

Master Specialistico

Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive





Master Specialistico Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive

- » 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-allenamento-forza-alte-prestazioni-sportive

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Competenze

pag. 16

04

Direzione del corso

pag. 20

05

Struttura e contenuti

pag. 28

06

Metodologia

pag. 56

07

Titolo

pag. 64

01

Presentazione

L'atleta professionista ha l'obbligo di mantenere una prestazione ad alto livello e uno stato fisico che gli permetta di esercitarsi in condizioni di allenamento estreme. Nel caso di questi professionisti, gli esercizi di forza e alta prestazione sono parte del loro lavoro quotidiano, quindi devono contare su consulenti sportivi che li aiutino ad esercitare il loro corpo al massimo livello in totale sicurezza e senza rischi di lesioni. Se vuoi svilupparti nel campo degli allenatori professionisti, non esitare perché ti offriamo la programmazione più completa del mercato.





“

Ti offriamo una specializzazione ad alto livello affinché tu sia capace di disegnare le routine più adeguate ai tuoi utenti in base al tipo di sport che praticano”

Gli sport d'élite e alto livello esigono ai professionisti che li praticano uno sforzo fisico superiore rispetto agli altri sportivi. Le loro condizioni fisiche e prestazioni sono altamente esigenti, per cui gli allenatori personali devono avere un'alta conoscenza delle caratteristiche di ogni sport, per raggiungere, attraverso gli allenamenti, la massima prestazione possibile ed evitare lesioni provocate dallo sforzo eccessivo. Per questo motivo, TECH ha progettato questo completo Master Specialistico in Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive, che prevede la partecipazione di un team di insegnanti specializzati con anni di esperienza, che ti permetteranno di svilupparti in questo campo con totali garanzie di successo.

In concreto, questo Master Specialistico si divide in due grandi blocchi: da un lato la prestazione sportiva, e dall'altro l'allenamento e la programmazione della forza per la prestazione. Di conseguenza, è una specializzazione innovativa che si occupa in modo aggiornato e approfondito di quelle competenze in materia di prestazioni sportive dal più alto livello in termini di: Fisiologia, Statistica, Nutrizione e Valutazione; così come l'allenamento della forza per migliorare l'espressione della stessa: da come incide questa manifestazione in sport di velocità, resistenza, situazione, fino a come incide in una accelerazione, cambio di direzione, ecc.

Questo Master Specialistico, non solo ti presenterà le conoscenze teoriche che offre, ma ti mostrerà anche un altro modo di studiare e imparare, più organico, semplice ed efficiente. Lavoreremo per non farti perdere la motivazione e per creare in te passione per l'apprendimento. Inoltre, ti invoglieremo a pensare e sviluppare il pensiero critico.

Tutto questo con le ultime tecnologie del momento, che ti permetteranno di aggiornarti in maniera comoda e totalmente a distanza, affinché tu sia l'unico che decide dove e quando studiare, con totale facilità di organizzazione e gestione del tuo tempo. In questo modo potrai compaginare facilmente il tuo tempo di studio con il resto degli impegni quotidiani.

Questo **Master Specialistico in Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive** possiede il programma accademico più completo e aggiornato del panorama universitario. Le caratteristiche principali del corso sono:

- Ultima tecnologia nel software di e-learning
- Sistema di insegnamento intensamente visivo, supportato da contenuti grafici e schematici di facile assimilazione e comprensione
- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti attivi
- Sistemi di video interattivi di ultima generazione
- Insegnamento supportato dalla telepratica
- Sistemi di aggiornamento e riciclaggio permanente
- Apprendimento autoregolato: piena compatibilità con altri impegni
- Esercizi pratici per l'autovalutazione e la verifica dell'apprendimento
- Gruppi di appoggio e sinergie educative: domande agli esperti, forum di discussione e conoscenza
- Comunicazione con l'insegnante e lavoro di riflessione individuale
- Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet
- Banche di documentazione complementare disponibili permanentemente



Una specializzazione di alto livello accademico, supportata da un avanzato sviluppo tecnologico e dall'esperienza docente dei migliori professionisti"

“*Una specializzazione creata per i professionisti che aspirano all'eccellenza e che permetterà di acquisire nuove competenze e strategie in modo fluente ed efficace*”

Il nostro personale docente è composto da professionisti attivi. Ci assicuriamo così di fornirti l'aggiornamento formativo a cui miriamo. Un team multidisciplinare di docenti formati ed esperti in diversi contesti svilupperà le conoscenze teoriche in modo efficace, ma soprattutto, metterà a disposizione della specializzazione le conoscenze pratiche derivate dalla propria esperienza.

Questa padronanza della materia è completata dall'efficacia del design metodologico di questo Master di Secondo Livello. Sviluppato da un team multidisciplinare di esperti di e-learning, integra gli ultimi progressi della tecnologia educativa. In questo modo potrai studiare con una serie di strumenti multimediali comodi e versatili che ti daranno l'operatività necessaria durante lo studio.

Il disegno di questo programma nasce dall'Apprendimento Basato sui Problemi, un approccio che concepisce l'apprendimento come un processo eminentemente pratico. Per raggiungere questo obiettivo in modalità remota, useremo la telepratica. Grazie all'aiuto di un innovativo sistema di video interattivo e il *Learning from an Expert*, potrai acquisire le conoscenze come se stessi affrontando direttamente la materia studiata in quel momento. Un concetto che ti permetterà di integrare e assimilare l'apprendimento in modo più realistico e permanente.

Abbiamo la migliore metodologia, il programma più aggiornato e una moltitudine di casi pratici che ti aiuteranno a prepararti per il successo.



02 Obiettivi

Il nostro obiettivo è quello di formare professionisti altamente qualificati per l'esperienza lavorativa. Un obiettivo completato inoltre, in modo globale, dalla promozione dello sviluppo umano che pone le basi per una società migliore. Questo obiettivo si concretizza aiutando i professionisti ad accedere a un livello maggiore di competenza e di controllo. Un obiettivo che potrai raggiungere iscrivendoti a una specializzazione di grande intensità e precisione.





“

Se il tuo obiettivo è quello di acquisire una qualifica che ti abiliti a competere tra i migliori, non cercare oltre: in TECH abbiamo tutto ciò di cui hai bisogno”



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
- ◆ Approfondire le conoscenze basate sulle prove scientifiche più attuali con piena applicabilità nel campo pratico dell'allenamento della forza
- ◆ Padroneggiare tutti i metodi più avanzati in quanto all'allenamento della forza
- ◆ Applicare con certezza i metodi di allenamento più attuali per migliorare la prestazione sportiva relazionata con la forza
- ◆ Padroneggiare con efficacia l'allenamento della forza per migliorare la prestazione negli sport a tempo e di situazione
- ◆ Padroneggiare i principi su cui si basano la Fisiologia dell'Esercizio e la Biochimica
- ◆ Approfondire i principi che reggono la Teoria dei Sistemi Dinamici Complessi a cui si riferisce l'allenamento della forza
- ◆ Integrare con successo l'allenamento della forza per migliorare le abilità motorie immerse nello sport
- ◆ Padroneggiare con successo nella pratica reale tutte le conoscenze acquisite nei vari moduli



Obiettivi specifici

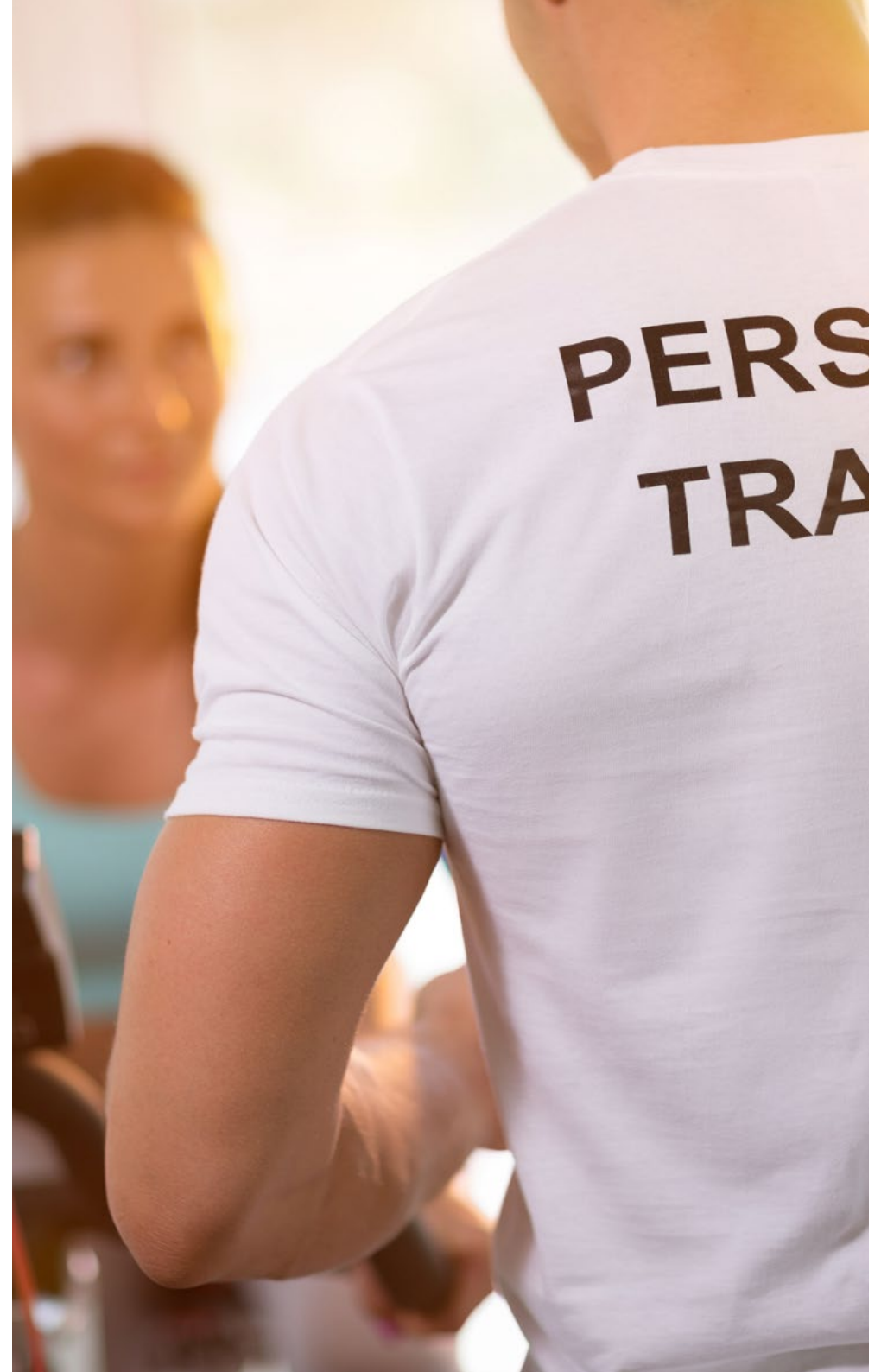
Blocco 1. Alta Prestazione Sportiva

- ◆ Specializzarsi e interpretare gli aspetti chiave di biochimica e termodinamica
- ◆ Conoscere in profondità le vie metaboliche energetiche le loro modifiche mediate dall'esercizio e il loro ruolo nella prestazione umana
- ◆ Gestire gli aspetti chiave del sistema neuromuscolare, il controllo motore e il suo ruolo nell'allenamento fisico
- ◆ Conoscere in profondità la fisiologia muscolare, il processo di contrazione muscolare e le loro basi molecolari
- ◆ Specializzarsi nel funzionamento del sistema cardiovascolare, respiratorio e l'uso dell'ossigeno durante l'esercizio
- ◆ Interpretare le cause generali della fatica e l'impatto nelle varie tipologie e modalità di esercizi
- ◆ Interpretare le diverse tappe fisiologiche e la loro applicazione nella pratica
- ◆ 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 l'analisi di regressione che favorisca l'incorporazione di diverse unità di analisi nel campo della preparazione
- ◆ Creare le condizioni per la corretta interpretazione dei risultati nei vari tipi di ricerca

- ♦ Interpretare correttamente tutti gli aspetti teorici che definiscono la forza e le sue componenti
- ♦ Padroneggiare i metodi di allenamento della forza più efficaci
- ♦ Sviluppare una sufficiente capacità di giudizio per essere in grado di sostenere la scelta di diversi metodi di allenamento nell'applicazione pratica
- ♦ Essere in grado di oggettivare le esigenze di forza di ogni atleta
- ♦ Padroneggiare gli aspetti teorici e pratici che definiscono lo sviluppo della potenza
- ♦ Applicare correttamente l'allenamento della forza nella prevenzione e riabilitazione delle lesioni
- ♦ 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 permettano 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
- ♦ Approfondire i diversi adattamenti generati dalla resistenza aerobica
- ♦ Applicare le domande fisiche degli sport di situazione
- ♦ Selezionare le prove/test più appropriati per valutare, monitorare, tabulare e frazionare carichi di lavoro aerobico
- ♦ Sviluppare i diversi metodi per organizzare gli allenamenti
- ♦ Disegnare allenamenti considerando lo sport
- ♦ 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 per disegnare compiti 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
- ♦ Familiarizzare con diversi tipi di valutazione e la loro applicabilità al campo della pratica
- ♦ Selezionare le prove/test più appropriate 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
- ♦ 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
 - ♦ Specializzarsi nei principi della biomeccanica orientata all'educazione fisica e allo sport
 - ♦ Applicare le conoscenze e le tecnologie basiche della biomeccanica in funzione dell'educazione fisica, lo sport, la prestazione e la 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
 - ♦ Imparare le basi fisiologiche e biochimiche del metabolismo energetico dello sforzo fisico
 - ♦ Conoscere le procedure e i metodi di valutazione nutrizionale dell'atleta, così come la sua composizione corporea
 - ♦ Imparare le diverse opzioni per la valutazione del consumo energetico dell'atleta
 - ♦ Imparare tutte le variabili in termini di nutrizione in una vasta gamma di discipline sportive
 - ♦ Familiarizzare con le ultime evidenze scientifiche riguardanti l'integrazione sportiva
 - ♦ Gestire gli aspetti nutrizionali associati ai disturbi alimentari e alle lesioni sportive
- Blocco 2. Allenamento e programmazione della forza per la prestazione sportiva**
- ♦ Comprendere in maniera approfondita la relazione tra la forza e le *competenze*
 - ♦ Identificare le principali *competenze* negli sport per poterli analizzare, comprendere e potenziare tramite l'allenamento
 - ♦ Ordinare e sistematizzare il processo di sviluppo delle *competenze*
 - ♦ Vincolare e relazionare i lavori sul campo e in palestra per potenziare le *competenze*
 - ♦ Gestire le conoscenze specifiche sulla teoria dei sistemi nell'allenamento sportivo
 - ♦ Analizzare le diverse componenti relazionate con l'allenamento della forza e la loro applicazione negli sport di situazione
 - ♦ Orientare le metodologie di allenamento della forza verso una prospettiva che risponda alle domande specifiche dello sport
 - ♦ Sviluppare una visione critica della realtà dell'allenamento della forza per persone sportive e non
 - ♦ Specializzarsi e interpretare gli aspetti chiave dell'allenamento della forza
 - ♦ Conoscere in maniera approfondita le diverse componenti della carica
 - ♦ Approfondire gli aspetti chiave della pianificazione, periodizzazione e monitoraggio della carica
 - ♦ Conoscere in profondità i diversi schemi di allestimento delle sessioni
 - ♦ Gestire i modelli più comuni di prescrizione, monitoraggio e adeguamento
 - ♦ Conoscere in profondità le diverse proposte metodologiche dell'allenamento della forza e la sua applicabilità al campo della pratica
 - ♦ Selezionare le metodologie appropriate alla necessità specifica
 - ♦ Riconoscere e applicare con sicurezza i diversi metodi proposti nella bibliografia
 - ♦ Padroneggiare in maniera approfondita i termini teorici riguardanti l'allenamento della forza
 - ♦ Padroneggiare in maniera approfondita i termini teorici riguardanti l'allenamento della potenza

