

PROGRAMMA DEL CORSO DI TECNOLOGIE DELLO SPORT E FITNESS 1

SETTORE SCIENTIFICO

M-EDF/02

CFU

9

OBIETTIVI FORMATIVI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO PREVISTI NELLA SCHEDA SUA

/**/

Il corso si propone di fornire agli studenti e alle studentesse le competenze teoriche e pratiche necessarie per comprendere e applicare le principali tecnologie utilizzate nell'ambito sportivo e del fitness, con particolare attenzione alla valutazione delle capacità fisiche e abilità motorie, e il monitoraggio e la valutazione di parametri fisiologici. Gli obiettivi formativi sono articolati come segue:

1. Conoscenza e comprensione delle tecnologie applicate allo sport, con particolare riferimento a strumenti e protocolli per la misurazione delle capacità aerobiche, anaerobiche, neuromuscolari, e delle abilità motorie, considerando anche diverse discipline sportive.
2. Capacità di applicare conoscenze per utilizzare test da campo e strumenti tecnologici (es. test di Bosco, Yo-Yo test, test del lattato, strumenti per la misurazione della frequenza cardiaca, RSA, cambi di direzione, ecc.) nella definizione, pianificazione e monitoraggio di programmi di allenamento personalizzati e sport-specifici.
3. Autonomia di giudizio nel selezionare mezzi e metodologie di valutazione e allenamento adeguati, analizzare criticamente i dati ottenuti e trarre indicazioni operative per ottimizzare la prestazione sportiva, anche attraverso l'integrazione di strumenti digitali e tecnologici.
4. Abilità comunicative nell'interazione con tecnici, atleti e altri professionisti del settore, utilizzando un linguaggio tecnico appropriato e condividendo risultati, obiettivi e strategie in modo efficace e funzionale al miglioramento delle prestazioni.
5. Capacità di apprendimento nell'aggiornarsi autonomamente sull'evoluzione delle tecnologie applicate allo sport, nella valutazione dei carichi di lavoro e nel perfezionamento continuo delle strategie di allenamento e recupero, in relazione a contesti sportivi specifici.

@font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:"Trebuchet MS"; panose-1:2 11 6 3 2 2 2 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:647 0 0 0 159 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:""; margin:0cm; mso-pagination:none; font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet

MS",sans-serif; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-ansi-language:#0010;}.MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; font-size:11.0pt; mso-ansi-font-size:11.0pt; mso-bidi-font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-ascii-font-family:"Trebuchet MS"; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-hansi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-font-kerning:0pt; mso-ligatures:none; mso-ansi-language:#0010;}.MsoPapDefault {mso-style-type:export-only; mso-pagination:none; }div.WordSection1 {page:WordSection1;}ol {margin-bottom:0cm;}ul {margin-bottom:0cm;}}

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/

Al termine del percorso, lo/a studente/essa dovrà dimostrare di aver raggiunto i seguenti risultati di apprendimento:

Conoscenza e capacità di comprensione

- ? Conoscere e comprendere le principali metodologie e tecniche di valutazione motoria e sportiva in ambito sportivo.
- ? Distinguere le principali metodologie per valutare le differenti componenti della fitness motoria
- ? Riconoscere gli effetti dell'esercizio fisico sulle capacità fisiche e sulle condizioni di salute dell'individuo
- ? Conoscere i principi dell'anatomia, biologia, fisiologia e biomeccanica del movimento, dello sport e dell'adattamento all'esercizio fisico;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- ? Applicare strumenti e tecnologie specifiche per la misurazione delle prestazioni motorie e la valutazione delle qualità fisiche (es. test aerobici, anaerobici, di salto, flessibilità) e abilità motorie (es. tecniche).
- ? Utilizzare i risultati della valutazione motoria per progettare e monitorare programmi di allenamento personalizzati.
- ? Programmare, valutare e analizzare gli effetti di programmi di esercizio fisico e sportivo a livello individuale e di gruppo finalizzati a promuovere stili di vita attivi o l'avviamento allo sport
- ? Integrare i dati raccolti attraverso le tecnologie nella pianificazione e nel controllo dei carichi di lavoro nei diversi sport.

