

# Corso di studi: Odontoiatria e protesi dentaria (Laurea magistrale a ciclo unico di 6 anni)

**Denominazione:** Odontoiatria e protesi dentaria

**Dipartimento :** PATOLOGIA CHIRURGICA, MEDICA, MOLECOLARE E DELL'AREA CRITICA

**Classe di appartenenza:** LM-46 ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA

**Interateneo:** No

**Interdipartimentale:** No

**Obiettivi formativi:** Gli obiettivi generali e la struttura del piano degli studi di seguito descritto, si rifanno ai contenuti del nuovo schema di Decreto Ministeriale. I piano didattico prevede 360 cfu nei 6 anni e 60 CFU per anno. La distribuzione dei 360 cfu è determinata nel rispetto delle condizioni riportate negli allegati del decreto, che stabilisce i crediti da attribuire agli ambiti disciplinari includenti attività formative "indispensabili" alla formazione dell'odontoiatra.

Al credito formativo universitario (CFU), che corrisponde a 25 ore di impegno medio per studente, si propone l'attribuzione di un valore medio di 8-12 ore per lezione frontale e 10 ore teorico/pratica o esercitazione/tirocinio, in armonia con le Linee guida dell'Ateneo di Pisa. La restante quota del credito formativo è a disposizione dello studente per lo studio personale. I titolari degli insegnamenti professionalizzanti sono responsabili del tirocinio relativo all'insegnamento. Per ogni singolo tirocinio dovrà essere effettuata una valutazione in itinere di cui il docente terrà conto ai fini del voto finale d'esame. Le conoscenze fisiopatologiche e cliniche di medicina generale ed ontostomatologiche acquisite con le attività formative comprese nel piano didattico e le attività pratiche di tipo clinico, determinano e definiscono il profilo professionale dell'odontoiatra che opera nei Paesi dell'Unione Europea.

A conclusione dei sei anni il laureato in odontoiatria e protesi dentaria ha acquisito le conoscenze e le abilità tecniche per inserirsi professionalmente nell'ambito odontoiatrico sia privato che pubblico. Il laureato ha inoltre sviluppato le capacità di apprendimento necessarie per intraprendere studi specialistici. Svolge attività inerenti la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle malattie ed anomalie congenite ed acquisite dei denti, della bocca, delle ossa mascellari, delle articolazioni temporo-mandibolari e dei relativi tessuti, nonché la riabilitazione odontoiatrica, prescrivendo tutti i medicamenti ed i presidi necessari all'esercizio della professione. Possiede un livello di autonomia professionale, culturale, decisionale e operativa tale da consentirgli un costante aggiornamento, avendo seguito un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute orale della persona sana o malata, anche in relazione all'ambiente fisico e sociale che lo circonda.

**Numero stimato immatricolati:** 15

**Requisiti di ammissione e modalità di verifica:** Possono essere ammessi al corso di laurea i candidati che siano in possesso del diploma quinquennale di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero ritenuto idoneo. L'accesso al corso di laurea è a numero programmato ai sensi della legge n. 264 del 2 agosto 1999 e prevede un esame di ammissione attraverso un test a risposta multipla. La data del test di ammissione è fissata a livello nazionale ed è riportata sul bando di concorso. Il programma dei quesiti delle prove di ammissione ai corsi di laurea specialistica/magistrale in Medicina e Chirurgia, in Odontoiatria e Protesi Dentaria, in Medicina Veterinaria e ai corsi di laurea delle professioni sanitarie è disponibile all'indirizzo [www.med.unipi.it](http://www.med.unipi.it).

**Specifiche CFU:** Un Credito Formativo Universitario equivale:

- 10 ore per le lezioni di didattica frontale, seminari e attività didattiche elettive (15 di autoapprendimento)
- 12 ore il laboratorio professionalizzante, esercitazioni, didattica frontale interattiva (13 di autoapprendimento)
- 25 ore attività professionalizzante in clinica
- 25 ore per il lavoro di tesi

**Modalità determinazione voto di Laurea:** Per il conseguimento della laurea magistrale è prevista la presentazione di una tesi sperimentale elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore oppure di alcuni elaborati brevi. Tutta la commissione di laurea agisce da controrelatore durante la discussione della tesi sperimentale. La tesi potrà essere redatta anche in una lingua straniera preventivamente concordata.

Concorrono alla definizione del voto finale tutte le attività formative curriculari previste nel piano di studi del corso di laurea, compresi i tirocini professionalizzanti, per i quali è previsto l'esame di profitto con valutazione in 30-esimi.

Le attività elettive, per le quali è previsto un esame di profitto a fine corso, sono registrate con idoneità e non entrano nel computo della media.

E' esclusa dal computo anche la conoscenza della lingua inglese.

