



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Medicina di Precisione in area Medica, Chirurgica e Critica
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2025/2026
CORSO DILAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA
INSEGNAMENTO	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50448-Discipline odontoiatriche e radiologiche
CODICE INSEGNAMENTO	57005
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	MED/36
DOCENTE RESPONSABILE	LO CASTO ANTONIO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	90
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	60
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	LO CASTO ANTONIO Lunedì 9:00 11:00 I piano, Sezione Scienze radiologiche, DIBIMED

PREREQUISITI	Anatomia e fisiologia della regione maxillofacciale. Nozioni di fisica.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione. Al termine del corso lo studente deve dimostrare conoscenze e capacita' di comprensione per quanto concerne le applicazioni delle tecniche di diagnostica per immagini in ambito odontostomatologico e maxillo-facciale, nonche' i rischi per la salute connessi all'impiego delle energie radiative utilizzate per l'estrazione di immagini dal corpo umano e la legislazione radioprotezionistica.</p> <p>Tali conoscenze verranno acquisite attraverso lezioni di didattica frontale e teorico-pratica e verranno verificate mediante discussione in aula ed in corso di esercitazione pratiche ed esami.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione. Al termine del corso lo studente deve essere capace di applicare conoscenza, avere capacita' di comprensione e abilita' nel risolvere i problemi per quanto concerne le applicazioni delle tecniche di diagnostica per immagini in ambito odontostomatologico e maxillo-facciale, nonche' i rischi per la salute connessi all'impiego delle energie radiative utilizzate per l'estrazione di immagini dal corpo umano e la legislazione radioprotezionistica, al fine del raggiungimento di ottime capacita' di contestualizzazione clinica delle informazioni cliniche contenute in referti ed immagini radiologiche atte alla complessita' della cura ed alla salute della popolazione.</p> <p>Autonomia di giudizio. Al termine del corso lo studente deve avere la capacita' di integrare le conoscenze e gestire la complessita, nonche' di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilita' sociali ed etiche collegate all'applicazione delle sue conoscenze e giudizi per quanto concerne le applicazioni delle tecniche di diagnostica per immagini in ambito odontostomatologico e maxillo-facciale, nonche' i rischi per la salute connessi all'impiego delle energie radiative utilizzate per l'estrazione di immagini dal corpo umano e la legislazione radioprotezionistica.</p> <p>Abilita' comunicative. Al termine del corso lo studente deve saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguita' le sue conclusioni, nonche' le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti per quanto concerne le applicazioni delle tecniche di diagnostica per immagini in ambito odontostomatologico e maxillo-facciale. Tali capacita' verranno acquisite e verificate mediante discussione in aula ed in corso di esercitazione pratiche, favorendo la partecipazione attiva degli studenti.</p> <p>Capacita' d'apprendimento. Al termine del corso lo studente deve aver sviluppato quelle capacita' di apprendimento che consentano di continuare a studiare per lo piu' in modo auto-diretto o autonomo. Tali capacita' saranno sviluppate attraverso la quota di tempo riservata allo studio autonomo e all'autoapprendimento, favorendo attivita' di riflessione ed elaborazione di tematiche affrontate nello svolgimento del corso per quanto concerne le applicazioni delle tecniche di diagnostica per immagini in ambito odontostomatologico e maxillo-facciale, nonche' i rischi per la salute connessi all'impiego delle energie radiative utilizzate per l'estrazione di immagini dal corpo umano e la legislazione radioprotezionistica. La verifica potra' essere effettuata mediante discussione in aula ed in corso di esercitazione pratiche.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>TIPOLOGIA DELLA PROVA</p> <p>Prova orale. La prova mira a valutare se lo studente possieda conoscenza e comprensione degli argomenti del programma dell'insegnamento, autonomia di giudizio, capacità di applicare le conoscenze acquisite, linguaggio disciplinare specifico. Lo studente dovrà rispondere ad un minimo di quattro domande, poste oralmente, che verteranno su tutti gli argomenti del programma dell'insegnamento, con riferimento ai testi consigliati e al materiale didattico messo a disposizione dal docente.</p> <p>VALUTAZIONE DELLA PROVA E SUOI CRITERI La valutazione della prova è in trentesimi, come di seguito riportato.</p> <p>- Voto: 30 - 30 e lode – Valutazione: Eccellente – ECTS grades: Excellent (A – A +) Esito: Eccellente conoscenza dei contenuti dell'insegnamento. Lo studente dimostra elevata capacità analitico-sintetica ed e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di elevata complessità.</p> <p>- Voto: 27 - 29 – Valutazione: Ottimo – ECTS grades: Very good (B) Esito: Ottima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e ottima proprietà di linguaggio. Lo studente dimostra capacità analitico-sintetica ed in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di complessità media e, in taluni casi, anche elevata.</p> <p>- Voto: 24 - 26 – Valutazione: Buono – ECTS grades: Good (C) Esito: Buona conoscenza dei contenuti dell'insegnamento e buona proprietà di linguaggio. Lo studente è in grado di applicare le conoscenze per risolvere problemi di media complessità.</p> <p>- Voto: 21 - 23 – Valutazione: Discreto – ECTS grades: Satisfactory (D) Esito: Discreta conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, in taluni casi limitata agli argomenti principali. Accettabile capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.</p> <p>- Voto: 18 – 20 – Valutazione: Sufficiente – ECTS grades: Sufficient (E) Esito:</p>

