



# Master Specialistico Alte Prestazioni e Agonismo nel Calcio

» Modalità: online

» Durata: 2 anni

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 120 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

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

# Indice

02 Presentazione Obiettivi pag. 4 pag. 8 05 03 Competenze Direzione del corso Struttura e contenuti pag. 16 pag. 20 pag. 30 06 07 Metodologia Titolo pag. 54 pag. 62





# tech 06 | Presentazione

In un mondo in continua evoluzione, il calcio si trova ad affrontare nuove sfide. Le squadre devono affrontare una lotta sempre più impegnativa e competitiva, dove le alte prestazioni sportive sono essenziali. La tecnologia e la scienza hanno trasformato lo sport, generando una necessità di professionalizzazione nei diversi aspetti che lo compongono.

In questo contesto, la specializzazione in Alte Prestazioni e Agonismo nel Calcio è essenziale per coloro che desiderano eccellere in questo sport. questo contesto, TECH ha creato il Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Calcio, che si presenta come un'opportunità unica per acquisire conoscenze teoriche e pratiche che permetteranno di migliorare le prestazioni sportive di squadre e giocatori.

Il programma prevede un'ampia varietà di insegnamenti trattati, tra cui, la fisiologia dell'esercizio e dell'attività fisica, la biomeccanica applicata alle alte prestazioni sportive, la pianificazione applicata alle alte prestazioni sportive, la metodologia dell'allenamento, la preparazione fisica nel calcio, la tecnica e la tattica calcistica.

I professionisti dello sport che desiderano specializzarsi nel calcio ad alte prestazioni potranno acquisire competenze e conoscenze specialistiche in diverse aree, come la valutazione delle prestazioni sportive, le statistiche applicate alle prestazioni e alla ricerca o la psicologia e la nutrizione applicate al calcio.

Il programma offre una metodologia in modalità 100% online, che consente agli studenti di accedere alle lezioni e ai materiali di studio da qualsiasi parte del mondo, senza vincoli geografici o di tempo. Inoltre, gli studenti possono adattare il ritmo di apprendimento alle loro esigenze, garantendo un'esperienza di apprendimento personalizzata ed efficace.

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

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in calcio agonistico
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- Speciale enfasi sulle metodologie innovative riguardanti l'allenamento agonistico
- Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Sviluppa le tue competenze come professionista del calcio con un programma incentrato sulle aree chiave dello sport agonistico"



Diventa un punto di riferimento nel mondo del calcio agonistico e guida squadre e piani di allenamento altamente efficaci grazie a questo Master Specialistico"

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

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama. Padroneggia le ultime tendenze e tecnologie nell'allenamento e nelle prestazioni sportive con un programma completo e aggiornato.

Studia al tuo ritmo e da qualsiasi luogo, grazie alla metodologia 100% online che si adatta alle tue esigenze e orari.







# tech 10 | Obiettivi



### Obiettivi generali

- Conoscere le origini, la storia e l'evoluzione del calcio
- Approfondire l'organizzazione di un club e tutto ciò che circonda l'ambiente sportivo
- Approfondire le attuali conoscenze tecnico-tattiche
- Indagare il cambiamento dell'analisi nel calcio con l'introduzione delle nuove tecnologie
- Spiegare la preparazione fisica e la riabilitazione come parte fondamentale del calcio moderno
- Evidenziare l'importanza di una buona alimentazione per ottenere buone prestazioni sportive
- Riconoscere i membri dello staff tecnico e i loro ruoli in una squadra di calcio
- Approfondire la psicologia come parte fondamentale delle prestazioni di un calciatore
- 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



Approfondisci la fisiologia dell'esercizio e dell'attività fisica, per essere in grado di pianificare e progettare programmi di allenamento adatti alle esigenze di ciascun calciatore"





## Obiettivi specifici

#### Modulo 1. Fisiologia dell'esercizio e attività fisica

- 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 motorio 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 dell'affaticamento e l'impatto nelle varie tipologie e modalità di esercizi
- Interpretare le diverse tappe fisiologiche e la loro applicazione alla pratica

#### Modulo 2. Biomeccanica applicata all'alta prestazione sportiva

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



#### Modulo 3. Pianificazione applicata all'alta prestazione sportiva

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

#### Modulo 4. Struttura e funzionamento di una squadra di calcio

- Conoscere la struttura organizzativa di una squadra di calcio
- Differenziare i diversi organismi sportivi
- Distinguere le funzioni tra le diverse sezioni sportive e non sportive del programma

#### Modulo 5. Metodologia di allenamento

- Padroneggiare i diversi esercizi per il mantenimento del possesso
- Descrivere i diversi giochi ricreativi del calcio
- Classificare i vari compiti all'interno di un allenamento
- Progettare e pianificare sessioni di allenamento

#### Modulo 6. Allenamento della forza, dalla teoria alla pratica

- 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

#### Modulo 7. Allenamento della velocità, dalla teoria alla pratica

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

#### Modulo 8. Allenamento della resistenza, dalla teoria alla pratica

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

#### Modulo 9. Mobilità: dalla teoria alla prestazione

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

#### Modulo 10. Staff tecnico e coaching

- Approfondire l'evoluzione dei metodi di lavoro dello staff tecnico
- Spiegare i diversi ruoli svolti dai vari membri di uno staff di calcio
- Approfondire la figura del portiere e il suo allenamento
- Analizzare le nuove tecnologie utilizzate per la manutenzione dei campi da calcio

#### Modulo 11. La Preparazione Fisica nel calcio

- Fornire una formazione specifica e specializzata agli studenti attraverso un supporto scientifico e pratico sui diversi contenuti della preparazione fisica e della riabilitazione delle lesioni
- Sensibilizzare ai diversi ruoli dei professionisti del settore e alla possibilità di un lavoro multidisciplinare con l'obiettivo di migliorare le prestazioni del calciatore
- Comprendere i metodi di allenamento analitici e integrati con l'obiettivo di massimizzare le prestazioni e prevenire il rischio di lesioni nei giocatori di calcio
- Conoscere i metodi di riabilitazione degli infortuni per progettare, pianificare e sviluppare processi di riabilitazione per gli infortuni più comuni nel calcio

#### Modulo 12. La tecnica nel calcio

- Ottenere la tecnica in un modello di gioco
- Distinguere tra aspetti tecnici collettivi e individuali
- Saper pianificare le sessioni di allenamento in base alla tecnica
- Rilevare i microdettagli tecnici in un calciatore professionista
- Conoscere l'uso della tecnica
- Dare maggiore importanza alla tecnica nel calcio di base e professionistico

#### Modulo 13. Le tattiche nel calcio

- Padroneggiare i diversi concetti tattici
- Approfondire i diversi concetti per ottenere una migliore visione tattica
- Ampliare e migliorare le conoscenze tattiche
- Ottenere abilità tattiche e adattarle alle diverse situazioni di gioco
- Acquisire un ragionamento tattico che permetta di affrontare le diverse situazioni di gioco, sia proprie che degli avversari

# tech 14 | Obiettivi

#### Modulo 14. L'analisi nel calcio

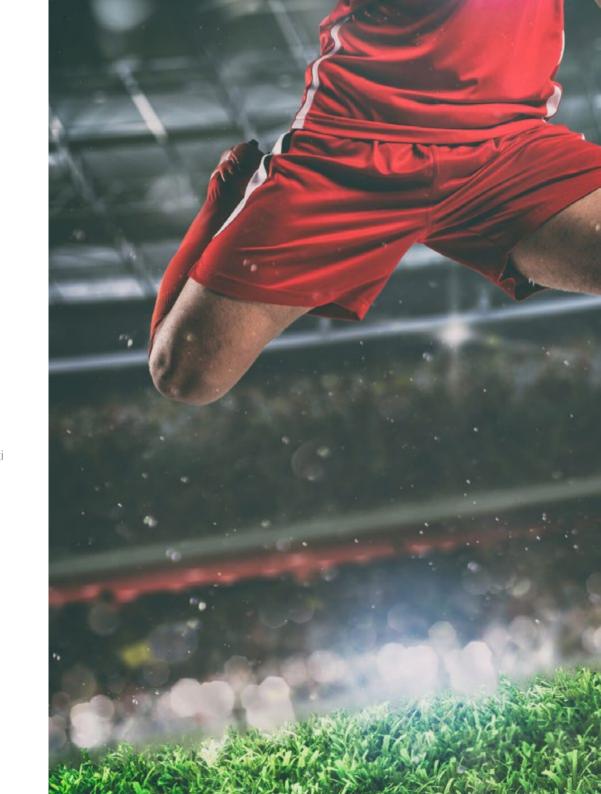
- Conoscere e riconoscere le funzioni di un analista all'interno di un organismo tecnico, nonché le tipologie di analisti attualmente esistenti
- Saper analizzare individualmente e collettivamente sia la propria squadra che gli avversari
- Imparare a dare informazioni sull'avversario ai giocatori
- Imparare le diverse fasi di analisi di una partita: Valutazione pre, durante, post e finale della partita
- Imparare a lavorare con gli strumenti tecnologici disponibili al momento
- Taggear e riconoscere i diversi eventi che si verificano durante una partita di calcio

#### Modulo 15. Lesioni nel calcio

- Conoscere gli infortuni più comuni nel Calcio Professionistico
- Identificare i fattori estrinseci e intrinseci che influenzano le lesioni
- Approfondire il ruolo e le funzioni dei medici sportivi, dei fisioterapisti e degli specialisti della riabilitazione sportiva

#### Modulo 16. Valutazione della prestazione sportiva

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





#### Modulo 17. Statistica applicata alla prestazione e ricerca

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

#### Modulo 18. Psicologia applicata al Calcio

- Stabilire e definire in modo chiaro e conciso cosa sia la Psicologia dello Sport e la sua utilità nel mondo del Calcio
- Avvicinarsi alle variabili psicologiche più influenti e plasmabili nel Calcio
- Fornire strumenti di gestione del gruppo

#### Modulo 19. Nutrizione applicata al calcio

- Comprendere le esigenze e i fabbisogni energetici dell'atleta e l'importanza dell'alimentazione per le prestazioni sportive
- Distinguere i tipi di macronutrienti e micronutrienti e conoscerne l'importanza nel Calcio
- Conoscere le strategie nutrizionali per le diverse situazioni del giocatore di calcio
- Sviluppare il ragionamento clinico necessario per la pianificazione di programmi dietetici adeguati al calciatore





# tech 18 | Competenze



## Competenze generali

- Acquisire conoscenze basate sull'evidenza scientifica più attuale con totale applicabilità nel campo pratico
- Padroneggiare tutti i metodi più avanzati per la valutazione della prestazione sportiva
- Pianificare la stagione annuale di una squadra
- Creare e realizzare sessioni di allenamento ai massimi livelli del mondo del Calcio
- Condurre e gestire situazioni di crisi in squadre agonistiche
- Coordinare tutti i membri dello staff tecnico, in base alle loro funzioni specifiche
- Sviluppare piani nutrizionali in base al livello di domanda della concorrenza
- Incorporare le tecniche di coaching per la motivazione individuale e di gruppo
- Migliorare le relazioni tra lo staff tecnico e gli organi superiori del club





### Competenze specifiche

- Eseguire e interpretare i risultati dell'analisi del gioco
- Incorporare le nuove tecnologie per lo studio tattico dell'avversario
- Comunicare in modo assertivo con i giocatori sulle decisioni prese
- Implementare le metodologie di allenamento più efficaci nell'attuale panorama calcistico
- Migliorare la tecnica dei calciatori
- Applicare diverse soluzioni tattiche ai sistemi di gioco dell'avversario
- Innovare le sessioni di lavoro, incorporando il calcio ricreativo
- Lavorare sulla prevenzione degli infortuni
- Gestire gli aspetti chiave del sistema neuromuscolare, il controllo motorio e il suo ruolo nell'allenamento fisico
- Descrivere i diversi tipi di analisi statistica e l'applicazione nelle diverse situazioni per la comprensione dei fenomeni che avvengono durante l'allenamento
- Interpretare correttamente tutti gli aspetti teorici che definiscono la forza e le sue componenti
- Incorporare elementi di giudizio di osservazione tecnica che permettano di discriminare errori nella meccanica della gara e le procedure per la sua correzione
- Selezionare le prove/test appropriati per valutare, monitorare, tabulare e frazionare carichi di lavoro aerobico
- Applicare i sistemi stabilizzatori e mobilizzatori nel modello del movimento

