
- 6.2. Misuratori di potenza
 - 6.2.1. Funzionamento del misuratore
 - 6.2.2. Tipologie
 - 6.2.3. Dual
 - 6.2.4. Psueduale
- 6.3. Cos'è il FTP?
 - 6.3.1. Definizione
 - 6.3.2. Metodi di stima
 - 6.3.3. Applicazione all'allenamento
- 6.4. Determinazione dei punti di forza
 - 6.4.1. Analisi di competizioni
 - 6.4.2. Analisi dei dati
- 6.5. Power profile
 - 6.5.1. Classic power profile
 - 6.5.2. Advanced power profile
 - 6.5.3. Test del profilo di potenza
- 6.6. Monitoraggio delle prestazioni
 - 6.6.1. Che cos'è la prestazione
 - 6.6.2. Monitoraggio MMP
 - 6.6.3. Monitoraggio dei parametri fisiologici
- 6.7. Power management chart (PMC)
 - 6.7.1. Monitoraggio di carico esterno
 - 6.7.2. Monitoraggio di carico interno
 - 6.7.3. Integrazione di tutti i sistemi
- 6.8. Metriche
 - 6.8.1. CP
 - 6.8.2. FRC/ w'
 - 6.8.3. Pmax
 - 6.8.4. Resistenza/durata

- 6.9. Resistenza all'affaticamento
 - 6.9.1. Definizione
 - 6.9.2. Basati sul KJ
 - 6.9.3. Basati sul KJ/kg
- 6.10. Pacing
 - 6.10.1. Definizione
 - 6.10.2. Valori normativi per le prove a tempo
 - 6.10.3. Software di stima

Modulo 7. Mobilità: dalla teoria alla prestazione

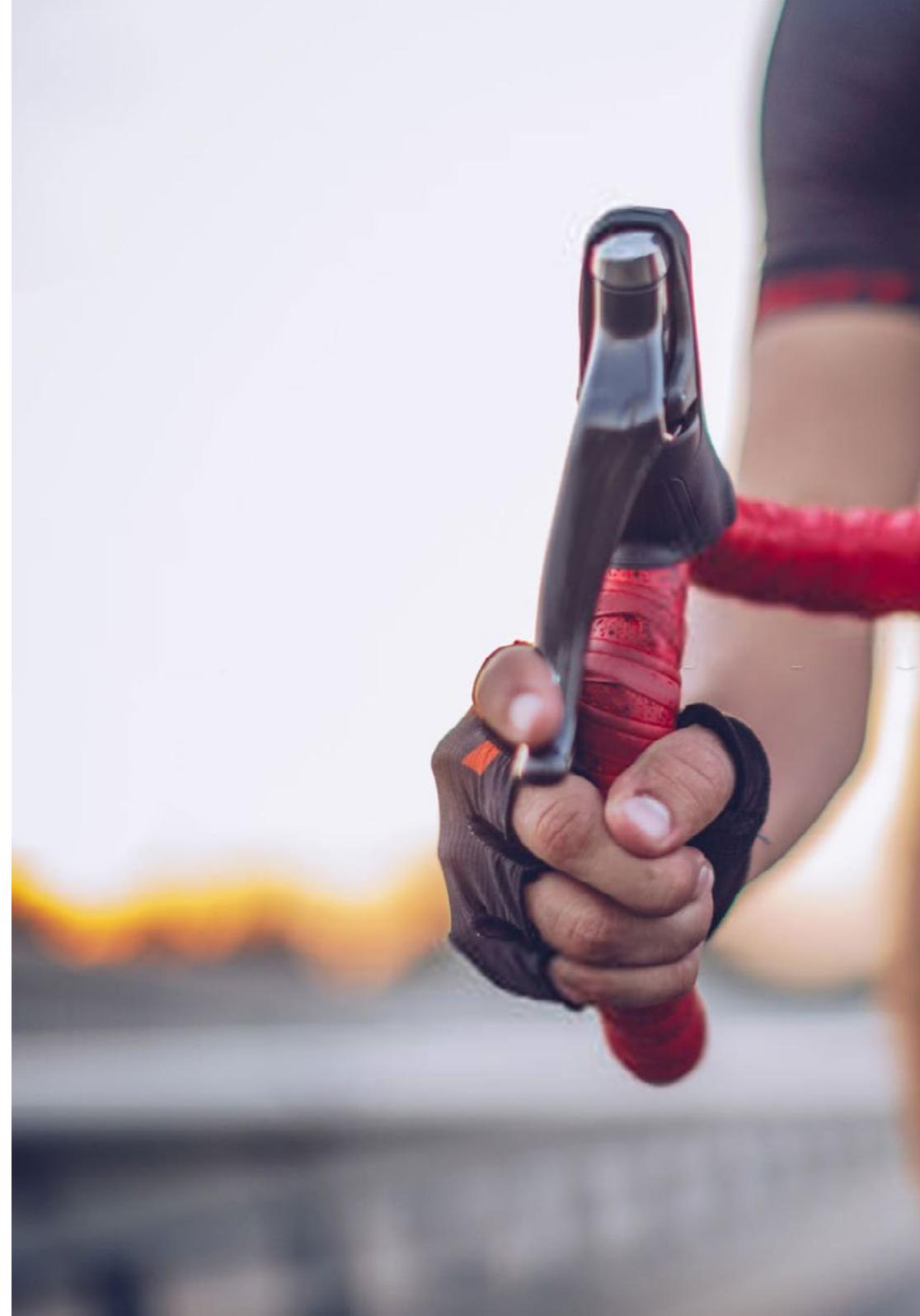
- 7.1. Sistema neuromuscolare
 - 7.1.1. Principi neurofisiologici: inibizione ed eccitazione
 - 7.1.1.1. Adattamenti del sistema nervoso
 - 7.1.1.2. Strategie per modificare l'eccitazione corticospinale
 - 7.1.1.3. Chiavi per l'attivazione neuromuscolare
 - 7.1.2. Sistemi informativi somatosensoriali
 - 7.1.2.1. Sottosistemi di informazione
 - 7.1.2.2. Tipi di riflessi
 - 7.1.2.2.1. Riflessi monosinaptici
 - 7.1.2.2.2. Riflessi polisinaptici
 - 7.1.2.2.3. Riflesso muscolo-tendineo-articolare
 - 7.1.2.3. Risposte allo stiramento dinamico e statico
- 7.2. Controllo motore e movimento
 - 7.2.1. Sistemi stabilizzatori e mobilizzatori
 - 7.2.1.1. Sistema locale: sistema stabilizzatore
 - 7.2.1.2. Sistema globale: sistema di mobilitazione
 - 7.2.1.3. Modello respiratorio
 - 7.2.2. Modello di movimento
 - 7.2.2.1. La co-attivazione
 - 7.2.2.2. Teoria Joint by Joint
 - 7.2.2.3. Complessi primari di movimento