Autonomia di giudizio

- ? Raccogliere e interpretare dati e informazioni provenienti dal proprio campo di studio per compiere scelte autonome nella programmazione, conduzione, gestione e valutazione di attività motorie individuali e di gruppo
- ? Selezionare metodologie e strumenti tecnologici adeguati in base al contesto e alle caratteristiche del soggetto.
- ? Formulare valutazioni critiche, integrando dati oggettivi e considerazioni etiche, professionali e individuali.

Abilità comunicative

- ? Comunicare in modo efficace con tecnici, atleti e professionisti del settore sportivo, utilizzando un linguaggio tecnico adeguato.
- ? Presentare i risultati delle valutazioni motorie attraverso strumenti digitali e supporti informatici.
- ? Collaborare all'interno di team multidisciplinari, contribuendo alla definizione di strategie di intervento personalizzate.

Capacità di apprendimento

- ? Ricercare e selezionare fonti scientifiche aggiornate per migliorare le competenze professionali nel campo delle tecnologie sportive.
- ? Adattare le conoscenze acquisite a diversi contesti applicativi, sportivi e educativi.
- ? Aggiornarsi in modo autonomo rispetto all'evoluzione degli strumenti, dei metodi e delle pratiche professionali in ambito sportivo e motorio.

@font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:"Trebuchet MS"; panose-1:2 11 6 3 2 2 2 2 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:647 0 0 0 159 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:"", margin:0cm; mso-pagination:none; font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-ansi-language:#0010;}.MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; font-size:11.0pt; mso-ansi-font-size:11.0pt; mso-bidi-font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-ascii-font-family:"Trebuchet MS"; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-hansi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-font-kerning:0pt; mso-ligatures:none; mso-ansi-language:#0010;}.MsoPapDefault {mso-style-type:export-only; mso-pagination:none;}div.WordSection1 {page:WordSection1;}ol {margin-bottom:0cm;}ul {margin-bottom:0cm;}

PREREQUISITI

/**/

Non sono richieste conoscenze preliminari

PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI/MODULI

- 1 Il monitoraggio della frequenza cardiaca
- 2 Frequenza cardiaca ed esercizio fisico
- 3 Test Yo-Yo e prestazione fisica in sport intermittenti
- 4 Lattato ed esercizio fisico
- 5 I test del lattato
- 6 La soglia anaerobica test da campo e allenamento
- 7 I test per il metabolismo anaerobico lattacido

- 8 Repeated-Sprint Ability
- 9 Repeated-Sprint Ability – Fattori limitanti
- 10 Repeated-Sprint Ability – Allenamento
- 11 Analisi e valutazione delle capacità di salto metodi, test e applicazioni pratiche
- 12 I Test di Bosco – Lo Squat Jump ed il Counter Movement Jump
- 13 I Test di Bosco – Il Drop Jump e i Test di salti ripetuti
- 14 I principi dell'Allenamento Pliometrico
- 15 Pliometria e Prestazione Impatti della Fatica
- 16 L'Impatto della Pliometria Ripetuta sulla Performance Neuromuscolare
- 17 La valutazione della forza
- 18. Il sollevamento pesi e le forze nello sport
- 19 La pallacanestro
- 20 Il calcio
- 21 Rugby union (rugby a 15)
- 22 Preparazione atletica nella pallavolo
- 23 Tennis
- 24 Pugilato dilettantistico
- 25 Sport da combattimento

ATTIVITÀ DIDATTICA INTERATTIVA (DI)

/**/

Le attività di Didattica Interattiva (TEL-DI) consistono, per ciascun CFU, in 2 ore erogate in modalità sincrona su piattaforma Class, svolte dal docente anche con il supporto del tutor disciplinare, e dedicate a una o più tra le seguenti tipologie di attività:

- sessioni live, in cui il docente guida attività applicative, stimolando la riflessione critica e il confronto diretto con gli studenti tramite domande in tempo reale e discussioni collaborative;
- webinar interattivi, arricchiti da sondaggi e domande dal vivo, per favorire il coinvolgimento attivo e la costruzione della conoscenza;
- lavori di gruppo e discussioni in tempo reale, organizzati attraverso strumenti collaborativi come le breakout rooms, per sviluppare strategie di problem solving e il lavoro in team;
- laboratori virtuali collettivi, in cui il docente guida esperimenti, attività pratiche o l'analisi di casi di studio, rendendo l'apprendimento un'esperienza concreta e partecipativa;

Tali attività potranno essere eventualmente supportate da strumenti asincroni di interazione come per esempio:

- forum;
- wiki;
- quiz;
- glossario.

Si prevede l'organizzazione di almeno due edizioni di didattica interattiva sincrona nel corso dell'anno accademico. Si precisa che il ricevimento degli studenti, anche per le tesi di laurea, non rientra nel computo della didattica interattiva.

```
@font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:"Trebuchet MS"; panose-1:2 11 6 3 2 2 2 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:647 0 0 0 159 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:""; margin:0cm; mso-pagination:none; font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-ansi-language:#0010;}.MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; font-size:11.0pt; mso-ansi-font-size:11.0pt; mso-bidi-font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-ascii-font-family:"Trebuchet MS"; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-hansi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-font-kerning:0pt; mso-ligatures:none; mso-ansi-language:#0010;}.MsoPapDefault {mso-style-type:export-only; mso-pagination:none;}div.WordSection1 {page:WordSection1;}
```

ATTIVITÀ TECNICO-PRATICHE (ATP)

/**/

Le attività tecnico-pratiche (ATP) si svolgono in presenza, presso sedi universitarie o che rispettano stringenti criteri di qualificazione.

Le ATP costituiscono parte integrante dell'insegnamento e contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi formativi specifici. Ogni CFU di ATP corrisponde a 25 ore complessive di impegno, di cui 7 ore di attività da svolgersi in presenza e 18 ore di attività di rielaborazione (autoapprendimento dello studente).

Per questo insegnamento, i CFU riservati ad ATP sono 4:

- ? Frequenza cardiaca- calcoli e applicazioni pratiche
- ? Come utilizzare i dati dei test di salto per conoscere lo stato dell'atleta
- ? Strumenti di calcolo essenziali nella valutazione dell'atleta
- ? Pallacanestro - approfondimenti

```
@font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:"Trebuchet MS"; panose-1:2 11 6 3 2 2 2 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:647 0 0 0 159 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:""; margin:0cm; mso-pagination:none; font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-ansi-language:#0010;}.MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; font-size:11.0pt; mso-ansi-font-size:11.0pt; mso-bidi-font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-ascii-font-family:"Trebuchet MS"; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-hansi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-font-kerning:0pt; mso-ligatures:none; mso-ansi-language:#0010;}.MsoPapDefault {mso-style-type:export-only; mso-pagination:none;}div.WordSection1 {page:WordSection1;}
```

ATTIVITÀ DIDATTICA EROGATIVA (DE)

/**/

Le attività di Didattica Erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di 5 videolezioni della durata di circa 30 minuti. A ciascuna lezione sono associati:

- una dispensa (PDF) di supporto alla videolezione oppure l'indicazione di capitoli o paragrafi di un ebook di riferimento, scelto dal docente tra quelli liberamente consultabili in piattaforma da studentesse e studenti;
- un questionario a risposta multipla per l'autoverifica dell'apprendimento.