La media curricolare, in trentesimi, è calcolata come media ponderata sui CFU degli esami sostenuti e registrati con votazione in trentesimi.

La media curricolare in 110-esimi è calcolata moltiplicando per 11 e dividendo per 3 la media curricolare in trentesimi. A tale valore la Commissione di Laurea può aggiungere al massimo ulteriori punti 11.

La Commissione d'esame finale è composta secondo la normativa vigente e può concedere all'unanimità la lode purché il laureando abbia conseguito almeno 110 su 110.

Lo studente deve presentare la richiesta di tesi almeno 12 mesi prima della sessione di laurea.

La domanda dovrà essere presentata attraverso il portale "Sportello Virtuale", disponibile all'indirizzo <http://sportellovirtuale.unipi.it> seguendo le istruzioni che saranno fornite dal sistema.

**Attività di ricerca rilevante:** La ricerca riflette, per gli aspetti concernenti l'odontoiatria, l'ampia attività del dipartimento di chirurgia.

Bibliografia

Miceli, M., Cosseddu, G., Pasini, M., Semeraro, S., Lardani, L., & Giuca, M. R. (2020). Simplified basic periodontal examination in adolescents before and after a tailored treatment dental program. *Minerva Stomatologica*, 69(2), 72-78. doi:10.23736/S0026-4970.20.04253-3

Antibiotic's effectiveness after erupted tooth extractions: A retrospective study. Barone A, Chatelain S, Derchi G, Di Spirito F, Martuscelli R, Porzio M, Sbordone L. Oral Dis. 2020 Jul;26(5):967-973. doi: 10.1111/odi.13297. Epub 2020 Mar 23.

Graziani F, Karapetsa D, Alonso B, Herrera D. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? Periodontol 2000. 2017 Oct;75(1):152-188. doi: 10.1111/prd.12201. PMID: 28758300.

Graziani F, D'Aiuto F, Gennai S, Petrini M, Nisi M, Cirigliano N, Landini L, Bruno RM, Taddei S, Ghiadoni L. Systemic Inflammation after Third Molar Removal: A Case-Control Study. J Dent Res. 2017 Dec;96(13):1505-1512. doi: 10.1177/0022034517722775. Epub 2017 Jul 31. Erratum in: J Dent Res. 2019 Jan;98(1):126-127. PMID: 28759304.

Nisi M, Izzetti R, Gennai S, Bellini P, Graziani F, Gabriele M. Surgical management of Medication-related osteonecrosis of the jaw in patients related to dental implants: A retrospective analysis. J Craniofac Surg. 2020 Jun;31(4):1037-1041.

Nisi M, Karapetsa D, Gennai S, Ramaglia L, Graziani F, Gabriele M. Conservative surgical treatment of medication related osteonecrosis of the jaw (MRONJ) lesions in patients affected by osteoporosis exposed to oral bisphosphonates: 24 months follow-up. J Craniomaxillofac Surg. 2018 Jul;46(7):1153-1158.

Giuca, M. R., Carli, E., Lardani, L., Pasini, M., Miceli, M., & Fambrini, E. (2021). Pediatric obstructive sleep apnea syndrome: Emerging evidence and treatment approach. Scientific World Journal, 2021 doi:10.1155/2021/5591251

Giuca MR, Lardani L, Pasini M, Beretta M, Gallusi G, Campanella V. State-of-the-art on MIH. Part. 1 Definition and aepidemiology. Eur J Paediatr Dent. 2020 Mar;21(1):80-82. doi: 10.23804/ejpd.2020.21.01.16. PMID: 32183535.

Non-impacted tooth extractions and antibiotic treatment: A RCT study. Cinquini C, Marchionni S, Derchi G, Miccoli M, Gabriele M, Barone A. Oral Dis. 2021 May;27(4):1042-1051. doi: 10.1111/odi.13607. Epub 2020 Sep 4.

Graziani F, Peric M, Marhl U, et al. Local application of enamel matrix derivative prevents acute systemic inflammation after periodontal regenerative surgery: A randomized controlled clinical trial. J Clin Periodontol. 2020;00:1–9. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13270>

Graziani F, Discepoli N, Gennai S et al. The effect of twice daily kiwifruit consumption on periodontal and systemic conditions before and after treatment: A randomized clinical trial. J Periodontol. 2018;1–9. <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0148>

Nisi M, La Ferla F, Karapetsa D, Gennai S, Ramaglia L, Graziani F, Gabriele M. Conservative surgical management of patients with bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaws: a series of 120 patients. British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery, 2016; 54(8):930-935

Standard vs customized healing abutments with simultaneous bone grafting for tissue changes around immediate implants. 1-year outcomes from a randomized clinical trial.