- 7.3. Conoscendo la mobilità
 - 7.3.1. Concetti chiave e credenze nella mobilità
 - 7.3.1.1. Manifestazioni della mobilità nello sport
 - 7.3.1.2. Fattori neurofisiologici e biomeccanici che influiscono nello sviluppo della mobilità
 - 7.3.1.3. Influenza della mobilità nello sviluppo della forza
 - 7.3.2. Obiettivi dell'allenamento della mobilità nello sport
 - 7.3.2.1. La mobilità nella sessione di allenamento
 - 7.3.2.2. Benefici dell'allenamento della mobilità
 - 7.3.3. Mobilità e stabilità per strutture
 - 7.3.3.1. Complesso piede-caviglia
 - 7.3.3.2. Complesso ginocchio e anca
 - 7.3.3.3. Complesso colonna e spalla
- 7.4. Allenando la mobilità
 - 7.4.1. Blocco fondamentale
 - 7.4.1.1. Strategie e strumenti per ottimizzare la mobilità
 - 7.4.1.2. Schema specifico pre-esercizio
 - 7.4.1.3. Schema specifico post-esercizio
 - 7.4.2. Mobilità e stabilità in movimenti di base
 - 7.4.2.1. Squat e Dead Lift
 - 7.4.2.2. Accelerazione e multidirezione
- 7.5. Metodi di recupero
 - 7.5.1. Proposta di efficacia in base alle prove scientifiche
- 7.6. Benefici dell'allenamento della mobilità
 - 7.6.1. Metodi centrati nel tessuto: stiramenti in tensione passiva e attiva
 - 7.6.2. Metodi centrati nell'artrocinematica: stiramenti isolati e integrati
 - 7.6.3. Allenamento eccentrico
- 7.7. Programmazione dell'allenamento della mobilità
 - 7.7.1. Effetti dello stiramento nel breve e lungo periodo
 - 7.7.2. Momento ottimo di applicazione dello stiramento
- 7.8. Valutazione e analisi dell'atleta
 - 7.8.1. Valutazione funzionale e neuromuscolare
 - 7.8.1.1. Concetti chiave nella valutazione
 - 7.8.1.2. Processo di valutazione
 - 7.8.1.2.1. Analizzare il modello di movimento
 - 7.8.1.2.2. Determinare il test
 - 7.8.1.2.3. Rilevare i legami deboli
 - 7.8.2. Metodologia di valutazione dell'atleta
 - 7.8.2.1. Tipologie di test
 - 7.8.2.1.1. Test di valutazione analitica
 - 7.8.2.1.2. Test di valutazione generale
 - 7.8.2.1.3. Test di valutazione specifica-dinamica
 - 7.8.2.2. Valutazione per strutture
 - 7.8.2.2.1. Complesso piede-caviglia
 - 7.8.2.2.2. Complesso ginocchio-anca
 - 7.8.2.2.3. Complesso colonna-spalla
- 7.9. La mobilità nell'atleta lesionato
 - 7.9.1. Fisiopatologia della lesione: effetti nella mobilità
 - 7.9.1.1. Struttura muscolare
 - 7.9.1.2. Struttura tendinea
 - 7.9.1.3. Struttura dei legamenti
 - 7.9.2. Mobilità e prevenzione di lesioni: caso pratico
 - 7.9.2.1. Frattura dell'ischio nel corridore