- ♦ Padroneggiare con criterio gli aspetti metodologici riguardanti l'allenamento con obiettivi ipertrofici
- ♦ Padroneggiare con criterio gli aspetti fisiologici riguardanti l'allenamento con obiettivi ipertrofici
- ♦ Conoscere e 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
- ♦ Conoscere in profondità 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 dell'allenamento della forza per lo sviluppo dello *sprint*
- ♦ Specializzarsi nei diversi tipi di valutazione e la loro applicabilità al campo della pratica
- ♦ Selezionare le prove/test appropriate alla necessità specifica
- ♦ Amministrare correttamente e con sicurezza i protocolli dei diversi test e l'interpretazione dei dati raccolti
- ♦ Approfondire e applicare diversi tipi di tecnologie attualmente usate nel campo della valutazione, sia in ambito sanitario o della prestazione dell'attitudine fisica, a qualsiasi livello di esigenza
- ♦ Comprendere in maniera approfondita la logica della progettazione dell'allenamento basato nel movimento
- ♦ Differenziare mezzi e metodi per la forza
- ♦ Identificare i modelli di movimento prioritari per l'applicazione della forza nello sport in questione
- ♦ Comprendere il funzionamento e l'applicazione dei mezzi tecnologici al servizio dell'allenamento della forza



- ♦ Identificare e analizzare i meccanismi di produzione della forza nelle diverse discipline di resistenza
- ♦ Conoscere in profondità i diversi mezzi e metodi di allenamento della forza e la sua applicabilità pratica
- ♦ Approfondire gli effetti di allenamento simultaneo e le sue risposte alla resistenza
- ♦ Programmare e organizzare l'allenamento della forza



Ti offriamo una specializzazione di alto livello per soddisfare il nostro obiettivo di eccellenza accademica, ma, soprattutto, per aiutarti a competere con i migliori"

03

Competenze

Una volta studiati i contenuti e raggiunti gli obiettivi del programma, il professionista avrà acquisito competenze e prestazioni superiori in questo settore. Un approccio completo in una specializzazione ad alto livello che fa la differenza.



“

Raggiungere il successo in qualsiasi professione richiede sforzo e perseveranza. Ma, soprattutto, l'appoggio di professionisti che apportino l'impulso di cui hai bisogno, con i mezzi e il sostegno necessari. In TECH mettiamo a tua disposizione tutto ciò di cui ha bisogno”



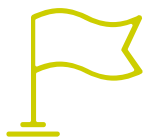
Competenze generali

- ♦ 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
- ♦ Integrare con successo l'allenamento della forza per migliorare le abilità sportive

“

Il nostro obiettivo è molto semplice: offrirti una specializzazione di qualità e basata sul miglior sistema docente del momento, affinché tu possa superarti e crescere personalmente e professionalmente”





Competenze specifiche

Blocco 1. Alta Prestazione Sportiva

- ♦ Gestire gli aspetti chiave del sistema neuromuscolare, il controllo motore 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

Blocco 2. Allenamento e programmazione della forza per la prestazione sportiva

- ♦ Approfondire il funzionamento del sistema cardiovascolare, respiratorio e l'uso dell'ossigeno durante l'esercizio
- ♦ Ordinare e sistematizzare il processo di sviluppo delle competenze
- ♦ Analizzare le diverse componenti relazionate con l'allenamento della forza e la loro applicazione negli sport di situazione
- ♦ Approfondire gli aspetti chiave della pianificazione, periodizzazione e monitoraggio della carica
- ♦ Padroneggiare in maniera approfondita i termini teorici riguardanti l'allenamento della forza
- ♦ Confrontare e differenziare la velocità nello sport di situazione con il modello dell'atletica
- ♦ Amministrare correttamente e con sicurezza i protocolli dei diversi test, e l'interpretazione dei dati raccolti
- ♦ Identificare i modelli di movimento prioritari per l'applicazione della forza nello sport in questione
- ♦ Identificare e analizzare i meccanismi di produzione della forza nelle diverse discipline di resistenza

04

Direzione del corso

Come parte del concetto di qualità totale della nostra Università, siamo orgogliosi di offrirti un corpo docente di altissimo livello, scelto per la sua comprovata esperienza nel campo dell'educazione. Professionisti di diverse aree e competenze che compongono un team multidisciplinare completo. Un'opportunità unica per imparare dai migliori.



“

I nostri professori metteranno a tua disposizione la loro esperienza e la loro capacità didattica per offrirti un processo di specializzazione stimolante e creativo”

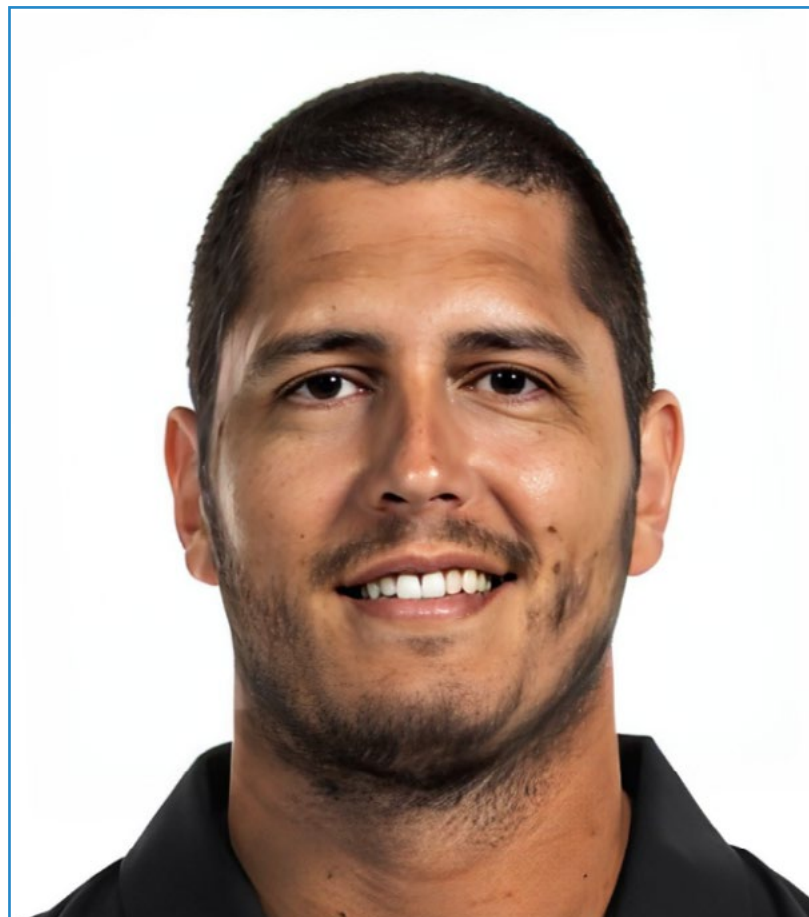
Direttore ospite internazionale

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 Alta Prestazione Sportiva COE
- ◆ Certificazione Exos
- ◆ Specialista in Allenamento della Forza per la Prevenzione di Lesioni, Riadattamento Funzionale e Fisico-Sportivo
- ◆ Specialista in Allenamento della Forza Applicata alla Prestazione Fisica e Sportiva
- ◆ Specialista in Biomeccanica Applicata e Valutazione Funzionale
- ◆ Certificazione in Tecnologie per il Controllo del Peso e della Prestazione Fisica
- ◆ Laurea Magistrale in Attività Fisica in Persone con Patologie
- ◆ Laurea Magistrale in Prevenzione e Riabilitazione di Lesioni
- ◆ Certificazione in Valutazione Funzionale ed Esercizio Correttivo
- ◆ Certificazione in Neurologia Funzionale
- ◆ Diploma in Studi Avanzati (DEA) presso l'Università di Castilla La Mancha
- ◆ Dottorato in Alta Prestazione Sportiva

Professori

Dott. Añon, Pablo

- ♦ Laurea in Attività Fisica e Sport
- ♦ Laurea Magistrale in Medicina Sportiva e Scienze Applicate allo Sport
- ♦ Preparatore fisico della nazionale spagnola di pallavolo dei prossimi giochi olimpici
- ♦ Certified Strength and Conditioning Specialist, NSCA certification
- ♦ NSCA National Conference

Dott. Bonilla, Diego

- ♦ Laurea in Chimica, Biochimica e Biologia Molecolare
- ♦ Master Internazionale in Nutrizione e Dietetica, Alimentazione e Biochimica

Dott. Carbone, Leandro

- ♦ Laurea in Educazione Fisica
- ♦ Specialista in Fisiologia dell'Esercizio
- ♦ Msc Strength and Conditioning
- ♦ CSCS–NASCA, CISSN–ISSN
- ♦ Attualmente Club The Strongest
- ♦ Collaboratore di atleti olimpici

Dott. Díaz Jareño, Juan

- ♦ Master in Preparazione Fisica di calcio
- ♦ Master ufficiale di professorato in Educazione Secondaria
- ♦ Specialista in allenamento personale

Dott. Del Rosso, Sebastián

- ♦ Dottore in Scienze della Salute
- ♦ Master in Educazione Fisica
- ♦ Revisore di pubblicazioni scientifiche

Dott. García, Gastón

- ♦ Laurea in Educazione Fisica
- ♦ Specialista in Allenamento della Resistenza
- ♦ Relatore in molte conferenze e simposi

Dott. Masse, Juan

- ♦ Laurea in Educazione Fisica
- ♦ Direttore del gruppo di studi Athlos
- ♦ Preparatore fisico 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. Rossanigo, Horacio

- ♦ BUILD Academy-Servizio Accademico in Preparazione Fisica
- ♦ CEO, Jaguares–Unione di Rugby Argentina
- ♦ Laurea in Educazione Fisica e Fisiologia del Lavoro Fisico, FMS 1&2
- ♦ Relatore in corsi sulla prestazione sportiva

Dott. Bruno Gizzarelli, Matías

- ♦ Laurea in Educazione Fisica
- ♦ Formazione in Neuroscienze Applicate
- ♦ EXOS Performance Specialist
- ♦ Autore del libro: "Basket Formativo: Preparazione Fisica"

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)

Dott. Garzon Duarte, Mateo

- ♦ Laurea in Attività Fisica e Sport
- ♦ MGD-Allenamento Personalizzato S&C Coach
- ♦ Ricercatore e autore presso Papers

Dott. Tinti, Hugo

- ♦ Laurea in Attività Fisica e Sport
- ♦ Master in Big Data
- ♦ Specialista in Tecnologie e Prevenzione di Lesioni nel Calcio
- ♦ Specialista in Gestione della Carica

Dott. Vilariño, Leandro

- ♦ Laurea in Attività Fisica e Sport
- ♦ Docente presso la Federazione Peruviana di Calcio
- ♦ Docente nella Laurea Magistrale in Medicina dello Sport
- ♦ Preparatore Fisico di calcio professionale nei campionati di Argentina e Bolivia

Dott. Palarino, Matías

- ♦ Laurea in Attività Fisica e Sport
- ♦ Allenatore di calcio professionale
- ♦ Allenatore di hockey su erba
- ♦ Allenatore di rugby
- ♦ Ampia esperienza docente in corsi di Preparazione Fisica e Controllo della Carica

Dott. Varela, Mauricio Carlos

- ◆ Professore di Educazione Fisica Facoltà Umanitarie e di Scienze dell'Educazione Università Nazionale di La Plata
- ◆ Professore in classi personalizzate di attività fisica per adulti
- ◆ Preparatore fisico, allenatore personale di ciclisti categoria élite del Circuito di Ciclismo Astronomía
- ◆ Professore di educazione fisica EES 62, EES 32, EET 5, EES56, EES 31
- ◆ Specializzazione in Programmazione e Valutazione di Esercizio (corso di Laurea Magistrale FaHCE-UNLP) Cohorte
- ◆ Antropometrista accreditato ISAK livello 1

Dott. Trobadero, Pablo Omar

- ◆ Allenatore di Forza e Prestazione Fisica, preparazione fisica generale e specifica di atleti amatoriali in queste discipline per competenze nazionali e internazionali: Pallamano, tennis, calcio, taekwondo, motocross enduro, ju jitsu, lotta, corse di strada e ultra-endurance, ecc.
- ◆ Allenatore fisico personale di ogni persona con obiettivi di prestazione sportiva, fitness generale, salute, estetica e riabilitazione funzionale di lesioni e rieducazione del movimento
- ◆ Laurea in Alta Prestazione Sportiva Università Nazionale di Lomas de Zamora
- ◆ Professore di Educazione Fisica presso l'Istituto Superiore di Educazione Fisica n°1 Dr. Enrique Romero Brest (CeNARD-Centro Nazionale di Alta Prestazione Sportiva)



05

Struttura e contenuti

I contenuti di questa specializzazione sono stati sviluppati da vari professori con un chiaro obiettivo: permettere agli alunni di raggiungere tutte le abilità necessarie per diventare veri esperti in materia. Il contenuto di questo Master Specialistico ti permetterà di apprendere tutti gli aspetti delle diverse discipline coinvolte in quest'area. Un programma completo e ben strutturato che ti porterà ai più alti standard di qualità e successo.