Perez A, Caiazza A, Valente NA, Toti P, Alfonsi F, Barone A. Clin Implant Dent Relat Res. 2020 Feb;22(1):42-53. doi: 10.1111/cid.12871. Epub 2019 Dec 3. PMID: 31797548

**Rapporto con il mondo del lavoro:** Dopo il conseguimento del titolo è previsto un esame di stato che consente l'abilitazione alla professione di Odontoiatra

**Informazioni aggiuntive:** La frequenza ai corsi è obbligatoria. Per ottenere la firma di frequenza è necessario aver frequentato almeno il 70% delle ore di didattica prevista. Per l'attività di tirocinio professionalizzante è necessario aver frequentato il 100% delle ore previste.

L'attività di tirocinio professionalizzante è svolta presso enti e aziende pubbliche e/o private che svolgono attività associate al corso di studio con le quali è stata predisposta apposita convenzione secondo la normativa vigente. Lo studente è affidato ad un tutor del profilo professionale di competenza. Qualora lo studente si assenti per brevi periodi (assenze orarie) può recuperare tale assenze previa autorizzazione del proprio tutor. Qualora lo studente si assenti per lunghi periodi per gravi e giustificati motivi deve concordare con il tutor del tirocinio il piano di recupero personale. Lo studente che frequenta l'attività di tirocinio in modo discontinuo o che si assenta per lunghi periodi senza comunicare tempestivamente tali assenza ai suoi referenti può essere sospeso dal tirocinio.

## Curriculum: CURRICULUM 2016

6

### Primo anno (60 CFU)

Insegnamento	CFU
Anatomia umana	9
Fisica applicata	6
Lingua inglese	7
Scienze comportamentali e metodologia scientifica	10
Biologia applicata	7
Istologia e embriologia odontoiatrica	9
Chimica	6
Gruppo: ADE - I anno	6

### Secondo anno (60 CFU)

Insegnamento	CFU
Fisiologia	9
Principi di odontoiatria	12
Biochimica e biologia	9
Tirocinio professionalizzante II anno	5
Patologia generale e oncologia	10
Microbiologia e igiene	13
Gruppo: ADE - II anno	2

### Terzo anno (60 CFU)

Insegnamento	CFU
Anatomia patologica	6
Scienze mediche I	12
Diagnostica per immagini e radioterapia	6
Farmacologia	6
Tirocinio professionalizzante III anno	12
Materiali dentari e tecnologie protesiche e di laboratorio	10
Patologia odontostomatologica e dermatologia	8

### Quarto anno (60 CFU)

Insegnamento	CFU
Scienze mediche II	10
Tirocinio professionalizzante IV anno	11
Protesi e Odontoiatria conservativa	11
Scienze neuropsicologiche e legali	11
Chirurgia orale e gnatologia	7
Parodontologia e ortodonzia	10

**Quinto anno (60 CFU)**

Insegnamento	CFU
Parodontologia e odontoiatria restaurativa	13
Odontoiatria pediatrica (13 CFU)	13
Implantologia	9
Patologia e terapia maxillo-facciale	9
Tirocinio professionalizzante V anno	16

**Sesto anno (60 CFU)**

Insegnamento	CFU
Tesi	10
Approccio odontostomatologico integrato	4
Tirocinio professionalizzante VI anno	46

## Gruppi per attività a scelta nel CDS Odontoiatria e protesi dentaria

### Gruppo ADE - I anno (6 CFU)

**Descrizione:** ADE - I anno

#### Attività contenute nel gruppo

Nome	CFU
ADE - Anomalie dello sviluppo della faccia e del cavo orale	1
ADE - Approfondimenti di Microbiologia: Microrganismi ambientali quale possibile fonte di contaminazione nello studio odontoiatrico	1
ADE - Caries Risk Assessment	1
ADE - Chirurgia orale pediatrica I	1
ADE - Chirurgia Pediatrica	1
ADE - Interventi educativi e motivazionali in bambini portatori di disfunzioni dell'apparato stomatognatico	1
ADE - La fotografia nella pratica clinica odontoiatrica	1
ADE - Laboratorio di fisiologia	1
ADE - Tecniche autoptiche in odontoiatria	2
ADE - Tecnologie Chirurgiche Avanzate	1

### Gruppo ADE - II anno (2 CFU)

**Descrizione:** ADE - II anno

#### Attività contenute nel gruppo

Nome	CFU
ADE - Anatomia funzionale dell'apparato stomatognatico	1
ADE - Anomalie dello sviluppo della faccia e del cavo orale	1
ADE - Approfondimenti di Microbiologia: Microrganismi ambientali quale possibile fonte di contaminazione nello studio odontoiatrico	1
ADE - Chirurgia orale pediatrica I	1
ADE - Chirurgia Pediatrica	1
ADE - Interventi educativi e motivazionali in bambini portatori di disfunzioni dell'apparato stomatognatico	1
ADE - La fotografia nella pratica clinica odontoiatrica	1
ADE - Laboratorio di fisiologia	1
ADE - Riabilitazione mio-funzionale stomatognatica	2
ADE - Tecniche autoptiche in odontoiatria	2
ADE - Tecnologie Chirurgiche Avanzate	1

## Attività formative definite nel CDS Odontoiatria e protesi dentaria

### ADE - Anatomia funzionale dell'apparato stomatognatico (1 CFU)

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce gli elementi per conoscere le strutture dell'apparato stomatognatico e l'organizzazione morfo-funzionale del sistema parodontale e in particolare conosce in maniera approfondita l'anatomia macroscopica e microscopica della cavità orale.