Modulo 8. Valutazione della prestazione sportiva

- 8.1. Valutazione
 - 8.1.1. Definizioni: test, valutazione, misurazione
 - 8.1.2. Validità, affidabilità
 - 8.1.3. Propositi della valutazione
- 8.2. Tipologie di Test
 - 8.2.1. Test di laboratorio
 - 8.2.1.1. Virtù e limiti dei test realizzati in laboratorio
 - 8.2.2. Test sul campo
 - 8.2.2.1. Virtù e limiti dei test sul campo
 - 8.2.3. Test diretti
 - 8.2.3.1. Applicazioni e trasferimento nell'allenamento
 - 8.2.4. Test indiretti
 - 8.2.4.1. Considerazioni pratiche e trasferimento dell'allenamento
- 8.3. Valutazione della composizione corporea
 - 8.3.1. Bioimpedenziometria
 - 8.3.1.1. Considerazioni nell'applicazione sul campo
 - 8.3.1.2. Limiti nella validità dei dati
 - 8.3.2. Antropometria
 - 8.3.2.1. Strumenti per la sua integrazione
 - 8.3.2.2. Modelli di analisi per la composizione corporea
 - 8.3.3. Indice della massa corporea (IMC)
 - 8.3.3.1. Restrizioni del dato ottenuto per l'interpretazione della composizione corporea
- 8.4. Valutazione dell'attitudine aerobica
 - 8.4.1. Test di VO2Max sul nastro
 - 8.4.1.1. Test di Astrand
 - 8.4.1.2. Test di Balke
 - 8.4.1.3. Test di ACSM
 - 8.4.1.4. Test di Bruce
 - 8.4.1.5. Test di Foster
 - 8.4.1.6. Test di Pollack
 - 8.4.2. Test di VO2max sul cicloergometro
 - 8.4.2.1. Astrand: Ryhming
 - 8.4.2.2. Test di Fox
 - 8.4.3. Test di potenza sul cicloergometro
 - 8.4.3.1. Test di Wingate
 - 8.4.4. Test di VO2Max sul campo
 - 8.4.4.1. Test di Leger
 - 8.4.4.2. Test dell'Università di Montreal
 - 8.4.4.3. Test 1 miglio
 - 8.4.4.4. Test dei 12 minuti
 - 8.4.4.5. Test dei 2,4 km
 - 8.4.5. Test sul campo per determinare zone di allenamento
 - 8.4.5.1. Test di 30-15
 - 8.4.6. UNca Test
 - 8.4.7. Yo-Yo Test
 - 8.4.7.1. Yo-Yo Resistenza: YYET livello 1 e 2
 - 8.4.7.2. Yo-Yo Resistenza Intermittente YYEIT livello 1 e 2
 - 8.4.7.3. Yo-Yo Recupero Intermittente: YYERT livello 1 e 2
- 8.5. Valutazione dell'attitudine aerobica
 - 8.5.1. Test di ripetizioni submassimali
 - 8.5.1.1. Applicazioni pratiche per la valutazione
 - 8.5.1.2. Formule di stima validate nei diversi esercizi di allenamento
 - 8.5.2. Test di 1 RM
 - 8.5.2.1. Protocollo per sua realizzazione
 - 8.5.2.2. Limiti della valutazione 1 RM
 - 8.5.3. Test dei salti orizzontali
 - 8.5.3.1. Protocolli di valutazione
 - 8.5.4. Test de velocità (5mt, 10mt, 15mt, ecc.)
 - 8.5.4.1. Considerazioni sul dato ottenuto nelle valutazioni di tipo tempo/distanza
 - 8.5.5. Test progressivo incrementale massimo/submassimale
 - 8.5.5.1. Protocolli validati
 - 8.5.5.2. Applicazioni pratiche

- 8.5.6. Test dei salti verticali
 - 8.5.6.1. Salto SJ
 - 8.5.6.2. Salto CMJ
 - 8.5.6.3. Salto ABK
 - 8.5.6.4. Test DJ
 - 8.5.6.5. Test dei salti continui
- 8.5.7. Profili F/V verticali/orizzontali
 - 8.5.7.1. Protocolli di valutazione di Morin e Samozino
 - 8.5.7.2. Applicazioni pratiche da un profilo forza-velocità
- 8.5.8. Test isometrico con cella di carico
 - 8.5.8.1. Test di forza massima isometrica volontaria (FMI)
 - 8.5.8.2. Test di deficit bilaterale in isometria (%DBL)
 - 8.5.8.3. Test di deficit laterale (%DL)
 - 8.5.8.4. Test della ratio ischio-surale/quadricepiti
- 8.6. Strumenti di valutazione e monitoraggio
 - 8.6.1. Cardiosfrequenzimetro
 - 8.6.1.1. Caratteristiche dei dispositivi
 - 8.6.1.2. Zone di allenamento per FC
 - 8.6.2. Analisi del lattato
 - 8.6.2.1. Tipi di dispositivi, prestazioni e caratteristiche
 - 8.6.2.2. Zone di allenamento secondo la determinazione del limite del lattato (UL)
 - 8.6.3. Analizzatori di gas
 - 8.6.3.1. Dispositivi di laboratorio vs Portatili
 - 8.6.4. GPS
 - 8.6.4.1. Tipi di GPS, caratteristiche, virtù e limiti
 - 8.6.4.2. Metriche determinate per l'interpretazione della carica esterna
 - 8.6.5. Accelerometro
 - 8.6.5.1. Tipi di accelerometro e caratteristiche
 - 8.6.5.2. Applicazioni pratiche dalla raccolta di dati dell'accelerometro
 - 8.6.6. Trasduttori di posizione
 - 8.6.6.1. Tipi di trasduttori per movimenti verticali e orizzontali
 - 8.6.6.2. Varianti misurate e stimate tramite trasduttori di posizione
 - 8.6.6.3. Dati ottenuti da un trasduttore di posizione e le loro applicazioni alla programmazione dell'allenamento





