

STRUTTURA	Scuola Politecnica DEIM
ANNO ACCADEMICO	2015/16
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Ingegneria Elettronica
INSEGNAMENTO	APPARECCHIATURE DELL'AREA RADIOLOGICA C.I.
TIPO DI ATTIVITÀ	Affine
AMBITO DISCIPLINARE	Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	01361
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MED/50
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Prof. Sergio Salerno Professore Associato Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)	Dott. Giuseppe La Tona Ricercatore Universitario Università di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	117
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	60 + 48
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Attività didattiche (lezioni, tirocinio, etc.), Esercitazioni in aula e nelle diagnostiche radiologiche.
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Scritta con Test a risposta multipla in itinere e Prova Orale conclusiva
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Consultare il sito politecnica.unipa.it
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito politecnica.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Modulo 1 Prof. S. Salerno: Martedì: 15-17 presso II piano Sezione di Radiologia Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche Modulo 2 Dott. G. La Tona: Lunedì 10.00---12.00 presso II piano Sezione di Radiologia Dipartimento di Biopatologia e Biotecnologie Mediche

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI
Conoscenza e capacità di comprensione
Conoscenza e capacità di comprensione delle principali apparecchiature per l'imaging radiologico.

Acquisire le nozioni di base relative agli effetti biologici prodotti dalle radiazioni ionizzanti, alle tecniche utilizzate in radiodiagnostica e radioterapia, ai principi di radioprotezione degli operatori e dei pazienti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di conoscere i rischi relativi alle diverse pratiche che fanno uso di radiazioni ionizzanti.

Autonomia di giudizio

Essere capace di valutare le procedure più idonee per ridurre l'esposizione alle radiazioni.

Abilità comunicative

Capacità di esporre allo staff medico, al paziente e ai familiari che lo richiedono i principi fisici delle procedure e delle strumentazioni di diagnostica e radioterapia e i principi della radioprotezione relativi a queste pratiche.

Capacità d'apprendimento

Capacità di aggiornare le proprie conoscenze sulle strumentazioni utilizzate e sulla normativa relativa alla radioprotezione. Capacità di effettuare, utilizzando le conoscenze specifiche acquisite durante il corso, sia master di 1° e 2° livello, sia corsi di approfondimento, sia seminari specialistici.

MODULO 1	DENOMINAZIONE DEL MODULO Diagnostica per immagini - Apparecchiature di diagnostica per immagini
<p>ORE FRONTALI: 60</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>8</p>	<p>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</p> <p>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</p> <p>I raggi X: proprietà d'interesse radiodiagnostico, rischi del loro impiego diagnostico.</p> <p>Apparecchi per la produzione dei raggi X, per rivelazione e registrazione delle immagini.</p> <p>Le immagini radiologiche: modalità di formazione generatori, tavoli di comando.</p> <p>Apparecchiature speciali di diagnostica radiologica. Angiografo digitale.</p> <p>Pellicola e cassetta radiografica. Sistemi digitali in DR.</p> <p>TC multidetettore tavolo di comando, gantry e consolle di elaborazione.</p> <p>Risonanza Magnetica. Bobbine e gradienti, tavolo di comando, gantry e consolle di elaborazione.</p> <p>ESERCITAZIONI: presso le diagnostiche</p> <p>TESTI CONSIGLIATI</p>

	<p>Passariello R. Simonetti G. Elementi di Tecnologia V edizione Idelson Gnocchi 2012</p> <p>Clark's Pocket Handbook for Radiographers - 2010 by Charles Sloane, Ken Holmes, Craig Anderson and A. Stewart Whitley</p> <p>Chesneys' Equipment for Student Radiographers - 1994 by P. H. Carter, A. M. Paterson, M. L. Thornton, A. P. Hyatt, et al</p> <p>Vanzulli A, Torricelli P Manuale di RM per TSRM – 2013 Poletto Editore</p>
--	--

MODULO 2	DENOMINAZIONE DEL MODULO Tecniche di diagnostica per immagini I
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
ORE FRONTALI 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA
1,5	<p>PROGRAMMA: Definizione e descrizione dei piani anatomico- radiografici, delle posizioni e delle proiezioni radiografiche, delle incidenze(1 ora).</p> <p>Studio - con riferimento all'anatomia radiografica, alle indicazioni, alla preparazione e alla posizione del paziente, alla centratura e alla collimazione del fascio di raggi x, alla distanza fuoco-film, al tipo di cassetta radiografica da utilizzare, all'utilizzo della griglia e ai criteri di correttezza - delle seguenti proiezioni radiografiche :</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> • Cranio: L.-L.; P.-A.; A.-P.; occipito-naso-mento; assiale; obliqua per i fori ottici; obliqua per l'osso zigomatico; tangenziale per l'arco zigomatico; assiale per gli archi zigomatici; L.-L. e assiale per le ossa nasali; laterale-obliqua per la mandibola; ortopantomografia; teleradiografia della testa; trans-mascellare, TLO e stratigrafia a bocca aperta e chiusa per lo studio dell'ATM.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Rachide cervicale: A.-P.; L.-L.; obliqua trans-buccale; dinamiche; per il tratto di passaggio cervico-dorsale. Rachide dorsale: A.-P.; L.-L. Rachide lombare: A.-P.; L.-L.; oblique; dinamiche frontali e sagittali. Ossso sacro e coccige: A.-P. L.-L. Colonna in toto: A.-P.; L.-L.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Clavicola: A.-P.; P.-A.; caudo-craniale e cranio-caudale: Scapola: A.-P.; L.-L. Articolazione scapolo-omerale: A.-P.; laterale; ad Y. Articolazione acromion-claveare: secondo tecnica di Zanca. Omero: A.-P.; L.-L. Gomito: A.-P.; L.-L. e assiali. Avambraccio: A.-P.; L.-L. Polso: A.-P.; L.-L.; oblique e per lo studio dello scafoide. Mano: A.-P.; L.-L.; oblique. Dita: A.-P.; L.-L.
2,5	<ul style="list-style-type: none"> • Torace: A.-P.; L.-L.; oblique e per lo studio degli apici. Sterno: L.-L.; oblique. Articolazione sterno-claveare: secondo tecnica di Zimmer. Coste: A.-P.; P.-A.; oblique.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Addome: ; P.-A.; L.-L.; tangenziale. Reni: A.-P.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Bacino: A.-P.; inlet; outlet. Articolazione sacro-iliache: A.-P.; L.-L.; oblique. Ala iliaca: obliqua otturatoria e alare. Sinfisi pubica: A.-P. Articolazione coxo-femorale: A.-P. e assiali. Femore: A.-P.; L.-L. Ginocchio: A.-P.; L.-L.; P.-A. in flessione. Rotula: assiali. Arti inferiori: A.-P. sotto carico. Gamba: A.-P.; L.-L. Articolazione tibio-tarsica: A.-P.; L.-L.; obliqua; assiale per il calcagno. Piede: A.-P.; L.-L.; obliqua latero-mediale, laterale in stazione eretta; bipodalica dorso-plantare sotto carico.
ESERCITAZIONI	
18 ore	Esercitazioni pratiche in Diagnostica
TESTI CONSIGLIATI	LAGALLA R – RADIOLOGIA – IDELSON GNOCCHI Napoli