

<b>FACOLTÀ</b>	MEDICINA E CHIRURGIA
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2013/2014
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE</b>	Odontoiatria e Protesi Dentaria
<b>CORSO INTEGRATO</b>	C.I. 17 – Cariologia, Odontoiatria Conservativa ed Endodonzia
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Carat/1
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	17145
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	SI
<b>NUMERO MODULI</b>	2
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	MED/28
<b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1 – Odontoiatria Conservativa)</b>	Giuseppe Gallina Professore Ordinario Università degli Studi di Palermo
<b>DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2 – Endodonzia)</b>	Enzo Maria Cumbo Ricercatore Confermato Università degli Studi di Palermo
<b>CFU</b>	11 (7 frontali + 4 Tirocinio)
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	Frontali 119 + Tirocinio 60
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	Frontali 56 + Tirocinio 40
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Secondo regolamento
<b>ANNO DI CORSO</b>	QUARTO
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Aula Magna Odontoiatria/Radiologia
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula manichini e nei reparti
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale, unica e contemporanea, per tutti i moduli del Corso Integrato.
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	2° semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Il calendario delle lezioni viene redatto annualmente nel mese di settembre.
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Prof. Giuseppe Gallina: Martedì e Giovedì, 10,00-12,00 c/o: Sezione di Scienze Stomatologiche “G. Messina” – Policlinico – Via del Vespro, 129 Palermo - Tel.: 091.6552208 e-mail: <a href="mailto:ggallina@odonto.unipa.it">ggallina@odonto.unipa.it</a> ;  - Prof. Enzo M. Cumbo: Martedì e Giovedì dalle 10,00 alle 12,00 c/o: Sezione di Scienze Stomatologiche “G. Messina” – Policlinico – Via del Vespro, 129 90127 Palermo – Tel. 091.6552209 e mail: <a href="mailto:enzocumbo@odonto.unipa.it">enzocumbo@odonto.unipa.it</a>

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Si riferiscono al corso integrato.

**Pre-requisiti di conoscenza** necessari per il raggiungimento degli obiettivi del Corso integrato sono:

- la conoscenza dell'embriologia, dell'anatomia e della fisiologia delle strutture del distretto maxillo-facciale ed, in particolare, della cavità orale, dei denti e dei costituenti dell'apparato stomato-gnatico;
- la conoscenza dell'ecosistema del cavo orale ed, in particolare, dei microrganismi della placca mucobatterica ed ed il loro ruolo cariogeno;
- la conoscenza dei meccanismi della flogosi (angioflogosi ed Istoflogosi) e della risposta immune locale e sistemica;
- la conoscenza dei fondamenti di chimica inorganica: legami chimici, soluzioni, ossido-riduzioni, acidi e basi e di Chimica inorganica e biomolecolare.
- la conoscenza delle caratteristiche fisico-chimiche, merceologiche e le modalità di utilizzazione e conservazione, in linea con le direttive e gli standard internazionali, dei materiali dentari utilizzati nel trattamento conservativo ed endodontico;
- la conoscenza dei fondamenti di Meccanica, Dinamica, Termodinamica, Reologia, Ottica, Elettrofisica, Fisica delle radiazioni, principi di Radioprotezione e di tecnica radiografica;
- la conoscenza dei principi di profilassi delle malattie infettive e delle infezioni crociate, di disinfezione e sterilizzazione ergonomiche dello strumentario;
- la conoscenza dei principi di Farmacologia ed Anestesiologia.

### **Conoscenza e capacità di comprensione:**

Per il raggiungimento degli obiettivi formativi generali, al termine del corso, lo Studente dovrà aver acquisito le conoscenze anatomiche, etiopatogenetiche, strumentali ed operative per effettuare diagnosi e impostare ed effettuare piani di terapia.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione:**

Lo Studente dovrà essere in grado di attuare protocolli di prevenzione, effettuare piani di terapia conservativa, sia in pazienti "normali" che "a rischio", delle patologie dei tessuti duri del dente che mirino al ripristino morfologico, funzionale ed estetico e nel rispetto della salute dei tessuti parodontali e della funzionalità dell'apparato stomatognatico.

### **Autonomia di giudizio**

Allo stesso modo dovrà conoscere, diagnosticare e prevenire le patologie della polpa dentaria, valutare le condizioni cliniche del paziente e la congruità dei trattamenti pregressi. Raggiungere una adeguata autonomia nell'impostazione della diagnosi e del piano di terapia correlati.