- 8.6.7. Piattaforme di forza
 - 8.6.7.1. Tipi e caratteristiche delle piattaforme di forza
 - 8.6.7.2. Varianti misurate e stimate tramite l'uso di una piattaforma di forza
 - 8.6.7.3. Approccio pratico alla programmazione dell'allenamento
- 8.6.8. Celle di carico
 - 8.6.8.1. Tipi di celle, caratteristiche e prestazioni
 - 8.6.8.2. Usi e applicazioni per la prestazione sportiva e sanitaria
- 8.6.9. Cellule fotoelettriche
 - 8.6.9.1. Caratteristiche e limiti dei dispositivi
 - 8.6.9.2. Usi e applicabilità nella pratica
- 8.6.10. Applicazioni mobili
 - 8.6.10.1. Descrizione delle applicazioni più usate sul mercato: My Jump, PowerLift, Runmatic, Nordic
- 8.7. Carico interno ed esterno
 - 8.7.1. Mezzi di valutazione obiettivi
 - 8.7.1.1. Velocità di esecuzione
 - 8.7.1.2. Potenza media meccanica
 - 8.7.1.3. Metriche dei dispositivi GPS
 - 8.7.2. Mezzi di valutazione soggettivi
 - 8.7.2.1. RPE
 - 8.7.2.2. RPE
 - 8.7.2.3. Ratio carica cronica/acuta
- 8.8. Fatica
 - 8.8.1. Concetti generali di affaticamento e recupero
 - 8.8.2. Valutazione
 - 8.8.2.1. Obiettivi di laboratorio: CK, urea, cortisolo, ecc.
 - 8.8.2.2. Obiettivi di campo: CMJ, test isometrici, ecc.
 - 8.8.2.3. Soggettivi: Scale Wellness, TQR, ecc.
 - 8.8.3. Strategie di recupero: immersione in acqua fredda, strategie nutrizionali, auto-massaggi, sonno
- 8.9. Considerazioni per l'applicazione pratica
 - 8.9.1. Test dei salti verticali Applicazioni pratiche
 - 8.9.2. Test progressivo incrementale massimo/submassimale. Applicazioni pratiche
 - 8.9.3. Profilo forza-velocità verticale Applicazioni pratiche

Modulo 9. Pianificazione applicata all'Alta Prestazione Sportiva

- 9.1. Fondamenti di base
 - 9.1.1. Criteri di adattamento
 - 9.1.1.1. Sindrome generale di adattamento
 - 9.1.1.2. Capacità di prestazione attuale, esigenza di allenamento
 - 9.1.2. Fatica, prestazione, condizionamento, come strumento
 - 9.1.3. Concetto di dosi-risposta e la sua applicazione
- 9.2. Concetti e applicazioni di base
 - 9.2.1. Concetto e applicazione della pianificazione
 - 9.2.2. Concetto e applicazione della periodizzazione
 - 9.2.3. Concetto e applicazione della programmazione
 - 9.2.4. Concetto e applicazione della carica
- 9.3. Sviluppo concettuale della pianificazione e i diversi modelli
 - 9.3.1. Primi registri storici di pianificazione
 - 9.3.2. Prime proposte analizzando le basi
 - 9.3.3. Modelli classici
 - 9.3.3.1. Tradizionale
 - 9.3.3.2. Pendolo
 - 9.3.3.3. Alte cariche
- 9.4. Modelli orientati all'individualità e/o alla concentrazione delle cariche
 - 9.4.1. Blocchi
 - 9.4.2. Macro ciclo integrato
 - 9.4.3. Modello integrato
 - 9.4.4. ATR
 - 9.4.5. Largo stato di forma
 - 9.4.6. Per obiettivi
 - 9.4.7. Campagne strutturali
 - 9.4.8. Autoregolazione (APRE)
- 9.5. Modelli orientati alla specificità e/o alla capacità di movimento
 - 9.5.1. Cognitivo (o microciclo strutturato)
 - 9.5.2. Periodizzazione tattica
 - 9.5.3. Sviluppo condizionale per capacità di movimento