- Spiegare e specificare i concetti base e gli obiettivi relativi all'allenamento della mobilità
- Amministrare correttamente e con sicurezza i protocolli dei diversi test e l'interpretazione dei dati raccolti
- Applicare i concetti imparati in un disegno di pianificazione annuale e/o pluriennale
- Applicare le conoscenze e le tecnologie basiche della biomeccanica in funzione all'educazione fisica, allo sport, alla prestazione e alla vita quotidiana
- Gestire gli aspetti nutrizionali associati ai disturbi alimentari e alle lesioni sportive



Svilupperai le competenze necessarie per guidare squadre agonistiche nello sport, comprese le capacità interpersonali, la leadership e il lavoro di squadra"





# tech 22 | Direzione del corso

### Direttore ospite internazionale

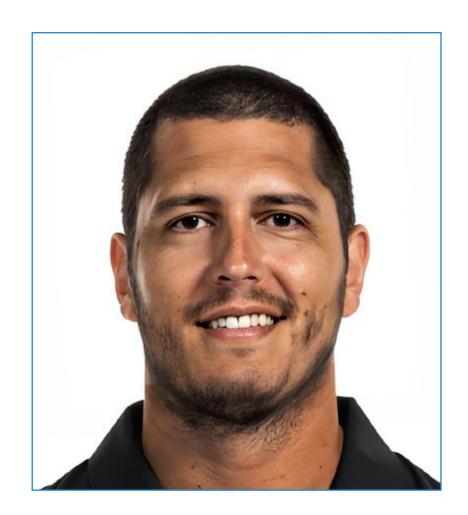
Il Dott. Tyler Friedrich è una figura di spicco nel campo internazionale delle **Prestazioni Sportive** e della **Scienza Applicata dello Sport**. Con una solida formazione accademica, ha dimostrato un eccezionale impegno per l'eccellenza e l'innovazione, contribuendo al successo di numerosi **atleti**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



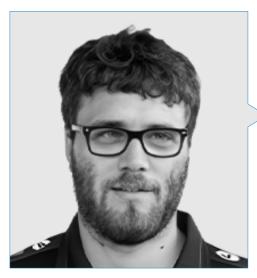
# tech 24 | Direzione del corso

#### Direzione



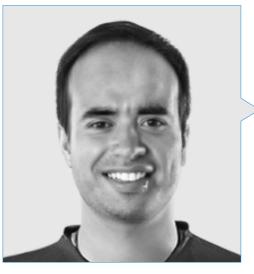
#### Dott. Rubina, Dardo

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



#### Dott. Fernández Fernandez, Angel

- Talent Scout e responsabile presso la zona nord della Spagna per un'agenzia di rappresentanti sportivi (PHSport)
- Allenatore di calcio a 5 e a 11
- Talent Scout presso la regione delle Asturie per un'agenzia di rappresentanti sportivi (Vilasports)
- Direttore sportivo del CD Mosconia
- Commentatore del Real Oviedo su RadioGed
- Tecnico sportivo di livello intermedio specializzato in calcio presso la "Scuola Sportiva Asturiana" Livello 1 e 2



### Dott. González Arganda, Sergio

- Fisioterapista presso il club calcistico Atletico Madrid
- Docente del Master in Preparazione Fisica e Riabilitazione Sportiva nel Calcio presso l'UNII
- Docente nell'Esperto Universitario in Pilates Clinico presso l'Università di Jaén
- Master Universitario in Biomeccanica Applicata alla valutazione delle lesioni presso l'Università Pontificia di Comillas
- Master in Osteopatia del Sistema Locomotore presso la Scuola di Osteopatia di Madrid
- Esperto in Riabilitazione Pilates della Federazione Reale Spagnola di Ginnastica
- Master in Fisioterapia dello Sport e dell'Attività Fisica presso l'Università Pontificia Comillas
- Diploma in Fisioterapia presso Fisioformación

# tech 26 | Direzione del corso

#### Personale docente

#### Dott. Añon, Pablo

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

#### Dott. Carbone, Leandro

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

#### Dott. Masse, Juan Manuel

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

#### Dott. Vaccarini, Adrián Ricardo

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

#### Dott. Jareño Díaz, Juan

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



#### Dott. Del Rosso, Sebastián

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

#### Dott. César García, Gastón

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

#### Dott. Represas Lobeto, Gustavo Daniel

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

#### Dott.ssa González Cano, Henar

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

#### Dott. Pantic, Milinko

- Allenatore di calcio
- Campione della Liga e della Copa del Rey con l'Atletico Madrid
- Ex calciatore professionista di Atletico Madrid, Panionios, AC Le Havre

#### Dott. Domínguez Allely, José Eutiminio

- Analista presso la società GiocaMeglio
- Allenatore di portieri a livello di base e reginale
- Allenatore nazionale
- Istruttore di calcio a 11 e a 5
- Tecnico sportivo Livello

#### Dott. Magro Frías, Sergio

- Scouting PHsport Agency
- Preparatore fisico di UB Conquense, Manchego Ciudad Real, Real Ávila
- Tecnico superiore sportivo di calcio III livello
- Master Preparazione Fisica e Riabilitazione presso l'Università Cattolica di Murcia
- Laurea in Scienze Motorie

#### Dott. Rodríguez Suárez, José

- Manager e Allenatore di calcio
- Allenatore di calcio in varie categorie del Real Oviedo e del Real Oviedo Femminile
- Professore di Educazione Fisica nella Scuola Primaria
- Diploma di Pedagogia nella specializzazione di Educazione Fisica presso l'Università di Oviedo
- Titolo di Allenatore Nazionale Livello III.
- Tecnico superiore in Coaching Sportivo

#### Dott. Di Giosia Alonso, Jonatan

- Allenatore del Racing Rioja
- Scouting Real Oviedo e FC Cartagena
- Allenatore regionale Sportsk degli Emirati Arabi Uniti
- Allenatore della nazionale brasiliana al Mundialito della Integrazione Madrid
- Laurea in Psicologia presso l'UNED
- Laurea specialistica in Allenatore di calcio

#### Dott. Picó Acosta, Javier

- Psicologo dello sport presso E-Corp
- Psicologo dello sport presso Mental Gaming
- Psicologo e assistente allenatore presso il Bahía de Mazarrón Basket
- Collaboratore di psicologia dello sport presso il Real Madrid.
- Master in Coaching e Psicologia Sportiva presso l'Università Europea di Madrid
- Laurea in Psicologia
- Laurea in Pedagogia

#### Dott.ssa Fernández Lorenzo, Silvia

- Nutrizionista e Dietista a Aviles Industriale
- Ex giocatrice di calcio professionista
- Laurea in Nutrizione Umana e Dietetica presso l'Università Europea Miguel di Cervantes
- Esperto in Nutrizione in Patologia dell'Apparato Digerente del Gruppo CEAN
- Membro dell'Associazione dei Dietologi-Nutrizionisti del Calcio Spagnolo

#### Dott. Mahillo Atienza, Enrique

- Preparatore fisico e di recupero del Rayo Vallecano
- Direttore del Personal Training Las Rosas
- Laurea in Scienze Motorie presso il Politecnico di Madrid

#### Dott. Rodríguez Rodríguez, Alejandro

- Allenatore del Real Oviedo femminile
- Docente di Scuola Secondaria.
- Ingegnere industriale presso Urbaser
- Allenatore CD Mosconia
- Allenatore della primavera del Real Oviedo
- Direttore della catena di filiali U.D Pájara Playas de Jandía
- Allenatore della squadra nazionale asturiana di calcio U16
- Laurea in Ingegneria Tecnica Industriale
- Master in Prevenzione dei Rischi sul Lavoro
- Master in Preparazione di Docenti





# tech 32 | Struttura e contenuti

#### 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 del Pentosio
    - 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 degli elettroni
    - 1.2.5.4. ROS
    - 1.2.5.5. Cross-talk mitocondriale

- 1.3. Vie di segnalazione
  - 1.3.1. Secondi Messaggeri
  - 1.3.2. Ormoni Steroidei
  - 1.3.3. AMPK
  - 1.3.4. NAD+
  - 1.3.5. PGC1-α
- 1.4. Muscolo Scheletrico
  - 1.4.1. Struttura e Funzione
  - 142 Fibre
  - 1.4.3. Innervazione
  - 1.4.4. Citoarchitettura muscolare
  - 1.4.5. Sintesi e Decomposizione delle Proteine
  - 1.4.6. mTOR
- 1.5. Adattamenti Neuromuscolari.
  - 1.5.1. Reclutamento delle Unità Motorie
  - 1.5.2. Sincronizzazione
  - 1.5.3. *Drive* neurale
  - 1.5.4. Organo tendineo di Golgi e fuso neuromuscolare
- 1.6. Adattamenti Strutturali
  - 1.6.1. Ipertrofia
  - 1.6.2. Meccano-trasduzione dei segnali
  - 1.6.3. Stress Metabolico
  - 1.6.4. Danno Muscolare e infiammazione
  - 1.6.5. Cambiamenti a livello della Struttura Muscolare
- 1.7. Fatica
  - 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 Termoregolatore
  - 1.7.7. Modello Psicologico
  - 1.7.8. Modello di Governatore Centrale

# Struttura e contenuti | 33 tech

1	.8.	Consumo	Massimo	di	Ossideno

- 181 Definizione
- 1.8.2. Valutazione
- 1.8.3. Cinetica del VO2
- 184 VAM
- 1.8.5. Economia di Carriera
- 1.9. Soglie
  - 1.9.1. Lattato e Soglia Ventilatoria
  - 192 MISS
  - 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

#### Modulo 2. Biomeccanica applicata all'alta prestazione sportiva

#### 2.1. Introduzione alla biomeccanica

- 2.1.1. Concetto, introduzione e obiettivi della biomeccanica
  - 2.1.1.1. Relazione con l'anatomia funzionale
- 2.1.2. Biomeccanica e prestazione
  - 2.1.2.1. Applicazione nell'educazione fisica e lo sport
  - 2.1.2.2. Parti di biomeccanica, informazioni generali
  - 2.1.2.3. Strumenti di misurazione
- 2.1.3. Cinematica: Concetti base e applicazioni pratiche

#### 2.2. Movimenti in una dimensione

- 2.2.1. Velocità
  - 2.2.1.1. Concetto di velocità
  - 2.2.1.2. Velocità media
  - 2.2.1.3. Velocità istantanea
  - 2.2.1.4. Velocità costante
  - 2.2.1.5. Velocità variabile
  - 2.2.1.6. Equazioni e unità

- 2.2.1.7. Interpretazione di grafici spazio-tempo e velocità-distanza
- 2.2.1.8. Esempi nello sport

#### 2.2.2. Accelerazione

- 2.2.2.1. Concetto di accelerazione
- 2.2.2.2. Accelerazione media
- 2.2.2.3. Accelerazione istantanea
- 2.2.2.4. Accelerazione costante
- 2.2.2.5. Accelerazione variabile
- 2.2.2.6. Relazione con la velocità ad accelerazione costante
- 2.2.2.7. Equazioni e unità
- 2.2.2.8. Interpretazione di grafici accelerazione-distanza e della relazione con i grafici di velocità-tempo
- 2.2.2.9. Esempi nello sport

#### 2.2.3. Caduta libera

- 2.2.3.1. Accelerazione della gravità
- 2.2.3.2. Condizioni ideali
- 2.2.3.3. Variazioni di gravità
- 2.2.3.4. Equazioni

#### 2.2.4. Ambiente grafico

2.2.4.1. Accelerazioni e velocità in caduta libera

#### 2.3. Movimento in un piano

#### 2.3.1. Velocità

- 2.3.1.1. Concetto tramite le competenze vettoriali
- 2.3.1.2. Interpretazione dei grafici: Esempi nello sport