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### ADE - Anomalie dello sviluppo della faccia e del cavo orale (1 CFU)

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce gli elementi per comprendere le anomalie dello sviluppo della faccia e del cavo orale.

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### ADE - Approfondimenti di Microbiologia: Microrganismi ambientali quale possibile fonte di contaminazione nello studio odontoiatrico (1 CFU)

**Obiettivi formativi:** Il corso si prefigge di far acquisire agli studenti una conoscenza approfondita dei seguenti argomenti:

- le proprietà strutturali e fisiologiche dei microrganismi ambientali che causano la contaminazione microbica nello studio odontoiatrico;
- le tecniche di coltivazione e identificazione degli agenti patogeni suddetti e la diagnosi di laboratorio delle malattie da essi sostenute;
- la patogenesi e il trattamento delle malattie infettive che causano;
- i metodi per prevenire e / o ridurre la contaminazione ambientale nello studio odontoiatrico

**Propedeuticità:** Si richiede la conoscenza di elementi di base di microbiologia.

C.I. di Microbiologia e Igiene

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** Elaborato scritto su argomenti del programma del corso, affrontati e discussi estesamente nel corso delle lezioni frontali.

### ADE - Caries Risk Assessment (1 CFU)

**Obiettivi formativi:** Tra gli strumenti considerati più validi per la valutazione del rischio di carie, che ormai è uno degli standard del settore odontoiatrico, vi è il Caries Risk Assessment Tool (CRA). A seguito dei risultati di questa valutazione, lo studente potrà intraprendere in modo proattivo misure preventive personalizzate in base alle esigenze del paziente, per aiutarlo a proteggere i suoi denti.

**Propedeuticità:** Nessuna

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** Esame finale con giudizio di idoneità

### ADE - Chirurgia orale pediatrica I (1 CFU)

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce competenze specifiche relative alla chirurgia orale pediatrica e alle sue peculiarità ponendo particolare attenzione all'aspetto interpersonale indispensabile per una proficua interazione con i bambini.

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### ADE - Chirurgia Pediatrica (1 CFU)

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce competenze sulle patologie orali pediatriche che hanno necessità di approccio chirurgico

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### ADE - Interventi educativi e motivazionali in bambini portatori di disfunzioni dell'apparato stomatognatico (1 CFU)

**Obiettivi formativi:** Il corso illustra le tecniche e le metodiche necessarie alla progettazione e alla realizzazione di Interventi educativi e motivazionali in bambini portatori di disfunzioni dell'apparato stomatognatico

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **ADE - La fotografia nella pratica clinica odontoiatrica (1 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce gli elementi fondamentali per imparare ad eseguire delle corrette immagini fotografiche necessarie alla documentazione dei casi clinici

**Reteirabilità:** 1

### **ADE - Laboratorio di fisiologia (1 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Il corso illustra le tecniche di indagine fisiologica

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **ADE - Riabilitazione mio-funzionale stomatognatica (2 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Il corso illustra le tecniche di riabilitazione volte a ripristinare gli squilibri muscolari oro-facciali conseguenti ad alterazione delle funzioni orali quali la respirazione, l'alimentazione la produzione dei suoni del linguaggio nonché il gusto e la mimica facciale.

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **ADE - Tecniche autoptiche in odontoiatria (2 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Il corso illustra le tecniche autoptiche applicabili in odontoiatria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **ADE - Tecnologie Chirurgiche Avanzate (1 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Il corso permette di acquisire competenze sugli strumenti e le tecniche più avanzate nel campo della chirurgia orale

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Anatomia patologica (6 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Fornire la conoscenza della morfologia delle principali malattie dell'apparato neurostomatognatico e i criteri per riconoscere le lesioni elementari macro e microscopiche utilizzate nella diagnosi anatomo-patologica. Fornire gli elementi per correlare i reperti anatomo-patologici con i dati clinici e ad utilizzarli nella prevenzione nella diagnosi e nella cura delle malattie odontostomatologiche