- 9.6. Criteri per una corretta programmazione e periodizzazione
 - 9.6.1. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della forza
 - 9.6.2. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della resistenza
 - 9.6.3. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della velocità
 - 9.6.4. Criteri di "Interferenza" con la programmazione e periodizzazione nell'allenamento concomitante
- 9.7. Pianificazione tramite il controllo della carica con dispositivo GNSS (GPS)
 - 9.7.1. Basi del salvataggio della sessione per un corretto controllo
 - 9.7.1.1. Calcolo della sessione media di gruppo per una corretta analisi del carico
 - 9.7.1.2. Errori comuni nel salvataggio e impatto nella pianificazione
 - 9.7.2. Relativizzazione del carico in funzione della competenza
 - 9.7.3. Controllo del carico per volume o densità, scopo e limiti
- 9.8. Unità tematica integrativa 1 (applicazione pratica)
 - 9.8.1. Costruzione di un modello reale di pianificazione a breve termine
 - 9.8.1.1. Selezionare e applicare il modello di periodizzazione
 - 9.8.1.2. Creare la programmazione corrispondente
- 9.9. Unità tematica integrativa 2 (applicazione pratica)
 - 9.9.1. Costruzione di una pianificazione pluriennale
 - 9.9.2. Costruzione di una pianificazione annuale

Modulo 10. Pianificazione e programmazione dell'allenamento nel ciclismo

- 10.1. Metodi di allenamento per il ciclismo
 - 10.1.1. Continuo (uniforme e variabile)
 - 10.1.2. Frazionatore a intervalli
 - 10.1.3. Ripetizioni frazionate
- 10.2. Distribuzione dell'intensità
 - 10.2.1. Forme di distribuzione
 - 10.2.2. Piramidale
 - 10.2.3. polarizzata

- 10.3. Strategie di recupero
 - 10.3.1. Attiva
 - 10.3.2. Passiva
 - 10.3.3. Mezzi di recupero
- 10.4. Progettazione della sessione
 - 10.4.1. Riscaldamento
 - 10.4.2. Parte principale
 - 10.4.3. Riposo
- 10.5. Sviluppo delle capacità
 - 10.5.1. Miglioramento del VT1
 - 10.5.2. Miglioramento del VT2
 - 10.5.3. Miglioramento del Vo2max
 - 10.5.4. Miglioramento della Pmax e della Capacità anaerobica
- 10.6. Sviluppo del ciclista a lungo termine
 - 10.6.1. Imparare ad allenarsi
 - 10.6.2. Imparare a competere
 - 10.6.3. Allenarsi per competere
- 10.7. Allenamento di un ciclista master
 - 10.7.1. Esigenze di competitività dei master
 - 10.7.2. Calendario competitivo
 - 10.7.3. Distribuzione del carico
- 10.8. Allenamento di un ciclista sub23
 - 10.8.1. Richieste competitive
 - 10.8.2. Calendario competitivo
 - 10.8.3. Distribuzione del carico
- 10.9. Allenamento di un ciclista professionale
 - 10.9.1. Richieste competitive
 - 10.9.2. Calendario competitivo
 - 10.9.3. Distribuzione del carico

Modulo 11. Quantificazione dei carichi

- 11.1. Modello tradizionale di quantificazione
 - 11.1.1. Definizione di quantificazione
 - 11.1.2. Modello trifase
 - 11.1.3. Vantaggi e svantaggi
- 11.2. Modello di Banister
 - 11.2.1. Definizione
 - 11.2.2. Perché questo modello?
 - 11.2.3. Secondo modello di Banister
- 11.3. Modello TRIMPs
 - 11.3.1. Definizione
 - 11.3.2. Fattori di implementazione
 - 11.3.3. Vantaggi e svantaggi
- 11.4. Lucia TRIMPs
 - 11.4.1. Definizione
 - 11.4.2. Fattori di implementazione
 - 11.4.3. Vantaggi e svantaggi
- 11.5. CTL, ATL e TSB
 - 11.5.1. Definizione
 - 11.5.2. Fattori di implementazione
 - 11.5.3. Vantaggi e svantaggi
- 11.6. Modello ECOs
 - 11.6.1. Definizione
 - 11.6.2. Fattori di implementazione
 - 11.6.3. Vantaggi e svantaggi
- 11.7. Quantificazione basata su sRPE
 - 11.7.1. Definizione
 - 11.7.2. Fattori di implementazione
 - 11.7.3. Vantaggi e svantaggi

- 11.8. Training Peaks
 - 11.8.1. Spiegazione della piattaforma
 - 11.8.2. Caratteristiche e funzioni
 - 11.8.3. Vantaggi e svantaggi
- 11.9. Quantificazione dell'allenamento nel ciclismo professionistico
 - 11.9.1. La comunicazione come base quotidiana
 - 11.9.2. Modelli di quantificazione
 - 11.9.3. Limitazioni
- 11.10. Tesi di dottorato di Teun Van Erp e Daho Sanders
 - 11.10.1. La quantificazione delle competizioni professionali
 - 11.10.2. Correlazioni tra carico interno ed esterno
 - 11.10.3. Limitazioni

