

Syllabus Attività Formativa

Anno Offerta	2026-2027
Corso di Studio	7580 - ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA
Regolamento Didattico	7580-23-24
Percorso di Studio	GEN - corso_generico
Insegnamento/Modulo	A003503 - C.I. DIAGNOSTICA PER IMMAGINI ODONTOSTOMATOLOGICA -
Attività Formativa Integrata	-
Partizione Studenti	-
Periodo Didattico	S1 - Primo Ciclo Semestrale
Sede	
Anno Corso	3
Settore	-
Tipo attività Formativa	-
Ambito	-
CFU	8.0

Ore Attività Frontali	104.0
AF_ID	202614

Tipo Testo	Codice Tipo Test	Num. Max. Caratteri	O b b l.	Testo in Italiano	Testo in Inglese
Lingua insegnamento	LINGUA_INS	100	Sì		
Contenuti	CONTENUTI	2000	Sì	Conoscenze e comprensione. Il C.I. intende dotare il futuro odontoiatra di una serie di nozioni teoriche e pratiche funzionali alla idonea richiesta e valutazione delle indagini radiologiche. Capacità di applicare conoscenze e comprensione Il corso integrato intende gettare le basi culturali affinché il futuro odontoiatra possa sviluppare la capacità di richiedere esami di diagnostica per immagini in modo appropriato e di riconoscere nelle immagini le lesioni descritte nel referto radiologico Competenze trasversali Verranno proposte alcune immagini di diagnostica per immagini. Lo studente dovrà	Knowledge and Understanding. The integrated course aims to equip future dentists with a series of theoretical and practical notions necessary for the appropriate request and evaluation of radiological examinations. Ability to apply knowledge and understanding The integrated course aims to lay the cultural foundation for future dentists to develop the ability to appropriately request diagnostic imaging tests and to recognize the lesions described in the radiological report. Transversal Skills

				riconoscere quali segni radiologici portano a riconoscere presenza e natura di una eventuale lesione.	Some diagnostic imaging images will be presented. Students will be expected to recognize which radiological signs indicate the presence and nature of a potential lesion
Testi di riferimento	TESTI_RIF	4000	Sì	• A.Rotondo, “Odontoiatria-Diagnostica per immagini”. Idelson-Gnocchi, 2008 • White S.C., Pharoah M.J., “Oral Radiology. Principles and Interpretation. 7th edition”, Ed. Mosby, 2013. • S.C. White, M. Pharoah: Radiologia Odontoiatrica (Ed. A. Delfino). • L. De Florio, G. Ghigi: Compendio di Radiologia Odontostomatologica (Idelson-Gnocchi)	• A.Rotondo, “Odontoiatria-Diagnostica per immagini”. Idelson-Gnocchi, 2008 • White S.C., Pharoah M.J., “Oral Radiology. Principles and Interpretation. 7th edition”, Ed. Mosby, 2013. • S.C. White, M. Pharoah: Radiologia Odontoiatrica (Ed. A. Delfino). • L. De Florio, G. Ghigi: Compendio di Radiologia Odontostomatologica (Idelson-Gnocchi)
Obiettivi formativi	OBIETT_FORM	4000	Sì	Lo studente deve conoscere: le principali indicazioni cliniche alle varie metodiche di imaging e i limiti di ciascuna di esse; l'iter diagnostico per le varie patologie: flogistica, focale benigna e maligna;	The student must know: the main clinical indications for the various imaging techniques and their limitations; the diagnostic process for various

				le principali manifestazioni radiologiche dei più diffusi quadri patologici; i principi fisici e di esecuzione delle varie metodiche di imaging; i criteri di correttezza e appropriatezza delle varie metodiche di imaging; lo studente deve inoltre sapere interpretare autonomamente immagini radiologiche endorali ed extraorali e di ortopantomografie.	pathologies: inflammatory, benign, and malignant focal; the main radiological manifestations of the most common pathologies; the physical and performance principles of the various imaging techniques; the criteria for the accuracy and appropriateness of the various imaging techniques; the student must also be able to independently interpret intraoral and extraoral radiological images and orthopantomographs.
Prerequisiti	PREREQ	500	Sì	Conoscenze di base di fisica , anatomia del massiccio facciale e scienze biologiche	Basic knowledge of physics, facial anatomy and biological sciences