### **Abilità comunicative**

Lo Studente dovrà inoltre dimostrare attitudine verso la capacità di comunicare dimostrando di essere in grado di interagire criticamente con il paziente, con i familiari e con i colleghi odontoiatri e medico-specialisti operanti in regime di libera professione e nel SSN.

### **Capacità d'apprendimento**

Lo Studente dovrà dimostrare capacità di apprendimento dei concetti insegnati durante il corso e capacità di collegamento tra di essi.

## **OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 1 – Odontoiatria Conservativa**

Gli obiettivi didattici mirano a:

- conoscere la fisiologia dell'organo pulpo-dentinale. Conoscere l'eziopatogenesi, la prevenzione,

la diagnosi e la terapia della carie dentale e delle sue complicanze.

- conoscere l'etiopatogenesi, instaurare protocolli di prevenzione, fornire la diagnosi ed i protocolli terapeutici delle patologie dentali suscettibili di terapia conservativa, funzionale ed estetica, e saper formulare una diagnosi differenziale con le condizioni che necessitano di trattamento endodontico;
- Conoscere strumenti e tecniche di preparazione cavitaria e di restauro conservativo dell'elemento dentario in relazione ai materiali da restauro utilizzati.
- Conoscere i rapporti tra il restauro conservativo ed i tessuti parodontali e le sue interrelazioni con la funzione stomato-gnatologica.
- Conoscere l'eziopatogenesi, la prevenzione, la diagnosi ed i principi di terapia delle malattie pulpari e periradicolari.

Saper effettuare:

L'esame clinico e strumentale intraorale e la registrazione dei dati clinici; l'isolamento del campo operatorio; la preparazione iniziale; i restauri minimamente invasivi; i restauri di cl. II e V in amalgama d'argento; i restauri diretti di cl. I, II, III, IV e V in resine composite; il trattamento dell'ipersensibilità dentinale ed impostare il trattamento conservativo d'emergenza.

<b>MODULO 1</b>	<b>DENOMINAZIONE DEL MODULO 1: Odontoiatria Conservativa</b>
<b>ORE FRONTALI 32</b>	<b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b>
ore 1	- Elementi di Istologia, Anatomia e Fisiologia dello Smalto e dell'Organo pulpo-dentinale. Elementi di Anatomia del Parodonto.
ore 1	- Designazione grafica denti permanenti e decidui. Cronologia eruzione dentaria.
ore 1	- Forme e Funzione dei denti. Tavolato occlusale. Rapporti dentari intra-arcata e Relazioni inter-arcata.
ore 1	- Etiopatogenesi, classificazione anatomo-clinica, prevenzione, diagnosi carie dentale. Complicanze della carie dentale.
ore 1	- Diagnosi radiografica della carie e della malattia parodontale. Esecuzione e valutazione di Rx endorali e Bite Wing.
ore 1	- Diagnosi di pulpite, necrosi, ed alterazioni regressive della polpa dentaria. Registrazione dati clinici.
ore 1	- L'esame clinico e strumentale per la diagnosi in Odontoiatria conservativa ed in Parodontologia.
ore 1	- Elementi di terapia causale parodontale: obiettivi e momenti operativi. Concetti di ampiezza biologica e allungamento della corona clinica.
ore 1	- Igiene orale domiciliare e polishing: strumenti e tecniche.
ore 1	- Designazione superfici cavitarie, classificazione e principi di preparazione di Cavità di Black e SI/STA.