Modulo 12. Biomeccanica nel ciclista

- 12.1. Che cos'è la biomeccanica? Quali sono i suoi obiettivi?
 - 12.1.1. Definizione
 - 12.1.2. Storia
 - 12.1.3. Applicazione per le prestazioni e la prevenzione degli infortuni
- 12.2. Metodi per la biomeccanica
 - 12.2.1. Statici
 - 12.2.2. Dinamici
 - 12.2.3. Accelerometro
- 12.3. Valutazione podale, arco plantare, ROM, dismetria
 - 12.3.1. Arco plantare (ALI)
 - 12.3.2. Prima radio
 - 12.3.3. Tipi di piedi
- 12.4. Valutazione funzionale
 - 12.4.1. ROM
 - 12.4.2. Dismetria
 - 12.4.3. Compensazioni
- 12.5. Scelta delle scarpe e della misura della bicicletta (stack e reach)
 - 12.5.1. Tipi di scarpe
 - 12.5.2. Scelta delle dimensioni del telaio
 - 12.5.3. Differenze tra bici da strada, MTB e bici da cronometro

- 12.6. Goniometria (angolazioni ottimali)
 - 12.6.1. Altezza della sella
 - 12.6.2. Marcia indietro
 - 12.6.3. Angoli complementari
- 12.7. Fattore Q e regolazione delle tacchette
 - 12.7.1. Progressi
 - 12.7.2. Fattore Q
 - 12.7.3. Giro delle tacchette
- 12.8. Torsione
 - 12.8.1. Definizione
 - 12.8.2. Applicazione all'allenamento
 - 12.8.3. Valutazione della pedalata
- 12.9. Elettromiografia
 - 12.9.1. Definizione
 - 12.9.2. Muscolatura coinvolta nella pedalata
 - 12.9.3. Valutazione della pedalata con sistemi di EMG
- 12.10. Lesioni più frequenti
 - 12.10.1. Lesioni alla parte bassa della schiena
 - 12.10.2. Lesioni al ginocchio
 - 12.10.3. Lesioni alle mani e ai piedi

Modulo 13. Situazioni particolari nell'allenamento ciclistico

- 13.1. Calore
 - 13.1.1. Prestazioni con il calore
 - 13.1.2. Risposte all'allenamento e a protocolli di adattamento
 - 13.1.3. Caldo umido vs. Caldo secco
 - 13.1.4. Strategie per promuovere i benefici
- 13.2. Altitudine
 - 13.2.1. Prestazioni e altitudine
 - 13.2.2. Rispondenti e non rispondenti
 - 13.2.3. Vantaggi dell'altitudine

- 13.3. Train High-Live Low
 - 13.3.1. Definizione
 - 13.3.2. Vantaggi
 - 13.3.3. Svantaggi
- 13.4. Live High-Train Low
 - 13.4.1. Definizione
 - 13.4.2. Vantaggi
 - 13.4.3. Svantaggi
- 13.5. Live High-Compete High
 - 13.5.1. Definizione
 - 13.5.2. Vantaggi
 - 13.5.3. Svantaggi
- 13.6. Ipossia
 - 13.6.1. Definizione
 - 13.6.2. Vantaggi
 - 13.6.3. Svantaggi
- 13.7. Ipossia intermittente
 - 13.7.1. Definizione
 - 13.7.2. Vantaggi
 - 13.7.3. Svantaggi
- 13.8. Inquinamento atmosferico
 - 13.8.1. Inquinamento e prestazioni
 - 13.8.2. Strategie di adattamento
 - 13.8.3. Inconvenienti dell'allenamento
- 13.9. Jet Lag e prestazioni
 - 13.9.1. Jet Lag e prestazioni
 - 13.9.2. Strategie di adattamento
 - 13.9.3. Integratori
- 13.10. Adattamento a cambi nutrizionali
 - 13.10.1. Definizione
 - 13.10.2. Perdita di prestazioni
 - 13.10.3. Integratori