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova scritta o orale

### **Anatomia umana (9 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce le principali nozioni relative a ciascuna regione anatomica dando maggiore importanza agli apparati cardiovascolare, respiratorio, digestivo, nervoso. Particolare enfasi sarà data all'apparato stomatognatico. Questo sarà descritto analiticamente a partire da scheletro e muscoli e organi specifici (l'ontogenesi e struttura del dente e il contenuto della cavità orale comprese le ghiandole esocrine extramurali). Sarà effettuata una descrizione dettagliata della anatomia macroscopica e microscopica legata ai nervi cranici di interesse odontostomatologico.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Approccio odontostomatologico integrato (4 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Fornire allo studente nozioni manuali e tecniche professionalizzanti

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** esame finale

### **Biochimica e biologia (9 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Lo studente sarà in grado di dimostrare una solida conoscenza di ogni campo della Biochimica, stimolato da nuove scoperte sperimentali e nuove intuizioni. Lo studente sarà in grado di dimostrare il riconoscimento dei principi del trasferimento di energia nelle cellule, i meccanismi mediante i quali i principali pathways metaboliche sono regolate. Lo studente sarà in grado di dimostrare una conoscenza avanzata di molte applicazioni di biochimica ai problemi della salute e della malattia. Il corso ha, inoltre, l'obiettivo di fornire le caratteristiche molecolare e funzionali del genoma umano e le tecnologie per l'analisi del DNA al fine di comprendere le tecnologie e le informazioni della diagnostica molecolare del genotipo e l'ingegneria genetica nella prospettiva della terapia genica.

**Propedeuticità:** obbligo di frequenza

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova scritta o orale

### **Biologia applicata (7 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Lo studente che completa il corso con successo sarà in grado di dimostrare una conoscenza avanzata della struttura, organizzazione e funzione di cellule e organismi viventi, con particolare riguardo ai procarioti e agli eucarioti. Lo studente acquisirà conoscenza dei meccanismi di proliferazione e differenziazione cellulare e della biogenesi, struttura e funzione degli organelli cellulari. Gli studenti saranno in grado di dimostrare conoscenza dei meccanismi di base della replicazione del DNA e del flusso e della regolazione dell'espressione genica. Infine, lo studente sarà consapevole della possibilità di applicazione di tecnologie di base e moderne allo studio di problemi di biologia cellulare e molecolare.

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova scritta o orale

### **Chimica (6 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Il corso ha lo scopo di dare allo studente iscritto al corso di studio in Chimica i concetti fondamentali della struttura atomica, del legame chimico, dell'equilibrio e, più in generale, delle proprietà e della reattività degli elementi e dei composti. Particolare enfasi viene data alla deduzione delle proprietà di una sostanza sulla base della posizione che gli elementi costituenti occupano all'interno del Sistema Periodico. Ulteriore obiettivo formativo è far comprendere agli studenti come i principi fondamentali della chimica possono essere applicati sia dal punto di vista numerico che sperimentale.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova scritta

### **Chirurgia orale e gnatologia (7 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Lo studente che completa il corso con successo saranno in grado di dimostrare una solida conoscenza delle principali problematiche legate alla chirurgia orale. Lui o lei acquisirà la conoscenza dei sistemi e delle tecnologie di estrazione del dente e, in particolare, la rimozione chirurgica dei terzi molari impattati. Lui o lei sarà in grado di analizzare correlare i principi di diagnosi, eziologia, e la terapia delle principali patologie chirurgiche. Infine, lui o lei sarà a conoscenza degli strumenti chirurgici moderni approcci chirurgici e tecnica chirurgica.

Lo studente che completa il corso con successo saranno in grado di dimostrare una solida conoscenza della terminologia gnatologica, i principali campi di interesse di questa disciplina, le aree problematiche più comuni in gnatologia, e le patologie dell'articolazione temporo-mandibolare più ampiamente riscontrate. Egli sarà anche imparare le basi metodologiche per gestire razionalmente il rapporto con il paziente, la semiologia, l'esame gnatologico clinico e specifico generale, così come le connessioni interdisciplinari tra Gnatologia e gli altri campi di odontoiatria. Inoltre, lo studente sarà abilitato ad imparare l'uso pratico dei materiali, la gamma di strumenti gnatologiche, l'esame funzionale e il rapporto tra Gnatologia e la pratica odontoiatrica. Lo studente verrà introdotto anche a reparti clinici, al fine di permettergli di apprendere le metodologie semeiologici e diagnostici più largamente impiegati in gnatologia.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** esame finale



## Diagnostica per immagini e radioterapia (6 CFU)

**Obiettivi formativi:** Lo studente che completa il corso con successo saranno in grado di comprendere la fisica delle radiazioni, la base tecnica di imaging ad ultrasuoni, tomografia computerizzata, risonanza magnetica, medicina nucleare. Lo studente apprenderà i protocolli di imaging e work-up diagnostico in situazioni cliniche specifiche che riguarda la patologia del cavo orale e della testa e del collo.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

