

## **Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria 2025-2026**

**Insegnamento:** Diagnostica per Immagini e Radioterapia

**SSD:** MEDS-22/A (già MED/36)

**Docente Responsabile dell'insegnamento:** Prof. Matteo Stefanini,  
e-mail: [matteo.stefanini@unicamillus.org](mailto:matteo.stefanini@unicamillus.org)

**Numero di CFU:** 6

**Orario di ricevimento:** su appuntamento, previa richiesta per email

**Modulo:** Diagnostica per Immagini e Radioterapia

**SSD:** MEDS-22/A (già MED/36)

**Numero di CFU:** 6

### **Nomi docenti:**

- Prof. Stefanini Matteo (2 CFU), e-mail: [matteo.stefanini@unicamillus.org](mailto:matteo.stefanini@unicamillus.org)
- Prof. Boldrini Luca (2 CFU); e-mail: [luca.boldrini@unicamillus.org](mailto:luca.boldrini@unicamillus.org)
- Prof. Placidi Lorenzo (2 CFU); e-mail: [lorenzo.placidi@unicamillus.org](mailto:lorenzo.placidi@unicamillus.org)

### **PREREQUISITI**

Per l'insegnamento integrato di Diagnostica per Immagini e Radioterapia sarebbe auspicabile che lo studente conosca le nozioni base di anatomia e fisiologia, quali i diversi tessuti, organi, apparati ed il concetto di omeostasi.

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

L'insegnamento si propone di far apprendere allo studente:

- le conoscenze di base di fisica e chimica utili a comprendere i principi teorici delle tecniche radiologiche utilizzate nella radiologia generale e soprattutto nella diagnostica oro-maxillo-facciale;
- le conoscenze di base di Radiobiologia e radioterapia clinica;
- le conoscenze di base di Radioprotezione;
- la conoscenza delle modalità di formazione, trasmissione e soprattutto degli effetti dell'assorbimento delle radiazioni;
- il riconoscimento delle strutture anatomiche in condizioni normali e patologiche;
- le principali indicazioni all'utilizzo delle metodiche di diagnostica per immagini in tutte le patologie del distretto oro-maxillo-facciale e nelle principali modalità di imaging del distretto cerebrale, toracico e addominale;
- i principi di diagnostica per immagini e trattamento oncologico multimodale delle principali neoplasie del distretto cervico-facciale d'interesse odontoiatrico.

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

#### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Conoscenza dei fondamenti della diagnostica per immagini: lo studente apprenderà i principi generali e teorici delle tecniche radiologiche utilizzate in radiologia generale ed in particolare nella diagnostica oro-maxillo-facciale.

Al termine di questo insegnamento lo studente sarà in grado di:

- Conoscere i principi delle tecniche radiologiche
- Conoscere i principi della Radioprotezione
- Conoscere gli effetti biologici dell'assorbimento delle radiazioni e le norme di protezione dalle radiazioni
- Descrivere le principali strutture anatomiche dei distretti oro-maxillofacciale, cerebrale, toracico e addominale.
- Conoscere l'aspetto radiologico delle principali patologie del distretto oro-maxillo-facciale, cerebrale, toracico e addominale.
- Conoscere le principali tecniche di imaging dell'implantologia.
- Conoscere le principali tecniche di radioterapia
- Conoscere i principi della chemioterapia
- Conoscere i quadri radiologici dopo radioterapia e chemioterapia.
- Comprendere le principali indicazioni e raccomandazioni per l'utilizzo dell'imaging del distretto oro-maxillofacciale
- Comprendere le principali indicazioni e raccomandazioni per il trattamento delle neoplasie del distretto testa-collo e per la gestione delle tossicità iatrogene.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

L'obiettivo principale dell'insegnamento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia è quello di apprendere le principali strutture anatomiche in condizioni normali e patologiche e le indicazioni più importanti per l'utilizzo delle metodiche di diagnostica per immagini. Al termine dell'insegnamento lo studente avrà acquisito gli strumenti per interpretare le immagini radiologiche e individuare la migliore e appropriata procedura di diagnostica per immagini. Inoltre, lo studente conoscerà le basi della Radioprotezione e gli aspetti giuridici relativi agli esami diagnostici in ambito odontoiatrico.

### **Abilità comunicative**

Lo studente sarà in grado di descrivere adeguatamente un'immagine radiologica e di inquadrare correttamente l'iter terapeutico di un paziente affetto da neoplasie del distretto testa-collo, dimostrando di aver appreso un linguaggio scientifico appropriato ai fini di una comunicazione corretta e rigorosa.

