



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## ORTOPEDIA, TRAUMATOLOGIA ED ELEMENTI DI RIABILITAZIONE, DIAGNOSTICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE

**MICHELANGELO SCAGLIONE**

Anno accademico 2020/21  
CdS SCIENZE MOTORIE  
Codice 332FF  
CFU 9

| Moduli   | Settore/i | Tipo    | Ore | Docente/i   |
|--|-----------|---------|-----|---|
| ORTOPEDIA,<br>TRAUMATOLOGIA ED<br>ELEMENTI DI<br>RIABILITAZIONE,<br>DIAGNOSTICA<br>DELL'APPARATO<br>LOCOMOTORE | MED/34    | LEZIONI | 72  | LAURA CROCETTI<br>GLORIA RAFFAETA'<br>MICHELANGELO<br>SCAGLIONE |

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Al termine del Corso, lo studente avrà acquisito le conoscenze di base relative alle diverse metodiche di diagnostica per immagini e delle principali patologie relate dell'attività sportiva.  
Inoltre, lo studente dovrà conoscere le indicazioni alla scelta delle diverse modalità diagnostiche in relazione al quesito clinico.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

L'accertamento delle conoscenze da parte degli studenti sarà effettuato tramite quesiti che verranno posti durante lo svolgimento delle lezioni frontali.

#### *Capacità*

Lo studente sarà in grado di comprendere i meccanismi alla base delle metodiche per immagine, le indicazioni e le controindicazioni al loro utilizzo.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Lo studente sarà chiamato a risolvere problematiche relative a possibili situazioni cliniche proponendo la scelta dell'adeguata modalità di imaging ed i possibili risultati di questa.

#### *Comportamenti*

Lo studente sarà in grado di conoscere l'appropriatezza prescrittiva delle metodiche per immagini e le eventuali controindicazioni assolute o relative ad eseguirle.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Lo studente sarà chiamato a discutere casi relativi all'appropriatezza prescrittiva di un esame diagnostico e alla descrizione dei principali quadri patologici legati all'attività sportiva.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Lo studente dovrebbe conoscere i principi di fisica e anatomia umana, con particolare riferimento ad ossa, articolazioni e muscoli.



## UNIVERSITÀ DI PISA

Programma (contenuti dell'insegnamento)

**Programma del modulo di ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA (Prof. Michelangelo Scaglione):**

1. Inquadramento della patologia Ortopedica.
2. La displasia congenita dell'anca.
3. Malformazioni congenite degli arti e il piede torto
4. La scoliosi
5. Il dorso curvo e le malformazioni congenite del rachide.
6. Il torcicollo e le lesioni ostetriche della spalla
7. Le osteocondrosi
8. Il piede piatto e cavo
9. Le alterazioni assiali degli arti inferiori (il ginocchio varo e valgo).
10. Le lesioni nervose periferiche
11. Le lombalgie e le lombosciatalgie
12. Le Cervicobrachialgie.
13. La patologia dolorosa della spalla.
14. Malattie dei tendini e aponevrosi.
15. Le lesioni Muscolari
16. Tallodinie e metatarsalgie
17. Le lesioni capsulo ligamentose
18. L' osteoartrosi
19. Malattie su base circolatoria
20. Generalità sulle fratture dell'adulto e dell'adolescenza
21. Fratture da durata.
22. Le fratture da fragilità
23. Principali tecniche chirurgiche.

### **PROGRAMMA DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI**

#### **PARTE GENERALE**

##### **1) Principi di diagnostica per immagini**

Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

##### **2) I raggi X e le tecniche radiologiche fondamentali**

Produzione dei raggi X, proprietà dei raggi X di interesse radiodiagnostico, radiografia e radioscopia, radiologia analogica e digitale.

##### **3) Tomografia computerizzata**

L'immagine TC, il tomografo computerizzato, la "finestra" e i valori densitometrici, post-processing.

##### **4) Ecografia**

Basi fisiche, l'immagine ecografica, l'ecografo e le sonde ecografiche, l'effetto Doppler.