“

Ti proponiamo le conoscenze più avanzate del momento in questo campo, affinché tu acquisisca un livello di specializzazione superiore che ti permetta di competere con i migliori”

Blocco 1. Alta Prestazione Sportiva

Modulo 1. Fisiologia dell'esercizio e attività fisica

- 1.1. Termodinamica e bioenergetica
 - 1.1.1. Definizione
 - 1.1.2. Concetti generali
 - 1.1.2.1. Chimica organica
 - 1.1.2.2. Gruppi funzionali
 - 1.1.2.3. Enzimi
 - 1.1.2.4. Coenzimi
 - 1.1.2.5. Acidi e basi
 - 1.1.2.6. pH
- 1.2. Sistemi Energetici
 - 1.2.1. Concetti generali
 - 1.2.1.1. Capacità e potenza
 - 1.2.1.2. Processi citoplasmatici vs. Mitocondriali
 - 1.2.2. Metabolismo dei fosfageni
 - 1.2.2.1. ATP - PC
 - 1.2.2.2. Via dei pentoso
 - 1.2.2.3. Metabolismo dei nucleotidi
 - 1.2.3. Metabolismo dei carboidrati
 - 1.2.3.1. Glicolisi
 - 1.2.3.2. Glucogenogenesi
 - 1.2.3.3. Glicogenolisi
 - 1.2.3.4. Gluconeogenesi
 - 1.2.4. Metabolismo dei lipidi
 - 1.2.4.1. Lipidi bioattivi
 - 1.2.4.2. Lipolisi
 - 1.2.4.3. Beta ossidazione
 - 1.2.4.4. De novo lipogenesi
 - 1.2.5. Fosforilazione ossidativa
 - 1.2.5.1. Decarbossilazione ossidativa del piruvato
 - 1.2.5.2. Ciclo di Krebs
 - 1.2.5.3. Catena di trasporto di elettroni
 - 1.2.5.4. ROS
 - 1.2.5.5. *Crosstalk Mitocondriale*
- 1.3. Vie di segnalazione
 - 1.3.1. Secondi messaggeri
 - 1.3.2. Ormoni steroidi
 - 1.3.3. AMPK
 - 1.3.4. NAD+
 - 1.3.5. PGC1
- 1.4. Muscolo scheletrico
 - 1.4.1. Struttura e funzione
 - 1.4.2. Fibre
 - 1.4.3. Innervazione
 - 1.4.4. Citoarchitettura muscolare
 - 1.4.5. Sintesi e degrado delle proteine
 - 1.4.6. mTOR
- 1.5. Adattamenti neuromuscolari
 - 1.5.1. Reclutamento delle unità motrici
 - 1.5.2. Sincronizzazione
 - 1.5.3. *Azionamento neurale*
 - 1.5.4. Organo tendineo di Golgi e fuso neuromuscolare
- 1.6. Adattamenti strutturali
 - 1.6.1. Ipertrofia
 - 1.6.2. Meccanotrasduzione di segnali
 - 1.6.3. Stress metabolico
 - 1.6.4. Danno muscolare e infiammazione
 - 1.6.5. Cambi nell'architettura muscolare
- 1.7. Affaticamento
 - 1.7.1. Fatica centrale
 - 1.7.2. Fatica periferica
 - 1.7.3. HRV
 - 1.7.4. Modello bioenergetico
 - 1.7.5. Modello cardiovascolare
 - 1.7.6. Modello termo-regolatore
 - 1.7.7. Modello psicologico
 - 1.7.8. Modello del governatore centrale

- 1.8. Consumo massimo di ossigeno
 - 1.8.1. Definizione
 - 1.8.2. Valutazione
 - 1.8.3. Cinetica del VO₂
 - 1.8.4. VAM
 - 1.8.5. Economia della gara
- 1.9. Limiti
 - 1.9.1. Lattato e soglia ventilatoria
 - 1.9.2. MLSS
 - 1.9.3. Potenza critica
 - 1.9.4. HIIT e LIT
 - 1.9.5. Riserva anaerobica di velocità
- 1.10. Condizioni fisiologiche estreme
 - 1.10.1. Altezza
 - 1.10.2. Temperatura
 - 1.10.3. Immersioni
- 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 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

Modulo 3. Allenamento della forza, dalla teoria alla pratica

- 3.1. Forza: concetto
 - 3.1.1. La forza definita dalla meccanica
 - 3.1.2. La forza definita dalla fisiologia
 - 3.1.3. Definire il concetto di forza applicata
 - 3.1.4. Curva forza-tempo
 - 3.1.4.1. Interpretazione
 - 3.1.5. Definire il concetto di forza massima
 - 3.1.6. Definire il concetto di RFD
 - 3.1.7. Definire il concetto di forza utile
 - 3.1.8. Curve forza-velocità-potenza
 - 3.1.8.1. Interpretazione
 - 3.1.9. Definire il concetto di deficit della forza
- 3.2. Carica di allenamento
 - 3.2.1. Definire il concetto di carica di allenamento della forza
 - 3.2.2. Definire il concetto di carica
 - 3.2.3. Concetto di carica: volume
 - 3.2.3.1. Definizione e applicabilità nella pratica
 - 3.2.4. Concetto di carica: intensità
 - 3.2.4.1. Definizione e applicabilità nella pratica
 - 3.2.5. Concetto di carica: densità
 - 3.2.5.1. Definizione e applicabilità nella pratica
 - 3.2.6. Definire il concetto di carattere dello sforzo
 - 3.2.6.1. Definizione e applicabilità nella pratica
- 3.3. Allenamento della forza nella prevenzione e riadattamento delle lesioni
 - 3.3.1. Quadro concettuale e operativo nella prevenzione e nella riabilitazione delle lesioni
 - 3.3.1.1. Terminologia
 - 3.3.1.2. Concetti
 - 3.3.2. Allenamento della forza, prevenzione e riabilitazione delle lesioni sotto evidenza scientifica
 - 3.3.3. Processo metodologico dell'allenamento della forza nella prevenzione di lesioni e recupero funzionale
 - 3.3.3.1. Definizione del metodo
 - 3.3.3.2. Applicazione del metodo nella pratica
- 3.3.4. Funzione della stabilità centrale (CORE) nella prevenzione di lesioni
 - 3.3.4.1. Definizione del CORE
 - 3.3.4.2. Allenamento del CORE
- 3.4. Pliometria
 - 3.4.1. Meccanismi fisiologici
 - 3.4.1.1. Informazioni specifiche
 - 3.4.2. Le azioni muscolari negli esercizi di pliometria
 - 3.4.3. Il ciclo allungamento-accorciamento (CEA)
 - 3.4.3.1. Uso di energia o capacità elastica
 - 3.4.3.2. Partecipazione dei riflessi: Accumulazione di energia elastica in serie e in parallelo
 - 3.4.4. Classificazione dei CEA
 - 3.4.4.1. CEA corto
 - 3.4.4.2. CEA lungo
 - 3.4.5. Proprietà del muscolo e del tendine
 - 3.4.6. Sistema nervoso centrale
 - 3.4.6.1. Reclutamento
 - 3.4.6.2. Frequenza
 - 3.4.6.3. Sincronizzazione
 - 3.4.7. Considerazioni pratiche
- 3.5. Allenamento della potenza
 - 3.5.1. Definizione di potenza
 - 3.5.1.1. Aspetti concettuali della potenza
 - 3.5.1.2. Importanza della potenza nel contesto della prestazione sportiva
 - 3.5.1.3. Chiarimento della terminologia relazionata con la potenza
 - 3.5.2. Fattori che contribuiscono allo sviluppo della potenza massima
 - 3.5.3. Aspetti strutturali che condizionano la produzione di potenza
 - 3.5.3.1. Ipertrofia muscolare
 - 3.5.3.2. Composizione muscolare
 - 3.5.3.3. Rapporto tra le sezioni trasversali di fibre veloci e lente
 - 3.5.3.4. Longitudine del muscolo e il suo effetto sulla contrazione muscolare
 - 3.5.3.5. Quantità e caratteristiche dei componenti elastici

- 3.5.4. Aspetti neurali che condizionano la produzione di potenza
 - 3.5.4.1. Potenziale di azione
 - 3.5.4.2. Velocità di reclutamento delle unità motrici
 - 3.5.4.3. Coordinazione intramuscolare
 - 3.5.4.4. Coordinazione intermuscolare
 - 3.5.4.5. Stato muscolare previo
 - 3.5.4.6. Meccanismi dei riflessi neuromuscolari e la loro incidenza
- 3.5.5. Aspetti teorici per comprendere la curva forza-tempo
 - 3.5.5.1. Impulso di forza
 - 3.5.5.2. Fasi della curva forza-tempo
 - 3.5.5.3. Fasi dell'accelerazione della curva forza-tempo
 - 3.5.5.4. Zona di massima accelerazione della curva forza-tempo
 - 3.5.5.5. Fasi dell'accelerazione della curva forza-tempo
- 3.5.6. Aspetti teorici per intendere le curve di potenza
 - 3.5.6.1. Curva potenza-tempo
 - 3.5.6.2. Curva potenza-spostamento
 - 3.5.6.3. Carica ottimale di lavoro per lo sviluppo della massima potenza
- 3.5.7. Considerazioni pratiche
- 3.6. Allenamento della forza per vettori
 - 3.6.1. Definizione di vettore di forza
 - 3.6.1.1. Vettore assiale
 - 3.6.1.2. Vettore orizzontale
 - 3.6.1.3. Vettore rotativo
 - 3.6.2. Benefici dell'uso di questa terminologia
 - 3.6.3. Definizione dei vettori base nell'allenamento
 - 3.6.3.1. Analisi dei principali gesti sportivi
 - 3.6.3.2. Analisi dei principali esercizi di sovraccarico
 - 3.6.3.3. Analisi dei principali esercizi di allenamento
 - 3.6.4. Considerazioni pratiche
- 3.7. Principali metodi di allenamento della forza
 - 3.7.1. Il proprio corporeo
 - 3.7.2. Esercizi liberi
 - 3.7.3. PAP
 - 3.7.3.1. Definizione
 - 3.7.3.2. Applicazione del PAP previo alle discipline sportive relazionate con la potenza
 - 3.7.4. Esercizi con macchine
 - 3.7.5. *Allenamento completo*
 - 3.7.6. Esercizi e il loro trasferimento
 - 3.7.7. Contrasti
 - 3.7.8. *Cluster training*
 - 3.7.9. Considerazioni pratiche
- 3.8. VBT
 - 3.8.1. Concettualizzazione dell'applicazione del VBT
 - 3.8.1.1. Grado di stabilità della velocità di esecuzione con ogni percentuale di 1RM
 - 3.8.2. Differenza tra la carica programmata e reale
 - 3.8.2.1. Definizione del concetto
 - 3.8.2.2. Varianti che intervengono nella differenza tra carica programmata e reale di allenamento
 - 3.8.3. Il VBT come soluzione alla problematica di uso di 1RM e di nRM per programmare le cariche
 - 3.8.4. VBT e grado di fatica
 - 3.8.4.1. Relazione con il lattato
 - 3.8.4.2. Relazione con l'armonio
 - 3.8.5. VBT in relazione alla perdita di velocità e percentuale di ripetizioni realizzate
 - 3.8.5.1. Definire i diversi gradi di sforzo in una stessa serie
 - 3.8.5.2. Diversi adattamenti in base al grado di perdita di velocità nella serie
 - 3.8.6. Proposte metodologiche secondo i diversi autori
 - 3.8.7. Considerazioni pratiche
- 3.9. La forza in relazione all'ipertrofia
 - 3.9.1. Meccanismo induttore di ipertrofia: Tensione meccanica
 - 3.9.2. Meccanismo induttore di ipertrofia: Stress metabolico
 - 3.9.3. Meccanismo induttore di ipertrofia: Danno muscolare

- 3.9.4. Varianti di programmazione dell'ipertrofia
 - 3.9.4.1. Frequenza
 - 3.9.4.2. Volume
 - 3.9.4.3. Intensità
 - 3.9.4.4. Cadenza
 - 3.9.4.5. Serie e ripetizioni
 - 3.9.4.6. Densità
 - 3.9.4.7. Ordine nell'esecuzione degli esercizi
- 3.9.5. Varianti di allenamento e i diversi effetti strutturali
 - 3.9.5.1. Effetto sui diversi tipi di fibra
 - 3.9.5.2. Effetti sul tendine
 - 3.9.5.3. Lunghezza del fascicolo
 - 3.9.5.4. Angolo di pennazione
- 3.9.6. Considerazioni pratiche
- 3.10. Allenamento di forza eccentrica
 - 3.10.1. Quadro concettuale
 - 3.10.1.1. Definizione dell'allenamento eccentrico
 - 3.10.1.2. Diversi tipi di allenamento eccentrico
 - 3.10.2. Allenamento eccentrico e prestazione
 - 3.10.3. Allenamento eccentrico, prevenzione e riabilitazione delle lesioni
 - 3.10.4. Tecnologia applicata all'allenamento eccentrico
 - 3.10.4.1. Pulegge coniche
 - 3.10.4.2. Dispositivi isoinerziali
 - 3.10.5. Considerazioni pratiche

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 determinanti di 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 100mt)
 - 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 gara in velocità massima
 - 4.2.6. Dinamica e applicazione di 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 e 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 in sport di squadra
 - 4.5.2. Confronto della tecnica della gara di velocità in sport di squadra vs. Prove atletiche
- 4.5.3. Analisi di tempo e movimento delle manifestazioni di velocità in 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 della forza con l'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 e 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 Big Shot
 - 4.8.4. Tecnica del cambio di direzione
 - 4.8.4.1. Shuffle
 - 4.8.4.2. Crossover
 - 4.8.4.3. Drill di allenamento per l'agilità e il Big Shot
- 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. Preparazione
 - 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 della 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 di situazione e relazione con la resistenza aerobica
 - 5.3.1. Domande in sport di situazione gruppo I: Calcio, rugby e hockey
 - 5.3.2. Domande in sport di situazione gruppo II: Basket, pallamano e calcetto
 - 5.3.3. Domande in sport di situazione gruppo III: Tennis e pallavolo
- 5.4. Controllo e valutazione della resistenza aerobica
 - 5.4.1. Valutazione diretta su nastro vs Campo
 - 5.4.1.1. VO₂ max nastro vs Campo
 - 5.4.1.2. VAM nastro vs Campo
 - 5.4.1.3. VAM vs 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. 20m *shuttle run test* (*Course navette*)
 - 5.4.4.2. Batteria YoYo test
 - 5.4.4.3. Test intermittenti 30-15 IFT, Carminatti, 45-15 test
 - 5.4.6. Test specifico con palla
 - 5.4.6.1. Test di Hoff
 - 5.4.7. Proposta a partire dal VFA
 - 5.4.7.1. Punti di separazione del VFA per calcio, rugby e hockey
 - 5.4.7.2. Punti di separazione de VFA 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. Disegno 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 VO₂ max 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 della mobilità, dalla teoria alla pratica