## Farmacologia (6 CFU)

**Obiettivi formativi:** Il corso fornisce nozioni sui seguenti argomenti principali: 1) farmacodinamica generale, 2) la farmacocinetica generale; 3) interazioni farmacologiche; 4) reazioni avverse ai farmaci e farmacovigilanza; 5) farmaci che agiscono sul sistema nervoso simpatico e parasimpatico; 6) farmaci che agiscono sul controllo di infiammazione e/o dolore; 7) farmaci che agiscono sul sistema nervoso centrale e impiegati per la gestione dei disturbi neuropsichiatrici e per indurre sedazione, 8) farmaci impiegati per gestire le malattie metaboliche, 9) farmaci impiegati nella terapia di malattie cardiovascolari e respiratorie; 10) chemioterapici contro batteri, funghi, virus e tumori maligni; 11) farmaci che provocano reazioni avverse sui tessuti orali e dentali.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** esame finale

## Fisica applicata (6 CFU)

**Obiettivi formativi:** Lo studente che completa con successo il corso avrà la capacità di comprendere le leggi fondamentali della fisica, con particolare attenzione alla loro applicazione alle scienze della vita, sarà in grado di descrivere e gestire con un approccio quantitativo le entità misurabili rilevanti per i suoi studi e la futura professione; sarà consapevole delle sue responsabilità morali e legali per l'utilizzo di radiazioni ionizzanti nella sua professione.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova scritta o orale

## Fisiologia (9 CFU)

**Obiettivi formativi:** Lo studente che completà il corso con successo sarà in grado di dimostrare una solida conoscenza di tutte le funzioni vitali che assicurano l'omeostasi del corpo umano e dei relativi meccanismi cellulari. In particolare, lo studente acquisirà nozioni sui ruoli funzionali degli apparati cardiovascolare, renale, respiratorio e gastrointestinale, che controllano la vita vegetativa e sulla loro integrazione dinamica. Inoltre imparerà a conoscere le funzioni di controllo del sistema nervoso centrale e periferico e del sistema endocrino. Il corso riserverà un'attenzione particolare alla fisiologia del sistema stomatognatico, con particolare riguardo per gli aspetti funzionali della cavità orale e per i meccanismi nervosi della sensibilità e della motilità oro-faciale.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale o scritta

## Implantologia (9 CFU)

**Obiettivi formativi:** Questo corso di implantologia basato sulle evidenze scientifiche fornisce insegnamenti sulle conoscenze di base che sono considerate le basi fondamentali della pratica giornaliera in implantologia. Il corso tratta diversi argomenti fondamentali: biologia dell'osso, meccanismi fisiologici della guarigione ossea, meccanismi del rimodellamento osseo, osteointegrazione, pianificazione pre-operatoria in Implantologia. Successivamente, gli studenti saranno guidati verso un'analisi approfondita della biomeccanica implantare, del posizionamento implantare e riabilitazione protesica implantare. Gli studenti che completano il corso in implantologia saranno istruiti sulle novità ed innovazioni presenti in implantologia. Inoltre, gli studenti al termine del corso di implantologia saranno in grado di riconoscere differenti livelli di difficoltà cliniche, differenti gradi di rischio estetico, riabilitativo e chirurgico correlate al trattamento dei pazienti che si sottopongono a trattamenti implantari.

Il corso illustra inoltre i principi dell'intervento chirurgico nei processi infettivi del cavo orale, le tecniche e i materiali usati.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova scritta

### **Istologia e embriologia odontoiatrica (9 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Citologia generale, gameti umani e gametogenesi, la fecondazione, l'impianto dell'embrione e formazione della decidua gravidica, blastocisti, massa cellulare interna e cellule staminali, foglietti embrionali primitivi, ectoderma, endoderma e loro derivati, mesoderma e gastrulazione, tubo neurale, sacco vitellino, amnios, placenta e interazione materno-fetale in gravidanza, meccanismi molecolari di sviluppo dell'embrione, la trasformazione dell'embrione trilaminare durante la quarta settimana di sviluppo, differenziamento dei tessuti e comparsa degli organi: apparato faringeo e orale. Differenziamento e aspetti morfo-funzionali di: tessuto epiteliale, tessuto nervoso, tessuto muscolare, tessuto connettivo, osso, cartilagine, sangue, smalto, dentina, polpa, cemento, osso alveolare e dei tessuti connessi.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** esame finale

### **Lingua inglese (7 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Conoscere i fondamenti della grammatica e della sintassi Inglese per la comprensione orale e scritta di testi scientifici e di referti diagnostici