ore 2	- Strumenti per preparazione cavitaria, (manuali e rotanti), caratteristiche, utilizzazione, sterilizzazione, conservazione.
ore 1	- Principi e tecniche di restauro minimamente invasivo.
ore 1	- Evoluzione dei principi, materiali e tecniche per la protezione pulpo-dentinale.
ore 1	- Etiopatogenesi e trattamento dell'ipersensibilità dentinale.
ore 1	- Danni iatrogeni alla polpa.
ore 1	- Tecniche di Anestesia in Conservativa.
ore 1	- Incappucciamenti pulpari diretti ed indiretti.
ore 2	- Principi e tecniche di adesione smalto-dentinale.
ore 1	- Caratteristiche e tecniche di utilizzazione in conservativa di cementi ZOE, all'ossifosfato di Zn, Idrossido di calcio, Amalgama d'argento, Oro, Resine composite, Compomeri, Cementi vetroionomerici.
ore 1	- L'isolamento del campo operatorio.
ore 1	- Restauri in amalgama d'argento: Cavità di cl. II. Strumenti e tecniche di condensazione, modellazione, rifinitura e lucidatura dei restauri.
ore 2	- Restauri in resine composite: preparazione, mordenzatura e bonding delle superfici smalto-dentinali.
ore 2	- Cavità minimali, principi e tecniche di restauri minimamente invasivi.
ore 1	- Forma e colore nei restauri estetici.
ore 2	- Restauri in resine composite: trattamento di cavità di cl. I, II, III, IV e V.
ore 1	- Strumenti e tecniche di applicazione, modellazione, rifinitura e lucidatura dei restauri in resine composite.
ore 1	- Recidiva cariosa nei restauri in amalgama d'argento ed in resine composite.
<b>ESERCITAZIONI</b>	
<b>ORE 30</b>	<p>Le esercitazioni teorico-pratiche verranno svolte a gruppi (8-10 studenti) sia in reparto clinico che in laboratorio, sia su denti estratti che su manichini. Gli studenti dovranno effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disegno e modellazione di elementi dentari</li> <li>- esame clinico e strumentale intraorale;</li> <li>- esecuzione e valutazione di Rx endorali e Bite Wing;</li> <li>- assistenza alle tecniche di anestesia plessica e loco-regionale;</li> <li>- valutazione di casi clinici ed impostazione del piano terapeutico;</li> <li>- l'isolamento del campo operatorio;</li> <li>- restauri minimamente invasivi;</li> <li>- i restauri di cl. II e V in amalgama d'argento.</li> <li>- i restauri di cl. I, II, III, IV e V in resine composite.</li> </ul>

	- trattamento dell'ipersensibilità dentinale
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomia dentaria. M. Lautrou. Ed. Masson, Milano.</li> <li>- Manuale di Disegno e Modellazione dentale. Mangani F., La Manna A. Martina Ed. Bologna.</li> <li>- Carie dentali. Malattie e trattamento clinico. Fejerskov O., Kidd E.A.M. Antonio Delfino Ed., Roma.</li> <li>- Moderni orientamenti per la restaurazione dentale. Anderlini G. Martina Ed. Bologna.</li> <li>- Odontoiatria Restaurativa. Procedure di trattamento e prospettive future. AA.VV.. Masson – Elsevier Ed. Milano.</li> <li>- Il Restauro conservativo dei denti anteriori. Vanini L., Mangani F. et al. ACME Ed. Viterbo.</li> <li>- MED Tutor Odontoiatria. Ottavo modulo. I restauri diretti in composito nei denti anteriori. Vanini L.; UTET Scienze Mediche Ed. Milano.</li> <li>- Appunti delle Lezioni, Articoli scientifici e Monografie forniti dal Docente.</li> </ul>

#### **OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 2 – Endodonzia**

Obiettivo del modulo è l'acquisizione della conoscenza dell'eziopatogenesi e della clinica delle malattie pulpari e periradicolari di origine endodontica. Etiopatogenesi e clinica delle lesioni endoparodontali. Valutazione degli obiettivi e delle principali tecniche operative del trattamento e del ritrattamento endodontico ortograde. Al termine del corso, lo Studente dovrà saper conoscere, diagnosticare, prevenire le patologie della polpa e dei tessuti periradicolari, di origine endodontica, e strumentare e medicare il sistema dei canali radicolari.

<b>MODULO 2</b>	<b>DENOMINAZIONE DEL MODULO 2: Endodonzia</b>
<b>ORE FRONTALI 30</b>	<b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b>
<b>1 ora</b>	▫ <b>Anatomia, istologia e fisiologia dei tessuti dentali e dell'organo pulpo dentinale</b>
<b>1 ora</b>	▫ <b>Anatomia dell'endodonto e del parodonto</b>
<b>1 ora</b>	▫ <b>Etiopatogenesi, classificazione anatomo-clinica, prevenzione, diagnosi carie dentale.</b>
<b>1 ora</b>	▫ <b>Complicanze della carie dentale.</b>
<b>1 ora</b>	▫ <b>Danni iatrogeni alla polpa.</b>
<b>3 ore</b>	▫ <b>La patologia pulpare e la patologia periradicolare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I meccanismi di difesa intrinseci ed estrinseci della polpa</li> <li>- Microbiologia endodontica e risposta immunitaria</li> <li>- Classificazione istopatologica delle malattie della polpa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificazione clinica delle malattie della polpa</li> <li>- Classificazione clinica delle malattie periradicolari</li> </ul>
<b>1 ora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Incappucciamento pulpare</b></li> </ul>
<b>1 ora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>I rapporti endo-parodontali: patologia, diagnosi, terapia, prognosi</b></li> </ul>
<b>2 ore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>La diagnosi in endodonzia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I test termici</li> <li>- Percussione</li> <li>- Palpazione</li> <li>- Il sondaggio parodontale</li> <li>- Il test dell'anestesia</li> </ul> </li> </ul>
<b>2 ore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>La radiografia in endodonzia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cenni di radiologia e radioprotezione</li> <li>- I radiografici odontoiatrici</li> <li>- La radiologia digitale</li> <li>- Tecnica della bisettrice</li> <li>- Tecnica parallela</li> <li>- La radiografia sotto diga</li> <li>- La regola dell'oggetto vestibolare</li> <li>- L'uso dei centratori</li> <li>- Sviluppo e fissaggio delle pellicole radiografiche</li> <li>- La camera oscura</li> <li>- Conservazione ed archiviazione delle pellicole radiografiche</li> <li>- L'interpretazione delle radiografie in endodonzia</li> </ul> </li> </ul>
<b>1 ora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>Il corretto percorso diagnostico in endodonzia</b></li> </ul>
<b>1 ora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>L'anestesia in endodonzia</b></li> <li>▫ <b>Le urgenze in endodonzia: diagnosi e trattamento</b></li> </ul>
<b>1 ora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>L'isolamento del campo operatorio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La diga</li> <li>- Il pretrattamento</li> </ul> </li> </ul>
<b>3 ore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>L'apertura della camera pulpare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incisivi</li> <li>- Canini</li> <li>- Premolari</li> <li>- Molari</li> </ul> </li> </ul>