- 6.1. Sistema neuromuscolare
 - 6.1.1. Principi neurofisiologici: inibizione ed eccitazione
 - 6.1.1.1. Adattamenti del sistema nervoso
 - 6.1.1.2. Strategie per modificare l'eccitazione corticospinale
 - 6.1.1.3. Chiavi per l'attivazione neuromuscolare
 - 6.1.2. Sistemi informativi somatosensoriali
 - 6.1.2.1. Sottosistemi di informazione
 - 6.1.2.2. Tipi di riflessi
 - 6.1.2.2.1. Riflessi monosinaptici
 - 6.1.2.2.2. Riflessi polisinaptici
 - 6.1.2.2.3. Riflesso muscolo-tendineo-articolare
 - 6.1.2.3. Risposte allo stiramento dinamico e statico
- 6.2. Controllo motore e movimento
 - 6.2.1. Sistemi stabilizzatori e mobilizzatori
 - 6.2.1.1. Sistema locale: sistema stabilizzatore
 - 6.2.1.2. Sistema globale: sistema di mobilitazione
 - 6.2.1.3. Modello respiratorio
 - 6.2.2. Modello di movimento
 - 6.2.2.1. La coattivazione
 - 6.2.2.2. Teoria *Joint by Joint*
 - 6.2.2.3. Complessi primari di movimento
- 6.3. Conoscendo la mobilità
 - 6.3.1. Concetti chiave e credenze nella mobilità
 - 6.3.1.1. Manifestazioni della mobilità nello sport
 - 6.3.1.2. Fattori neurofisiologici e biomeccanici che influiscono nello sviluppo della mobilità
 - 6.3.1.3. Influenza della mobilità nello sviluppo della forza
 - 6.3.2. Obiettivi dell'allenamento della mobilità nello sport
 - 6.3.2.1. La mobilità nella sessione di allenamento
 - 6.3.2.2. Benefici dell'allenamento della mobilità
 - 6.3.3. Mobilità e stabilità per strutture
 - 6.3.3.1. Insieme piede-caviglia
 - 6.3.3.2. Insieme ginocchio-anca
 - 6.3.3.3. Insieme colonna-spalla
- 6.4. Allenando la mobilità
 - 6.4.1. Blocco fondamentale
 - 6.4.1.1. Strategie e strumenti per ottimizzare la mobilità
 - 6.4.1.2. Schema specifico pre-esercizio
 - 6.4.1.3. Schema specifico post-esercizio
 - 6.4.2. Mobilità e stabilità in movimenti di base
 - 6.4.2.1. *Squat & Deadlift*
 - 6.4.2.3. Accelerazione e multidirezione
- 6.5. Metodi di recupero
 - 6.5.1. Proposta di efficacia in base alle prove scientifiche
- 6.6. Benefici dell'allenamento della mobilità
 - 6.6.1. Metodi centrati nel tessuto: stiramenti in tensione passiva e attiva
 - 6.6.2. Metodi centrati nell'artro-cinematica: stiramenti isolati e integrati
 - 6.6.3. Allenamento eccentrico
- 6.7. Programmazione dell'allenamento della mobilità
 - 6.7.1. Effetti dello stiramento nel breve e lungo periodo
 - 6.7.2. Momento ottimo di applicazione dello stiramento
- 6.8. Valutazione e analisi dell'atleta
 - 6.8.1. Valutazione funzionale e neuromuscolare
 - 6.8.1.1. Concetti chiave nella valutazione
 - 6.8.1.2. Processo di valutazione
 - 6.8.1.2.1. Analizzare il modello di movimento
 - 6.8.1.2.2. Determinare il test
 - 6.8.1.2.3. Rilevare i legami deboli

- 6.8.2. Metodologia di valutazione dell'atleta
 - 6.8.2.1. Tipologie di test
 - 6.8.2.1.1. Test di valutazione analitica
 - 6.8.2.1.2. Test di valutazione generale
 - 6.8.2.1.3. Test di valutazione specifica-dinamica
 - 6.8.2.2. Valutazione per strutture
 - 6.8.2.2.1. Insieme piede-caviglia
 - 6.8.2.2.2. Insieme ginocchio-anca
 - 6.8.2.2.3. Insieme colonna-spalla
- 6.9. La mobilità nell'atleta lesionato
 - 6.9.1. Fisiopatologia della lesione: effetti nella mobilità
 - 6.9.1.1. Struttura muscolare
 - 6.9.1.2. Struttura tendinea
 - 6.9.1.3. Struttura dei legamenti
 - 6.9.2. Mobilità e prevenzione di lesioni: caso pratico
 - 6.9.2.1. Rottura dell'ischio nel corridoio
- 7.3.1.1. Considerazioni nell'applicazione sul campo
- 7.3.1.2. Limiti nella validità dei dati
- 7.3.2. Antropometria
 - 7.3.2.2. Strumenti per la sua integrazione
 - 7.3.2.3. Modelli di analisi per la composizione corporea
- 7.3.3. Indice della massa corporea (IMC)
 - 7.3.3.1. Restrizioni del dato ottenuto per l'interpretazione della composizione corporea
- 7.4. Valutazione dell'attitudine aerobica
 - 7.4.1. Test di VO₂ max sul nastro
 - 7.4.1.1. Test di Astrand
 - 7.4.1.2. Test di Balke
 - 7.4.1.3. Test di ACSM
 - 7.4.1.4. Test di Bruce
 - 7.4.1.5. Test di Foster
 - 7.4.1.6. Test di Pollack
 - 7.4.2. Test di VO₂ max sul cicloergometro
 - 7.4.2.1. Astrand-Ryhming
 - 7.4.2.1. Test di Fox
 - 7.4.3. Test di potenza sul cicloergometro
 - 7.4.3.1. Test di Wingate
 - 7.4.4. Test di VO₂ max sul campo
 - 7.4.4.1. Test di Leger
 - 7.4.4.2. Test dell'Università di Montreal
 - 7.4.4.3. Test del miglio
 - 7.4.4.4. Test dei 12 minuti
 - 7.4.4.5. Test dei 2,4 km
 - 7.4.5. Test sul campo per determinare zone di allenamento
 - 7.4.5.1. Test di 30-15
 - 7.4.6. UNca Test
 - 7.4.7. Yo-Yo Test
 - 7.4.7.1. Yo-Yo Resistenza: YYET livello 1 e 2
 - 7.4.7.2. Yo-Yo Resistenza Intermittente YYEIT livello 1 e 2
 - 7.4.7.3. Yo-Yo Recupero Intermittente: YYIRT livello 1 e 2

Modulo 7. Valutazione della prestazione sportiva

- 7.1. Valutazione
 - 7.1.1. Definizioni: test, valutazione, misurazione
 - 7.1.2. Validità, affidabilità
 - 7.1.3. Propositi della valutazione
- 7.2. Tipologie di test
 - 7.2.1. Test di laboratorio
 - 7.2.1.1. Virtù e limiti dei test realizzati in laboratorio
 - 7.2.2. Test sul campo
 - 7.2.2.1. Virtù e limiti dei test sul campo
 - 7.2.3. Test diretti
 - 7.2.3.1. Applicazioni e trasferimento nell'allenamento
 - 7.2.4. Test indiretti
 - 7.2.4.1. Considerazioni pratiche e trasferimento dell'allenamento
- 7.3. Valutazione della composizione corporea
 - 7.3.1. Bioimpedenziometria

- 7.5. Valutazione dell'attitudine aerobica
 - 7.5.1. Test di ripetizioni submassimali
 - 7.5.1.1. Applicazioni pratiche per la valutazione
 - 7.5.1.2. Formule di stima validate nei diversi esercizi di allenamento
 - 7.5.2. Test di 1RM o RM
 - 7.5.2.1. Protocollo per sua realizzazione
 - 7.5.2.2. Limiti della valutazione di 1RM o RM
 - 7.5.3. Test dei salti orizzontali
 - 7.5.3.1. Protocolli di valutazione
 - 7.5.4. Test de velocità (5mt, 10mt, 15mt, ecc.)
 - 7.5.4.1. Considerazioni sul dato ottenuto nelle valutazioni di tipo tempo/distanza
 - 7.5.5. Test progressivo incrementale massimo/submassimale
 - 7.5.5.1. Protocolli validati
 - 7.5.5.2. Applicazioni pratiche
 - 7.5.6. Test dei salti verticali
 - 7.5.6.1. Salto SJ
 - 7.5.6.2. Salto CMJ
 - 7.5.6.3. Salto ABK
 - 7.5.6.4. Test DJ
 - 7.5.6.5. Test dei salti continui
 - 7.5.7. Profili F/V verticali/orizzontali
 - 7.5.7.1. Protocolli di valutazione di Morín e Samozino
 - 7.5.7.2. Applicazioni pratiche da un profilo forza-velocità
 - 7.5.8. Test isometrico con cella di carico
 - 7.5.8.1. Test di forza massima isometrica volontaria (FMI)
 - 7.5.8.2. Test di deficit bilaterale in isometria (%DBL)
 - 7.5.8.3. Test di deficit laterale (%DL)
 - 7.5.8.4. Test della ratio ischio-surale/quadricipiti
- 7.6. Strumenti di valutazione e monitoraggio
 - 7.6.1. Cardiosfrequenzimetro
 - 7.6.1.1. Caratteristiche dei dispositivi
 - 7.6.1.2. Zone di allenamento per FC
 - 7.6.2. Analisi del lattato
 - 7.6.2.1. Tipi di dispositivi, prestazioni e caratteristiche
 - 7.6.2.2. Zone di allenamento secondo la determinazione del limite del lattato (UL)
 - 7.6.3. Analizzatori di gas
 - 7.6.3.1. Dispositivi di laboratorio vs Portatili
 - 7.6.4. GPS
 - 7.6.4.1. Tipi di GPS, caratteristiche, virtù e limiti
 - 7.6.4.2. Metriche determinate per l'interpretazione della carica esterna
 - 7.6.5. Accelerometro
 - 7.6.5.1. Tipi di accelerometro e caratteristiche
 - 7.6.5.2. Applicazioni pratiche dalla raccolta di dati dell'accelerometro
 - 7.6.6. Trasduttori di posizione
 - 7.6.6.1. Tipi di trasduttori per movimenti verticali e orizzontali
 - 7.6.6.2. Varianti misurate e stimate tramite trasduttori di posizione
 - 7.6.6.3. Dati ottenuti da un trasduttore di posizione e le loro applicazioni alla programmazione dell'allenamento
 - 7.6.7. Piattaforme di forza
 - 7.6.7.1. Tipi e caratteristiche delle piattaforme di forza
 - 7.6.7.2. Varianti misurate e stimate tramite l'uso di una piattaforma di forza
 - 7.6.7.3. Approccio pratico alla programmazione dell'allenamento
 - 7.6.8. Celle di carico
 - 7.6.8.1. Tipi di celle, caratteristiche e prestazioni
 - 7.6.8.2. Usi e applicazioni per la prestazione sportiva e sanitaria
 - 7.6.9. Cellule fotoelettriche
 - 7.6.9.1. Caratteristiche e limiti dei dispositivi
 - 7.6.9.2. Usi e applicabilità nella pratica
 - 7.6.10. Applicazioni mobili
 - 7.6.10.1. Descrizione delle applicazioni più usate sul mercato: My Jump, PowerLift, Runmatic, Nordic
- 7.7. Carico interno ed esterno
 - 7.7.1. Mezzi di valutazione obiettivi
 - 7.7.1.1. Velocità di esecuzione

- 7.7.1.2. Potenza media meccanica
- 7.7.1.3. Metriche dei dispositivi GPS
- 7.7.2. Mezzi di valutazione soggettivi
 - 7.7.2.1. PSE
 - 7.7.1.2. PSE
 - 7.7.1.3. Ratio carica cronica/acuta
- 7.8. Affaticamento
 - 7.8.1. Concetti generali di affaticamento e recupero
 - 7.8.2. Valutazione
 - 7.8.2.1. Obiettivi di laboratorio: CK, urea, cortisolo, ecc.
 - 7.8.2.2. Obiettivi di campo: CMJ, test isometrici, ecc.
 - 7.8.2.3. Soggettivi: Scale Wellness, TQR, ecc.
 - 7.8.3. Strategie di recupero: Immersione in acqua fredda, strategie nutrizionali, auto-massaggi, sonno
- 7.9. Considerazioni per l'applicazione pratica
 - 7.9.1. Test dei salti verticali Applicazioni pratiche
 - 7.9.2. Test progressivo incrementale massimo/submassimale Applicazioni pratiche
 - 7.9.3. Profilo forza-velocità verticale Applicazioni pratiche

Modulo 8. Pianificazione applicata all'alta prestazione sportiva

- 8.1. Fondamenti di base
 - 8.1.1. Criteri di adattamento
 - 8.1.1.1. Sindrome generale di adattamento
 - 8.1.1.2. Capacità di prestazione attuale, esigenza di allenamento
 - 8.1.2. Affaticamento, prestazione e condizionamento come strumento
 - 8.1.3. Concetto di dosi-risposta e la sua applicazione
- 8.2. Concetti e applicazioni di base
 - 8.2.1. Concetto e applicazione della pianificazione
 - 8.2.2. Concetto e applicazione della periodizzazione
 - 8.2.3. Concetto e applicazione della programmazione
 - 8.2.4. Concetto e applicazione della carica
- 8.3. Sviluppo concettuale della pianificazione e i diversi modelli
 - 8.3.1. Primi registri storici di pianificazione
 - 8.3.2. Prime proposte analizzando le basi
 - 8.3.3. Modelli classici
 - 8.3.3.1. Tradizionale
 - 8.3.3.2. Pendolo
 - 8.3.3.3. Alte cariche
- 8.4. Modelli orientati all'individualità e/o alla concentrazione delle cariche
 - 8.4.1. Blocchi
 - 8.4.2. Macro ciclo integrato
 - 8.4.3. Modello integrato
 - 8.4.4. ATR
 - 8.4.5. Largo stato di forma
 - 8.4.6. Per obiettivi
 - 8.4.7. Campagne strutturali
 - 8.4.8. Autoregolazione (APRE)
- 8.5. Modelli orientati alla specificità e/o alla capacità di movimento
 - 8.5.1. Cognitivo (o microciclo strutturato)
 - 8.5.2. Periodizzazione tattica
 - 8.5.3. Sviluppo condizionale per capacità di movimento
- 8.6. Criteri per una corretta programmazione e periodizzazione
 - 8.6.1. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della forza
 - 8.6.2. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della resistenza
 - 8.6.3. Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della velocità
 - 8.6.4. Criteri di "Interferenza" con la programmazione e periodizzazione nell'allenamento simulato
- 8.7. Pianificazione tramite il controllo della carica con dispositivo GNSS (GPS)
 - 8.7.1. Basi del salvataggio della sessione per un corretto controllo
 - 8.7.1.1. Calcolo della sessione media di gruppo per una corretta analisi del carico
 - 8.7.1.2. Errori comuni nel salvataggio e il suo impatto nella pianificazione
 - 8.7.2. Relativizzazione del carico in funzione della competenza
 - 8.7.3. Controllo del carico per volume o densità, scopo e limiti