#### 2.3.2. Accelerazione

- 2.3.2.1. Concetto tramite le componenti vettoriali
- 2.3.2.2. Interpretazione dei grafici
- 2.3.2.3. Esempi nello sport

#### 2.3.3. Movimento dei proiettili

- 2.3.3.1. Componenti fondamentali
- 2.3.3.2. Velocità iniziale
- 2.3.3.3. Angolo iniziale
- 2.3.3.4. Condizioni ideali: Angolo iniziale per scopo massimo
- 2.3.3.5. Equazioni: Interpretazione dei grafici
- 2.3.3.6. Esempi applicati ai salti e ai lanci

# **tech** 34 | Struttura e contenuti

2.4.	Cinema	atica delle rotazioni		2.5.7.	Energia cinetica	
	2.4.1.	Velocità angolare			2.5.7.1. Concetto ed equazioni	
		2.4.1.1. Movimento angolare		2.5.8.	Energia potenziale elastica	
		2.4.1.2. Velocità angolare media			2.5.8.1. Concetto ed equazioni	
		2.4.1.3. Velocità angolare istantanea			2.5.8.2. Teorema del lavoro ed energia	
		2.4.1.4. Equazioni e unità			2.5.8.3. Interpretazione di esempi nello sport	
		2.4.1.5. Interpretazione ed esempi nello sport		2.5.9.	Quantità di movimento e urti: Interpretazione	
	2.4.2.	Accelerazione angolare			2.5.9.1. Equazioni: Centro di massa e movimento del centro di massa	
		2.4.2.1. Accelerazione angolare media e istantanea			2.5.9.2. Urti, tipologie, equazioni e grafici	
		2.4.2.2. Equazioni e unità			2.5.9.3. Esempi nell'atletismo	
2 5	Dinami	2.4.2.3. Interpretazione ed esempi nello sport: Accelerazione angolare costante			2.5.9.4. Forze impulsive: Calcolo della velocità iniziale in un salto considerato come un urto	
Z.J.	2.5.1.			Dinam	inamica delle rotazioni	
	2.0.1.	2.5.1.1. Interpretazione		2.6.1.	Momento di inerzia	
		2.5.1.2. Concetto di massa			2.6.1.1. Momento di forza, concetto e unità	
		2.5.1.3. Equazioni e unità			2.6.1.2. Braccio della leva	
		2.5.1.4. Esempi nello sport		2.6.2.	Energia cinetica di rotazione	
	2.5.2.	Seconda legge di Newton			2.6.2.1. Momento di inerzia, concetto e unità	
	2.0.2.	2.5.2.1. Interpretazione			2.6.2.2. Riassunto di equazioni	
		2.5.2.2. Concetto di peso e con la massa			2.6.2.3. Interpretazione: Esempi nello sport	
		2.5.2.3. Equazioni e unità: Esempi nello sport	2.7.	Statica	-Equilibrio meccanico	
	2.5.3.	Terza legge di Newton		2.7.1.	Algebra vettoriale	
	2.0.0.	2.5.3.1. Interpretazione			2.7.1.1. Operazioni tra vettori utilizzando metodi grafici	
		2.5.3.2. Equazioni			2.7.1.2. Addizione e sottrazione	
		2.5.3.3. Forza centripeta e centrifuga			2.7.1.3. Calcolo dei momenti	
		2.5.3.4. Esempi nello sport		2.7.2.	Centro di gravità: concetto, proprietà, interpretazione di equazioni	
	2.5.4.	Lavoro, potenza ed energia			2.7.2.1. Esempi nello sport: Corpi rigidi. Modello del corpo umano	
		2.5.4.1. Concetto di lavoro	2.8.	Analisi	biomeccanici	
		2.5.4.2. Equazioni, unità, interpretazione ed esempi		2.8.1.	Analisi della marcia normale e della corsa	
	2.5.5.	Potenza			2.8.1.1. Fasi centro di massa ed equazioni fondamentali	
		2.5.5.1. Equazioni, unità, interpretazione ed esempi			2.8.1.2. Tipi di registri cinematici e dinamometrici	
	2.5.6.	Informazioni generali sul concetto di energia			2.8.1.3. Grafici relazionati	
		2.5.6.1. Tipi di energia, unità e conversione			2.8.1.4. Relazioni dei grafici con la velocità	

	2.8.2.	I salti nello sport			
		2.8.2.1. Decomposizione del movimento			
		2.8.2.2. Centro di gravità			
		2.8.2.3. Fasi			
		2.8.2.4. Distanze e altezze componenti			
2.9.	Analisi di video				
	2.9.1.	Diverse varianti misurate tramite analisi di video			
	2.9.2.	Opzioni tecnologiche per l'analisi di video			
	2.9.3.	Esempi pratici			
2.10.	Casi pratici				
	2.10.1.	Analisi biomeccanica dell'accelerazione			
	2.10.2.	Analisi biomeccanica dello sprint			
	2.10.3.	Analisi biomeccanica della decelerazione			
Mod	<b>ulo 3.</b> F	ianificazione applicata all'alta prestazione sportiva			
3.1.	Fondam	nenti di base			
	3.1.1.	Criteri di adattamento			
		3.1.1.1. Sindrome generale di adattamento			
		3.1.1.2. Capacità di prestazione attuale, esigenza di allenamento			
	3.1.2.	Fatica, prestazione, condizionamento, come strumento			
	313	Concetto di dosi-risposta e la sua applicazione			

3.2.1. Concetto e applicazione della pianificazione 3.2.2. Concetto e applicazione della periodizzazione 3.2.3. Concetto e applicazione della programmazione

Sviluppo concettuale della pianificazione e i diversi modelli

3.2.4. Concetto e applicazione della carica

3.3.1. Primi registri storici di pianificazione 3.3.2. Prime proposte analizzando le basi

3.3.3.1. Tradizionale

3.3.3.2. Pendolo 3.3.3.3. Alte cariche

3.2. Concetti e applicazioni di base

3.3.3. Modelli classici

3.4.	Modell	i orientati all'individualità e/o alla concentrazione delle cariche		
	3.4.1.	Blocchi		
	3.4.2.	Macrociclo integrato		
	3.4.3.	Modello integrato		
	3.4.4.	ATR		
	3.4.5.	Largo stato di forma		
	3.4.6.	Per obiettivi		
	3.4.7.	Campagne strutturali		
	3.4.8.	Autoregolazione (APRE)		
3.5.	Modelli orientati alla specificità e/o alla capacità di movimento			
	3.5.1.	Cognitivo (o microciclo strutturato)		
	3.5.2.	Periodizzazione tattica		
	3.5.3.	Sviluppo condizionale per capacità di movimento		
3.6.	Criteri per una corretta programmazione e periodizzazione			
	3.6.1.	Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della forza		
	3.6.2.	Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della resistenza		
	3.6.3.	Criteri per la programmazione e periodizzazione nell'allenamento della velocità		
	3.6.4.	Criteri di "Interferenza" con la programmazione e periodizzazione nell'allenamento concomitante		
3.7.	Pianific	cazione tramite il controllo della carica con dispositivo GNSS (GPS)		
	3.7.1.	Basi del salvataggio della sessione per un corretto controllo		
		3.7.1.1. Calcolo dell'Average della sessione di gruppo per una corretta analisi del carico		
		3.7.1.2. Errori comuni nel salvataggio e impatto nella pianificazione		
	3.7.2.	Relativizzazione del carico in funzione della competenza		
	3.7.3.	Controllo del carico per volume o densità, scopo e limiti		
3.8.	Unità te	ematica integrativa 1 (applicazione pratica)		
	3.8.1.	Costruzione di un modello reale di pianificazione a breve termine		
		3.8.1.1. Selezionare e applicare il modello di periodizzazione		
		3.8.1.2. Creare la programmazione corrispondente		
3.9.	Unità tematica integrativa 2 (applicazione pratica)			

3.9.1. Costruzione di una pianificazione pluriennale

3.9.2. Costruzione di una pianificazione annuale

# tech 36 | Struttura e contenuti

#### Modulo 4. Struttura e funzionamento di una squadra di calcio

- 4.1. Come è organizzata una squadra di calcio
  - 4.1.1. Cosa intendiamo per squadra di calcio
  - 4.1.2. Come nascono le squadre di calcio
  - 4.1.3. Tipi di squadre
  - 4.1.4. I club più emblematici
- 4.2. Il presidente e il consiglio di amministrazione
  - 4.2.1. Come si compone
  - 4.2.2. Tipi di consigli
  - 423 Posizioni e funzioni
  - 4.2.4. I soci di una squadra di calcio
- 4.3. Organigramma sportivo
  - 4.3.1. I membri che lo compongono
  - 4.3.2. È separato dal resto del club?
  - 4.3.3. Ambasciatori degli sport di un club
  - 4.3.4. Altri sport che compongono il club
- 4.4. Direttore sportivo
  - 4.4.1. Che cos'è un direttore sportivo?
  - 442 Funzioni
  - 4.4.3. Le trattative
  - 4 4 4 Persone a carico
- 4.5. Segreteria tecnica
  - 4.5.1. In cosa si differenzia dal Direttore Sportivo?
  - 4.5.2. I suoi membri
  - 4.5.3. Il loro lavoro
  - 4.5.4. La buona armonia tra i diversi dipartimenti
- 4.6. Coordinatore del calcio di base
  - 4.6.1. Di cosa si occupa?
  - 4.6.2. Metodologia nel calcio di base
  - 4.6.3. Gestione dei giocatori e del loro ambiente
  - 4.6.4. Monitoraggio dei giocatori esterni al club

- 4.7. Stampa
  - 4.7.1. Che cos'è l'ufficio stampa e a cosa serve?
  - 4.7.2. Chi compone l'ufficio stampa
  - 4.7.3. L'importanza per il club
  - 4.7.4. Controllo su tutti i soci del club
- 4.8. Sicurezza
  - 4.8.1. La sicurezza di una squadra di calcio
  - 4.8.2. Di cosa si occupa la sicurezza in un club?
  - 4.8.3. Misure di sicurezza negli spalti
  - 4.8.4. Sicurezza privata per i soci del club
- 4.9. Magazzinieri e addetti alla manutenzione del campo
  - 4.9.1. Chi è il magazziniere?
  - 4.9.2. Di cosa si occupa il magazziniere in un club?
  - 4.9.3. Addetti alla manutenzione del campo
  - 4.9.4. Nuove tecnologie per la manutenzione dei campi da calcio
- 4.10. Altri lavoratori non sportivi
  - 4.10.1. Addetti amministrativi
  - 4.10.2. Personale dei negozi ufficiali
  - 4.10.3. Hostess e Stuart
  - 4.10.4. Lavoratori allo stadio il giorno della partita

### Modulo 5. Metodologia di allenamento

- 5.1. Il sistema di allenamento
  - 5.1.1. Fondamenti teorici
  - 5.1.2. Il gioco come somma di strutture
  - 5.1.3. Pianificazione, progettazione e implementazione
  - 5.1.4. Valutazione e controllo dell'allenamento
- 5.2. Elementi del sistema di allenamento
  - 5.2.1. Fondamenti del gioco collettivo
  - 5.2.2. Il giocatore come centro del processo
  - 5.2.3. Tendenze metodologiche
  - 5.2.4. Aspetti psicologici

5.3.	Classif	icazione dei diversi compiti
	5.3.1.	Come classifichiamo i diversi compiti
	5.3.2.	Compiti offensivi
		Compiti difensivi
	5.3.4.	Compiti misti
5.4.	Circuiti	e compiti analitici
	5.4.1.	A cosa serve?
	5.4.2.	Tipologie
	5.4.3.	Azioni senza il pallone come protagonista
	5.4.4.	Azioni con la palla
5.5.	Eserciz	ri di manutenzione del possesso
	5.5.1.	Cosa sono e quali sono i tipi?
	5.5.2.	Possessi senza struttura
	5.5.3.	Possessi con sottostrutture
	5.5.4.	Giochi di pressione. Momento senza palla
5.6.	Giochi	condizionati
	5.6.1.	Giochi condizionati senza completamento
	5.6.2.	Giochi condizionati con completamento
	5.6.3.	Macrostrutture in conflitto
	5.6.4.	Giochi di posizione vs. Giochi di progressione
5.7.	Azioni	combinate
	5.7.1.	Tipi di evoluzioni. Scopi
	5.7.2.	Giochi di passaggio. Figure tecniche.
	5.7.3.	Figure tecniche con momento e sottostruttura
	5.7.4.	Automatismi collettivi
5.8.	Giochi	ludici
	5.8.1.	Cosa intendiamo per gioco nel calcio?
	5.8.2.	Manutenzione
	5.8.3.	Controlli di gioco
	5.8.4.	Giocate
5.9.	Partite	
	5.9.1.	Partite condizionate
	5.9.2.	Partite modificate
	5.9.3.	Confronto dei ruoli. Simulazioni.