<p><b>4 ore</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La temporizzazione della cavità di accesso</li> <li>▫ <b>La sagomatura del sistema dei canali radicolari:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I principi meccanici e biologici di H. Schilder</li> <li>- Gli strumenti endodontici</li> <li>- Le norme ISO</li> <li>- La standardizzazione Profile</li> <li>- I vari tipi di strumenti manuali e meccanici</li> <li>- Il corretto utilizzo delle lime endodontiche</li> <li>- La lunghezza di lavoro</li> <li>- L'utilizzo dei rilevatori elettronici del forame apicale</li> <li>- Il diametro del forame apicale</li> <li>- La tecnica di strumentazione step-back: vantaggi e limiti</li> <li>- La tecnica di strumentazione early coronal enlargement: vantaggi e limiti</li> <li>- La lega Ni-Ti</li> <li>- Le caratteristiche meccaniche degli strumenti Ni-Ti a conicità aumentata</li> <li>- Gli strumenti Ni-Ti manuali a conicità aumentata: caratteristiche e tecniche operative.</li> <li>- Uso dei manipoli endodontici, prevenzione delle fratture degli strumenti endodontici, danni iatrogeni in endodonzia.</li> <li>- Sterilizzazione e conservazione dello strumentario endodontico.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>3 ore</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>La detersione dei canali radicolari:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivazione biologiche della detersione del sistema canalare.</li> <li>- Gli irriganti: merceologia ed uso corretto.</li> <li>- Utilizzo degli ultrasuoni per potenziare l'azione degli irriganti: vantaggi e limiti.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>3 ore</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ <b>La medicazioni dei canali radicolari:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivazione biologiche della medicazione</li> <li>- L'idrossido di Ca: indicazioni, vantaggi e limiti.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>ORE 12</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ESERCITAZIONI</b></p> <p>Le esercitazioni teorico-pratiche verranno svolte a gruppi (8-10 studenti) sia in reparto clinico che in laboratorio, sia su denti estratti che su manichini. Gli studenti dovranno effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosi di malattia pulpare e periradicolare di origine endodontica.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscimento e manutenzione dello strumentario endodontico.</li> <li>- assistenza alle tecniche di anestesia plessica e loco-regionale.</li> <li>- strumentazione e medicazione del sistema dei canali radicolari.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>TESTI CONSIGLIATI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appunti delle Lezioni, Articoli scientifici e Monografie forniti dai Docenti.</li> <li>- Lindhe J, Karring T, Lang NP. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. Blackwell Munksgaard.</li> <li>- Nield-Gehring JS. Fundamentals of periodontal instrumentation &amp; advanced root instrumentation. 5<sup>th</sup>. Ed. Lippincot Williams &amp; Wilkins.</li> <li>- Pagavino G., Pace R.: Volume 1: La lesione endodontica. Ed. SEE – Firenze, 2004</li> <li>- Pagavino G., Pace R., Giachetti L. Volume 2: Urgenze in endodonzia. SEE – Firenze, 2004</li> <li>- Somma F., Endodonzia, principi di base, procedure operative e tecniche. Masson - Milano, 2006</li> </ul>