Metodi didattici	METODI_DID	500	Sì	Lezioni frontali, articoli scientifici fruibili sulle principali Biblioteche Digitali (PubMed, ecc)	Lectures, scientific articles available in the main digital libraries (PubMed, etc.)
Altre informazioni	ALTRO	4000	Sì	Importante la comprensione di elementi di radiodiagnostica fornendo la necessaria preparazione sui processi fisici e biologici, alla base dell'impiego delle radiazioni ionizzanti, ultrasuoni e radiofrequenze, un'adeguata conoscenza dei processi di formazione dell'immagine e delle tecniche specifiche in radiodiagnostica; completa l'insegnamento con nozioni dosimetriche, principi di radiobiologia (fonti di radiazioni, fattori di esposizione e criteri di radioprotezione e radioterapia) e normativa in materia.	An understanding of the fundamentals of radiodiagnostics is essential, providing the necessary background in the physical and biological processes underlying the use of ionizing radiation, ultrasound, and radiofrequencies, as well as an adequate knowledge of image formation processes and specific techniques in radiodiagnostics. The course also includes dosimetric concepts, principles of radiobiology (radiation sources, exposure factors, and criteria for radiation protection and radiotherapy), and relevant regulations.
Modalità di verifica	MOD_VER_AP PR	1000	Sì	L'esame si svolgerà di presenza mediante una prova orale. In alcuni circostanze in accordo con	The exam will be held in person through an oral test. In some circumstances, in agreement with the other teachers, a written

dell'apprendimento				gli altri docenti è possibile che venga prima effettuata una prova scritta a domande multiple	test with multiple-choice questions may be administered first.
Programma esteso	PROGR_EST	7000	Sì	1. Radiobiologia • Principi generali di Radiobiologia • Effetti biologici delle radiazioni • Unità di misura delle dosi • Dispositivi di protezione ambientale ed individuale • Radioprotezione in gravidanza 2. Radioprotezione • Fisica delle Radiazioni: Definizione e principi delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, sorgenti naturali e artificiali, radioattività e grandezze dosimetriche. • Radiobiologia: Effetti biologici sui tessuti umani, distinzione tra effetti stocastici (probabilistici) e	1. Radiobiology • General Principles of Radiobiology • Biological Effects of Radiation • Dose Measurement Units • Environmental and Personal Protective Equipment • Radiation Protection During Pregnancy 2. Radiation Protection • Radiation Physics: Definition and principles of ionizing and non-ionizing radiation, natural and artificial sources, radioactivity, and dosimetric quantities. • Radiobiology: Biological effects on human tissue, distinction between stochastic (probabilistic) and deterministic (systemic) effects, and radiosensitivity. • Regulatory Framework (Legislative Decree 101/2020): Obligations and responsibilities of

				deterministici (sistemici), e radiosensibilità. • Quadro Normativo (D.Lgs. 101/2020): Obblighi, responsabilità del datore di lavoro/esercente e dei professionisti sanitari. • Sorveglianza e Sicurezza: Ruolo dell'Esperto di Radioprotezione per la sorveglianza fisica, classificazione delle aree di lavoro e dei lavoratori, e sorveglianza medica. Responsabile dell'impianto radiologico • Esposizioni Mediche: i 3 principi della radioprotezione, Criteri di giustificazione, ottimizzazione delle tecniche radiologiche e appropriatezza prescrittiva (con focus su pazienti pediatrici e gravidanza). • Dispositivi e Norme Operative: Classificazione dei lavoratori; Uso corretto dei dosimetri personali, dei dispositivi di protezione	the employer/operator and healthcare professionals. • Surveillance and Safety: Role of the Radiation Protection Expert for physical surveillance, classification of work areas and workers, and medical surveillance. Radiology Facility Manager • Medical Exposures: The 3 Principles of Radiation Protection, Justification Criteria, Optimization of Radiological Techniques, and Prescription Appropriateness (with a focus on pediatric patients and pregnancy). • Devices and Operating Standards: Worker Classification; Correct Use of Personal Dosimeters, Personal Protective Equipment (PPE), and Emergency Procedures. • Surveillance and Safety in MRI: Ferromagnetic Objects - Implanted Devices - Material Classification - Projectile Effect - Twisting Effect - Burns - Ministerial Decree of January 14, 2021 3. Technologies Used in Diagnostic Imaging • What are X-rays and how are they produced; radiological and radiographic
--	--	--	--	---	---