- 8.8. Unità tematica integrativa 1. (Applicazione pratica)
 - 8.8.1. Costruzione di un modello reale di pianificazione a breve termine
 - 8.8.1.1. Selezionare e applicare il modello di periodizzazione
 - 8.8.1.2. Disegnare la programmazione corrispondente
- 8.9. Unità tematica integrativa 2. (Applicazione pratica)
 - 8.9.1. Costruzione di una pianificazione pluriennale
 - 8.9.2. Costruzione di una pianificazione annuale

Modulo 9. Biomeccanica applicata all'alta prestazione sportiva

- 9.1. Introduzione alla biomeccanica
 - 9.1.1. Concetto: introduzione e obiettivi della biomeccanica
 - 9.1.1.1. Relazione con l'anatomia funzionale
 - 9.1.2. Biomeccanica e prestazione
 - 9.1.2.1. Applicazione nell'educazione fisica e lo sport
 - 9.1.2.2. Parti di biomeccanica, informazioni generali
 - 9.1.2.3. Strumenti di misurazione
 - 9.1.3. Cinematica: Concetti base e applicazioni pratiche
- 9.2. Movimenti in una dimensione
 - 9.2.1. Velocità
 - 9.2.1.1. Concetto di velocità
 - 9.2.1.2. Velocità media
 - 9.2.1.3. Velocità istantanea
 - 9.2.1.4. Velocità costante
 - 9.2.1.5. Velocità variabile
 - 9.2.1.6. Equazioni e unità
 - 9.2.1.7. Interpretazione di grafici spazio-tempo e velocità-distanza
 - 9.2.1.8. Esempi nello sport
 - 9.2.2. Accelerazione
 - 9.2.2.1. Concetto di accelerazione
 - 9.2.2.2. Accelerazione media
 - 9.2.2.3. Accelerazione istantanea
 - 9.2.2.4. Accelerazione costante
 - 9.2.2.5. Accelerazione variabile
 - 9.2.2.6. Relazione con la velocità ad accelerazione costante
 - 9.2.2.7. Equazioni e unità
 - 9.2.2.8. Interpretazione di grafici accelerazione-distanza, relazione con i grafici di velocità-tempo
 - 9.2.2.9. Esempi nello sport
- 9.2.3. Caduta libera
 - 9.2.3.1. Accelerazione della gravità
 - 9.2.3.2. Condizioni ideali
 - 9.2.3.3. Variazioni di gravità
 - 9.2.3.4. Equazioni
- 9.2.4. Ambiente grafico
 - 9.2.4.1. Accelerazioni e velocità in caduta libera
- 9.3. Movimento in un piano
 - 9.3.1. Velocità
 - 9.3.1.1. Concetto tramite le competenze vettoriali
 - 9.3.1.2. Interpretazione dei grafici: Esempi nello sport
 - 9.3.2. Accelerazione
 - 9.3.2.1. Concetto tramite le componenti vettoriali
 - 9.3.2.2. Interpretazione dei grafici
 - 9.3.2.3. Esempi nello sport
 - 9.3.3. Movimento dei proiettili
 - 9.3.3.1. Componenti fondamentali
 - 9.3.3.2. Velocità iniziale
 - 9.3.3.3. Angolo iniziale
 - 9.3.3.4. Condizioni ideali: Angolo iniziale per scopo massimo
 - 9.3.3.5. Equazioni: Interpretazione dei grafici
 - 9.3.3.6. Esempi applicati ai salti e ai lanci
- 9.4. Cinematica delle rotazioni
 - 9.4.1. Velocità angolare
 - 9.4.1.1. Movimento angolare
 - 9.4.1.2. Velocità angolare media
 - 9.4.1.3. Velocità angolare istantanea
 - 9.4.1.4. Equazioni e unità
 - 9.4.1.5. Interpretazione ed esempi nello sport

- 9.4.2. Accelerazione angolare
 - 9.4.2.1. Accelerazione angolare media istantanea
 - 9.4.2.2. Equazioni e unità
 - 9.4.2.3. Interpretazione ed esempi nello sport: Accelerazione angolare costante
- 9.5. Dinamica
 - 9.5.1. Prima legge di Newton
 - 9.5.1.1. Interpretazione
 - 9.5.1.2. Concetto di massa
 - 9.5.1.3. Equazioni e unità
 - 9.5.1.4. Esempi nello sport
 - 9.5.2. Seconda legge di Newton
 - 9.5.2.1. Interpretazione
 - 9.5.2.2. Concetto di peso e con la massa
 - 9.5.2.3. Equazioni e unità: Esempi nello sport
 - 9.5.3. Terza legge di Newton
 - 9.5.3.1. Interpretazione
 - 9.5.3.2. Equazioni
 - 9.5.3.3. Forza centripeta e centrifuga
 - 9.5.3.4. Esempi nello sport
 - 9.5.4. Lavoro, potenza ed energia
 - 9.5.4.1. Concetto di lavoro
 - 9.5.4.2. Equazioni, unità, interpretazione ed esempi
 - 9.5.5. Potenza
 - 9.5.5.1. Equazioni, unità, interpretazione ed esempi
 - 9.5.6. Informazioni generali sul concetto di energia
 - 9.5.6.1. Tipi di energia, unità e conversione
 - 9.5.7. Energia cinetica
 - 9.5.7.1. Concetto ed equazioni
 - 9.5.8. Energia potenziale elastica
 - 9.5.8.1. Concetto ed equazioni
 - 9.5.8.2. Teorema del lavoro ed energia
 - 9.5.8.3. Interpretazione di esempi nello sport
 - 9.5.9. Quantità di movimento e urti: interpretazione
 - 9.5.9.1. Equazioni: Centro di massa e movimento del centro di massa
 - 9.5.9.2. Urti, tipologie, equazioni e grafici
 - 9.5.9.3. Esempi nell'atletismo
 - 9.5.9.4. Forze impulsive: Calcolo della velocità iniziale in un salto considerato come un urto
- 9.6. Dinamica delle rotazioni
 - 9.6.1. Momento di inerzia
 - 9.6.1.1. Momento di forza, concetto e unità
 - 9.6.1.2. Braccio della leva
 - 9.6.2. Energia cinetica di rotazione
 - 9.6.2.1. Momento di inerzia, concetto e unità
 - 9.6.2.2. Riassunto di equazioni
 - 9.6.2.3. Interpretazione: Esempi nello sport
- 9.7. Statica-equilibrio meccanico
 - 9.7.1. Algebra vettoriale
 - 9.7.1.1. Operazioni tra vettori utilizzando metodi grafici
 - 9.7.1.2. Addizione e sottrazione
 - 9.7.1.3. Calcolo dei momenti
 - 9.7.2. Centro di gravità: concetto, proprietà, interpretazione di equazioni
 - 9.7.2.1. Esempi nello sport: Corpi rigidi. Modello del corpo umano
- 9.8. Analisi biomeccanici
 - 9.8.1. Analisi della marcia normale e della corsa
 - 9.8.1.1. Fasi centro di massa ed equazioni fondamentali
 - 9.8.1.2. Tipi di registri cinematici e dinamometrici
 - 9.8.1.3. Grafici relazionati
 - 9.8.1.4. Relazioni dei grafici con la velocità
 - 9.8.2. I salti nello sport
 - 9.8.2.1. Decomposizione del movimento
 - 9.8.2.2. Centro di gravità
 - 9.8.2.3. Fasi
 - 9.8.2.4. Distanze e altezze componenti

- 9.9. Analisi di video
 - 9.9.1. Diverse varianti misurate tramite analisi di video
 - 9.9.2. Opzioni tecnologiche per l'analisi di video
 - 9.9.3. Esempi pratici
- 9.10. Casi pratici
 - 9.10.1. Analisi biomeccanica dell'accelerazione
 - 9.10.2. Analisi biomeccanica dello *sprint*
 - 9.10.3. Analisi biomeccanica della decelerazione

Modulo 10. Nutrizione applicata all'alta prestazione sportiva

- 10.1. Metabolismo energetico dello sforzo fisico
 - 10.1.1. Materia ed energia: introduzione alla termodinamica
 - 10.1.2. Caratteristiche fisicochimiche dei macronutrienti
 - 10.1.3. Digestione e metabolismo dei carboidrati
 - 10.1.4. Digestione e metabolismo dei lipidi
 - 10.1.5. Digestione e metabolismo delle proteine
 - 10.1.6. Sistema dei fosfageni
 - 10.1.7. Sistema glicolitico
 - 10.1.8. Sistema ossidativo
 - 10.1.9. Integrazione metabolica
 - 10.1.10. Classificazione dello sforzo fisico
- 10.2. Valutazione dello stato nutrizionale e della composizione corporea
 - 10.2.1. Metodi retrospettivi e prospettivi
 - 10.2.2. Modello ABCDE
 - 10.2.3. Valutazione clinica
 - 10.2.4. Composizione corporea
 - 10.2.5. Metodi indiretti
 - 10.2.6. Metodi doppiamente indiretti
 - 10.2.7. Assorbimetria duale dei raggi X
 - 10.2.8. Analisi vettoriale della bioimpedenziometria elettrica
 - 10.2.9. Cineantropometria
 - 10.2.10. Analisi dei dati in cineantropometria
- 10.3. Valutazione del consumo energetico
 - 10.3.1. Componenti del consumo energetico totale diario
 - 10.3.2. Tassa metabolica basale e consumo energetico in riposo
 - 10.3.3. Effetto termico degli alimenti
 - 10.3.4. NEAT e consumo energetico per sforzo fisico
 - 10.3.5. Tecnologie per quantificare il consumo energetico
 - 10.3.6. Calorimetria indiretta
 - 10.3.7. Stima del consumo energetico
 - 10.3.8. Calcoli a posteriori
 - 10.3.9. Raccomandazioni pratiche
- 10.4. La nutrizione nel bodybuilding e la ricomposizione del corpo
 - 10.4.1. Caratteristiche del bodybuilding
 - 10.4.2. Nutrizione per il *bulking*
 - 10.4.3. Nutrizione per la messa a punto
 - 10.4.4. Nutrizione post-competenza
 - 10.4.5. Supplementi effettivi
 - 10.4.6. La ricomposizione del corpo
 - 10.4.7. Strategie nutritive
 - 10.4.8. Distribuzione dei macronutrienti
 - 10.4.9. *Diet break, refeed* e restrizioni intermittenti
 - 10.4.10. Principi e pericoli della farmacologia
- 10.5. Nutrizione negli sport di forza
 - 10.5.1. Caratteristiche degli sport collettivi
 - 10.5.2. Requisiti energetici
 - 10.5.3. Requisiti proteici
 - 10.5.4. Distribuzione di carboidrati e grassi
 - 10.5.5. Nutrizione per sollevamento olimpico
 - 10.5.6. Nutrizione per le gare di velocità
 - 10.5.7. Nutrizione per il *powerlifting*
 - 10.5.8. Nutrizione negli sport di salto e lancio
 - 10.5.9. Nutrizione negli sport di combattimento
 - 10.5.10. Caratteristiche morfologiche dell'atleta

- 10.6. Nutrizione negli sport collettivi
 - 10.6.1. Caratteristiche degli sport collettivi
 - 10.6.2. Requisiti energetici
 - 10.6.3. Nutrizione pre-stagionale
 - 10.6.4. Nutrizione in competenza
 - 10.6.5. Nutrizione prima, durante e dopo la partita
 - 10.6.6. Recupero dei fluidi
 - 10.6.7. Raccomandazioni per divisioni inferiori
 - 10.6.8. Nutrizione per calcio, basket e pallavolo
 - 10.6.9. Nutrizione per rugby, hockey e baseball
 - 10.6.10. Caratteristiche morfologiche dell'atleta
- 10.7. Nutrizione negli sport di resistenza
 - 10.7.1. Caratteristiche degli sport di resistenza
 - 10.7.2. Requisiti energetici
 - 10.7.3. Supercompensazione del glicogeno
 - 10.7.4. Recupero di energia durante la competenza
 - 10.7.5. Recupero dei fluidi
 - 10.7.6. Bibite e dolciumi sportivi
 - 10.7.7. Nutrizione per il ciclismo
 - 10.7.8. Nutrizione per corse e maratone
 - 10.7.9. Nutrizione per il triathlon
 - 10.7.10. Nutrizione per altre modalità olimpiche
- 10.8. Aiuti ergogenici nutritivi
 - 10.8.1. Sistemi di classificazione
 - 10.8.2. Creatina
 - 10.8.3. Caffaina
 - 10.8.4. Nitrati
 - 10.8.5. β -alanina
 - 10.8.6. Bicarbonato e fosfato de sodio
 - 10.8.7. Supplementi di proteina
 - 10.8.8. Carboidrati modificati
 - 10.8.9. Estratti di erbe
 - 10.8.10. Integrazione contaminante
- 10.9. Disturbi alimentari e lesioni sportive
 - 10.9.1. Anoressia
 - 10.9.2. Bulimia nervosa
 - 10.9.3. Ortoressia e vigoressia
 - 10.9.4. Disturbo da abbuffate e purghe
 - 10.9.5. Sindrome di deficienza energetica relativa
 - 10.9.6. Deficienza nei micronutrienti
 - 10.9.7. Educazione nutrizionale e prevenzione
 - 10.9.8. Lesioni sportive
 - 10.9.9. Nutrizione durante il riadattamento fisico
- 10.10. Progressi e ricerca in Nutrizione Sportiva
 - 10.10.1. Nutrigenetica
 - 10.10.2. Nutrigenomica
 - 10.10.3. Modulazione del microbiota
 - 10.10.4. Probiotici e prebiotici nello sport
 - 10.10.5. Prodotti emergenti
 - 10.10.6. Biologia dei sistemi
 - 10.10.7. Disegni non sperimentali
 - 10.10.8. Disegni sperimentali
 - 10.10.9. Revisioni sistematiche e metanalisi

Blocco 2. Allenamento e programmazione della forza per la prestazione sportiva

Modulo 11. Allenamento della forza per il miglioramento delle abilità di movimento

