CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DELLO SPORT E DELLA PRESTAZIONE FISICA

Insegnamento di:

Fisiologia della Prestazione Sportiva

(3 CFU)

Prof. Enrico Tam

a.a. 2013/2014

FINALITÀ E OBIETTIVI

Al termine del corso lo studente ha acquisito:

- conoscenze relative alle modificazioni dei parametri funzionali cardio-circolatori, respiratori, muscolari e metabolici in atleti impegnati in vari tipi di attività sportive e a differenti livelli;

- strumenti concettuali per comprendere come la prestazione in differenti forme di competizione sportiva dipende da fattori biomeccanici e fisiologici quantificabili

- capacità di formulare modelli fisiologici al fine di predire le prestazioni nelle competizioni.

Programma del corso

- approfondire la bioenergetica di forme di locomozione di particolare interesse sportivo (corsa, nuoto e ciclismo).

- illustrare i principali fattori che condizionano il costo energetico nelle forme di locomozione e relativo studio dei fattori che limitano la performance.

- sviluppare modelli fisiologici di predizione delle prestazioni per alcuni tipi di competizione su varie distanze.

- approfondire i principali adattamenti fisiologici indotti dall'allenamento sui sistemi cardiovascolare, muscolare, respiratorio, sulla plasticità del muscolo scheletrico e del sistema nervoso durante l'allenamento fisico.

TEMI PRINCIPALI

- Costo energetico della locomozione
- Modelli predditivi della prestazione
- Effetti dell'allenamento fisico di resistenza ed aerobico sul sistema cardiovascolare
- Effetti dell'allenamento di forza e di resistenza sul muscolo
- Limiti alla prestazione in sport come triatlon, sollevamento pesi, calcio.

Materiali D'esame

Testi consigliati

1. ACSM's Advanced Exercise Physiology. Lippincott Williams and Wilkins (second edition) Eng.
2. Cerretelli P. Fisiologia Dell'Esercizio, Società Editrice Universo (2001).
3. Dagli Abissi allo Spazio, Ambienti e limiti umani, G. Ferretti e C Capelli, Edi-ermes (2008).

Durante il corso saranno fornite indicazioni su articoli scientifici di approfondimento.

MODALITÀ D'ESAME

L'esame consisterà nella stesura di una tesina su di un argomento concordato con il docente ed un colloquio orale sul programma trattato.