



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## MEDICINA DELLO SPORT E SPECIALITÀ MEDICHE

**FERDINANDO FRANZONI**

Academic year	2020/21
Course	SCIENZE E TECNICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE PREVENTIVE E ADATTATE
Code	001FF
Credits	8

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
MEDICINA DELLO SPORT E SPECIALITÀ MEDICHE	MED/11	LEZIONI	64	ALESSANDRO CELI ROSSELLA DI STEFANO FERDINANDO FRANZONI

### Obiettivi di apprendimento

#### Conoscenze

##### **PNEUMOLOGIA (Prof. Alessandro Celi):**

Acquisire conoscenze su anatomia funzionale del polmone la meccanica del respiro, i tests funzionali respiratori, asma da sforzo, insufficienza respiratoria

##### **MALATTIE CARDIOVASCOLARI ED ESERCIZIO FISICO ADATTATO (Prof.ssa Di Stefano)**

Acquisire conoscenze sulle principali malattie dell'apparato cardiovascolare e la relativa prescrizione dell'attività fisica adattata.

#### Modalità di verifica delle conoscenze

##### **MALATTIE CARDIOVASCOLARI ED ESERCIZIO FISICO ADATTATO (Prof.ssa Di Stefano)**

Esame finale Orale

#### Comportamenti

##### **PNEUMOLOGIA (Prof. Celi):**

Alla fine delle 8 ore di corso lo studente sarà in grado di interpretare un test di funzione polmonare nell'ambito della sua futura attività

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

##### **MEDICINA DELLO SPORT (Prof. Franzoni)**

**ASPETTI FISILOGICI:** Le basi bioenergetiche (metabolismo aerobico, anaerobico lattacido ed alattacido); classificazione delle attività motorio-sportive (Dal Monte-Lubich, COCIS, SIPS); General Adaptation Syndrome e Supercompensazione; aggiustamenti acuti (cardio-circolatori centrali e periferici, respiratori, muscolari, metabolici); adattamenti cronici (il Cuore d'Atleta, il Polmone da Sport, la Capillarizzazione); tipologie di contrazione muscolare (isotonica, isometrica, isocinetica).

**ALIMENTAZIONE DELLO SPORTIVO:** Strategie nutrizionali pre, durante e post-gara; l'idratazione; integrazione, supplementazione e Doping.

**LA VALUTAZIONE FUNZIONALE:** Il Massimo Consumo di Ossigeno (VO2 Max); la Soglia Anaerobica; il Lattato; metodi di valutazione della forza muscolare; metodi di valutazione dello stato nutrizionale (BMI, plicometria, BIA, DEXA).

**PRINCIPI DI SEMEIOTICA DELLO SPORTIVO:** La visita d'idoneità; antropometria; semeiotica strumentale (ECG, Spirometria, Ecocardiografia); la visita medico-sportiva dell'atleta diversamente abile; ergometria (Step-Test, cicloergometro, treadmill, ergometri specifici).

**ASPETTI PATOLOGICI DELL'ALLENAMENTO:** Overreaching e Overtraining; traumatologia minore da sport; la sincope; colpo di sole e colpo di calore; la morte improvvisa; principi di BLSD; crisi ipoglicemica.

**ATTIVITA' MOTORIA ADATTATA:** Sovrappeso e obesità; diabete mellito; ipertensione; cardiopatia ischemica; scompenso cardiaco; attività motoria e sportiva nelle diverse età.

##### **PNEUMOLOGIA (Prof. Celi)**

Nozioni su argomenti di Fisiopatologia Respiratoria

Anatomia Funzionale del polmone

Meccanica del respiro

Prove di Funzione respiratoria ed altri Tests Respiratori

Asma da Sforzo



## UNIVERSITÀ DI PISA

Alla fine delle 4 lezioni frontali di due ore lo studente sarà in grado di orientarsi sulle principali tematiche della fisiopatologia respiratoria

### **MALATTIE CARDIOVASCOLARI ED ESERCIZIO FISICO ADATTATO (Prof.ssa Di Stefano)**

- Cardiopatia Ischemica ed esercizio fisico adattato
- Scopenso Cardiaco ed esercizio fisico adattato
- Protocolli cardiologici per il rilascio della idoneità sportiva
- Fattori di rischio cardiovascolari e sindrome metabolica
- Alimentazione delle varie discipline sportive
- Arteriopatia Obliterante Arti Inferiori ed esercizio fisico adattato
- Sindrome coronarica acuta e riabilitazione cardiologica
- Insufficienza venosa ed esercizio fisico adattato
- Vasculopatie negli atleti ed esercizio fisico adattato
- Disturbi dell'apparato circolatorio e linfatico ed esercizio fisico adattato

### **Bibliografia e materiale didattico**

#### **MEDICINA DELLO SPORT (Prof. Franzoni):**

Appunti delle lezioni; testi di fisiologia dell'esercizio fisico e dello sport

#### **PNEUMOLOGIA (Prof. Celi):**

Come materiale didattico vengono fornite le slides delle lezioni.

### **MALATTIE CARDIOVASCOLARI ED ESERCIZIO FISICO ADATTATO (Prof.ssa Di Stefano)**

1. Fisiopatologia del cuore –L. Libby-ed. Piccin2019,
2. Attività fisica per la salute - P. Buono-Idelson-Gnocchi 2017.

Come materiale didattico vengono fornite le diapositive delle lezioni.

### **Modalità d'esame**

#### **MEDICINA DELLO SPORT (Prof. Franzoni)**

Colloquio orale

### **MALATTIE CARDIOVASCOLARI ED ESERCIZIO FISICO ADATTATO (Prof.ssa Di Stefano):** Colloquio orale

#### **PNEUMOLOGIA (Prof. Celi):**

Colloquio orale

*Ultimo aggiornamento 07/04/2021 13:01*