5.9.4. Giochi ridotti

Moc	lulo 6. /	Allenamento della forza, dalla teoria alla pratica
5.1.		concetto
	6.1.1.	La forza definita dalla meccanica
	6.1.2.	La forza definita dalla fisiologia
	6.1.3.	
	6.1.4.	Curva forza-tempo
		6.1.4.1. Interpretazione
	6.1.5.	Definire il concetto di forza massima
	6.1.6.	Definire il concetto di RFD
	6.1.7.	Definire il concetto di forza utile
	6.1.8.	Curve forza-velocità-potenza
		6.1.8.1. Interpretazione
	6.1.9.	Definire il concetto di deficit della forza
5.2.	Carica	di allenamento
	6.2.1.	Definire il concetto di carica di allenamento della forza
	6.2.2.	Definire il concetto di carica
	6.2.3.	Concetto di carica: volume
		6.2.3.1. Definizione e applicabilità nella pratica
	6.2.4.	Concetto di carica: intensità
		6.2.4.1. Definizione e applicabilità nella pratica
	6.2.5.	Concetto di carica: densità
		6.2.5.1. Definizione e applicabilità nella pratica
	6.2.6.	Definire il concetto di carattere dello sforzo
		6.2.6.1. Definizione e applicabilità nella pratica
5.3.	Allenar	nento della forza nella prevenzione e riadattamento delle lesioni
	6.3.1.	Quadro concettuale e operativo nella prevenzione e nella riabilitazione delle lesioni
		6.3.1.1. Terminologia
		6.3.1.2. Concetti
	6.3.2.	Allenamento della forza, prevenzione e riabilitazione delle lesioni sotto evidenza scientifica
	6.3.3.	Processo metodologico dell'allenamento della forza nella prevenzione di lesioni e recupero funzionale

6.3.3.1. Definizione del metodo

6.3.3.2. Applicazione del metodo nella pratica

# tech 38 | Struttura e contenuti

	6.3.4.	Funzione della stabilità centrale (Core) nella prevenzione di lesioni	
		6.3.4.1. Definizione del Core	
		6.3.4.2. Allenamento del core	
6.4.	Pliome	tria	
	6.4.1.	Meccanismi fisiologici	
		6.4.1.1. Informazioni specifiche	
	6.4.2.	Le azioni muscolari negli esercizi pilometrici	
	6.4.3.	Il ciclo allungamento-accorciamento (CEA)	
		6.4.3.1. Uso di energia o capacità elastica	
		6.4.3.2. Partecipazione dei riflessi: Accumulazione di energia elastica in serie e in parallelo	
	6.4.4.	Classificazione dei CEA	
		6.4.4.1. CEA corto	
		6.4.4.2. CEA lungo	
	6.4.5.	Proprietà del muscolo e del tendine	
	6.4.6.	Sistema nervoso centrale	
		6.4.6.1. Reclutamento	
		6.4.6.2. Frequenza	6.6.
		6.4.6.3. Sincronizzazione	
	6.4.7.	Considerazioni pratiche	
6.5.	Allenar	mento della potenza	
	6.5.1.	Definizione di Potenza	
		6.5.1.1. Aspetti concettuali della potenza	
		6.5.1.2. Importanza della Potenza nel contesto della prestazione sportiva	
		6.5.1.3. Fare chiarezza sulla terminologia relazionata con la Potenza	
	6.5.2.	Fattori che contribuiscono allo sviluppo della potenza massima	
	6.5.3.	Aspetti strutturali che condizionano la produzione di potenza	
		6.5.3.1. Ipertrofia muscolare	
		6.5.3.2. Composizione muscolare	6.7.
		6.5.3.3. Rapporto tra le sezioni trasversali di fibre veloci e lente	
		6.5.3.4. Longitudine del muscolo e il suo effetto sulla contrazione muscolare	
		6.5.3.5. Quantità e caratteristiche dei componenti elastici	
	6.5.4.	Aspetti neurali che condizionano la produzione di potenza	

		6.5.4.2. Velocità di reclutamento delle unità motrici
		6.5.4.3. Coordinazione intramuscolare
		6.5.4.4. Coordinazione intermuscolare
		6.5.4.5. Stato muscolare previo
		6.5.4.6. Meccanismi riflessi neuromuscolari e la loro rispettiva incidenza
	6.5.5.	Aspetti teorici per comprendere la curva forza-tempo
		6.5.5.1. Impulso di forza
		6.5.5.2. Fasi della curva forza-tempo
		6.5.5.3. Fasi dell'accelerazione della curva forza-tempo
		6.5.5.4. Zona di massima accelerazione della curva forza-tempo
		6.5.5.5. Fasi dell'accelerazione della curva forza-tempo
	6.5.6.	Aspetti teorici per comprendere le curve di potenza
		6.5.6.1. Curva potenza-tempo
		6.5.6.2. Curva potenza-spostamento
		6.5.6.3. Carica ottimale di lavoro per lo sviluppo della massima potenza
	6.5.7.	Considerazioni pratiche
6.6.	Allenan	nento della forza per vettori
	6.6.1.	Definizione di vettore di forza
		6.6.1.1. Vettore assiale
		6.6.1.2. Vettore orizzontale
		6.6.1.3. Vettore rotativo
		Benefici dell'uso di questa terminologia
	6.6.3.	
		6.6.3.1. Analisi dei principali gesti sportivi
		6.6.3.2. Analisi dei principali esercizi di sovraccarico
		6.6.3.3. Analisi dei principali esercizi di allenamento
	6.6.4.	Considerazioni pratiche
6.7.		ali metodi di allenamento della forza
		Il proprio corporeo
		Esercizi liberi
	6.7.3.	
		6.7.3.1. Definizione
		6.7.3.2. Applicazione del PAP previo alle discipline sportive relazionate con la potenza

6.5.4.1. Potenziale di azione

	6.7.4.	Esercizi con macchine
	6.7.5.	Allenamento completo
	6.7.6.	Esercizi e il loro trasferimento
	6.7.7.	Contrasti
	6.7.8.	Cluster Training
	6.7.9.	Considerazioni pratiche
6.8.	VBT	
	6.8.1.	Concettualizzazione dell'applicazione del VBT
		6.8.1.1. Grado di stabilità della velocità di esecuzione con ogni percentuale di 1RN
	6.8.2.	Differenza tra la carica programmata e reale
		6.8.2.1. Definizione del concetto
		6.8.2.2. Varianti che intervengono nella differenza tra carica programmata e reale di allenamento
	6.8.3.	Il VBT come soluzione alla problematica di uso di 1RM e di nRM per programmare le cariche
	6.8.4.	
		6.8.4.1. Relazione con il lattato
		6.8.4.2. Relazione con l'armonio
	6.8.5.	VBT in relazione alla perdita di velocità e percentuale di ripetizioni realizzate
		6.8.5.1. Definire i diversi gradi di sforzo in una stessa serie
		6.8.5.2. Diversi adattamenti in base al grado di perdita di velocità nella serie
	6.8.6.	Proposte metodologiche secondo i diversi autori
	6.8.7.	Considerazioni pratiche
6.9.	La forz	a in relazione all'ipertrofia
	6.9.1.	Meccanismo di induzione dell'ipertrofia: stress meccanico
	6.9.2.	Meccanismo di induzione dell'ipertrofia: stress metabolico
	6.9.3.	Meccanismo di induzione dell'ipertrofia: danno muscolare
	6.9.4.	Varianti di programmazione dell'ipertrofia
		6.9.4.1. Frequenza
		6.9.4.2. Volume
		6.9.4.3. Intensità
		6.9.4.4. Cadenza
		6.9.4.5. Serie e ripetizioni
		6.9.4.6. Densità
		6.9.4.7. Ordine nell'esecuzione deali esercizi

6.9.5. Varianti di allenamento e i diversi effetti strutturali
6.9.5.1. Effetto sui diversi tipi di fibra
6.9.5.2. Effetti sul tendine
6.9.5.3. Lunghezza del fascicolo
6.9.5.4. Angolo di pennazione
6.9.6. Considerazioni pratiche
6.10. Allenamento di forza eccentrica
6.10.1. Quadro concettuale
6.10.1.1. Definizione dell'allenamento eccentrico
6.10.1.2. Diversi tipi di allenamento eccentrico
6.10.3. Allenamento eccentrico e prestazione
6.10.4. Tecnologia applicata all'allenamento eccentrico
6.10.4.1. Pulegge coniche
6.10.4.2. Dispositivi isoinerziali

### Modulo 7. Allenamento della velocità, dalla teoria alla pratica

- 7.1. Velocità
  - 7.1.1. Definizione
  - 7.1.2. Concetti generali

6.10.5. Considerazioni pratiche

- 7.1.2.1. Manifestazioni della velocità
- 7.1.2.2. Fattori che determinano la prestazione
- 7.1.2.3. Differenza tra velocità e rapidità
- 7.1.2.4. Velocità segmentaria
- 7.1.2.5. Velocità angolare
- 7.1.2.6. Tempo di reazione
- 7.2. Dinamica e meccanica dello sprint lineare (modello dei 100)
  - 7.2.1. Analisi cinematico della partita
  - 7.2.2. Dinamica e applicazione di forza durante la partita
  - 7.2.3. Analisi cinematico della fase di accelerazione
  - 7.2.4. Dinamica e applicazione di forza durante l'accelerazione
  - 7.2.5. Analisi cinematica della corsa a velocità massima
  - 7.2.6. Dinamica e applicazione della forza durante la velocità massima

## tech 40 | Struttura e contenuti

- 7.3. Fasi della gara di velocità (analisi della tecnica)
  - 7.3.1. Descrizione tecnica della partita
  - 7.3.2. Descrizione tecnica della gara in fase di accelerazione
    - 7.3.2.1. Modello tecnico di kinogramma per la fase di accelerazione
  - 7.3.3. Descrizione tecnica della gara in fase di di velocità massima
    - 7.3.3.1. Modello tecnico di kinogramma (ALTIS) per l'analisi della tecnica
  - 7.3.4. Velocità resistenza
- 7.4. Bioenergetica della velocità
  - 7.4.1. Bioenergetica degli sprint unici
    - 7.4.1.1. Bioenergetica degli sprint unici
    - 7.4.1.2. Sistemi ATP-PC
    - 7.4.1.3. Sistema glicolitico
    - 7.4.1.4. Reazione dell'adenilato chinasi
  - 7.4.2. Bioenergetica degli sprint ripetuti
    - 7.4.2.1. Confronto energetico tra sprint unici e ripetuti
    - 7.4.2.2. Comportamento dei sistemi di produzione di energia durante gli sprint ripetuti
    - 7.4.2.3. Recupero della PC
    - $7.4.2.4.\ \mbox{Relazione}$  della potenza aerobica con i processi di recupero della PC
    - 7.4.2.5. Fattori determinanti della prestazione negli sprint ripetuti
- 7.5. Analisi della tecnica di accelerazione e velocità massima in sport di squadra
  - 7.5.1. Descrizione della tecnica negli sport di squadra
  - 7.5.2. Confronto della tecnica della gara di velocità in sport di squadra vs Prove atletiche
  - 7.5.3. Analisi del tempo e del movimento di azioni di velocità negli sport di squadra
- 7.6. Approccio metodologico di insegnamento della tecnica
  - 7.6.1. Insegnamento tecnico delle diverse fasi della gara
  - 7.6.2. Errori comuni e forme di correzione
- 7.7. Mezzi e metodi per lo sviluppo della velocità
  - 7.7.1. Mezzi e metodi per l'allenamento della fase di accelerazione
    - 7.7.1.1. Relazione tra forza e accelerazione
    - 7.7.1.2. Slitta
    - 7.7.1.3. Pendenze
    - 7.7.1.4. Capacità di salto
      - 7.7.1.4.1. Costruzione del salto verticale
      - 7.7.1.4.2. Costruzione del salto orizzontale