- 11.1. La forza nello sviluppo delle abilità
 - 11.1.1. Importanza della forza nello sviluppo delle *competenze*
 - 11.1.2. Benefici dell'allenamento della forza orientato alle *competenze*
 - 11.1.3. Tipi di forze presenti nelle *competenze*
 - 11.1.4. Mezzi di allenamento necessari per lo sviluppo della forze nelle *competenze*
- 11.2. *Competenze* negli sport di squadra
 - 11.2.1. Concetti generali
 - 11.2.2. *Competenze* nello sviluppo della prestazione
 - 11.2.3. Classificazione delle *competenze*
 - 1.2.3.1. *Competenze locomotrici*
 - 1.2.3.2. *Competenze manipolatrici*
- 11.3. Agilità e spostamenti
 - 11.3.1. Concetti di base
 - 11.3.2. Importanza negli sport
 - 11.3.3. Componenti dell'agilità
 - 11.3.3.1. Classificazione delle abilità di movimento
 - 11.3.3.2. Fattori fisici: Forza
 - 11.3.3.3. Fattori antropometrici
 - 11.3.3.4. Componenti percettivo-cognitivi
- 11.4. Postura
 - 11.4.1. Importanza della postura nelle *competenze*
 - 11.4.2. Postura e mobilità
 - 11.4.3. Postura e core
 - 11.4.4. Postura e centro di pressione
 - 11.4.5. Analisi biomeccanica di una postura efficiente
 - 11.4.6. Risorse metodologiche
- 11.5. *Skills* lineari (Abilità lineari)
 - 11.5.1. Caratteristiche delle *competenze* lineari
 - 11.5.1.1. Principali piani e vettori
 - 11.5.2. Classificazione
 - 11.5.2.1. Avvio, frenata e decelerazione
 - 11.5.2.1.1. Definizioni e contesto di uso
 - 11.5.2.1.2. Analisi biomeccanica
 - 11.5.2.1.3. Risorse metodologiche
 - 11.5.2.2. Accelerazione
 - 11.5.2.2.1. Definizioni e contesto di uso
 - 11.5.2.2.2. Analisi biomeccanica
 - 11.5.2.2.3. Risorse metodologiche
 - 11.5.2.3. *Contropedale*
 - 11.5.2.3.1. Definizioni e contesto di uso
 - 11.5.2.3.2. Analisi biomeccanica
 - 11.5.2.3.3. Risorse metodologiche
- 11.6. *Competenze* multidirezionali: Shuffle
 - 11.6.1. Classificazione delle *competenze* multidirezionali
 - 11.6.2. Shuffle: Definizioni e contesto di uso
 - 11.6.3. Analisi biomeccanica
 - 11.6.4. Risorse metodologiche
- 11.7. *Competenze* multidirezionali: Crossover
 - 11.7.1. Crossover come cambio di direzione
 - 11.7.2. Crossover come movimento di transizione
 - 11.7.3. Definizioni e contesto di uso
 - 11.7.4. Analisi biomeccanica

- 11.7.5. Risorse metodologiche
- 11.8. *Jump Skills 1* (Abilità di salto)
 - 11.8.1. Importanza del salto nelle *competenze*
 - 11.8.2. Concetti di base
 - 11.8.2.1. Biomeccanica dei salti
 - 11.8.2.2. CEA
 - 11.8.2.3. *Stiffness*
 - 11.8.3. Classificazione dei salti
 - 11.8.4. Risorse metodologiche
- 11.9. *Jump Skills 2* (Abilità di salto)
 - 11.9.1. Metodologie
 - 11.9.2. Accelerazione e salti
 - 11.9.3. Shuffle e salti
 - 11.9.4. Crossover e salti
 - 11.9.5. Risorse metodologiche
- 11.10. Varianti della programmazione

Modulo 12. Allenamento della forza sotto il paradigma dei sistemi dinamici complessi

- 12.1. Introduzione ai sistemi dinamici complessi
 - 12.1.1. I modelli applicati alla preparazione fisica
 - 12.1.2. La determinazione di interazioni positive e negative
 - 12.1.3. L'incertezza nei sistemi dinamici complessi
- 12.2. Il controllo motore e il suo ruolo nella prestazione
 - 12.2.1. Introduzione alle teorie del controllo motore
 - 12.2.2. Movimento e funzione
 - 12.2.3. L'apprendimento motore
 - 12.2.4. Il controllo motore applicato alla teoria dei sistemi
- 12.3. I processi di comunicazione nella teoria dei sistemi
 - 12.3.1. Dal messaggio al movimento
 - 12.3.1.1. Il processo di comunicazione efficiente
 - 12.3.1.2. Le fasi dell'apprendimento
 - 12.3.1.3. Il ruolo della comunicazione e lo sviluppo sportivo in giovane età
 - 12.3.2. Principi VAKT
 - 12.3.3. La conoscenza della prestazione vs la conoscenza del risultato

- 12.3.4. Il *feedback* verbale nelle interazioni del sistema
- 12.4. La forza come condizione fondamentale
 - 12.4.1. L'allenamento della forza negli sport di squadra
 - 12.4.2. Le manifestazioni della forza all'interno del sistema
 - 12.4.3. Il continuum forza-velocità: Revisione sistemica
- 12.5. I sistemi dinamici complessi e i metodi di allenamento
 - 12.5.1. La periodizzazione: Revisione storica
 - 12.5.1.1. La periodizzazione tradizionale
 - 12.5.1.2. La periodizzazione contemporanea
 - 12.5.2. Analisi dei modelli di periodizzazione nei sistemi di allenamento
 - 12.5.3. Evoluzione dei metodi di allenamento della forza
- 12.6. La forza e la divergenza motrice
 - 12.6.1. Lo sviluppo della forza in giovane età
 - 12.6.2. Le manifestazioni della forza in età infantile e adolescenziale
 - 12.6.3. La programmazione efficiente in giovane età
- 12.7. Il ruolo del processo decisionale nei sistemi dinamici complessi
 - 12.7.1. Il processo decisionale
 - 12.7.2. Il timing decisionale
 - 12.7.3. Lo sviluppo del processo decisionale
 - 12.7.4. Programmazione dell'allenamento in base al processo decisionale
- 12.8. Le capacità percettive negli sport
 - 12.8.1. Le capacità visive
 - 12.8.1.1. Il riconoscimento visivo
 - 12.8.1.2. La visione centrale e periferica
 - 12.8.2. L'esperienza motrice
 - 12.8.3. Focalizzazione dell'attenzione
 - 12.8.4. La componente tattica
- 12.9. Visione sistemica della programmazione
 - 12.9.1. L'influenza dell'identità nella programmazione
 - 12.9.2. Il sistema come cammino verso lo sviluppo a lungo termine
 - 12.9.3. Programmi di sviluppo a lungo termine
- 12.10. Programmazione globale: dal sistema alla necessità
 - 12.10.1. Disegno di programmi

12.10.2. Seminario pratico sulla valutazione del sistema

Modulo 13. Prescrizione e programmazione dell'allenamento della forza

- 13.1. Introduzione e definizione dei concetti
 - 13.1.1. Concetti generali
 - 13.1.1.1. Pianificazione, periodizzazione e prescrizione
 - 13.1.1.2. Qualità, metodi e obiettivi
 - 13.1.1.3. Complessità, rischio e incertezza
 - 13.1.1.4. Coppie complementari
- 13.2. Esercizi
 - 13.2.1. Generale vs specifico
 - 13.2.2. Semplici vs complessi
 - 13.2.3. Spinta vs balistica
 - 13.2.4. Cinetica e cinematica
 - 13.2.5. Modelli di base
 - 13.2.6. Ordine, enfasi e importanza
- 13.3. Varianti di programmazione
 - 13.3.1. Intensità
 - 13.3.2. Sforzo
 - 13.3.3. Intensità
 - 13.3.4. Volume
 - 13.3.5. Densità
 - 13.3.6. Carica
 - 13.3.7. Dose
- 13.4. Strutture di periodizzazione
 - 13.4.1. Microciclo
 - 13.4.2. Mesociclo
 - 13.4.3. Macrociclo
 - 13.4.4. Cicli olimpici
- 13.5. Strutture della sessione
 - 13.5.1. Emisferi
 - 13.5.2. Partite
 - 13.5.3. Weider
 - 13.5.4. Modelli
 - 13.5.5. Muscoli
- 13.6. Prescrizione
 - 13.6.1. Scheda carica-sforzo
 - 13.6.2. Basata nella percentuale
 - 13.6.3. Basata nelle varianti soggettive
 - 13.6.4. Basata nella velocità (VBT)
 - 13.6.5. Altri
- 13.7. Previsione e monitoraggio
 - 13.7.1. Allenamento basato nella velocità
 - 13.7.2. Zone di ripetizioni
 - 13.7.3. Zone di carica
 - 13.7.4. Tempi e ripetizioni
- 13.8. Pianificazione
 - 13.8.1. Schede di serie-ripetizioni
 - 13.8.1.1. *Plateau*
 - 13.8.1.2. *Step*
 - 13.8.1.3. *Onde*
 - 13.8.1.4. *Scale*
 - 13.8.1.5. *Piramidi*
 - 13.8.1.6. *Light-Heavy*
 - 13.8.1.7. *Cluster*
 - 13.8.1.8. *Rest-Pause*
 - 13.8.2. Pianificazione verticale
 - 13.8.3. Pianificazione orizzontale
 - 13.8.4. Classifiche e modelli
 - 13.8.4.1. Costante
 - 13.8.4.2. Lineare
 - 13.8.4.3. Lineare invertita
 - 13.8.4.4. Blocchi
 - 13.8.4.5. Accumulazione
 - 13.8.4.6. Ondulante
 - 13.8.4.7. Ondulante invertita

13.8.4.8. Volume-intensità

13.9. Adattamento

13.9.1. Modello dose-risposta

13.9.2. Robusto-ottimo

13.9.3. *Fitness-affaticamento*

13.9.4. Microdosaggio

13.10. Valutazioni e aggiustamenti

13.10.1. Carica autoregolata

13.10.2. Aggiustamenti basati nella VBT

13.10.3. Basati in RIR e RPE

13.10.4. Basati nella percentuale

13.10.5. Via negativa

Modulo 14. Metodologia dell'allenamento della forza

14.1. Metodi di allenamento provenienti dal *powerlifting*

14.1.1. Isometrici funzionali

14.1.2. Ripetizioni forzate

14.1.3. Eccentrici in esercizi di ripetizione

14.1.4. Caratteristiche principali dei metodi più usati nel *powerlifting*

14.2. Metodi di allenamento provenienti dal sollevamento pesi

14.2.1. Metodo bulgaro

14.2.2. Metodo russo

14.2.3. Origine delle metodologie popolari nella Scuola di Sollevamento Olimpico

14.2.4. Differenze tra il concetto bulgaro e russo

14.3. Metodi di Zatsiorsky

14.3.1. Metodo dello sforzo massimo

14.3.2. Metodo dello sforzo ripetuto

14.3.3. Metodo dello sforzo dinamico

14.3.4. Componenti della carica e caratteristiche principali dei metodi di Zatsiorsky

14.3.5. Interpretazione e differenze delle varianti meccaniche (forza, potenza e velocità) rivelate tra i tre metodi e la loro risposta interna

14.4. Metodi piramidali

14.4.1. Classica ascendente

14.4.2. Classica discendente

14.4.3. Doppia

14.4.4. Piramide Skewed

14.4.5. Piramide tronca

14.4.6. Piramide piana o stabile

14.4.7. Componenti della carica (volume e intensità) delle diverse proposte del metodo piramidale

14.5. Metodi di allenamento provenienti dal culturismo

14.5.1. Superserie

14.5.2. Triserie

14.5.3. Serie composte

14.5.4. Serie giganti

14.5.5. Serie congestionanti

14.5.6. *Wave-Like Loading* (Ondata)

14.5.7. ACT (*Anti-catabolic Training*)

14.5.8. *Bulk*

14.5.9. *Cluster*

14.5.10. *10x10 Zatsiorsky*

14.5.11. *Heavy Duty*

14.5.12. Scale

14.5.13. Caratteristiche e componenti di carica delle diverse proposte metodologiche dei sistemi di allenamento provenienti dal culturismo

14.6. Metodi provenienti dall'allenamento sportivo

14.6.1. Pliometria

14.6.2. *Circuit Training*

14.6.3. *Cluster training*

14.6.4. Contrasto

14.6.5. Principali caratteristiche dei metodi di allenamento della forza provenienti dall'allenamento sportivo

14.7. Metodi provenienti dall'allenamento non convenzionale e dal crossfit

14.7.1. EMOM (*Every Minute on the Minute*)

14.7.2. Tabata

14.7.3. AMRAP (*As Many Reps as Possible*)

14.7.4. *For Time*

14.7.5. Principali caratteristiche dei metodi di allenamento della forza provenienti

- dall'allenamento sportivo
- 14.8. Allenamento basato nella velocità (VBT)
 - 14.8.1. Fondamenti teorici
 - 14.8.2. Considerazioni pratiche
 - 14.8.3. Dati propri
- 14.9. Il metodo isometrico
 - 14.9.1. Concetti e fondamenti fisiologici degli sforzi isometrici
 - 14.9.2. Proposta di Yuri Verkhoshansky
- 14.10. Metodologia di *Repeat Power Ability* (RPA) di Alex Natera
 - 14.10.1. Fondamenti teorici
 - 14.10.2. Applicazioni pratiche
 - 14.10.3. Dati pubblicati vs propri
- 14.11. Metodologia di allenamento proposta da Frans Bosch
 - 14.11.1. Fondamenti teorici
 - 14.11.2. Applicazioni pratiche
 - 14.11.3. Dati pubblicati vs propri
- 14.12. Metodologia trifasica di Cal Dietz e Matt Van Dyke
 - 14.12.1. Fondamenti teorici
 - 14.12.2. Applicazioni pratiche
- 14.13. Nuove tendenze nell'allenamento eccentrico quasi isometrico
 - 14.13.1. Argomenti neurofisiologici e analisi delle risposte meccaniche utilizzando

trasduttori di posizione e piattaforme di forza per ogni approccio di allenamento della forza

Modulo 15. Teoria di allenamento della forza e base per l'allenamento strutturale