	<p>Minima conoscenza dei contenuti dell'insegnamento, spesso limitata agli argomenti principali. Modesta capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.</p> <p>- Voto: 1 - 17 – Valutazione: Insufficiente – ECTS grades: Fail (F) Esito: Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti principali dell'insegnamento. Scarsissima o nulla capacità di utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. Esame non superato.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Fornire allo studente le basi per la comprensione della metodologia di applicazione delle tecniche di diagnostica per immagini in ambito odontostomatologico e maxillo-facciale, partendo da nozioni introduttive sulla fisica delle radiazioni e i principi di formazione dell'immagine radiologica, sulla tecnologia delle apparecchiature radiologiche, nonché dei rischi per la salute connessi all'impiego delle energie radiative utilizzate per l'estrazione di immagini dal corpo umano e della legislazione radioprotezionistica, per arrivare alla comprensione delle informazioni cliniche contenute in referti ed immagini radiologiche.</p> <p>Capacità di comprendere la metodologia di applicazione delle tecniche di diagnostica per immagini in ambito odontostomatologico e maxillo-facciale.</p> <p>Capacità di comprendere le informazioni cliniche contenute in referti ed immagini radiologiche.</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali
TESTI CONSIGLIATI	<p>CARDINALE AE, DI GUGLIELMO L: "Radiologia stomatologica maxillo-facciale", Guido Gnocchi Editore, Napoli, 1994 (ISBN: 978-8879470698).</p> <p>NARDI C, NARDI F, COLAGRANDE S: "Imaging dentale e oro-maxillo-facciale", Verduci Editore, Roma, 2013 (ISBN: 978-88-7620-888-1).</p> <p>MALLYA SM, LAM EWN: "White. Pharoah's radiologia odontoiatrica, principi ed interpretazione", Antonio Delfino Editore, Roma, 2021 (ISBN: 8872876516).</p>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Storia ed evoluzione della radiologia odontostomatologica e maxillofacciale
2	Fisica delle radiazioni: nozioni generali
2	Principi e tecniche di formazione delle immagini analogiche e digitali
2	Tecniche radiologiche convenzionali (dirette e contrastografiche)
2	Principi di tomografia computerizzata volumetrica con fascio radiogeno a ventaglio e conico
1	Principi di ecografia
2	Principi di risonanza magnetica
1	Principi di medicina nucleare
4	Radiobiologia e radioprotezione
2	Esami radiografici endorali: tecnica parallela, tecnica della bisettrice, tecnica bitewing, tecniche occlusali
2	Ortopantomografia
2	Anatomia radiografica dei denti e delle strutture maxillo-facciali
1	Tecniche di studio del cranio, del massiccio facciale e delle cavità paranasali
1	Teleradiografia della testa e nozioni di cefalometria
1	Studio radiologico della deglutizione
2	Anomalie congenite dei denti e del massiccio facciale
2	Carie dentaria
2	Malattia parodontale
4	Osteomieliti ed osteonecrosi dei mascellari
2	Displasie ossee del massiccio facciale
2	Cisti odontogene e non odontogene dei mascellari
4	Tumori odontogeni e non odontogeni
2	Traumi dentari e maxillo-facciali
2	Studio radiologico dell'articolazione temporomandibolare
2	Studio radiologico dei seni paranasali
2	Diagnostica per immagini nella patologia delle ghiandole salivari
2	Patologia dello spazio parafaringeo
2	Studio radiologico in implantologia
1	Imaging in patologia orbitaria
2	Generalità di oncologia radioterapica (con particolare riferimento al distretto maxillo-facciale)