- 7.7.1.5. Allenamento del sistema ATP-PC
- 7.7.2. Mezzi e metodi per l'allenamento della velocità massima/top speed
  - 7.7.2.1. Pliometria
  - 7.7.2.2. Overspeed
  - 7.7.2.3. Metodo intervallato-intensivo
- 7.7.3. Mezzi e metodi per lo sviluppo della velocità resistenza
  - 7.7.3.1. Metodo intervallato-intensivo
  - 7.7.3.2. Metodo di ripetizioni
- 7.8. Agilità e cambio di direzione
  - 7.8.1. Definizione di agilità
  - 7.8.2. Definizione di cambio di direzione
  - 7.8.3. Fattori determinanti dell'agilità e del cambio di direzione
  - 7.8.4. Tecnica del cambio di direzione
    - 7.8.4.1. Shuffle
    - 7.8.4.2. Crossover
    - 7.8.4.3. Drilles di allenamento per l'agilità e il COD
- 7.9. Valutazione e controllo dell'allenamento della velocità
  - 7.9.1. Profilo forza-velocità
  - 7.9.2. Test con fotocellule e varianti con altri dispositivi di controllo
  - 7.9.3. RSA
- 7.10. Programmazione dell'allenamento della velocità

### Modulo 8. Allenamento della resistenza, dalla teoria alla pratica

- 8.1. Concetti generali
  - 8.1.1. Definizioni generali
    - 8.1.1.1. Allenamento
    - 8.1.1.2. Allenabilità
    - 8.1.1.3. Preparazione fisica sportiva
  - 8.1.2. Obiettivi dell'allenamento della resistenza
  - 8.1.3. Principi generali dell'allenamento
    - 8.1.3.1. Principi di carica
    - 8.1.3.2. Principi di organizzazione
    - 8.1.3.3. Principi di specializzazione

# Struttura e contenuti | 41 tech

8.2.		gia dell'allenamento aerobico			8.4.3.1. UMTT, UMTT-Brue, VAMEVAL e T-Bordeaux
	8.2.1.	Risposta fisiologica all'allenamento della resistenza aerobica			8.4.3.2. UNCa test: esagono, pista, lepre
		8.2.1.1. Risposte allo sforzo continuo		8.4.4.	Test indiretti di andata e ritorno e intermittenti
		8.2.1.2. Risposte allo sforzo intervallato			8.4.4.1. 20 mt Shuttle Run Test (Course Navette)
		8.2.1.3. Risposte allo sforzo intermittente			8.4.4.2. Batteria Yo-Yo test
		8.2.1.4. Risposte agli sforzi durante giochi in spazi ridotti			8.4.4.3. Test intermittenti: 30-15 IFT, Carminatti, 45-15 test
	8.2.2.	Fattori relazionati con la prestazione della resistenza aerobica		8.4.5.	Test specifico con palla
		8.2.2.1. Potenza aerobica			8.4.5.1. Test di Hoff
		8.2.2.2. Limite anaerobico		8.4.6.	Proposta a partire dal VFA
		8.2.2.3. Velocità aerobica massima			8.4.6.1. Punti di separazione del VFA per calcio, rugby e hockey
		8.2.2.4. Economia dello sforzo			8.4.6.2. Punti di taglio della velocità finale per basket, calcetto e pallamano
		8.2.2.5. Uso dei substrati	8.5.	Pianific	cazione dell'esercizio aerobico
		8.2.2.6. Caratteristiche delle fibre muscolari		8.5.1.	Modo di esercizio
	8.2.3.	Adattamenti fisiologici della resistenza aerobica		8.5.2.	Frequenza di allenamento
		8.2.3.1. Adattamenti allo sforzo continuo		8.5.3.	Durata dell'esercizio
		8.2.3.2. Adattamenti allo sforzo intervallato		8.5.4.	Intensità dell'allenamento
		8.2.3.3. Adattamenti allo sforzo intermittente		8.5.5.	Densità
		8.2.3.4. Adattamenti agli sforzi durante giochi in spazi ridotti	8.6.	Metodi	per lo sviluppo della resistenza aerobica
8.3.	Sport s	ituazionali e relazione con la resistenza aerobica		8.6.1.	Allenamento continuo
	8.3.1.	Domande in sport situazionali di gruppo I: calcio, rugby, hockey		8.6.2.	Allenamento intervallato
	8.3.2.	Domande in sport situazionali di gruppo II: basket, pallamano, calcetto		8.6.3.	Allenamento intermittente
	8.3.3.	Domande in sport situazionali gruppo III : tennis e pallavolo		8.6.4.	Allenamento SSG (giochi in spazi ridotti)
8.4.	Control	llo e valutazione della resistenza aerobica		8.6.5.	Allenamento misto (circuiti)
	8.4.1.	Valutazione diretta su nastro versus campo	8.7.	Ideazio	one di programmi
		8.4.1.1. VO2máx nastro versus campo		8.7.1.	Periodo pre-stagione
		8.4.1.2. VAM nastro vs campo		8.7.2.	Periodo competitivo
		8.4.1.3. VAM versus VFA		8.7.3.	Periodo post-stagione
		8.4.1.4. Tempo limite (VAM)	8.8.	Aspetti	i speciali relazionati con l'allenamento
	8.4.2.	Test indiretti continui		8.8.1.	Allenamento simultaneo
		8.4.2.1. Tempo limite (VFA)		8.8.2.	Strategie per la programmazione dell'allenamento simultaneo
		8.4.2.2. Test dei 1.000 metri		8.8.3.	Adattamenti generati dall'allenamento simultaneo
		8.4.2.3. Test dei 5 minuti		8.8.4.	Differenze tra i sessi
	8.4.3.	Test indiretti integrali e massimi		8.8.5.	Fuori allenamento

## tech 42 | Struttura e contenuti

0 0	A III	1.7		1 1 2 2		
8.9.	Allenamento	aarohico	ın	hamhini	a  alovy	anı
U. J.	Allehallielle	aciobico	111	Dalliblill	- 410 V	aiii

- 8.9.1. Concetti generali
  - 8.9.1.1. Crescita, sviluppo e maturità
- 8.9.2. Valutazione del VO2max e della VAM
  - 8.9.2.1. Misurazione diretta
  - 8.9.2.2. Misurazione indiretta sul campo
- 8.9.3. Adattamenti fisiologici in bambini e giovani
  - 8.9.3.1. Adattamenti VO2 max e VAM
- 8.9.4. Disegno di allenamento aerobico
  - 8.9.4.1. Metodo intermittente
  - 8.9.4.2. Aderenza e motivazione
  - 8.9.4.3. Giochi in spazi ridotti

### Modulo 9. Mobilità: dalla teoria alla prestazione

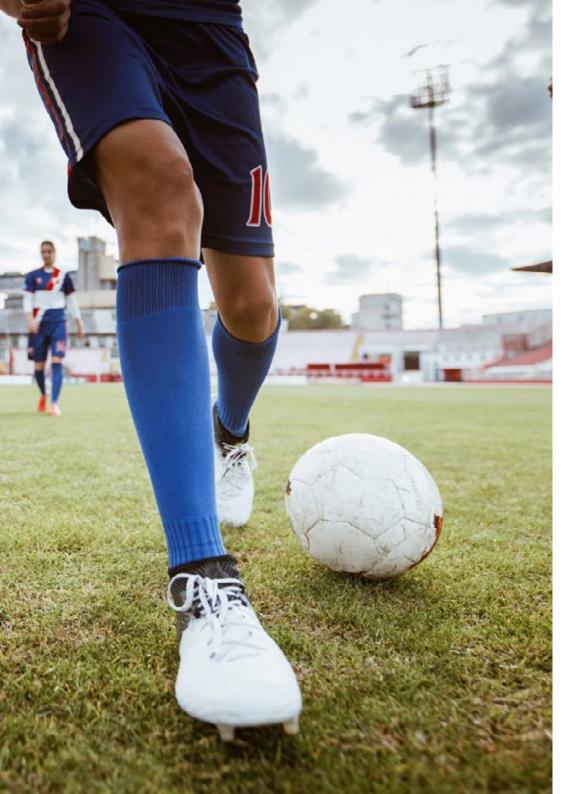
#### 9.1. Sistema neuromuscolare

- 9.1.1. Principi neurofisiologici: inibizione ed eccitazione
  - 9.1.1.1. Adattamenti del sistema nervoso
  - 9.1.1.2. Strategie per modificare l'eccitazione corticospinale
  - 9.1.1.3. Chiavi per l'attivazione neuromuscolare
- 9.1.2. Sistemi informativi somatosensoriali
  - 9.1.2.1. Sottosistemi di informazione
  - 9.1.2.2. Tipi di riflessi
    - 9.1.2.2.1. Riflessi monosinaptici
    - 9.1.2.2.2. Riflessi polisinaptici
    - 9.1.2.2.3. Riflesso muscolo-tendineo-articolare
  - 9.1.2.3. Risposte allo stiramento dinamico e statico

#### 9.2. Controllo motore e movimento

- 9.2.1. Sistemi stabilizzatori e mobilizzatori
  - 9.2.1.1. Sistema locale: sistema stabilizzatore
  - 9.2.1.2. Sistema globale: sistema di mobilitazione
  - 9.2.1.3. Modello respiratorio
- 9.2.2. Modello di movimento
  - 9.2.2.1. La co-attivazione
  - 9.2.2.2. Teoria Joint by Joint
  - 9.2.2.3. Complessi primari di movimento





## Struttura e contenuti | 43 tech

9.3.	:or	าดร	cer	ndo	la	mo	hi	lit	tá

- 9.3.1. Concetti chiave e credenze nella mobilità
  - 9.3.1.1. Manifestazioni della mobilità nello sport
  - 9.3.1.2. Fattori neurofisiologici e biomeccanici che influiscono nello sviluppo della mobilità
  - 9.3.1.3. Influenza della mobilità nello sviluppo della forza
- 9.3.2. Obiettivi dell'allenamento della mobilità nello sport
  - 9.3.2.1. La mobilità nella sessione di allenamento
  - 9.3.2.2. Benefici dell'allenamento della mobilità
- 9.3.3. Mobilità e stabilità per strutture
  - 9.3.3.1. Complesso piede-caviglia
  - 9.3.3.2. Complesso ginocchio e anca
  - 9.3.3.3. Complesso colonna e spalla
- 9.4. Allenando la mobilità
  - 9.4.1. Blocco fondamentale
    - 9.4.1.1. Strategie e strumenti per ottimizzare la mobilità
    - 9.4.1.2. Schema specifico pre-esercizio
    - 9.4.1.3. Schema specifico post-esercizio
  - 9.4.2. Mobilità e stabilità in movimenti di base
    - 9.4.2.1. Squat e Dead Lift
    - 9.4.2.2. Accelerazione e multidirezione
- 9.5. Metodi di recupero
  - 9.5.1. Proposta di efficacia in base alle prove scientifiche
- 9.6. Benefici dell'allenamento della mobilità
  - 9.6.1. Metodi centrati nel tessuto: stiramenti in tensione passiva e attiva
  - 9.6.2. Metodi centrati nell'artrocinematica: stiramenti isolati e integrati
  - 9.6.3. Allenamento eccentrico
- 9.7. Programmazione dell'allenamento della mobilità
  - 9.7.1. Effetti dello stiramento nel breve e lungo periodo
  - 9.7.2. Momento ottimo di applicazione dello stiramento
- 9.8. Valutazione e analisi dell'atleta
  - 9.8.1. Valutazione funzionale e neuromuscolare
    - 9.8.1.1. Concetti chiave nella valutazione
    - 9.8.1.2. Processo di valutazione