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** esame finale

### **Materiali dentari e tecnologie protesiche e di laboratorio (10 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Lo studente che completa il corso con successo sarà in grado di dimostrare una solida conoscenza delle basi teoriche necessarie alla comprensione biomeccanica applicata odontoiatria, in combinazione con una buona conoscenza delle caratteristiche dei materiali e delle tecnologie impiegate negli interventi dentali e costruzioni di protesi dentarie. In particolare, egli imparerà le principali proprietà dei biomateriali utilizzati in odontoiatria, nonché i criteri di selezione razionali per attuare le procedure di prevenzione e terapia delle malattie dentali, anche in termini di restauri morfo-funzionali. Imparerà anche le tecnologie protesiche e di laboratorio necessari per produrre dispositivi su misura realizzati con metodi indiretti e finalizzati al loro utilizzo nel campo della profilassi, restauro, protesi e ortodonzia.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Microbiologia e igiene (13 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Lo studente che ha completato con successo il corso sarà in grado di dimostrare una conoscenza avanzata delle caratteristiche strutturali e fisiologiche dei microrganismi, con particolare riguardo ai patogeni umani, e lo studio dei meccanismi delle malattie infettive. Inoltre, obiettivo del corso è quello di fornire agli studenti con una buona conoscenza dei meccanismi d'azione dei farmaci antibatterici e antivirali più comuni e le modalità con cui gli agenti infettivi sviluppano resistenza ad essi.

Lo studente avrà anche una conoscenza avanzata dei principali fattori di rischio e le condizioni che contribuiscono allo sviluppo di malattie croniche. Lui / lei acquisirà i principi di prevenzione delle malattie infettive e il controllo in comunità o in strutture sanitarie. Inoltre, lo studente avrà le conoscenze sulle strategie di promozione della salute tra cui le determinanti culturali, sociali e comportamentali della malattia e dei metodi epidemiologici utilizzati nello studio delle malattie trasmissibili.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova scritta o orale

### **Odontoiatria pediatrica (13 CFU) (13 CFU)**

**Obiettivi formativi:** L'obiettivo del corso è quello di fornire dati di sviluppo e crescita del bambino e dell'adolescente; con particolare attenzione alla prevenzione delle malattie parodontali, della carie, della traumatologia dentale e della malocclusione. Inoltre il corso si propone di insegnare la metodologia per un corretto approccio clinico ai problemi dell'infanzia dai neonati agli adolescenti, identificare gli aspetti epidemiologici, eziopatogenetici, clinici di malattie sistemiche e la loro possibile correlazione con l'apparato stomatognatico. Inoltre il corso vuole far conoscere gli strumenti e i metodi per consentire interventi di prevenzione primaria nei pazienti pediatrici e nei pazienti con bisogni speciali. Infine l'obbiettivo è quello di

fornire allo studente tutte le informazioni necessarie per condurre una diagnosi ortodontica completa, dalla raccolta di tutti i record di diagnostica, il significato di patologia in ortodonzia, i concetti di 'biologia dell'osso' e di biomeccanica ortodontica, fino a pianificare la terapia in ortodonzia. Per valutare quindi tutte i possibili piani di trattamento per ciascun caso ortodontico nel preadolescente, con dentizione mista o pazienti adulti.

**Propedeuticità:** Vedasi il campo note delle informazioni generali sul CDS

**Modalità di verifica finale:** Esame orale con votazione in trentesimi

### **Parodontologia e odontoiatria restaurativa (13 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Questo corso di odontoiatria restaurativa e parodontologia fondato sulle evidenze scientifiche fornisce insegnamenti sulle conoscenze di base che sono considerate il fondamento della pratica giornaliera in odontoiatria restaurativa ed parodontologia. Il Corso descrive gli aspetti epidemiologici ed etiologici di tutte le patologie correlate alla odontoiatria restaurativa ed alla parodontologia. Sarà condotta un'analisi attenta ed approfondita dei fattori microbiologici associate alle condizioni cliniche di salute e malattia. Gli studenti che completano questo corso saranno istruiti sulle innovazioni cliniche e tecnologiche relative all'odontoiatria restaurativa ed alla parodontologia. Inoltre, gli studenti al termine del corso saranno in grado di riconoscere i differenti livelli di difficoltà clinica, i differenti gradi di rischio estetico, restaurativo e chirurgico correlati alla odontoiatria restaurativa ed alla parodontologia.