@font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:"Trebuchet MS"; panose-1:2 11 6 3 2 2 2 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:647 0 0 0 159 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:"", margin:0cm; mso-pagination:none; font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-ansi-language:#0010;}.MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; font-size:11.0pt; mso-ansi-font-size:11.0pt; mso-bidi-font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-ascii-font-family:"Trebuchet MS"; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-hansi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-font-kerning:0pt; mso-ligatures:none; mso-ansi-language:#0010;}.MsoPapDefault {mso-style-type:export-only; mso-pagination:none; }div.WordSection1 {page:WordSection1;}

TESTO CONSIGLIATO

/**/

Weineck J. L'allenamento ottimale. Edizioni Calzetti Mariucci, 2023

Winter EM, Jones AM, Dawson RC, Bromley PD, Mercer TH. Test per lo sport e l'attività fisica. Edizioni Calzetti Mariucci, 2010.

@font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:"Trebuchet MS"; panose-1:2 11 6 3 2 2 2 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:647 0 0 0 159 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:"", margin:0cm; mso-pagination:none; font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-ansi-language:#0010;}.MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; font-size:11.0pt; mso-ansi-font-size:11.0pt; mso-bidi-font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-ascii-font-family:"Trebuchet MS"; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-hansi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-font-kerning:0pt; mso-ligatures:none; mso-ansi-language:#0010;}.MsoPapDefault {mso-style-type:export-only; mso-pagination:none; }div.WordSection1 {page:WordSection1;}

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

/**/

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale. L'esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti dell'insegnamento. L'esame in forma scritta consiste nello svolgimento di un test composto da 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una delle 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta e, in caso di risposte errate o mancanti, non sarà attribuita alcuna penalità. Rispondendo correttamente a tutte le 31 domande, si conseguirà la lode.

Oltre alla prova d'esame finale, il percorso prevede attività di didattica interattiva sincrona e prove intermedie che consentono alle studentesse e agli studenti di monitorare il proprio apprendimento, attraverso momenti di verifica progressiva e consolidamento delle conoscenze.

La partecipazione alle attività di didattica interattiva sincrona consente di maturare una premialità fino a 2 punti sul voto finale, attribuiti in funzione della qualità della partecipazione alle attività e dell'esito delle prove.

Per accedere alle prove intermedie è necessario aver seguito almeno il 50% di ogni ora di didattica interattiva. Le prove intermedie possono consistere in un test di fine lezione o nella predisposizione di un elaborato. Le prove intermedie si considerano superate avendo risposto correttamente ad almeno l'80% delle domande di fine lezione.

In caso di prove intermedie che prevedano la redazione di un elaborato, il superamento delle stesse ai fini della premialità sarà giudicata dal docente titolare dell'insegnamento. I punti di premialità, previsti per le prove intermedie, sono sommati al voto finale d'esame solo se la prova d'esame è superata con un punteggio pari ad almeno 18/30 e possono contribuire al conseguimento della lode.

Le modalità d'esame descritte sono progettate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di applicazione delle stesse e consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dalla studentessa e dallo studente. Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate anche attraverso le interazioni dirette che avranno luogo durante la fruizione dell'insegnamento.

@font-face {font-family:"Cambria Math"; panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:roman; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}@font-face {font-family:"Trebuchet MS"; panose-1:2 11 6 3 2 2 2 2 4; mso-font-charset:0; mso-generic-font-family:swiss; mso-font-pitch:variable; mso-font-signature:647 0 0 0 159 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal {mso-style-unhide:no; mso-style-qformat:yes; mso-style-parent:"", margin:0cm; mso-pagination:none; font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-ansi-language:#0010;}.MsoChpDefault {mso-style-type:export-only; mso-default-props:yes; font-size:11.0pt; mso-ansi-font-size:11.0pt; mso-bidi-font-size:11.0pt; font-family:"Trebuchet MS",sans-serif; mso-ascii-font-family:"Trebuchet MS"; mso-fareast-font-family:"Trebuchet MS"; mso-hansi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-bidi-font-family:"Trebuchet MS"; mso-font-kerning:0pt; mso-ligatures:none; mso-ansi-language:#0010;}.MsoPapDefault {mso-style-type:export-only; mso-pagination:none; }div.WordSection1 {page:WordSection1;}