# tech 44 | Struttura e contenuti

		9.8.1.2.1. Analizzare il modello di movimento	10.3.	Allenato	ore di portieri
		9.8.1.2.2. Determinare il test		10.3.1.	L'importanza di un buon allenatore di portieri
		9.8.1.2.3. Rilevare i legami deboli		10.3.2.	Le sue funzioni
	9.8.2.	Metodologia di valutazione dell'atleta		10.3.3.	Il lavoro individuale con i portieri
		9.8.2.1. Tipologie di test		10.3.4.	Altre funzioni all'interno dello staff tecnico
		9.8.2.1.1. Test di valutazione analitica	10.4.	Delegat	o di squadra
		9.8.2.1.2. Test di valutazione generale		10.4.1.	Che cos'è un delegato di squadra?
		9.8.2.1.3. Test di valutazione specifica-dinamica		10.4.2.	Differenze con il delegato di campo
		9.8.2.2. Valutazione per strutture		10.4.3.	Delegato proprio o di club?
		9.8.2.2.1. Complesso piede-caviglia		10.4.4.	Funzioni principali
		9.8.2.2.2. Complesso ginocchio-anca	10.5.	Prepara	tore fisico
		9.8.2.2.3. Complesso colonna-spalla		10.5.1.	Cosa fa il preparatore fisico?
9.9.	La mob	ilità nell'atleta lesionato		10.5.2.	Senza preparatore fisico non esiste il calcio
	9.9.1.	Fisiopatologia della lesione: effetti nella mobilità		10.5.3.	L'evoluzione del metodo di lavoro
		9.9.1.1. Struttura muscolare		10.5.4.	Tipi di preparatori fisici
		9.9.1.2. Struttura tendinea	10.6.	Analisti	/talent scout
		9.9.1.3. Struttura dei legamenti		10.6.1.	Cos'è un analista e quali sono le sue funzioni?
	9.9.2.	Mobilità e prevenzione di lesioni: caso pratico		10.6.2.	Il Talent Scout all'interno di uno staff tecnico
		9.9.2.1. Frattura dell'ischio nel corridore		10.6.3.	Differenze tra Analista e Talent Scout
Mod	ulo 10.	Staff tecnico e coaching		10.6.4.	Simbiosi tra i due e lo staff tecnico
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	10.7.	Persona	ale medico
10.1.	Allenato			10.7.1.	L'importanza del personale medico in un club
		Come diventare un allenatore		10.7.2.	Componenti del personale medico
		Tipi di allenatori in base al modo in cui gestiscono la squadra		10.7.3.	Non tutto può essere gestito dal club
		L'allenatore come ingranaggio dell'intero staff tecnico		10.7.4.	Assicurazione medica per una squadra di calcio
100		Cosa fa un allenatore quando non ha una squadra	10.8.	Psicolog	gi
10.2.		o allenatore		10.8.1.	Cosa fa uno psicologo in una squadra di calcio?
		Come scegliere il secondo allenatore?		10.8.2.	Lavoro con i giocatori e lo staff
		Funzioni svolte		10.8.3.	Lavoro con il resto del personale
		L'allenatore in seconda è più vicino ai calciatori		10.8.4.	Come scegliere lo psicologo
	10.2.4.	Casi eclatanti di secondi allenatori			

## Struttura e contenuti | 45 tech

- 10.9. Coaching
  - 10.9.1. Introduzione al Coaching
  - 10.9.2. Coaching individuale
  - 10.9.3. Coaching di squadra
  - 10.9.4. Coaching sistemico
- 10.10. Cultura di gruppo tra i membri dello staff
  - 10.10.1. Metodi di coesione tra i membri
  - 10.10.2. L'idea del gioco comune è importante
  - 10.10.3. La fedeltà come parte fondamentale
  - 10.10.4. La lingua è un ostacolo?

### Modulo 11. La Preparazione Fisica nel calcio

- 11.1. Preparazione fisica e prestazioni sportive
  - 11.1.1. Preparazione fisica, condizione fisica e allenamento sportivo
  - 11.1.2. Differenze tra preparazione fisica generale e preparazione fisica specifica nel calcio
  - 11.1.3. Abilità fisiche di base che sono decisive nel calcio
  - 11.1.4. Momenti della stagione in cui lavorare sulle capacità fisiche che sono decisive nel calcio
- 11.2. Capacità fisiche di base nel calcio. Metodi di allenamento
  - 11.2.1. La forza e i suoi tipi più importanti nel calcio
  - 11.2.2. La resistenza e i tipi più importanti nel calcio
  - 11.2.3. La velocità e i tipi più importanti nel calcio
  - 11.2.4. La flessibilità nel calcio
- 11.3. La pianificazione sportiva annuale nel calcio
  - 11.3.1. Mesociclo, macrociclo, microciclo e sessione
  - 11.3.2. Pre-stagione
  - 11.3.3. La stagione
  - 11.3.4. La settimana di gara e le sue diverse tipologie
- 11.4. La struttura di una sessione di allenamento in relazione alla preparazione fisica
  - 11.4.1. La sessione di allenamento e le sue parti
  - 11.4.2. Il riscaldamento e i diversi tipi
  - 11.4.3. La parte principale della sessione
  - 11.4.4. La parte finale della sessione o il ritorno alla calma

- 11.5. Metodologie di allenamento per la preparazione fisica nel calcio
  - 11.5.1. Preparazione fisica analitica
  - 11.5.2. Preparazione fisica integrata
  - 11.5.3. Il microciclo strutturato
  - 11.5.4. La periodizzazione tattica
- 11.6. L'allenamento della forza nel calciatore
  - 11.6.1. Importanza dell'allenamento della forza nelle prestazioni e prevenzione delle lesioni
  - 11.6.2. Tipo di allenamento della forza
  - 11.6.3. Quando si utilizza l'allenamento della forza
  - 11.6.4. Pianificazione dell'allenamento della forza nel microciclo
- 11.7. Metodi per la quantificazione del carico interno e del carico esterno di allenamento
  - 11.7.1. Carico interno ed esterno dell'allenamento
  - 11.7.2. Come quantificare il carico interno e il carico esterno dell'allenamento
  - 11.7.3. I diversi tipi di carico a seconda del microciclo e della sessione
  - 11.7.4. Conclusioni al termine dell'allenamento
- 11.8. La Preparazione Fisica in ambienti climatici estremi
  - 11.8.1. L'allenamento in alta guota del calciatore
  - 11.8.2. L'allenamento del calciatore nei climi desertici
  - 11.8.3. L'allenamento del calciatore nei climi freddi
  - 11.8.4. L'allenamento del calciatore nei climi umidi
- 11.9. Periodi di non competizione
  - 11.9.1. Periodo di transizione tra le stagioni
  - 11.9.2. Periodo di non competizione per le squadre nazionali
  - 11.9.3. Periodi di non competizione a causa di una lunga competizione nazionale
  - 11.9.4. Periodo di non competizione per motivi sanitari
- 11.10. L'uso dei sistemi GPS nella pianificazione e nello sviluppo di attività di allenamento
  - 11.10.1. Cos'è un sistema GPS? Come funziona e quali parametri si possono ottenere?
  - 11.10.2. Quali variabili vengono utilizzate per classificare i diversi compiti di allenamento?
  - 11.10.3. Come possiamo pianificare attività e microcicli in base alle variabili GPS?
  - 11.10.4. Il profilo individuale del giocatore di calcio in base allo schema di gioco e alle richieste fisiche

## tech 46 | Struttura e contenuti

### Modulo 12. La tecnica nel calcio

- 12.1. La tecnica Contesto
  - 12.1.1. Aspetti generali della tecnica
  - 12.1.2. Tipi di tecniche
  - 12.1.3. Evoluzione della tecnica
  - 12.1.4. Tecniche/tattiche
- 12.2. Tecniche Individuali attacco
  - 12.2.1. Dribbling
  - 12.2.2. Tiro
  - 12.2.3. Guida
  - 12.2.4. Controllo
- 12.3. Tecniche individuali di difesa
  - 12.3.1. Tackle
  - 12.3.2. Spazio libero
  - 12.3.3. Carico
  - 12.3.4. Intercettazione
- 12.4. Tecnica di attacco collettivo
  - 12.4.1. Passaggio
  - 12.4.2. Muro
  - 12.4.3. Cambio di orientamento
  - 1244 Blocco
- 12.5. Tecnica di difesa collettiva
  - 12.5.1 Duelli aerei
  - 12.5.2. Tempi
  - 12.5.3. Pressione
  - 12.5.4. Blocco difensivo
- 12.6. Tecnica nel calcio di base
- 12.6.1. PreBenjamin/Benjamin
  - 12.6.2. Alevín
  - 12.6.3. Infantile
  - 12.6.4. Cadetti
- 12.7. Come posso inserire la tecnica nel modello di gioco?
  - 12.7.1. Quali giocatori ho?
  - 12.7.2. Aspetti tecnici-prioritari

- 12.7.3. Fase di attacco
- 12.7.4. Fase di difesa
- 12.8. Come posso pianificare l'allenamento in base alla tecnica?
  - 12.8.1. Pianificazione annuale
  - 12.8.2. Pianificazione durante le pause
  - 12.8.3. Pianificazione settimanale
  - 12.8.4. Pianificazione per sessione
- 12.9. Quanto è importante la tecnica nelle alte prestazioni?
  - 12.9.1. Concetto di prestazione
  - 12.9.2. Obiettivi e Caratteristiche
  - 12.9.3. Fasi
  - 12.9.4. Sviluppo e attuazione
- 12.10. I microdettagli per un calciatore professionista
  - 12.10.1. Caratteristiche complete del giocatore
  - 12.10.2. L'allenamento invisibile
  - 12.10.3. Fattori interni ed esterni che colpiscono al calciatore
  - 12.10.4. Il talento individuale al servizio del gruppo

### Modulo 13. Le tattiche nel calcio

- 13.1. Tattica e strategia sono la stessa cosa? Quadro teorico
  - 13.1.1. Definizione di concetti di base
  - 13.1.2. Principi fondamentali del gioco
  - 13.1.3. Diverse varianti tattiche
  - 13.1.4. Differenze e similitudini
- 13.2. Principi offensivi
  - 13.2.1. Definizione
  - 13.2.2. Individuali
  - 13.2.3. Collettività
  - 13.2.4. Allenamento
- 13.3. Principi di difesa
  - 13.3.1. Definizione
  - 13.3.2. Individuali
  - 13.3.3. Collettività
  - 13.3.4. Allenamento

#### 13.4. Fattori che influenzano il gioco

- 13.4.1. Antropometrico e motorio
- 13.4.2. Psicologico e psicosociale
- 13.4.3. Biologico e cognitivo
- 13.4.4. Strategico e comunicativo

#### 13.5. Sistemi di gioco

- 13.5.1. Caratteristiche e sviluppi di ciascun sistema
- 13.5.2. Vantaggi e svantaggi di ciascun sistema
- 13.5.3. Concetti difensivi e complementi
- 13.5.4. Concetti difensivi e complementi

#### 13.6. Situazioni di gioco

- 13.6.1. Situazioni di attacco
- 13.6.2. Situazioni di difesa
- 13.6.3. Transizione attacco-difesa
- 13.6.4. Transizione difesa-attacco

#### 13.7. Combattere e neutralizzare i principi tattici

- 13.7.1. Definizione
- 13.7.2. Individuali
- 13 7 3 Collettività
- 13 7 4 Allenamento