Modulo 14. Nutrizione nel ciclista

- 14.1. Concetto di nutrizione sportiva
 - 14.1.1. Che cos'è la nutrizione sportiva?
 - 14.1.2. Nutrizione Clinica vs. Nutrizione sportiva
 - 14.1.3. Alimenti e integratori
- 14.2. Calcolo di MB
 - 14.2.1. Componenti del consumo energetico
 - 14.2.2. Fattori che influiscono nel consumo energetico a riposo
 - 14.2.3. Misurazione del consumo di energia
- 14.3. Composizione corporea
 - 14.3.1. BMI e peso ideale tradizionale. Esiste il peso ideale?
 - 14.3.2. Spessore del grasso sottocutaneo e delle pieghe cutanee
 - 14.3.3. Altri metodi per determinare la composizione corporea
- 14.4. Macro e micronutrienti
 - 14.4.1. Definizione di macro e micronutrienti
 - 14.4.2. Fabbisogno di macronutrienti
 - 14.4.3. Fabbisogno di micronutrienti
- 14.5. Macro e micro periodizzazione
 - 14.5.1. Periodizzazione nutrizionale
 - 14.5.2. Periodizzazione nei macrocicli
 - 14.5.3. Periodizzazione nei microcicli
- 14.6. Tasso di sudorazione e idratazione
 - 14.6.1. Misurazione del tasso di di sudorazione
 - 14.6.2. Necessità di idratazione
 - 14.6.3. Elettroliti
- 14.7. Allenamento dello stomaco e dell'apparato digerente
 - 14.7.1. Necessità di allenare lo stomaco e l'apparato digerente
 - 14.7.2. Fasi dell'EESD
 - 14.7.3. Applicazione in allenamento e in gara
- 14.8. Integratori
 - 14.8.1. Integrazione e ausili ergonutrizionali
 - 14.8.2. Sistema ABCD di integratori e coadiuvanti ergonutrizionali
 - 14.8.3. Necessità individuali di integratori

- 14.9. Tendenze nella nutrizione sportiva
 - 14.9.1. Tendenze
 - 14.9.2. Low Carb-High Fat
 - 14.9.3. Dieta ad alto contenuto di carboidrati
- 14.10. Software e applicazioni
 - 14.10.1. Metodi per il controllo dei macronutrienti
 - 14.10.2. Software per il controllo della nutrizione
 - 14.10.3. Applicazioni per l'atleta

Modulo 15. Struttura e funzionamento di una squadra di ciclismo

- 15.1. Categorie di attrezzature
 - 15.1.1. Categorie professionali (WT e ProContinental)
 - 15.1.2. Categoria Continental
 - 15.1.3. Categorie Elite e U23
- 15.2. Categorie di competizione
 - 15.2.1. Competizioni a tappe
 - 15.2.2. Classici
 - 15.2.3. Categorie in base al livello di partecipazione
- 15.3. Categorie inferiori
 - 15.3.1. Scuole
 - 15.3.2. Cadetti
 - 15.3.3. Giovanili
- 15.4. Il ruolo del dirigente
 - 15.4.1. Dirigente della struttura ciclistica
 - 15.4.2. Sponsor
 - 15.4.3. Responsabile/rappresentante dei ciclisti
- 15.5. Il ruolo del direttore
 - 15.5.1. Il ruolo del direttore come coordinatore
 - 15.5.2. Il ruolo del direttore come organizzatore
 - 15.5.3. Ruolo del direttore nella competizione
- 15.6. Ruolo dei meccanici
 - 15.6.1. Materiale di attrezzature professionali
 - 15.6.2. Ruolo del meccanico di bordo
 - 15.6.3. Ruolo del meccanico da competizione

- 15.7. Ruolo di assistenti, massaggiatori e fisioterapisti
 - 15.7.1. Assistenti
 - 15.7.2. Fisioterapisti
 - 15.7.3. Massaggiatori
- 15.8. Funzione del resto dello staff
 - 15.8.1. Ufficio
 - 15.8.2. Bordo
 - 15.8.3. Stampa
- 15.9. Come strutturare la competizione
 - 15.9.1. Analisi di competizioni
 - 15.9.2. Definire gli obiettivi della competizione
 - 15.9.3. Sviluppo della pianificazione della competizione
- 15.10. Competizione quotidiana all'interno di un team
 - 15.10.1. Prima della competizione
 - 15.10.2. Durante la competizione
 - 15.10.3. Post-competizione

Modulo 16. Tipologie di ciclismo

- 16.1. Pista
 - 16.1.1. Definizione
 - 16.1.2. Test su pista
 - 16.1.3. Richieste della competizione
- 16.2. Gara su strada
 - 16.2.1. Definizione
 - 16.2.2. Modalità e categorie
 - 16.2.3. Richieste competitive
- 16.3. CX (ciclocross)
 - 16.3.1. Definizione
 - 16.3.2. Richieste della competizione
 - 16.3.3. Tecnica di CX
- 16.4. Prova a tempo
 - 16.4.1. Definizione
 - 16.4.2. Individuali
 - 16.4.3. Attrezzatura
 - 16.4.4. Preparazione per una prova a tempo



- 16.5. MTB (Mountain Bike)/BTT (All Terrain Bike)
 - 16.5.1. Definizione
 - 16.5.2. Prove di MTB
 - 16.5.3. Richieste della competizione
- 16.6. Gravel
 - 16.6.1. Definizione
 - 16.6.2. Richieste della competizione
 - 16.6.3. Materiale specifico
- 16.7. BMX
 - 16.7.1. Definizione
 - 16.7.2. Prove di BMX
 - 16.7.3. Richieste di BMX
- 16.8. Ciclismo adattato
 - 16.8.1. Definizione
 - 16.8.2. Criteri di Eleggibilità
 - 16.8.3. Richieste della competizione
- 16.9. Nuove modalità regolamentate dall'UCI
 - 16.9 .1. eBike
 - 16.9.2. Esports
 - 16.9.3. Ciclismo artistico
- 16.10. Cicloturismo
 - 16.10.1. Definizione
 - 16.10.2. Richieste di cicloturismo
 - 16.10.3. Strategie per affrontare i test