##### **5) Risonanza magnetica**

Basi fisiche, la formazione dell'immagine RM, il tomografo a RM, effetti biologici e controindicazioni

##### **6) I mezzi di contrasto**

Mezzi di contrasto in rontgendiagnostica, in RM e in ecografia

##### **7) Radiobiologia e radioprotezione**

Effetti deterministici ed effetti stocastici, obiettivi della radioprotezione, giustificazione e ottimizzazione

#### **PARTE SPECIALE**

##### **1) Patologia traumatica ossea**

Diagnostica per immagini, traumatismi degli arti superiori, traumatismi degli arti inferiori, traumatismi del tronco, traumatismi del bacino

##### **2) Patologia muscolare**

Tecnica ecografica e RM, classificazione delle lesioni muscolari, complicanze delle lesioni muscolari.

##### **3) Patologia tendinea**

Anatomia normale, anatomia normale per immagine, quadri patologici.

##### **4) Sovraccarico funzionale in età adulta**

Sovraccarico tendineo, sovraccarico muscolare, sovraccarico osseo, neuropatie.

##### **5) Sovraccarico funzionale in età evolutiva.**

Lesioni da sovraccarico dell'arto superiore, lesioni da sovraccarico del bacino e dell'arto inferiore.

##### **6) Instabilità articolari**

Spalla, gomito, polso e mano, ginocchio, caviglia.

##### **7) Patologia cartilaginea**

Istologia e fisiologia della cartilagine, artrosi, diagnostica per immagini della patologia cartilaginea.

##### **8) Rachide e sport**

Elementi di biomeccanica vertebrale, eziologia e patogenesi, patologie vertebrali croniche da sport: quadri clinici, prevenzione

### **PROGRAMMA DELLA PROF.SSA GLORIA RAFFAETA'**

1. Riabilitazione in Patologie Ortopedico-Traumatologiche dell'Arto Superiore (Spalla, Gomito, Mano).
2. Riabilitazione in Patologie Ortopedico-Traumatologiche dell'Arto Inferiore (Anca, Ginocchio, Tibio-Tarsica).
3. Elementi di Posturologia.

### **PROGRAMMA DEL DOTT. ANDREA PIETRINI**



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

1. Definizione di riatletizzazione e inquadramento professionale: il ruolo del kinesiologo
2. Principi generali di riatletizzazione: definizioni a confronto
3. Correlazioni tra la postura e altre patologie
4. Concetto di recupero psicologico e prestativo
5. Riatletizzazione in patologie dell'arto superiore
6. Riatletizzazione in patologie dell'arto inferiore
7. Riatletizzazione in patologie della colonna

### Bibliografia e materiale didattico

#### Testi consigliati del Prof. Michelangelo Scaglione:

Manuale di Ortopedia G. Guido. Marrapese Editore.

Lezioni di Traumatologia dell'apparato locomotore N. Marchetti .Vallerini Editore

#### Testi consigliati della Prof.ssa Gloria Raffaeta':

Appunti e slides delle lezioni.

#### Principi di diagnostica per immagini in medicina dello sport

Iovane - Solarino - Sutera. Edises

### Modalità d'esame

**Diagnostica per Immagini:** la prova d'esame al primo appello è scritta e si articola in un test con domande a risposta multipla relative al programma d'esame. Negli appelli successivi al primo la prova è orale.

**Ortopedia:** l'esame è orale.

**Elementi di riabilitazione:** l'esame è orale.

### Note

#### Ricevimento studenti del Prof. Michelangelo Scaglione:

previo appuntamento telefonico o e-mail presso 2° Clinica Ortopedica Edificio 3 Ospedale Cisanello.

E-mail: m.scaglione@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-996527

#### Ricevimento studenti della Prof.ssa Gloria Raffaeta':

previo appuntamento telefonico o e-mail presso 2° Clinica Ortopedica Edificio 3 Ospedale Cisanello.

E-mail: gloria.raffaeta@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-992926

#### Ricevimento studenti della Prof.ssa Laura Crocetti:

previo appuntamento telefonico o e-mail presso Radiologia Interventistica Edificio 3° percorso E blu, Ospedale Cisanello.

E-mail: laura.crocetti@med.unipi.it

Recapito telefonico: 050-995551

*Ultimo aggiornamento 08/12/2020 17:28*