#### 13.8. Modello di gioco

- 13.8.1. Idea di gioco. I segni distintivi dell'allenatore
- 13.8.2. Fattori che influenzano la creazione del modello di gioco
- 13.8.3. Tipi di modelli di gioco
- 13.8.4. Sviluppo e peculiarità del modello di gioco "MI"

#### 13.9 Periodizzazione tattica

- 13.9.1. Principi metodologici
- 13.9.2. Modello morfociclico e subdinamico
- 13.9.3. Sviluppo del morfociclo nel corso di una stagione
- 13.9.4. Creare attività dalla Periodizzazione tattica

#### 13.10. Strategia Azioni a palla ferma

- 13.10.1. Strategia offensiva
- 13.10.2. Strategia difensiva
- 13.10.3. Allenamento azioni a palla ferma
- 13.10.4. Selezione delle azioni in base al tipo di giocatore di calcio

### Modulo 14. L'analisi nel calcio

- 14.1. Analisi della propria squadra
  - 14.1.1. Analisi a livello micro
  - 14.1.2. Ruoli funzionali
  - 14.1.3. Analisi del meso-piano
  - 14.1.4. Analisi del macropiano
- 14.2. Analisi dell'allenamento e intervento dello staff di coaching
  - 14.2.1. Analisi di sessione
  - 14.2.2. Analisi del compito
  - 14.2.3. Interventi dinamici
  - 14.2.4. Interventi statici
- 14.3. Analisi individuale e collettiva della squadra avversaria
  - 14.3.1. Identificazione degli aspetti da osservare
  - 14.3.2. Rapporti individuali
  - 14.3.3. Rapporti di gruppo e/o di squadra
  - 14.3.4. Selezione dei contenuti e influenza sul piano della partita
- 14.4. Influenza dell'avversario sui compiti di allenamento
  - 14.4.1. Introduzione dei contenuti nei compiti di allenamento
  - 14.4.2. Come coordinare le prestazioni del personale tecnico?
  - 14.4.3. Come gestire le sottofasi del gioco?
  - 14.4.4. Feedback di allenamento
- 14.5. Trasmissione dell'analisi dell'avversario al giocatore durante il microciclo
  - 14.5.1. Quale contenuto vogliamo trasmettere?
  - 14.5.2. In che tipo di microciclo o struttura settimanale mi trovo?
  - 14.5.3. Come si distribuiscono i contenuti del microciclo?
  - 14.5.4. Strumenti di trasmissione
- 14.6. Analisi pre-partita e in partita
  - 14.6.1. Selezione e programmazione dei contenuti
  - 14.6.2. Strumenti di trasmissione
  - 14.6.3. Raccolta e scambio di informazioni durante la partita
  - 14.6.4. Analisi e trasmissione delle informazioni durante la pausa

## tech 48 | Struttura e contenuti

- 14.7. Analisi post-partita e valutazione finale
  - 14.7.1. Analisi del proprio comportamento e di guello dell'avversario
  - 14.7.2. Cosa, guando e come trasmettere i contenuti?
  - 14.7.3. Valutazione continua del personale
  - 14.7.4. Valutazione continua della concorrenza
- 14.8. Reparto analisi dati e analisi metrica
  - 14.8.1. Implementazione del Dipartimento di Analisi
  - 14.8.2. L'approccio alamar
  - 14.8.3. Base di Dati
  - 14.8.4. Criteri di selezione dei dati
- 14.9. Il processo audiovisivo
  - 14.9.1. Concetto di registrazione e cosa registriamo?
  - 14.9.2. Uso delle registrazioni e cos'è il video?
  - 14.9.3. Piano urbanistico
  - 14.9.4. Linguaggio di Comunicazione
- 14.10. Tagging e classificazione degli eventi
  - 14.10.1. Concetto
  - 14.10.2. Event Data e quali dati possiamo trovare?
  - 14.10.3. Struttura del Tagging
  - 14.10.4. Tipi di eventi basati sui momenti del gioco

### Modulo 15. Lesioni nel calcio

- 15.1. Le lesioni sportive
  - 15.1.1. Concetto di lesione vs Infortunio sportivo
  - 15.1.2. Ouando un calciatore si infortuna?
  - 15.1.3. Chi stabilisce che un calciatore è infortunato?
  - 15.1.4. Liberatoria medica, liberatoria sportiva e liberatoria agonistica
- 15.2. Tipi di lesioni e loro trattamenti
  - 15.2.1. Lesioni muscolari
  - 15.2.2. Lesioni ai legamenti
  - 15.2.3. Lesioni ai tendini
  - 15.2.4. Lesioni alle articolazioni e alle ossa

- 15.3. Lo staff medico e i suoi obiettivi con un giocatore infortunato
  - 15.3.1. Il medico
  - 15.3.2. Il fisioterapista
  - 15.3.3. Il fisioterapista di riabilitazione sportiva
  - 15.3.4. Il preparatore fisico e l'allenatore
- 15.4. Gli infortuni più comuni nel calcio
  - 15.4.1. Lesioni agli arti inferiori
  - 15.4.2. Le distorsioni e le aree più colpite
  - 15.4.3. Lesioni al ginocchio e loro tipologie
  - 15.4.4. Lesioni del quadricipite
- 15.5. perché un calciatore si infortuna? Le cause più frequenti
  - 15.5.1. Fattori intrinseci del calciatore
  - 15.5.2. Fattori estrinseci del calciatore
  - 15.5.3. Altri fattori
  - 15.5.4. Incidenza delle lesioni
- 15.6. Recidive delle lesioni e loro possibili cause
  - 15.6.1. Che cos'è una recidiva?
  - 15.6.2. È possibile prevenire una recidiva?
  - 15.6.3. Quali sono le cause più comuni di una recidiva?
  - 15.6.4. Come facciamo a sapere se ora è tutto a posto?
- 15.7. La riabilitazione fisico-sportiva e le sue fasi in un calciatore infortunato
  - 15.7.1. Fasi
  - 15.7.2. Recupero funzionale sportivo
  - 15.7.3. Recupero fisico sportivo
  - 15.7.4. Rieducazione sportiva
- 15.8. Riqualificazione dello sforzo
  - 15.8.1. Che cos'è la riqualificazione dello sforzo?
  - 15.8.2. Come possiamo controllare la riqualificazione dello sforzo?
  - 15.8.3. Quali parametri o test prendiamo in considerazione per valutare la forma fisica di un giocatore?
  - 15.8.4. I sentimenti del giocatore sono importanti

## Struttura e contenuti | 49 tech

15.9. Ritorno alle prestazioni di un giocatore infortunato

15.9.1. Aspetti da tenere in considerazione per il reinserimento del giocatore nel gruppo

15.9.2. Primi passi

15.9.3. Ritorno al gruppo

15.9.4. Esempio di pianificazione per il ritorno alla competizione

15.10. Prevenzione degli infortuni in un giocatore di calcio

15.10.1. Prevenzione delle lesioni più comuni

15.10.2. L'importanza della forza nella prevenzione degli infortuni

15.10.3. Quando e come si attua un protocollo di prevenzione degli infortuni?

15.10.4. Il lavoro del giocatore al di fuori della squadra nella prevenzione degli infortuni

### Modulo 16. Valutazione della prestazione sportiva

16.1. Valutazione

16.1.1. Definizioni: test, valutazione, misurazione

16.1.2. Validità, affidabilità

16.1.3. Propositi della valutazione

16.2. Tipologie di test

16.2.1. Test di laboratorio

16.2.1.1. Virtù e limiti dei test realizzati in laboratorio

16.2.2. Test sul campo

16.2.2.1. Virtù e limiti dei test sul campo

16.2.3. Test diretti

16.2.3.1. Applicazioni e trasferimento nell'allenamento

16.2.4. Test indiretti

16.2.4.1. Considerazioni pratiche e trasferimento dell'allenamento

16.3. Valutazione della composizione corporea

16.3.1. Bioimpedenziometria

16.3.1.1. Considerazioni nell'applicazione sul campo

16.3.1.2. Limiti nella validità dei dati

16.3.2. Antropometria

16.3.2.1. Strumenti per la sua integrazione

16.3.2.2. Modelli di analisi per la composizione corporea

16.3.3. Indice della massa corporea (IMC)

16.3.3.1. Restrizioni del dato ottenuto per l'interpretazione della composizione corporea

16.4. Valutazione dell'attitudine aerobica

16.4.1. Test di VO2Max sul nastro

16.4.1.1. Test di Astrand

16.4.1.2. Test di Balke

16.4.1.3. Test di ACSM

16.4.1.4. Test di Bruce

16.4.1.5. Test di Foster

16.4.1.6. Test di Pollack

16.4.2. Test di VO2max sul cicloergometro

16.4.2.1. Astrand: Ryhming

16.4.2.2. Test di Fox

16.4.3. Test di potenza sul cicloergometro

16.4.3.1. Test di Wingate

16.4.4. Test di VO2Max sul campo

16.4.4.1. Test di Leger

16.4.4.2. Test dell'Università di Montreal

16.4.4.3. Test 1 miglio

16.4.4.4. Test dei 12 minuti

16.4.4.5. Test dei 2,4 km

16.4.5. Test sul campo per determinare zone di allenamento

16.4.5.1. Test di 30-15

16.4.6. UNca Test

16.4.7. Yo-Yo Test

16.4.7.1. Yo-Yo Resistenza: YYET livello 1 e 2

16.4.7.2. Yo-Yo Resistenza Intermittente YYEIT livello 1 e 2

16.4.7.3. Yo-Yo Recupero Intermittente: YYERT livello 1 e 2

16.5. Valutazione dell'attitudine aerobica

16.5.1. Test di ripetizioni submassimali

16.5.1.1. Applicazioni pratiche per la valutazione

16.5.1.2 Formule di stima validate nei diversi esercizi di allenamento.

## tech 50 | Struttura e contenuti

16.6.

16.5.2.	Test di 1 RM	16	6.6.3.	Analizzatori di gas
	16.5.2.1. Protocollo per sua realizzazione			16.6.3.1. Dispositivi di laboratorio vs Portatili
	16.5.2.2. Limiti della valutazione 1 RM	16	6.6.4.	GPS
16.5.3.	Test dei salti orizzontali			16.6.4.1. Tipi di GPS, caratteristiche, virtù e limiti
	16.5.3.1. Protocolli di valutazione			16.6.4.2. Metriche determinate per l'interpretazione della carica esterna
16.5.4.	Test de velocità (5mt, 10mt, 15mt, ecc.)	16	6.6.5.	Accelerometro
	16.5.4.1. Considerazioni sul dato ottenuto nelle valutazioni di tipo tempo/			16.6.5.1. Tipi di accelerometro e caratteristiche
	distanza			16.6.5.2. Applicazioni pratiche dalla raccolta di dati dell'accelerometro
16.5.5.	Test progressivo incrementale massimo/submassimale	16	6.6.6.	Trasduttori di posizione
	16.5.5.1. Protocolli validati			16.6.6.1. Tipi di trasduttori per movimenti verticali e orizzontali
	16.5.5.2. Applicazioni pratiche			16.6.6.2. Varianti misurate e stimate tramite trasduttori di posizione
16.5.6.	Test dei salti verticali			16.6.6.3. Dati ottenuti da un trasduttore di posizione e le loro applicazioni
	16.5.6.1. Salto SJ			alla programmazione dell'allenamento
	16.5.6.2. Salto CMJ	16	6.6.7.	Piattaforme di forza
	16.5.6.3. Salto ABK			16.6.7.1. Tipi e caratteristiche delle piattaforme di forza
	16.5.6.4. Test DJ			16.6.7.2. Varianti misurate e stimate tramite l'uso di una piattaforma di
	16.5.6.5. Test dei salti continui			forza
16.5.7.	Profili F/V verticali/orizzontali			16.6.7.3. Approccio pratico alla programmazione dell'allenamento
	16.5.7.1. Protocolli di valutazione di Morín e Samozino	16		Celle di carico
	16.5.7.2. Applicazioni pratiche da un profilo forza-velocità			16.6.8.1. Tipi di celle, caratteristiche e prestazioni
16.5.8.	Test isometrico con cella di carico			16.6.8.2. Usi e applicazioni per la prestazione sportiva e sanitaria
	16.5.8.1. Test di forza massima isometrica volontaria (FMI)	16		Cellule fotoelettriche
	16.5.8.2. Test di deficit bilaterale in isometria (%DBL)			16.6.9.1. Caratteristiche e limiti dei dispositivi
	16.5.8.3. Test di deficit laterale (%DL)			16.6.9.2. Usi e applicabilità nella pratica
	16.5.8.4. Test della ratio ischio-surale/quadricipiti	16		Applicazioni mobili
Strume	nti di valutazione e monitoraggio			16.6.10.1. Descrizione delle applicazioni più usate sul mercato: My Jump,
16.6.1.	Cardiofrequenzimetro	167 0		PowerLift, Runmatic, Nordic
	16.6.1.1. Caratteristiche dei dispositivi			nterno ed esterno
	16.6.1.2. Zone di allenamento per FC	10		Mezzi di valutazione obiettivi
16.6.2.	Analisi del lattato			16.7.1.1. Velocità di esecuzione
	16.6.2.1. Tipi di dispositivi, prestazioni e caratteristiche			16.7.1.2. Potenza media meccanica
	16.6.2.2. Zone di allenamento secondo la determinazione del limite del lattato (LIL)			16.7.1.3. Metriche dei dispositivi GPS