Potrai accedere a letture complementari, guide interattive e altre risorse multimediali di alta qualità 24 ore su 24, quando e come vuoi"

06

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

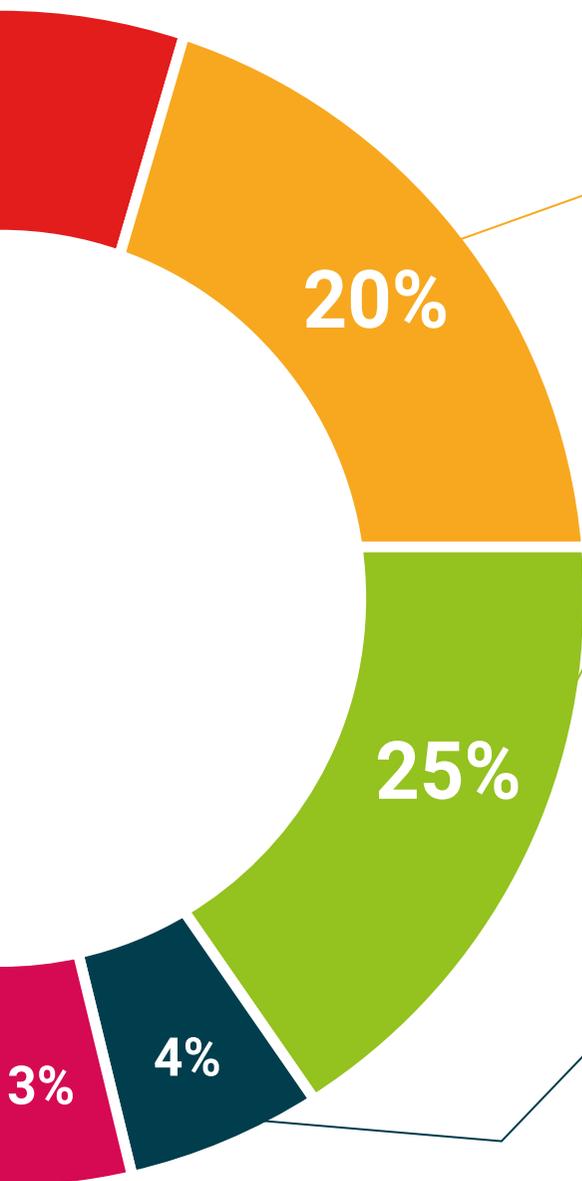
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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.



07

Titolo

Il Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Master Specialistico rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo** 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 **Master Specialistico** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo**

N° Ore Ufficiali: **3.000 o.**

Approvato dall'**NBA**



tech università tecnologica

Conferisce il presente
DIPLOMA
a
Dott./Dott.ssa _____ con documento d'identità n° _____
Per aver completato con esito positivo e accreditato il programma di

MASTER SPECIALISTICO
in
Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo

Si tratta di un titolo rilasciato da questa Università ed equivalente a 3.000 ore,
con data di inizio gg/mm/aaaa e con data di fine gg/mm/aaaa.

TECH è un Istituto Privato di Istruzione Superiore riconosciuto dal
Ministero della Pubblica Istruzione a partire dal 28 giugno 2018.

In data 17 Giugno 2020


Tere Guevara Navarro
Rettrice

codice unico TECH: AFWORD235 techinstitute.com/titolo

Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo

Distribuzione generale del Programma

Corso	Insegnamento	Ore	Codice	Corso	Insegnamento	Ore	Codice
1°	Fisiologia dell'esercizio fisico nel ciclista	200	OB	2°	Pianificazione applicata all'Alta Prestazione Sportiva	175	OB
1°	Statistica applicata alla prestazione e ricerca	200	OB	2°	Pianificazione e programmazione dell'allenamento nel ciclismo	175	OB
1°	Allenamento della forza nel ciclista	200	OB	2°	Quantificazione dei carichi	175	OB
1°	Allenamento della velocità, dalla teoria alla pratica	200	OB	2°	Biomeccanica nel ciclista	175	OB
1°	Allenamento della resistenza, dalla teoria alla pratica	200	OB	2°	Situazioni particolari nell'allenamento ciclistico	175	OB
1°	Allenamento ciclista della potenza	200	OB	2°	Nutrizione nel ciclista	175	OB
1°	Mobilità: dalla teoria alla prestazione	200	OB	2°	Struttura e funzionamento di una squadra di ciclismo	175	OB
1°	Valutazione della prestazione sportiva	200	OB	2°	Tipologie di ciclismo	175	OB


Tere Guevara Navarro
Rettrice

tech università tecnologica

*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata in
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingu

tech università
tecnologica

Master Specialistico
Alte Prestazioni e Agonismo
nel Ciclismo

- » Modalità: online
- » Durata: 2 anni
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Master Specialistico

Alte Prestazioni e Agonismo nel Ciclismo

Approvato dall'NBA