				individuale (DPI) e procedure in caso di emergenza. • Sorveglianza e Sicurezza in RM: Oggetti ferromagnetici- Dispositivi impiantati-Classificazione dei materiali-Effetto proiettile- effetto TWISTING-ustioni- Decreto Ministeriale 14 gennaio 2021 3. Tecnologie impiegate in Diagnostica per Immagini • Cosa sono i raggi X e come si realizzano; formazione dell'immagine radiologica e radiografica; contrasto naturale ed artificiale; schermi di rinforzo; immagine analogica e digitale. • Radiologia convenzionale: Principi generali; indicazioni cliniche. • Angiografia digitale: Principi generali; indicazioni cliniche. • Tomografia computerizzata: Principi generali; indicazioni cliniche;	image formation; natural and artificial contrast; enhancement screens; analog and digital imaging. • Conventional radiology: General principles; clinical indications. • Digital angiography: General principles; clinical indications. • Computed tomography: General principles; clinical indications; • Ultrasound: Physical and technical fundamentals; semeiotics; clinical indications. • Magnetic resonance imaging: Physical and technical fundamentals; clinical indications. 4. Study Methods in Dental Radiology • Intraoral imaging; • Orthopantomography; • Teleradiography and orthodontic cephalometry. • Dental volumetric CT (also known as CBCT or Cone Beam Computed Tomography)
--	--	--	--	--	---

				• Ecografia: Fondamenti fisici e tecnici; semeiotica; indicazioni cliniche. • Risonanza magnetica: Fondamenti fisici e tecnici; indicazioni cliniche. 4. Metodiche di studio in Radiologia Odontoiatrica • Metodica endorale; • Ortopantomografia; • Teleradiografia e cefalometria ortodontica. • TC volumetrica odontoiatrica (conosciuta anche come CBCT o <i>Cone Beam Computed Tomography</i>) 5. Anatomia radiologica degli elementi dentali e del massiccio facciale • Anatomia radiologica dei denti e del parodonto; • anatomia radiologica del massiccio facciale.	5. Radiological anatomy of the teeth and facial bones • Radiological anatomy of the teeth and periodontium; • Radiological anatomy of the facial bones. • Radiological evaluation of dental growth and evolution. 6. Odontostomatological and maxillofacial pathology • Dental anomalies; • Dental caries; • Periodontal disease; • Cystic formations; • Odontogenic tumors; • Non-odontogenic tumors; • Benign fibro-osseous lesions of the jaws; • Osteomyelitis and osteonecrosis 7. Diagnostic imaging in the study of the temporomandibular joint
--	--	--	--	---	--

				• Valutazione radiologica della crescita ed evoluzione dei denti. 6. Patologia odontostomatologica e maxillo-facciale • Anomalie dei denti; • carie dentarie; • malattia parodontale; • le formazioni cistiche; • i tumori odontogeni; • i tumori non odontogeni; • lesioni fibro-ossee benigne dei mascellari; • osteomieliti e osteonecrosi 7. Diagnostica per immagini nello studio dell'articolazione temporo-mandibolare • Esame radiografico e stratigrafia, TC, RM; patologia della ATM. 8. Patologia dento-mascellare nelle malattie sistemiche 9. Fratture del massiccio facciale e delle cavità orbitali	• Radiographic examination and stratigraphy, CT, MRI; TMJ pathology. 8. Dentomaxillary pathology in systemic diseases 9. Fractures of the maxilla Facial and orbital cavities 10. Diagnostic imaging in the study of the salivary glands 11. Diagnostic imaging in the study of swallowing 12. Inflammatory and neoplastic pathology of the paranasal sinuses 13. Neoplasms of the oral cavity
--	--	--	--	---	--

				10. Diagnostica per immagini nello studio delle ghiandole salivari 11. Diagnostica per immagini nello studio della deglutizione 12. Patologia infiammatoria e neoplastica dei seni paranasali 13. Neoplasie del cavo orale	
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	OB_SVIL_SOS	4500	No		
Link docentev	LINK	1500	Sì		