**Propedeuticità:** Vedasi il campo note nella sezione delle informazioni generali sul CDS

**Modalità di verifica finale:** Esame orale con votazione in trentesimi

### **Parodontologia e ortodonzia (10 CFU)**

**Obiettivi formativi:** L'obiettivo del corso è quello di fornire allo studente le competenze necessarie nell'analisi cefalometrica, interpretazione dei risultati dei dati cefalometrici e la formulazione della diagnosi cefalometrica, che saranno aggiunti a tutti i record diagnostici necessari per fare la diagnosi in Ortodonzia

**Propedeuticità:** Vedasi campo note delle informazioni generale sul corso di studio

**Modalità di verifica finale:** Esame orale con votazione in trentesimi

### **Patologia e terapia maxillo-facciale (9 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Acquisire elementi da impiegarsi nella diagnostica e nella terapia delle malattie traumatiche e chirurgiche della testa e del collo.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Patologia generale e oncologia (10 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Lo studente che ha completato con successo il corso sarà in grado di dimostrare una solida conoscenza dei processi patologici fondamentali ottenuti attraverso lo studio delle cause delle malattie, i loro effetti patologici e dei meccanismi molecolari attraverso cui questi effetti vengono prodotti, tra cui le alterazioni oncologiche. Lui o lei acquisirà conoscenze avanzate dei meccanismi di difesa e di adattamento del corpo volti a ristabilire l'omeostasi fisiologica a livello di cellule, tessuti, organi e sistemi, con particolare riguardo alla cavità orale e dell'apparato dentale. Inoltre, lui o lei sarà profondamente consapevole dei meccanismi di base della risposta immunologica e discuterà con facilità il loro intervento in situazioni patologiche. Infine, lo studente apprenderà aspetti fondamentali di oncologia clinica e terapeutica relativi riferiti principalmente al distretto facciale ed orale.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Patologia odontostomatologica e dermatologia (8 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Lo studente che completa il corso con successo saranno in grado di dimostrare una solida conoscenza delle principali problematiche legate alla patologia orale e dermatologia darà la possibilità di:

-fare una diagnosi clinica direttamente sul paziente delle lesioni orali presentate durante le lezioni insegnate

-riconoscere i modelli istologici e dermatologiche delle lesioni orali presentate durante le lezioni insegnate.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** esame finale

### **Principi di odontoiatria (12 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Fornire allo studente le conoscenze essenziali di igiene dentale, di economia aziendale e dei principi di organizzazione del lavoro per poter affrontare la professione odontoiatrica.

Conoscenza dei principali aspetti delle patologie orali e la loro prevenzione e di studi all'interno di alcuni gruppi della popolazione. Metodi di rilevamento con l'esame clinico e appropriati indici di carie, la malattia parodontale e di altre condizioni patologiche più comuni della bocca.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Protesi e Odontoiatria conservativa (11 CFU)**

**Obiettivi formativi:**

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Scienze comportamentali e metodologia scientifica (10 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Mettere lo studente in condizione di conoscere ed apprezzare i principi psicologici, sociologici ed etici, quali elementi fondanti delle relazioni umane nei rapporti di lavoro. Fornire allo studente modelli di conoscenza scientifica nell'ambito della statistica medica e dell'informatica

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Scienze mediche I (12 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Fornire le basi per la comprensione delle maggiori affezioni che affliggono l'organismo umano con particolare attenzione alle tecniche per l'identificazione della corretta diagnosi attraverso una attenta analisi dei dati anamnestici, della semiologia fisica, strumentale e di laboratorio, delle principali malattie odontostomatologiche correlate a patologiche infettive e gastroenteriche.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Scienze mediche II (10 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Fornire le basi per la comprensione delle maggiori infezioni che affliggono l'organismo umano con particolare attenzione alle tecniche per l'identificazione della corretta diagnosi attraverso una attenta analisi dei dati anamnestici, della semiologia fisica, strumentale e di laboratorio, delle principali patologie chirurgiche del cavo orale, delle tecniche di sedazione e anestesia odontoiatrica e delle malattie cardiovascolari.

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Scienze neuropsicologiche e legali (11 CFU)**

**Obiettivi formativi:** Per fornire allo studente una visione integrata dell'organismo umano e correlare lo studio fisiopatologico, la metodologia clinica e le procedure diagnostiche delle patologie sistemiche con le lesioni del cavo orale con l'intento di definire un piano coerente di trattamento odontoiatrico.

Il corso fornisce inoltre i concetti generali di responsabilità professionale, civile e penale e gli elementi di base di medicina assicurativa

**Propedeuticità:** frequenza obbligatoria

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** prova orale

### **Tesi (10 CFU)**

**Obiettivi formativi:** prova finale: lavoro finale. Modalità: compilativo o sperimentale

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** xxxxxxxxxxxx

**Tirocinio professionalizzante II anno (5 CFU)**

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** Prova teorico pratica

**Tirocinio professionalizzante III anno (12 CFU)**

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** Esame teorico-pratico

**Tirocinio professionalizzante IV anno (11 CFU)**

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** Esame teorico-pratico

**Tirocinio professionalizzante V anno (16 CFU)**

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** Esame teorico-pratico

**Tirocinio professionalizzante VI anno (46 CFU)**

**Reteirabilità:** 1

**Modalità di verifica finale:** Esame teorico-pratico