

**DOCENTE RESPONSABILE DELL'INSEGNAMENTO/ATTIVITÀ FORMATIVA**

Nome: Francesco

Cognome: Garaci

**DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO**

Italiano: DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Inglese: DIAGNOSTIC IMAGING AND RADIOTHERAPY

**INFORMAZIONI INSEGNAMENTO:**

A.A. 2023/2024

CFU: 5

**DOCENTE DEL MODULO DIDATTICO:**

Nome e Cognome: Francesco Garaci

**DENOMINAZIONE DEL MODULO DIDATTICO**

Italiano: DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA

Inglese: DIAGNOSTIC IMAGING AND RADIOTHERAPY

**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI/INDICATORI DI DUBLINO**

Italiano:

**OBIETTIVI FORMATIVI:** l'insegnamento del modulo ha come obiettivo quello di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative ai principi delle scienze radiologiche al fine di una corretta individuazione e inquadramento delle differenti metodiche e tecniche di esame con particolare riferimento alla regione maxillo-facciale. Il modulo affronterà in particolare le varie metodiche di base ed avanzate nell'ambito delle tecniche radiografiche, US, TC e di RM

**CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE:** Lo studente dovrà dimostrare la conoscenza e comprensione delle principali metodiche di Imaging e dimostrare capacità di collegare le conoscenze acquisite relativamente alla Radiologia Generale.

Lo studente dovrà altresì conoscere la struttura e il funzionamento del Servizio sanitario nazionale ed emergenze territoriali ed extraterritoriali, comprendere le basi delle emergenze radiologiche e di radiologia interventistica.



**CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE:** Lo studente deve essere in grado di applicare le conoscenze acquisite durante il corso al riconoscimento delle singole tecniche di Radiodiagnostica

**AUTONOMIA DI GIUDIZIO:** Lo studente deve acquisire la capacità di integrare le conoscenze generali della diagnostica per immagini, della radiologia interventistica e della neuroradiologia.

**ABILITA' COMUNICATIVE:** Lo studente deve essere in grado di presentare le conoscenze acquisite nel corso integrato in un linguaggio tecnico chiaro e appropriato.

Inglese:

**LEARNING OUTCOMES:** The teaching of the Diagnostic Imaging module aims to provide the student with the fundamental knowledge of the principles of the radiological sciences in order to correctly identify and frame the different examination methods and techniques with particular reference to maxillofacial. The module will address in particular the various basic and advanced methods in the field of radiographic, ultrasound, CT and MRI techniques.

**KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:** the student will be expected to demonstrate knowledge and understanding of the main Imaging methods and demonstrate ability to link the knowledge acquired relative to General Radiology. The student will also have to know the structure and functioning of the National Health Service and territorial and extraterritorial emergencies, understand the basics of radiological emergencies and interventional radiology.

**APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:** The student must: a) be able to apply the knowledge acquired during the course to the recognition of the individual techniques of Radiodiagnostics

**MAKING JUDGEMENTS:** The student must acquire: a) the ability to integrate the overall knowledge of diagnostic imaging, interventional radiology and neuroradiology.

**COMMUNICATION SKILLS:** The student must be able to present the knowledge acquired in the integrated course in a clear and appropriate technical language.

### **PREREQUISITI:**

**Italiano:** Al fine di una più efficace comprensione dei contenuti del corso è necessario che lo studente possieda le conoscenze basilari dei principi di Diagnostica per immagini. Durante lo svolgimento delle lezioni sarà comunque dedicato uno spazio all'inquadramento di ciascun argomento per richiamare le conoscenze che lo studente dovrebbe aver acquisito nei precedenti corsi seguiti.

**Inglese:** For an effective comprehension of the course contents the student is expected to know the basic principles of Diagnostic Imaging.



During the lectures, the teacher will always provide the student with enough background information to frame the topic.

**PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO:**

Italiano:

METODICHE E TECNICHE IN DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Principi fisici delle radiazioni

Formazione dell'immagine radiografica

Le immagini radiografiche digitali

TC, stratigrafia, mezzi di contrasto iodati

La Risonanza Magnetica

La diagnostica ultrasonografica

Radioprotezione

ANATOMIA RADIOLOGICA

Anatomia cranio-encefalica

Anatomia dei nervi cranici

Anatomia maxillo-faciale

Inglese:

METHODS AND TECHNIQUES IN DIAGNOSTIC IMAGING

Physical principles of radiation

Radiographic image formation

Digital radiographic images

CT, stratigraphy, iodinated contrast media

Magnetic resonance imaging

Ultrasound diagnostics

Radiation protection

RADIOLOGIC ANATOMY

Cranio-brain anatomy

Cranial nerve anatomy

Maxillofacial anatomy

**DESCRIZIONE DELLE MODALITA' E DEI CRITERI DI VERIFICA DI APPRENDIMENTO:**

Italiano: La modalità di valutazione consiste in una prova scritta e di una prova orale.

Inglese: The evaluation mode consists of a written test and an oral test.

**TESTI ADOTTATI:**

CAPIRE LA RADIOLOGIA: LE BASI DELLA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Edizione italiana sulla quarta in lingua inglese a cura di Andrea Giovagnoni

Anno edizione: aprile 2020 ISBN: 978-88-299-3051-7

CODICE PICCIN: 0809745 AUTORI: William Herring

RADIOLOGIA ODONTOSTOMATOLOGICA - LIBRO + USB CARD

Casa Editrice: CIC EDIZIONI INTERNAZIONALI

Autori :Cianconi Luigi

**BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO:** Articoli scientifici indicati di volta in volta dal docente.



**Descrizione modalità di svolgimento delle lezioni:**

Italiano: L'attività didattica sarà erogata mediante lezioni frontali con particolare riferimento alle innovazioni negli ambiti di cui si compone il corso integrato. Sarà stimolata la partecipazione degli studenti, sia per consolidare le conoscenze di base acquisite in precedenza, necessarie alla comprensione degli argomenti trattati, sia per stimolare l'apprendimento dei nuovi contenuti specifici svolti.

La frequenza alle lezioni è obbligatoria, pertanto lo studente dovrà garantire un'assidua presenza in classe durante lo svolgimento delle lezioni.

Inglese: The teaching activity will be delivered through lectures with particular emphasis given to therapeutic innovations in the different fields covered by the course. The participation of the students will be stimulated, both to consolidate the basic knowledge previously acquired, necessary for the understanding of the topics covered, and to stimulate the learning of the new specific contents of the course.

Attendance at lectures is mandatory; therefore, the student must ensure a constant presence in class during the lessons.