- 15.1. Forza, concettualizzazione e terminologia
 - 15.1.1. Concetto di deficit di forza
 - 15.1.2. Concetto di forza applicata
 - 15.1.3. Concetto di forza utile
 - 15.1.4. Terminologia di allenamento della forza
 - 15.1.4.1. Forza massima
 - 15.1.4.2. Forza esplosiva
 - 15.1.4.3. Forza elastica-esplosiva
 - 15.1.4.4. Forza riflessa elastica-esplosiva
 - 15.1.4.5. Forza balistica
 - 15.1.4.6. Forza rapida
 - 15.1.4.7. Potenza esplosiva
 - 15.1.4.8. Forza-velocità
 - 15.1.4.9. Forza-resistenza
- 15.2. Concetti relativi alla salute
 - 15.2.1. Definizione di potenza
 - 15.2.1.1. Aspetti concettuali della potenza
 - 15.2.1.2. Importanza della potenza nel contesto della prestazione sportiva
 - 15.2.1.3. Chiarimento della terminologia relazionata con la potenza
 - 15.2.2. Fattori che contribuiscono allo sviluppo della potenza massima
 - 15.2.3. Aspetti strutturali che condizionano la produzione di potenza
 - 15.2.3.1. Ipertrofia muscolare
 - 15.2.3.2. Composizione muscolare
 - 15.2.3.3. Rapporto tra le sezioni trasversali di fibre veloci e lente
 - 15.2.3.4. Longitudine del muscolo e il suo effetto sulla contrazione muscolare
 - 15.2.3.5. Quantità e caratteristiche dei componenti elastici
 - 15.2.4. Aspetti neurali che condizionano la produzione di potenza
 - 15.2.4.1. Potenziale di azione

- 15.2.4.2. Velocità di reclutamento delle unità motrici
- 15.2.4.3. Coordinazione intramuscolare
- 15.2.4.4. Coordinazione intermuscolare
- 15.2.4.5. Stato muscolare previo (PAP)
- 15.2.4.6. Meccanismi riflessi neuromuscolari e su incidenza
- 15.3. Concetti relativi alla salute
 - 15.3.1. Aspetti teorici per comprendere la curva forza-tempo
 - 15.3.1.1. Impulso di forza
 - 15.3.1.2. Fasi della curva forza-tempo
 - 15.3.1.3. Fasi dell'accelerazione della curva forza-tempo
 - 15.3.1.4. Zona di massima accelerazione della curva forza-tempo
 - 15.3.1.5. Fasi dell'accelerazione della curva forza-tempo
 - 15.3.2. Aspetti teorici per intendere le curve di potenza
 - 15.3.2.1. Curva potenza-tempo
 - 15.3.2.2. Curva potenza-spostamento
 - 15.3.2.3. Carica ottimale di lavoro per lo sviluppo della massima potenza
- 15.4. Relazione dei concetti di forza e il legame con la prestazione sportiva
 - 15.4.1. Obiettivo dell'allenamento della forza
 - 15.4.2. Relazione potenza-ciclo o fase di allenamento
 - 15.4.3. Relazione forza massima-potenza
 - 15.4.4. Relazione potenza-miglioramento della prestazione sportiva
 - 15.4.5. Relazione forza-prestazione sportiva
 - 15.4.6. Relazione forza-velocità
 - 15.4.7. Relazione forza-salto
 - 15.4.8. Relazione forza-cambio di direzione
 - 15.4.9. Relazione forza-altri aspetti della prestazione sportiva
 - 15.4.9.1. Forza massima e i suoi effetti nell'allenamento
- 15.5. Sistema neuromuscolare (allenamento ipertrofico)
 - 15.5.1. Struttura e funzione
 - 15.5.2. Unità motrice
 - 15.5.3. Teoria dello scivolamento
 - 15.5.4. Tipologie di fibra
 - 15.5.5. Tipologie di contrazione
- 15.6. Risposte e adattamenti del sistema neuromuscolare (allenamento ipertrofico)
 - 15.6.1. Adattamenti nell'impulso nervoso
 - 15.6.2. Adattamenti nell'attivazione muscolare
 - 15.6.3. Adattamenti nella sincronizzazione di unità motrici
 - 15.6.4. Adattamenti nella co-attivazione dell'antagonista
 - 15.6.5. Adattamenti nelle doppiette
 - 15.6.6. Pre-attivazione muscolare
 - 15.6.7. *Stiffness* muscolare
 - 15.6.8. Riflessi
 - 15.6.9. Modelli interni di engrammi motori
 - 15.6.10. Tono muscolare
 - 15.6.11. Velocità del potenziale di azione
- 15.7. Ipertrafia
 - 15.7.1. Introduzione
 - 15.7.1.1. Ipertrafia parallela e in serie
 - 15.7.1.2. Ipertrafia sarcoplasmatica
 - 15.7.2. Cellule satelliti
 - 15.7.3. Iperplasia
- 15.8. Meccanismi che inducono all'ipertrafia
 - 15.8.1. Meccanismo induttore di ipertrafia: Tensione meccanica
 - 15.8.2. Meccanismo induttore di ipertrafia: Stress metabolico
 - 15.8.3. Meccanismo induttore di ipertrafia: Danno muscolare
- 15.9. Varianti per la programmazione dell'allenamento per ipertrafia
 - 15.9.1. Volume
 - 15.9.2. Intensità
 - 15.9.3. Frequenza
 - 15.9.4. Carica

- 15.9.5. Densità
- 15.9.6. Selezione di esercizi
- 15.9.7. Ordine nell'esecuzione degli esercizi
- 15.9.8. Tipi di azione muscolare
- 15.9.9. Durata degli intervalli di riposo
- 15.9.10. Durata delle ripetizioni
- 15.9.11. ROM del movimento
- 15.10. Principali fattori che influiscono nello sviluppo ipertrofico al massimo livello
 - 15.10.1. Genetica
 - 15.10.2. Età
 - 15.10.3. Sesso
 - 15.10.4. Stato di allenamento

Modulo 16. Allenamento della forza per il miglioramento della velocità

- 16.1. Forza
 - 16.1.1. Definizione
 - 16.1.2. Concetti generali
 - 16.1.2.1. Manifestazioni della forza
 - 16.1.2.2. Fattori determinanti di prestazione
 - 16.1.2.3. Requisiti di forza per il miglioramento dello *sprint*: Relazione delle manifestazioni di forza e lo *sprint*
 - 16.1.2.4. Curva forza-velocità
 - 16.1.2.5. Relazione della curva F-V e la potenza, e l'applicazione alle fasi dello *sprint*
 - 16.1.2.6. Sviluppo della forza muscolare e della potenza
- 16.2. Dinamica e meccanica dello *sprint lineare* (modello dei 100mt)
 - 16.2.1. Analisi cinematico della partita
 - 16.2.2. Dinamica e applicazione di forza durante la partita
 - 16.2.3. Analisi cinematico della fase di accelerazione
 - 16.2.4. Dinamica e applicazione di forza durante l'accelerazione
 - 16.2.5. Analisi cinematica della gara in velocità massima
 - 16.2.6. Dinamica e applicazione di forza durante la velocità massima
- 6.3. Analisi della tecnica di accelerazione e velocità massima in sport di squadra
 - 16.3.1. Descrizione della tecnica in sport di squadra
 - 16.3.2. Confronto della tecnica della gara di velocità in sport di squadra vs Prove atletiche
 - 16.3.3. Analisi di tempo e movimento delle manifestazioni di velocità in sport di squadra
- 16.4. Gli esercizi come mezzi di base e speciali di sviluppo della forza per migliorare lo *sprint*
 - 16.4.1. Modelli di base del movimento
 - 16.4.1.1. Descrizione dei modelli con enfasi degli esercizi agli arti inferiori
 - 16.4.1.2. Richiesta meccanica degli esercizi
 - 16.4.1.3. Esercizi derivati dal sollevamento di pesi olimpico
 - 16.4.1.4. Esercizi balistici
 - 16.4.1.5. Curva F-V degli esercizi
 - 16.4.1.6. Vettore di produzione di forza
- 16.5. Metodi speciali di allenamento della forza applicati allo *sprint*
 - 16.5.1. Metodo dello sforzo massimo
 - 16.5.2. Metodo dello sforzo dinamico
 - 16.5.3. Metodo dello sforzo ripetuto
 - 16.5.4. Metodo *complex* e contrasto francese
 - 16.5.5. Allenamento basato nella velocità
 - 16.5.6. Allenamento della forza come mezzo di riduzione del rischio di lesione
- 16.6. Mezzi e metodi di allenamento della forza per lo sviluppo della velocità
 - 16.6.1. Mezzi e metodi dell'allenamento della forza per lo sviluppo della fase di accelerazione
 - 16.6.1.1. Relazione della forza con l'accelerazione
 - 16.6.1.2. Slittino e corsa contro la resistenza
 - 16.6.1.3. Pendenze
 - 16.6.1.4. Capacità di salto
 - 16.6.1.4.1. Costruzione del salto verticale
 - 16.6.1.4.2. Costruzione del salto orizzontale
 - 16.6.2. Mezzi e metodi per l'allenamento della velocità massima/*top speed*
 - 16.6.2.1. Pliometria
 - 16.6.2.1.1. Concetto del metodo di shock
 - 16.6.2.1.2. Prospettiva storica

- 16.6.2.1.3. Metodologia del metodo di shock per il miglioramento della velocità
- 16.6.2.1.4. Evidenze scientifiche
- 16.7. Mezzi e metodi di allenamento della forza applicati all'agilità e al cambio di direzione
 - 16.7.1. Fattori determinanti dell'agilità e del cambio di direzione
 - 16.7.2. Salti multidirezionali
 - 16.7.3. Forza eccentrica
- 16.8. Valutazione e controllo dell'allenamento della forza
 - 16.8.1. Profilo forza-velocità
 - 16.8.2. Profilo carica-velocità
 - 16.8.3. Carica progressiva
- 16.9. Integrazione
 - 16.9.1. Caso pratico

Modulo 17. Valutazione della prestazione sportiva nell'allenamento della forza

- 17.1. Valutazione
 - 17.1.1. Concetti generali sulla valutazione, i test e la misurazione
 - 17.1.2. Caratteristiche dei test
 - 17.1.3. Tipologie di test
 - 17.1.4. Obiettivi della valutazione
- 17.2. Tecnologia e valutazioni neuromuscolari
 - 17.2.1. Contact mat
 - 17.2.2. Piattaforme di forza
 - 17.2.3. Celle di carico
 - 17.2.4. Accelerometro
 - 17.2.5. Trasduttori di posizione
 - 17.2.6. Applicazioni cellulari per la valutazione neuromuscolare
- 17.3. Test di ripetizioni submassimali
 - 17.3.1. Protocollo per la valutazione
 - 17.3.2. Formule di stima validate nei diversi esercizi di allenamento
 - 17.3.3. Risposte meccaniche e di carica interna durante un test di ripetizioni submassimali
- 17.4. Test progressivo incrementale massimo (TPI max)
 - 17.4.1. Protocollo di Naclerio e Figueroa, 2004
 - 17.4.2. Risposte meccaniche (Encoder lineare) e di carica interna (PSE) durante un TPI max
 - 17.4.3. Determinazione della zona ottima di allenamento della potenza
- 17.5. Test dei salti orizzontali
 - 17.5.1. Valutazione senza uso di tecnologia
 - 17.5.2. Valutazione con uso di tecnologia (Encoder orizzontale e piattaforma di forza)
- 17.6. Test dei salti verticali semplici
 - 17.6.1. Valutazione di *Squat Jump* (SJ)
 - 17.6.2. Valutazione di *Countermovement Jump* (CMJ)
 - 17.6.3. Valutazione di un salto Abalakov (ABK)
 - 17.6.4. Valutazione di un *Drop Jump* (DJ)
- 17.7. Test di salti verticali ripetuti (*Rebound Jump*)
 - 17.7.1. Test di salti ripetuti in 5 secondi
 - 17.7.2. Test di salti ripetuti in 15 secondi
 - 17.7.3. Test di salti ripetuti in 30 secondi
 - 17.7.4. Indice di resistenza alla forza veloce (Bosco)
 - 17.7.5. Indice di impegno esercitato nel test di *Rebound Jump*
- 17.8. Risposte meccaniche (forza, potenza e velocità/tempo) durante i test di salti semplici e ripetuti
 - 17.8.1. Forza/tempo nei salti semplici ripetuti
 - 17.8.2. Velocità/tempo nei salti semplici ripetuti
 - 17.8.3. Potenza/tempo nei salti semplici ripetuti
- 17.9. Profilo forza-velocità nei vettori orizzontali
 - 17.9.1. Fondamenti teorici in profilo F/V

- 17.9.2. Protocolli di valutazione di Morín e Samozino
- 17.9.3. Applicazioni pratiche
- 17.9.4. Valutazione tramite Contact mat, Enconder lineare e piattaforme di forza
- 17.10. Profilo forza-velocità nei vettori verticali
 - 17.10.1. Fondamenti teorici in profilo F/V
 - 17.10.2. Protocolli di valutazione di Morín e Samozino
 - 17.10.3. Applicazioni pratiche
 - 17.10.4. Valutazione tramite Contact mat, Enconder lineare e piattaforme di forza
- 17.11. Test isometrici
 - 17.11.1. Test McCall
 - 17.11.1.1. Protocolli di valutazione e valori registrati con piattaforme di forza
 - 17.11.2. Test di trazione a metà coscia
 - 17.11.2.1. Protocolli di valutazione e valori registrati con piattaforme di forza

