



## UNIVERSITÀ DI PISA

### DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

---

**DAVIDE CAMELLA**

Anno accademico 2019/20  
CdS MEDICINA E CHIRURGIA  
Codice 018FF  
CFU 6

| Moduli                   | Settore/i | Tipo    | Ore | Docente/i  |
|--------------------------|-----------|---------|-----|--|
| DIAGNOSTICA PER IMMAGINI | MED/36    | LEZIONI | 60  | DAVIDE CAMELLA<br>MIRCO COSOTTINI<br>PAOLA ANNA ERBA |
| NEURORADIOLOGIA          | MED/37    | LEZIONI | 12  | MIRCO COSOTTINI                                      |

Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

**Corso Integrato di Diagnostica per Immagini - IV anno - Primo semestre  
CORE CURRICULUM**

- Basi fisiche: Raggi X
- Basi tecniche e metodologiche: radiologia convenzionale
- Basi tecniche e metodologiche: ecografia
- Basi tecniche e metodologiche: risonanza magnetica
- Basi tecniche e metodologiche: medicina nucleare
- Radioprotezione del paziente
- Mezzi di contrasto radiografici, ecografici e di risonanza magnetica
- Radiofarmaci e preparazioni a partenza di materiale autologo del paziente
- Apparato digerente: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Fegato e vie biliari: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Pancreas: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato osteoarticolare: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato vascolare: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato cardio-vascolare: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato urinario: semeiotica multimodale e overview della patologia
- CNS: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Sistema endocrino: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato genitale femminile: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato genitale maschile: semeiotica multimodale e overview della patologia



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- Apparto respiratorio: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Sistema linfatico: semeiotica multimodale e overview dei linfedemi
- Sistema ematopoietico: semeiotica multimodale e overview di linfoma, leucemie, mielomi ed altre patologie rilevanti
- Approccio multimodale alle malattie infiammatorie e infettive
- Imaging multimodale dei tumori neuroendocrini
- Imaging multimodale senologico
- Imaging nel bambino
- Principi di base della terapia radiorecettoriale/radiometabolica e di dosimetria
- Principi di radiobiologia
- Chirurgia radioguidata
- Cenni di Radiologia Interventistica

### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Le conoscenze verranno verificate attraverso la prova d'esame.

Pre-esame con test a risposta multipla ed esame orale.

### *Capacità*

Riconoscere la semeiotica di base delle immagini radiodiagnostiche e di Medicina Nucleare. Identificare le principali applicazioni cliniche.

### *Modalità di verifica delle capacità*

Discussione di una o più immagini radiodiagnostiche o di Medicina Nucleare, discussione di casi clinici.

### *Comportamenti*

Attenzione alla sicurezza del paziente (Patient Safety) e all'uso appropriato delle tecnologie.

### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Domande specifiche all'esame orale.

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

- Anatomia
- Fisica
- Fisiopatologia
- Chimica e biochimica

### Corequisiti

.

### Prerequisiti per studi successivi

.

### Indicazioni metodologiche

Frequenza alle lezioni (con partecipazione anche in modalità interattiva) e studio personale

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### **Fisica e Metodologia**

I sistemi di produzione delle immagini. Fluoroscopia; radiografia; tomografia computerizzata; risonanza magnetica; mezzi di contrasto in



## UNIVERSITÀ DI PISA

radiodiagnostica; radiologia interventistica; strumentario di rivelazione dei traccianti radioattivi; possibilità diagnostiche e terapeutiche con traccianti radioattivi.

### Diagnostica per immagini dei vari organi e apparati

- Basi fisiche: Raggi X
- Basi tecniche e metodologiche: radiologia convenzionale
- Basi tecniche e metodologiche: ecografia
- Basi tecniche e metodologiche: risonanza magnetica
- Basi tecniche e metodologiche: medicina nucleare
- Radioprotezione del paziente
- Mezzi di contrasto radiografici, ecografici e di risonanza magnetica
- Radiofarmaci e preparazioni a partenza di materiale autologo del paziente
- Apparato digerente: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Fegato e vie biliari: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Pancreas: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato osteoarticolare: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato vascolare: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato cardio-vascolare: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato urinario: semeiotica multimodale e overview della patologia
- CNS: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Sistema endocrino: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato genitale femminile: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato genitale maschile: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Apparato respiratorio: semeiotica multimodale e overview della patologia
- Sistema linfatico: semeiotica multimodale e overview dei linfedemi
- Sistema ematopoietico: semeiotica multimodale e overview di linfoma, leucemie, mielomi ed altre patologie rilevanti
- Approccio multimodale alle malattie infiammatorie e infettive
- Imaging multimodale dei tumori neuroendocrini
- Imaging multimodale senologico
- Imaging nel bambino
- Principi di base della terapia radiorecettoriale/radiometabolica e di dosimetria
- Principi di radiobiologia
- Chirurgia radioguidata
- Cenni di Radiologia Interventistica

Per Neuroradiologia:

Introduzione alle metodiche neuroradiologiche

Trauma cranico e spinale

Patologia cerebrovascolare ischemica

Patologia cerebrovascolare emorragica

Neoplasie cerebrali

Patologia midollare e spinale non traumatica

Neuroradiologia Interventistica

### Bibliografia e materiale didattico

Disponibile nel portale e-learning

### Indicazioni per non frequentanti

La frequenza a lezione è obbligatoria

### Modalità d'esame

Pre-esame con test a risposta multipla (in Scuola Medica) e - se superato - esame orale

### Stage e tirocini

### Pagina web del corso

[http://www.unipi/018FF\\_on\\_Microsoft\\_Teams/](http://www.unipi/018FF_on_Microsoft_Teams/)

### Altri riferimenti web

Consultare il portale e-learning

In aggiunta può essere utile consultare il sito didattico: [www.eurorad.org](http://www.eurorad.org)



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Note

### RICEVIMENTO STUDENTI

I Docenti sono raggiungibili tramite mail per eventuali dubbi o domande.

*Ultimo aggiornamento 03/04/2020 12:47*