UNIVERSITÀ DI PISA

# MEDICINA DELLO SPORT E SPECIALITÀ MEDICHE

## FERDINANDO FRANZONI

| | |
|---|---|
| Academic year | 2019/20 |
| 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 | MARIA DI CICCO<br>ROSSELLA DI STEFANO<br>FERDINANDO FRANZONI<br>RENATO PREDILETTO |

### Obiettivi di apprendimento

*Conoscenze*

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco):**
Alla fine del corso lo studente avrà acquisito le conoscenze relative al ruolo fondamentale dell'attività fisica nell'età evolutiva, per lo sviluppo psicofisico oltre che per la prevenzione delle malattie croniche nell'adulto e nell'adolescente. Apprenderà inoltre alcune nozioni di base delle principali patologie croniche dell'età evolutiva che possono beneficiare dell'attività fisica per un miglior controllo delle manifestazioni cliniche e dell'evoluzione delal malattia, quali l'asma e il diabete mellito.
**PNEUMOLOGIA (DR. Renato Prediletto):**
Acquisire conoscenze su anatomia funzionale del polmone la meccanica del respiro, i tests funzionali respiratori, asma da sforzo, insufficienza respiratoria
**Attività motoria adattata (Prof.ssa Di Stefano)**
Acquisire conoscenze sulle malattie dell'apparato cardiovascolare trattate e attività fisica adattata.

*Modalità di verifica delle conoscenze*

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco)**:
Valutazione dell'acquisizione delle competenze nel corso del colloquio d'esame finale, durante il quale lo studente dovrà dimostrare di conosceere gli argomenti trattati e la relativa terminologia.
**Attività motoria adattata (Prof.ssa Di Stefano)**
Esame finale Orale

*Capacità*

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco):**
Alla fine del corso lo studente sarà in grado di valutare la necessità e l'opportunità di intraprendere un programma di esercizio fisico adeguato in bambini affetti da malattie croniche, così come sarà in grado di consigliare l'attività fisica ai bambini sani, allo scopo di favorirne lo sviluppo e prevenire l'insorgenza di patologie legate all'inattività.

*Modalità di verifica delle capacità*

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco):**
Valutazione dell'acquisizione delle capacità nel corso del colloquio d'esame finale.

*Comportamenti*

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco)**:
Alla fine del corso lo studente sarà in grado di approcciarsi al bambino e alla famiglia nel modo corretto, in modo da realizzare un'alleanza terapeutica volta a sostenere e incentivare l'attività fisica per il bambino e per tutti i membri della sua famiglia.
**PNEUMOLOGIA (Dr. Prediletto):**
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

*Modalità di verifica dei comportamenti*

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco):**
Valutazione dell'acquisizione dei comportamenti nel corso del colloquio d'esame finale, eventuale valutazione in itinere durante il tirocinio.

## Prerequisiti (conoscenze iniziali)

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco):**
Nozioni di base di anatomia e fisiologia dell'apparato locomotore e di ortopedia

## Programma (contenuti dell'insegnamento)

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

ASPETTI FISIOLOGICI: 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.

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco)**

- Peculiarità del bambino; anamnesi, esame obiettivo, esami strumentali in Pediatria. Sviluppo e accrescimento dal neonato all'adolescente; fattori che influiscono sulla crescita; parametri auxologici. Alterazioni della crescita che richiedono un approfondimento.
- Alimentazione in età evolutiva: fabbisogni; alimentazione al seno e l'alimentazione con formula. Il divezzamento. L'alimentazione dopo il divezzamento. Obesità.
- Le malattie esantematiche e Le vaccinazioni.
- Peculiarità anatomo-funzionali delle vie aeree del bambino. Principali patologie delle vie aeree superiori: laringite, epiglottite, faringite, OSAS.
- Principali patologie acute e croniche delle vie aeree inferiori: bronchiolite, asma bronchiale, polmonite acquisita in comunità. Fibrosi cistica e Discinesia Ciliare Primaria. Tubercolosi polmonare.
- Rachitismo e profilassi con vitamina D; diabete mellito di tipo 1
- Le problematiche dell'adolescenza.
- Principali problematiche ortopediche dell'età evolutiva

**Per il Corso del Dr Prediletto** questo verterà nel fornire nozioni su argomenti di Fisiopatologia Respiratoria
Anatomia Funzionale del polmone
Meccanica del respiro
Prove di Funzione respiratoria ed altri Tests Respiratori
Asma da Sforzo
Alla fine delle 4 lesioni frontali di due ore lo studente sarà in grado di orientarsi sulle principali tematiche della fisiopatologia respiratoria
**ATTIVITà MOTORIA ADATTATA PROF.SSA DI STEFANO**

- Cardiopatia Ischemica ed esercizio fisico adattato
- Scompenso Cardiaco ed esercizio fisico adattato
- 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

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco)**

**Materiale e testi di riferimento:**
- Materiale fornito dal docente durante le lezioni
- "*Manuale di pediatria*" di Lissauer T. Carroll W. - Ed Edra MAsson (5a edizione 2018)
- "*Pediatria per le professioni sanitarie*" di L. Perrone Ed. Idelson-Gnocchi (2008)

**Testi di consultazione:**
- "*Pediatria di Nelson*" di R. M. Kliegman - Ed Elsevier (19a edizione 2012)
- "*Pediatria. Principi e pratica clinica*" di G. Bartolozzi - Ed. Edra Masson (4a edizione 2013)

**Dr. Prediletto:** Come materiale didattico vengono fornite le slides delle lezioni.
**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

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco):**
Colloquio orale

**Prof.ssa Di Stefano:** colloquio orale

## Stage e tirocini

**PEDIATRIA (Dr. Di Cicco):**
Lo studente avrà la possibilità di frequentare, su richiesta, il reparto di degenza e gli ambulatori della U.O. Pediatria oltre che quelli della U.O. di Neuropsichiatria Infantile dell'IRCCS Fondazione Stella Maris. Durante la frequenza saranno approfonditi gli argomenti trattati durante il corso, stimolando la partecipazione attiva e l'interesse degli studenti.

*Ultimo aggiornamento 30/04/2020 12:22*