### **Autonomia di giudizio**

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di sviluppare autonomamente le procedure logiche e le strategie per eseguire metodiche di diagnostica per immagini e interpretarle correttamente. Lo studente avrà acquisito la capacità di sintetizzare e correlare i vari argomenti e di utilizzare criticamente le metodiche radiologiche per la diagnosi delle principali patologie del distretto oro-maxillo-facciale. Lo studente avrà acquisito capacità e metodi di apprendimento adeguati all'approfondimento ed il miglioramento delle proprie competenze nell'ambito della radiologia.

### **Capacità di apprendimento**

Al termine dell'insegnamento lo studente avrà sviluppato la capacità di approfondimento degli

argomenti anche attraverso la consultazione della letteratura scientifica.

## **PROGRAMMA**

- Definizione di radiologia
- Formazione e trasmissione di radiazioni ionizzanti
- Formazione di raggi X e strumenti e apparecchiature radiologiche
- Effetti delle radiazioni ionizzanti sulle cellule
- Fisica in Radiologia, radioterapia e radioprotezione
- Unità di misura in Radioprotezione e radioterapia
- Fondamenti di Radioprotezione e legislazione
- Ottimizzazione della tutela dei pazienti e dei lavoratori
- Distretto orale e maxillo-facciale: Anatomia e patologia
- Inquadramento diagnostico-terapeutico delle neoplasie della testa e del collo
- Inquadramento diagnostico-terapeutico delle complicanze dei trattamenti oncologici multimodali
- RADIOLOGIA- Visione globale della Radiologia e delle principali applicazioni cliniche
- Fondamenti di TC
- Fondamenti di imaging MRI
- Principi di medicina nucleare
- Imaging nelle patologie otorinolaringoiatriche
- Immagini radiologiche dopo radioterapia e chemioterapia
- Anatomia radiologica di organi e distretti
- Panoramica dell'imaging del torace
- Panoramica dell'imaging addominale e pelvico
- Panoramica dell'imaging muscoloscheletrico
- Cenni sull'imaging linfoproliferativo
- Panoramica dell'imaging del sistema nervoso
- Panoramica dell'imaging del sistema endocrino
- Principi di interpretazione radiografica orale
- Radiografia endorale ed extraorale
- Fondamenti di imaging CONE BEAM
- Assicurazione della qualità in radiologia dentale
- Carie dentali, Malattie parodontali, Malattie infiammatorie
- Formazioni cistiche
- Anomalie dentarie, lesioni degenerative dei denti, malformazioni oromaxillofacciali, alterazioni durante l'eruzione
- Tumori odontogeni/non odontogeni
- Imaging dell'articolazione temporo-mandibolare
- Traumi dentali
- Imaging di implantologia
- Imaging delle ghiandole salivari
- Imaging nelle patologie otorinolaringoiatriche

## **MODALITÀ DI INSEGNAMENTO**

L'insegnamento si articola in lezioni frontali, per un totale di 60 ore. I docenti si avvalgono di strumenti didattici quali presentazioni organizzate in file powerpoint con diagrammi esplicativi, illustrazioni e immagini.

La frequenza è obbligatoria.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

L'esame consiste in una prova scritta su argomenti trattati a lezione (30 domande a risposta multipla; voto minimo 18/30) con prova orale integrativa e facoltativa. La prova orale facoltativa deve essere sostenuta nello stesso appello della prova scritta e può essere sostenuta da studenti la cui prova scritta sia sufficiente (18/30 o superiore).

La prova di esame sarà complessivamente valutata secondo i seguenti criteri:

- Non idoneo: importanti carenze e/o inaccurately nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni.
- 18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi sintesi e autonomia di giudizio sufficienti.
- 21-23: conoscenza e comprensione degli argomenti routinaria; capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente.
- 24-26: discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso.
- 27-29: conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio.
- 30-30L: ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio.

### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

- Learning Radiology: Recognizing the Basics, 4<sup>rd</sup> edition, William Herring, Edited by Elsevier.
- Oral Radiology. Principles and Interpretation, 7<sup>th</sup> Edition, by Stuart C. White and Michael J. Pharoah. Edited by Elsevier
- Multidisciplinary Management of Head and Neck Cancer: Contemporary Applications and Techniques, 1<sup>st</sup> edition, by Chandra R.A. and Li R.J. Published by Springer. ISBN-103031059751; ISBN-13 978-3031059759