Modulo 18. Allenamento della forza negli sport di situazione

- 18.1. Fondamenti di base
 - 18.1.1. Adattamenti funzionali e strutturali
 - 18.1.1.1. Adattamenti funzionali
 - 18.1.1.2. Relazione carica-pausa (densità) come criterio di adattamento
 - 18.1.1.3. Forza come qualità di base
 - 18.1.1.4. Meccanismi o indici per gli adattamenti strutturali
 - 18.1.1.5. Uso, concettualizzazione degli adattamenti muscolari provocati, come meccanismo adattativo della carica (tensione meccanica, stress metabolico, danno muscolare)
 - 18.1.2. Reclutamento delle unità motrici
 - 18.1.2.1. Ordine di reclutamento, meccanismi regolatori del sistema nervoso centrale, adattamenti periferici, adattamenti centrali usando la tensione, velocità o affaticamento come strumento di adattamento neurale
 - 18.1.2.2. Ordine di reclutamento o affaticamento durante sforzi massimi
 - 18.1.2.3. Ordine di reclutamento o affaticamento durante sforzi submassimali
 - 18.1.2.4. Recupero fibrillare
- 18.2. Fondamenti specifici
 - 18.2.1. Il movimento come punto di partenza
 - 18.2.1.1. Qualità del movimento come obiettivo generale per il controllo motore, il modello motore e la programmazione motrice
 - 18.2.1.2. Movimenti orizzontali prioritari
 - 18.2.1.2.1. Accelerare, frenare, cambiare di direzione con la gamba interna ed esterna; velocità massima assoluta e/o submassimale e tecnica, correzione e applicazione secondo i movimenti specifici in competizione
 - 18.2.1.3. Movimenti verticale prioritari
 - 18.2.1.3.1. *Jumps, Hops, Bounds*: Tecnica, correzione e applicazione in base ai movimenti specifici in competizione
 - 18.2.2. Mezzi tecnologici per la valutazione dell'allenamento della forza e del controllo della carica esterna
 - 18.2.2.1. Introduzione alla tecnologia e allo sport
 - 18.2.2.2. Tecnologia per valutare e controllare l'allenamento di forza e potenza
 - 18.2.2.2.1. Encoder rotativo (funzionamento, variabili di interpretazione, protocolli di intervento, applicazione)
 - 18.2.2.2.2. Celle di carico (funzionamento, variabili di interpretazione, protocolli di intervento, applicazione)
 - 18.2.2.2.3. Piattaforme di forza (funzionamento, variabili di interpretazione, protocolli di intervento, applicazione)
 - 18.2.2.2.4. Fotocellule elettriche (funzionamento, variabili di interpretazione, protocolli di intervento, applicazione)
 - 18.2.2.2.5. Contact mat (funzionamento, variabili di interpretazione, protocolli di intervento, applicazione)
 - 18.2.2.2.6. Accelerometro (funzionamento, variabili di interpretazione, protocolli di intervento, applicazione)
 - 18.2.2.2.7. Applicazioni per dispositivi mobili (funzionamento, variabili di interpretazione, protocolli di intervento, applicazione)
 - 18.2.2.3. Protocollo di intervento per valutare e controllare l'allenamento
- 18.3. Controllo della carica interna
 - 18.3.1. Percezione soggettiva della carica tramite la qualifica dello sforzo percepito
 - 18.3.1.1. Percezione soggettiva per stimare la carica relativa (% 1RM)
 - 18.3.2. Risultati
 - 18.3.2.1. Come controllo dell'esercizio
 - 18.3.2.1.1. Ripetizioni e PRE
 - 18.3.2.1.2. Ripetizioni in riserva
 - 18.3.2.1.3. Scala di velocità

- 18.4.2.2. Controllare l'effetto globale di una sessione
- 18.4.2.3. Come strumento di periodizzazione
 - 18.4.2.3.1. Uso (APRE) dell'esercizio di resistenza progressiva autoregolata, interpretazione dei dati e relazione di questi con il corretto dosaggio della carica in sessione
- 18.4.3. Scala di qualità di recupero, interpretazione e applicazione pratica nella sessione (TQR 0-10)
- 18.4.4. Come strumento nella pratica quotidiana
- 18.4.5. Applicazione
- 18.4.6. Raccomandazioni
- 18.5. Mezzi di allenamento della forza
 - 18.5.1. Ruolo del mezzo nella progettazione di un metodo
 - 18.5.2. Mezzi al servizio di un metodo e in funzione di un obiettivo sportivo centrale
 - 18.5.3. Tipologie di mezzi
 - 18.5.4. Modello di movimento e attivazione come asse centrale per la selezione di mezzi e l'implementazione di un metodo
- 18.6. Costruzione di un metodo
 - 18.6.1. Definizione del tipo di esercizio
 - 18.6.1.1. Collegamenti trasversali come guida all'obiettivo del movimento
 - 18.6.2. Evoluzione degli esercizi
 - 18.6.2.1. Modifica della componente rotazionale e del numero di supporti secondo il piano di movimento
 - 18.6.3. Organizzazione degli esercizi
 - 18.6.3.1. Relazione con i movimenti orizzontali e verticali prioritari (2.3 e 2.4)
- 18.7. Applicazione pratica di un metodo (programmazione)
 - 18.7.1. Applicazione del piano logico

- 18.7.2. Applicazione di una sessione di gruppo
- 18.7.3. Programmazione individuale in un contesto di gruppo
- 18.7.4. Forza applicata al gioco
- 18.7.5. Proposta di periodizzazione
- 18.8. UTI 1 (Unità Tematica Integrativa)
 - 18.8.1. Costruzione di un allenamento per adattamenti funzionali, strutturali e ordine di reclutamento
 - 18.8.2. Costruzione di un sistemi di monitoraggio e/o valutazione dell'allenamento
 - 18.8.3. Costruzione di un allenamento basato nel movimento per l'applicazione dei fondamenti, i mezzi e il controllo della carica esterna ed interna
- 18.9. UTI 2 (Unità Tematica Integrativa)
 - 18.9.1. Costruzione di una sessione di allenamento di gruppo
 - 18.9.2. Costruzione di una sessione di allenamento di gruppo applicata al gioco
 - 18.9.3. Costruzione di una periodizzazione delle cariche analitiche e specifiche

Modulo 19. Allenamento negli sport di media e lunga durata

- 19.1. Forza
 - 19.1.1. Definizione e concetto
 - 19.1.2. Continuum delle capacità condizionali
 - 19.1.3. Requisiti di forza per sport di resistenza: Prove scientifiche
 - 19.1.4. Manifestazioni di forza e la relazione con gli adattamenti neuromuscolari negli sport di resistenza
- 19.2. Prove scientifiche sugli adattamenti dell'allenamento della forza e la loro influenza sugli eventi di resistenza di media e lunga durata
 - 19.2.1. Adattamenti neuromuscolari
 - 19.2.2. Adattamenti metabolici ed endocrini
 - 19.2.3. Adattamenti sulla prestazione in prove specifiche
- 19.3. Principio di corrispondenza dinamica applicata agli sport di resistenza
 - 19.3.1. Analisi biomeccanica della produzione della forza in diversi gesti: corsa, ciclismo, nuoto, canottaggio, sci di fondo
 - 19.3.2. Parametri di gruppi muscolari coinvolti e attivazione muscolare
 - 19.3.3. Cinematica angolare
 - 19.3.4. Ritmo e durata della produzione di forza
 - 19.3.5. Dinamica dello sforzo
 - 19.3.6. Ampiezza e direzione del movimento

- 19.4. Allenamento simultaneo di forza e resistenza
 - 19.4.1. Prospettiva storica
 - 19.4.2. Fenomeno di interferenza
 - 19.4.2.1. Aspetti molecolari
 - 19.4.2.2. Prestazione sportiva
 - 19.4.3. Effetti dell'allenamento della forza sulla resistenza
 - 19.4.4. Effetti dell'allenamento della resistenza sulle manifestazioni della forza
 - 19.4.5. Tipologie e modi di organizzazione della carica e risposta adattativa
 - 19.4.6. Allenamento simultaneo: Evidenza nei diversi sport
- 19.5. Allenamento della forza
 - 19.5.1. Mezzi e metodi per lo sviluppo della forza massima
 - 19.5.2. Mezzi e metodi per lo sviluppo della forza esplosiva
 - 19.5.3. Mezzi e metodi per lo sviluppo della forza reattiva
 - 19.5.4. Allenamento della forza come mezzo di riduzione del rischio di lesione
 - 19.5.5. Allenamento pliometrico e sviluppo della saltabilità come parte importante del miglioramento dell'economia della corsa
- 19.6. Esercizi e mezzi speciali di allenamento della forza per sport di resistenza di media e lunga durata
 - 19.6.1. Modelli di movimento
 - 19.6.2. Esercizi di base
 - 19.6.3. Esercizi balistici
 - 19.6.4. Esercizi dinamici
 - 19.6.5. Esercizi di forza resistita e assistita
 - 19.6.6. Esercizi di core
- 19.7. Programmazione di allenamento della forza in funzione della struttura del microciclo
 - 19.7.1. Selezione e ordine degli esercizi
 - 19.7.2. Metodologia dell'allenamento della forza
 - 19.7.3. Volume e intensità in base all'obiettivo
 - 19.7.4. Tempi di recupero
- 19.8. Allenamento della forza orientato a diverse discipline cicliche
 - 19.8.1. Allenamento della forza per corridori di medio fondo e fondo
 - 19.8.2. Allenamento della forza orientato al ciclismo
 - 19.8.3. Allenamento della forza orientato al nuoto
 - 19.8.4. Allenamento della forza orientato al canottaggio
 - 19.8.5. Allenamento della forza orientato allo sci di fondo
- 19.9. Controllo del processo di allenamento
 - 19.9.1. Profilo di carica-velocità
 - 19.9.2. Test di carica progressiva

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”

In TECH applichiamo il Metodo Casistico

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

“

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



Siamo la prima Università online al mondo che combina lo studio di casi della Harvard Business School con un sistema di apprendimento online al 100% basato sulla ripetizione.



Lo studente imparerà la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali attraverso attività collaborative e casi reali.

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma intensivo di Scienze dello Sport di Tech prepara ad affrontare tutte le sfide di questo settore, sia a livello nazionale che internazionale. Ci impegniamo a favorire la crescita personale e professionale, il miglior modo di incamminarsi verso il successo; per questo, TECH, utilizza i *casi di studio* di Harvard, con cui abbiamo un accordo strategico che ci permette di avvicinare i nostri studenti ai materiali della migliore Università del mondo.

“ *Siamo l'unica Università online che offre nei suoi corsi materiali di Harvard come strumenti didattici* ”

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 solo la legge sulla base del contenuto teorico, il Metodo Casistico consisteva nel presentare situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giudicare 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 dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il programma, gli studenti si confronteranno con diversi casi reali. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

Metodologia Relearning

La nostra Università è la prima al mondo a coniugare lo *studio di casi clinici* di Harvard con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione e che combina un minimo di 8 elementi diversi in ogni lezione.

TECH perfeziona il *metodo casistico* di Harvard con la migliore metodologia di insegnamento del momento, 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 scuola di lingua spagnola autorizzata ad usare 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 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 contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di alto profilo socioeconomico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e maggior rendimento, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.

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

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

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



Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Master class

Esistono prove scientifiche sull'utilità dell'osservazione di terzi esperti.

La denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Pratiche di abilità e competenze

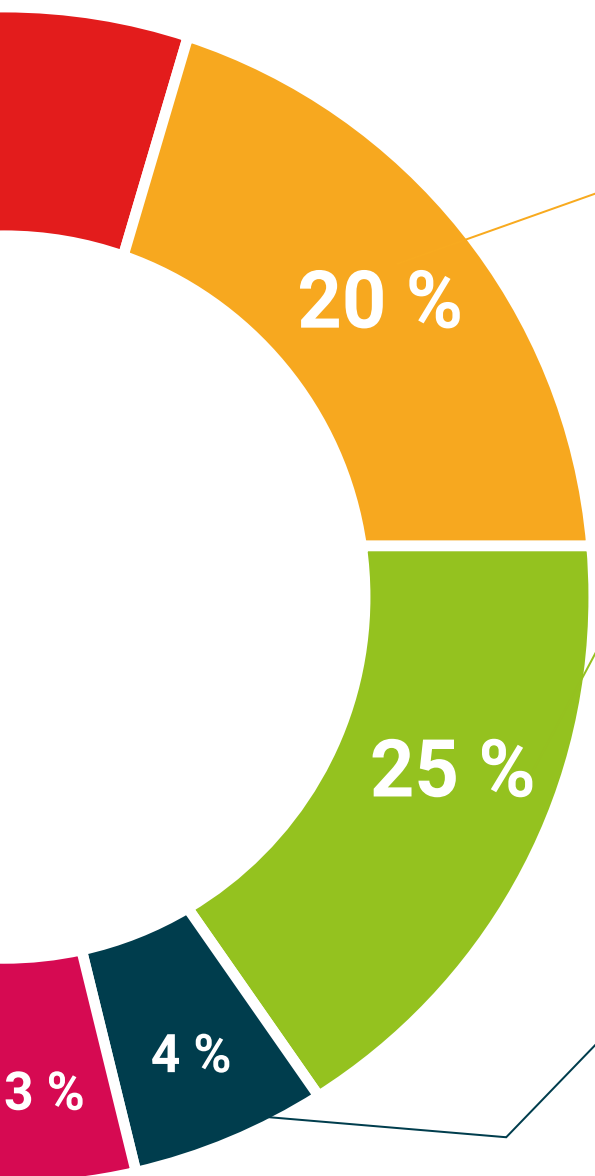
Realizzerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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 formazione.





Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio della materia utilizzati ad Harvard. 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 formazione 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 Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportiv, oltre alla formazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso al Master rilasciato dalla TECH Università Tecnologica.



“

Questo titolo di Master Specialistico in Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive è il più grande compendio di conoscenze del settore: Un titolo che rappresenta un valore aggiunto altamente qualificante per qualsiasi professionista di questo settore”

Questo **Master Specialistico in Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive** possiede il programma più completo e aggiornato presente sul mercato.

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

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

Titolo: **Master Specialistico in Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive**

N.º Ore Ufficiali: **3.000 O.**

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

Neuropsicologia Clinica e Neuroeducazione
in
Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive

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
Tere Guevara Navarro
Rettrice

Questo titolo deve essere sempre accompagnato da un titolo universitario rilasciato dall'autorità competente per l'esercizio della pratica professionale in ogni paese. codice unico TECH: AFWORD235 techtute.com/titulos

Master Specialistico in Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive

Distribuzione generale del Programma

Corso	Insegnamento	Ore	Codice	Corso	Insegnamento	Ore	Codice
1º	Fisiologia dell'esercizio e attività fisica	120	OB	2º	Allenamento della forza per il miglioramento delle abilità di movimento	160	OB
1º	Statistica applicata alla prestazione e ricerca	160	OB	2º	Allenamento della forza sotto il paradigma dei sistemi dinamici complessi	160	OB
1º	Allenamento della forza, dalla teoria alla pratica	160	OB	2º	Prescrizione e programmazione dell'allenamento della forza	160	OB
1º	Allenamento della velocità, dalla teoria alla pratica	160	OB	2º	Metodologia dell'allenamento della forza	160	OB
1º	Allenamento della resistenza, dalla teoria alla pratica	160	OB	2º	Teoria di allenamento della forza e base per l'allenamento strutturale	160	OB
1º	Allenamento della mobilità, dalla teoria alla pratica	160	OB	2º	Allenamento della forza per il miglioramento della velocità	160	OB
1º	Valutazione della prestazione sportiva	160	OB	2º	Valutazione della prestazione sportiva nell'allenamento della forza	160	OB
1º	Pianificazione applicata all'alta prestazione sportiva	160	OB	2º	Allenamento della forza negli sport di situazione	160	OB
1º	Biomeccanica applicata all'alta prestazione sportiva	160	OB	2º	Allenamento negli sport di media e lunga durata	160	OB
1º	Nutrizione applicata all'alta prestazione sportiva	160	OB				

Tere Guevara Navarro
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 innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue

tech università
tecnologica

Master Specialistico Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive

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

Master Specialistico

Allenamento di Forza e Alte Prestazioni Sportive