itivi di laboratorio vs Portatili GPS, caratteristiche, virtù e limiti ne determinate per l'interpretazione della carica esterna accelerometro e caratteristiche azioni pratiche dalla raccolta di dati dell'accelerometro sizione rasduttori per movimenti verticali e orizzontali i misurate e stimate tramite trasduttori di posizione enuti da un trasduttore di posizione e le loro applicazioni zione dell'allenamento aratteristiche delle piattaforme di forza i misurate e stimate tramite l'uso di una piattaforma di cio pratico alla programmazione dell'allenamento celle, caratteristiche e prestazioni oplicazioni per la prestazione sportiva e sanitaria iche

16.7.2. Mezzi di valutazione soggettivi

16.7.2.1. RPE

16.7.2.2. RPE

16.7.2.3. Ratio carica cronica/acuta

16.8. Fatica

16.8.1. Concetti generali di affaticamento e recupero

16.8.2. Valutazione

16.8.2.1. Obiettivi di laboratorio: CK, urea, cortisolo, ecc.

16.8.2.2. Obiettivi di campo: CMJ, test isometrici, ecc.

16.8.2.3. Soggettivi: Scale Wellness, TQR, ecc.

16.8.3. Strategie di recupero: immersione in acqua fredda, strategie nutrizionali, auto-massaggi, sonno

16.9. Considerazioni per l'applicazione pratica

16.9.1. Test dei salti verticali Applicazioni pratiche

16.9.2. Test progressivo incrementale massimo/submassimale Applicazioni pratiche

16.9.3. Profilo forza-velocità verticale Applicazioni pratiche

### Modulo 17. Statistica applicata alla prestazione e ricerca

17.1. Nozioni di probabilità

17.1.1. Probabilità semplice

17.1.2. Probabilità condizionale

17.1.3. Teorema di Bayes

17.2. Distribuzioni di probabilità

17.2.1. Distribuzione binomiale

17.2.2. Distribuzione di Poisson

17 2 3 Distribuzione normale

17.3. Inferenza statistica

17.3.1. Parametri popolazioni

17.3.2. Stimolazione dei parametri popolazioni

17.3.3. Distribuzioni di campionamento associate alla distribuzione normale

17 3 4 Distribuzione della media mostrale

17.3.5. Stimatori di punti

17.3.6. Proprietà degli stimatori

17.3.7. Criteri di confronto degli stimatori

17.3.8. Stimatori per regioni di fiducia

17.3.9. Metodo per ottenere intervalli di fiducia

17.3.10. Intervalli di fiducia associati alla distribuzione normale

17.3.11. Teorema centrale del limite

17.4. Test di ipotesi

17.4.1. II Valore P

17.4.2 Potenza statistica

17.5. Analisi di ricerca e statistica descrittiva

17.5.1. Grafici e tabelle

17.5.2. Test di Chi Quadrato

17.5.3. Rischio relativo

17.5.4. Odds Ratio

17.6. Il test T

17.6.1. Test T per un campione

17.6.2. Test T per due campioni indipendenti

17.6.3. Test T per campioni accoppiati

17.7. Analisi di correlazione

17.8. Analisi di ritorno lineare semplice

17.8.1. La retta di ritorno e i suoi coefficienti

17.8.2. Residuali

17.8.3. Valutazione del ritorno tramite residuali

17.8.4. Coefficiente di determinazione

17.9. Varianza e analisi della Varianza (ANOVA)

17.9.1. ANOVA di una via (one-way ANOVA)

17.9.2. ANOVA di due vie (two-way ANOVA)

17.9.3. ANOVA per misure ripetute

17.9.4. ANOVA fattoriale

## tech 52 | Struttura e contenuti

### Modulo 18. Psicologia applicata al calcio

- 18.1. La psicologia dello sport
  - 18.1.1. Cos'è la psicologia?
  - 18.1.2. Differenze tra psicologia "tradizionale" e psicologia dello sport
  - 18.1.3. Struttura del lavoro psicologico
  - 18.1.4. Desideri e bisogni
- 18.2. Bisogni psicologici nel calcio
  - 18.2.1. Principali variabili su cui lavorare
  - 18.2.2. Mediazione dei conflitti
  - 18.2.3. Lavoro multidisciplinare nel calcio
  - 18.2.4. L'allenamento invisibile
- 18.3. Costruzione del team
  - 18.3.1. Gruppo vs. Squadra
  - 18.3.2. Identità
  - 18.3.3. Struttura
  - 18.3.4. Coesione di gruppo
- 18.4. Stabilire gli obiettivi e i ruoli all'interno di un team
  - 18.4.1. Obiettivi SMART
  - 18.4.2. Obiettivi di gruppo e individuali
  - 18.4.3. Chi assegna i ruoli all'interno del team?
  - 18.4.4. Motivazione e ruolo
- 18.5. Attenzione e concentrazione nel calcio
  - 18.5.1 Che cos'è l'attenzione?
  - 18.5.2. Che cos'è la concentrazione?
  - 18.5.3. Influenza dell'attivazione
  - 18.5.4. Focus attenzionale nel calcio
- 18.6. Leadership
  - 18.6.1. Cosa significa essere un leader?
  - 18.6.2. Tipi di leadership nei giocatori
  - 18.6.3. Tipi di leadership negli allenatori
  - 18.6.4. Leadership di trasformazione

- 18.7. Valutazione di una squadra di calcio come gruppo
  - 18.7.1. Dinamiche di gruppo
  - 18.7.2. Sociogramma
  - 18.7.3. Motorgramma
  - 18.7.4. Estrazione dei dati e conclusioni
- 18.8. Psicologia dello sport nel calcio di base
  - 18.8.1. Allenamento o competizione?
  - 18.8.2. Formazione dei genitori
  - 18.8.3. Lavorare sui valori
  - 18.8.4. Rotazione dei ruoli
- 18.9. Psicologia dello sport ad alte prestazioni
  - 18.9.1. Modello ciclico di Worchel
  - 18.9.2. Autoconsapevolezza del giocatore
  - 18.9.3. Lavorare con il giocatore infortunato
  - 18.9.4. Il ritiro nello sport professionistico
- 18.10. Il lavoro psicologico dell'allenatore
  - 18.10.1. Norme e regole
  - 18.10.2. Comunicazione
  - 18.10.3. Trattamento individuale con i giocatori
  - 18.10.4. Lavorare con il giocatore infortunato

### Modulo 19. Nutrizione applicata al calcio

- 19.1. Fabbisogno energetico e composizione corporea
  - 19.1.1. Bilancio energetico
  - 19.1.2. Dispendio energetico durante l'allenamento e le partite
  - 19.1.3. Composizione corporea del calciatore
  - 19.1.4. Valutazione della composizione corporea
- 19.2. Macronutrienti e micronutrienti
  - 19.2.1. Carboidrati
  - 19.2.2. Proteine
  - 19.2.3. Grassi
  - 19.2.4. Vitamine e minerali

- 19.3. Idratazione e perdita di liquidi
  - 19.3.1. Equilibrio idrico
  - 19.3.2. Assunzione di liquidi e strategie
  - 19.3.3. Perdita di fluido
  - 19.3.4. Idratazione durante l'allenamento e le partite
- 19.4. Alimentazione nel periodo di gara
  - 19.4.1. Alimentazione quotidiana per il calciatore
  - 19.4.2. Richieste di allenamenti
  - 19.4.3. Richieste di partite
  - 19.4.4. Pianificazione nutrizionale
- 19.5. Alimentazione pre-partita
  - 19.5.1. Macronutrienti e liquidi
  - 19.5.2. Pasto pre-partita
  - 19.5.3. Timing
  - 19.5.4. Aiuti ergogenici
- 19.6. Alimentazione post-partita
  - 19.6.1. Macronutrienti e liquidi
  - 19.6.2. Pasto post-partita
  - 19.6.3. *Timing*
  - 19.6.4. Aiuti ergogenici
- 19.7. Alimentazione nel giocatore infortunato
  - 19.7.1. Importanti macronutrienti e micronutrienti
  - 19.7.2. Il fabbisogno energetico
  - 19.7.3. Integrazione e ausili ergogenici
  - 19.7.4. Pianificazione nutrizionale

- 19.8. Alimentazione nel periodo di ferie
  - 19.8.1. Distribuzione dei macronutrienti
  - 19.8.2. Micronutrienti e ausili ergogenici
  - 19.8.3. Il fabbisogno energetico
  - 19.8.4. Pianificazione nutrizionale
- 19.9. Integrazione e ausili ergogenici
  - 19.9.1. Classificazione e sicurezza
  - 19.9.2. Alimenti e integratori sportivi
  - 19.9.3. Ausili ergogenici ad effetto immediato
  - 19.9.4. Ausili ergogenici con effetto cronico
- 19.10. Situazioni speciali
  - 19.10.1. Considerazioni sul calcio femminile
  - 19.10.2. Giovani calciatori
  - 19.10.3. Calcio e caldo
  - 19.10.4. Pianificazione nutrizionale in viaggio



Avrai accesso a materiale di studio pratico e aggiornato con casi reali per migliorare l'applicazione dei concetti appresi"







### Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

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



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



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



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

### Un metodo di apprendimento innovativo e differente

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



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

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

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

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

### Metodologia Relearning

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

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

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

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

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



## Metodologia | 59 tech

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Con questa metodologia abbiamo formato oltre 650.000 laureati con un successo senza precedenti, in ambiti molto diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

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

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

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale. Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiale di studio

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

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



#### **Master class**

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

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



### Pratiche di competenze e competenze

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



### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.



## Metodologia | 61 tech



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



### Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

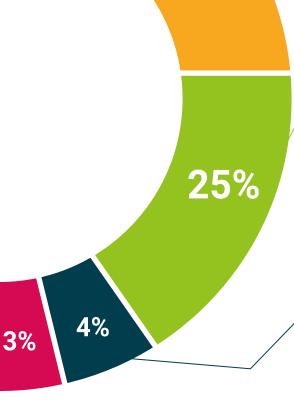


Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".

### **Testing & Retesting**

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e di autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.





20%





## tech 64 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Calcio** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University** è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

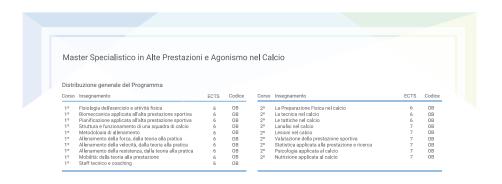
Titolo: Master Specialistico in Alte Prestazioni e Agonismo nel Calcio

Modalità: online

Durata: 2 anni

Accreditamento: 120 ECTS







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

tech global university **Master Specialistico** Alte Prestazioni e Agonismo nel Calcio » Modalità: online

» Durata: 2 anni

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 120 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

