

Corso di Laurea in Tecnici di Radiologia, diagnostica per immagini e tecniche di radioterapia

INSEGNAMENTO INTEGRATO: TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI 1

SSD: MED/36, MED/50

CFU: 8

DOCENTE RESPONSABILE: PROF. FEDERICO SANTARELLI

E-MAIL: FEDERICO.SANTARELLI@UNICAMILLUS.ORG

MODULO: Diagnostica per immagini e radioterapia

SSD: MED/36

Numero di CFU: 2

Nome docente: Renato Argirò email: renato.argiro@unicamillus.org

MODULO: Scienze e tecniche Mediche I

SSD: MED/50

Numero di CFU: 6

Nome docente: Federico Santarelli e-mail: federico.santarelli@unicamillus.org
Celestino Varchetta e-mail: celestino.varchetta@unicamillus.org
Stefano Pacifici e-mail: stefano.pacifici@unicamillus.org

PREREQUISITI

Sono richieste conoscenze di base minime di anatomia umana, fisica generale e atomica.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso mira a fornire agli studenti le competenze specifiche per utilizzare correttamente le apparecchiature radiologiche. L'insegnamento, integrato con lo studio delle tecniche radiografiche, è fondamentale per lo sviluppo di specifiche competenze professionali.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine di questo insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Conoscere le apparecchiature di radiodiagnostica e i principi fisici di funzionamento
- Descrivere le componenti principali

- Conoscere i principi fisici di funzionamento
- Spiegare il corretto utilizzo delle apparecchiature
- conoscere e comprendere le principali nozioni tecniche-pratiche, necessarie per lo svolgimento di esami di radiologia tradizionale e contrastografici nel rispetto delle normative di radioprotezione, e quelle etico professionali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di:

- Utilizzare consapevolmente le apparecchiature
- Eseguire le proiezioni radiografiche in autonomia
- Utilizzare le conoscenze acquisite per l'approfondimento autonomo di aspetti relativi al campo specifico al quale lo studente si dedicherà nell'ambito della attività professionale;
- Conoscere e applicare i principi di base delle diverse pratiche radiologiche tradizionali acquisite, per lo svolgimento in totale autonomia e una corretta esecuzione pratica necessari per lo studio radiologico.

Abilità comunicative

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Utilizzare la terminologia scientifica specifica in modo adeguato.
- essere in grado di applicare le proprie conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al lavoro e possedere competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi
- Dovrà essere in grado di collaborare in team per poter eseguire le pratiche radiologiche nel campo di competenza tecnica, essere di supporto e saper coinvolgere i pazienti durante lo svolgimento dello studio radiologico.

Autonomia di giudizio

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- effettuare delle valutazioni di massima relative agli argomenti trattati.
- Conoscere i principali criteri di correttezza per una valutazione attenta di tutte le pratiche radiologiche trattate durante l'insegnamento.

PROGRAMMA

MODULO SCIENZE TECNICHE-MEDICHE

- trocostratigrafo
- telecomandato
- thoravision



UNICAMILLUS

- ortopantomografo
- mineralogia ossea computerizzata (m.o.c)
- tomografo
- sistemi radiologici mobili
- sistemi di rilevazioni delle immagini digitali, dirette e indirette
- La Senologia e Il tecnico di Senologia
- Presupposti fisici e biologici alla formazione dell'immagine mammografica
- Storia del mammografo, dall'imaging analogico a quello digitale
- Tecnica mammografica
- Artefatti in mammografia
- Criteri di correttezza e autovalutazione della qualità dell'esame eseguito
- Proiezioni speciali
- Comunicazione e relazione
- Esecuzione di proiezioni convenzionali AP e LL dei distretti scheletrici
- Esecuzione di proiezioni speciali: (assiali, oblique, tangenziali, ecc.)
- Esecuzione di esami in clino o ortostatismo.
- Radioprotezione normative vigenti, e applicazioni tecniche.
- Esecuzione di esami contrastografici:
- RX Esofago
- RX Stomaco
- RX Apparato digerente
- RX Clisma Opaco
- RX Urografia
- RX Cistouretrorografia
- RX Isterosalpingografia
- RX Defecografia

MODULO DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Principi di base delle diverse proiezioni e tecniche radiologiche tradizionali. Imaging radiografico.

MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

Il modulo di TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI I è organizzato in lezioni frontali (80 ore) ed esercitazioni teorico pratiche. Le lezioni si svolgono proiettando immagini illustrative (Power-Point) ed attraverso l'utilizzo di materiale cartaceo fornito dal docente

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

La prova d'esame è unica per tutto il corso integrato, non è possibile sostenere prove d'esame per i singoli moduli.

La prova consiste in una prova scritta obbligatoria ed una prova orale facoltativa. Le prove scritte e orali sono finalizzate alla valutazione sia della conoscenza teorica che della capacità dello studente nella risoluzione di casi clinici o principi fisici dell'apparecchiatura.

Il voto dell'esame sarà espresso in trentesimi sarà calcolato secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

18-20: Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

21-23: Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico

27-29: Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO

Gli studenti avranno la possibilità di svolgere esercitazioni teorico/pratiche e partecipare a seminari. I professori forniranno un costante supporto durante e dopo le lezioni

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

MODULO SCIENZE TECNICHE-MEDICHE

- Diagnostic Radiology Physics: A Handbook for Teachers and Students. D.R. Dance, S. Christofides, A.D.A. Maidment, I.D. McLean, K.H. Ng. Technical Editors
- Hogg, Kelly, Mercer (Eds.). "Digital mammography. A holistic approach". Springer
- CLARK'S Positioning in Radiography A.Stewart Whitley, Charles Sloane, Graham Hoadley, Adrian D.Moore, Chrissie W.Alsop. HODDER ARNOLD.
- THE WHO MANUAL of DIAGNOSTIC IMAGING. Radiographic Anatomy, interpretation of the Muscoloskeletal System. A.Mark Davies, Holger pettersson

MODULO DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

- CLARK'S Positioning in Radiography A.Stewart Whitley, Charles Sloane, Graham Hoadley, Adrian D.Moore, Chrissie W.Alsop. HODDER ARNOLD.
- THE WHO MANUAL of DIAGNOSTIC IMAGING. Radiographic Anatomy, interpretation of the Muscoloskeletal System. A.Mark Davies, Holger pettersson