

**OPROGRAMMAZIONE DIDATTICA 2024/2025**  
**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNICHE DELLO SPORT E**  
**DELLE ATTIVITÀ MOTORIE PREVENTIVE E ADATTATE**

**PROPOSTA DI ATTIVITÀ DIDATTICA ELETTIVA (MATERIA OPZIONALE)**

**Titolo dell'insegnamento: ORGANIZZAZIONE, VALUTAZIONE E ANALISI TEST, TRAMITE TECNOLOGIA DI ULTIMA GENERAZIONE, IN SOGGETTI SPORTIVI E SEDENTARI (ORGANIZATION, EVALUATION AND ANALYSIS OF TESTS, WITH LATEST GENERATION TECHNOLOGIES, IN SPORTS AND SEDENTARY SUBJECTS)**

**Docente Responsabile:** Gabriele Mascherini

**Docente:** Carlo Laface

**Collaboratori:** Niccolò Ricci, Matteo Cammarata, Giulia Turrini, Filippo Gordini e Leonardo Nardi

**Contatto per informazioni:** gabriele.mascherini@unifi.it

**Periodo di svolgimento:** dal 7 marzo a maggio 2025, 8 incontri settimanali di tre ore

**Orari e giorni della settimana:** venerdì 10:30-13:30

**Destinazione:** Studenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dello Sport e delle Attività Motorie Preventive e Adattate, ma anche studenti di altri Corsi di Studio.

**Studenti:** min 10 - max 12

**CFU:** 3

**Sede operativa:**

- Healthfarm – Palestra della Salute, Viale Corsica 3r/Via Gordigiani 22, 50127 Firenze
- Stilnuovo, Viale dei mille 41/a, 50131 Firenze

**Obiettivi formativi:** Lo studente dovrà essere in grado di organizzare una batteria di test, che permetteranno di compiere una valutazione iniziale dell'atleta/soggetto fitness, per programmare e pianificare un periodo di allenamento, inserendo momenti di recupero "attivo" per ottimizzare i tempi avendo un'efficacia maggiore, analizzando i dati che verranno elaborati dai software di ultima generazione. Prerequisiti: elementi di base di anatomia, biochimica, fisiologia e teoria dell'allenamento

**Programma del Corso:**

**La Valutazione iniziale:** intervista iniziale, composizione corporea in soggetti sedentari/sportivi, il metabolimetro, valutazione statica e dinamica, HRV e allenamento in alta quota.

**Prima Lezione:** Intervista iniziale:

- come condurre una intervista con un soggetto fitness/atleta
- raccolta dati

**Seconda Lezione:** Utilizzo della bioimpedenziometria Akern :

- Raccolta dati e analisi del biimpedenziometro
- Lettura del Biavector

Utilizzo del metabolimetro Q-NRG Cosmed:

- Come fa eseguire RMR (Resting Metabolic Rate)
- Raccolta dati e analisi del metabolimetro Q-NRG

**Terza Lezione:** Valutazione posturale statica e dinamica:

- Analisi video e raccolta dati, valutazione posturale ortostatica
- Analisi video e raccolta dati: Squat Test posizioni 1-2-3-4-5

**Quarta Lezione:**

Utilizzo del PPG Stress Flow di Biotekna:

- Analisi, monitoraggio e biofeedback del sistema nervoso autonomo e della variabilità della frequenza cardiaca

Utilizzo di Mitovit allenamento in alta quota:

- Analisi, monitoraggio e biofeedback della saturazione ematica in funzione dello stress ipossico
- Tipologie di allenamento per soggetti affetti da patologie croniche non trasmissibili, soggetti fitness e atleti.

La Valutazione funzionale: Test massimale e submassimale in soggetti sportivi/sedentari e Analisi della forza applicata in soggetti sedentari /sportivi, tecniche di recupero "attivo"

**Quinta Lezione:**

Valutazione cardio-polmonare in soggetti sportivi/sedentari tramite test massimale/submassimale e analisi dati del metabolimetro K5 Cosmed.

- Analisi Dati, test massimale per sportivi: VO2Max, Fc max, velocità massima espressa, velocità di soglia anaerobica e Fc in soglia anaerobica.
- Analisi Dati, test submassimale per soggetti sedentari: Fc media durante allenamento, consumo di ossigeno e anidride carbonica durante test.

**Sesta Lezione:**

Valutazione funzionale e analisi del movimento da un punto di vista qualitativo e quantitativo della gestualità espressa, ripresa video, tramite le barre Optogait e l'accelerometro Gyko di Microgate:

- Test di salto (cmj, cmj as, single cmj as dx e sn, stiffness, stiffness dx e sn)
- Analisi video della gestualità espressa

**Settima Lezione:**

Analisi del profilo muscolare tramite l'accelerometro Gyko di Microgate e utilizzo di macchine motorizzate Technogym

- L'accelerometro come mezzo di monitoraggio dell'allenamento e calcolo del massimale
- Metodi di allenamento e raccolta dati, utilizzando macchine motorizzate, di ultima generazione, per valutare e programmare un allenamento personalizzato.

**Ottava Lezione:**

Utilizzo di Zerobody Dry Float di Starpool:

- Effetti, benefici e potenziali applicazioni

Utilizzo di Zerobody Cryo di Starpool:

- Effetti, benefici e potenziali applicazioni

Utilizzo di Sport Sauna di Starpool:

- Effetti, benefici e potenziali applicazioni

Utilizzo della Sedia Infra-Red:

- Effetti, benefici e potenziali applicazioni

Utilizzo di Molecular Hydrogen Booster H-2000:

- Le capacità antiossidanti e anti-infiammatorie dell'idrogeno

- Idrogeno melocolare e benessere mentale

**Valutazione:** NO esame, solo valutazione finale; valutando la partecipazione degli studenti alle lezioni, si valuterà se lo studente sarà stato idoneo oppure no (non è prevista votazione).