



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA
AREA DIDATTICA
SERVIZIO SEGRETERIE STUDENTI

D.R. n. 554 del 10 febbraio 2022

IL RETTORE

- Vista la Legge 15 maggio 1997, n. 127, pubblicata nel supplemento ordinario alla G.U. n. 113 del 17 maggio 1997 e successive modifiche, in merito alle misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo;
- Visto il Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 22 ottobre 2004 n. 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3 novembre 1999, n. 509" ed in particolare l'art. 3, comma 9;
- Visto il Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione permanente e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello dell'Università degli Studi di Genova emanato con D.R. n. 551 del 10 febbraio 2015;
- Viste le disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca relative alle procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti stranieri/internazionali ai corsi di formazione superiore in Italia per l'a.a. 2021/2022;
- Visto il Regolamento recante la disciplina dei contratti di ricerca e di consulenza, delle convenzioni di ricerca per conto terzi emanato con D.R. n. 1551 del 5 maggio 2017;
- Visto il parere favorevole espresso dal Senato Accademico in data 16 novembre 2010 e il parere favorevole espresso dal Consiglio di Amministrazione in data 17 novembre 2010;
- Visto la delibera del Consiglio del Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate dell'Università degli Studi di Genova del 29 novembre 2021, con la quale è stato proposto il rinnovo del Master Universitario di II livello in "International Master in Laser Dentistry" - VI edizione;
- Vista la delibera del Consiglio della Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Genova in data 17 gennaio 2022, con la quale è stato proposto il rinnovo del Master Universitario di II livello in "International Master in Laser Dentistry" - VI edizione.

D E C R E T A

Art. 1

Norme Generali

È attivato per l'anno accademico 2021/2022 presso il Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate dell'Università degli Studi di Genova il Master Universitario di II livello in "**International Master in Laser Dentistry**" - VI edizione.

Art. 2

Finalità del corso

Il Master si propone, attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche, di far acquisire al partecipante competenze specifiche e manualità sulle lunghezze d'onda maggiormente utilizzate in odontoiatria.

Particolare importanza è dedicata alla parte pratica, che si svolgerà nel nuovo reparto dipartimentale di laser terapia e chirurgia con interventi in diretta su paziente eseguiti dai partecipanti sotto la guida dei docenti. E' prevista anche la registrazione audio/video delle lezioni con la possibilità di accedere al corso online.

Il corso prevede la partecipazione alle attività didattiche in aula ed esercitazioni pratiche di docenti di Università europee ed americane.

Accanto alla tradizionale lezione frontale in aula è prevista anche la registrazione audio/video delle lezioni con la possibilità di accedere online al corso. La parte pratica verrà svolta nei reparti del Dipartimento.

Obiettivi: Far acquisire ai partecipanti specifiche competenze teoriche e pratiche sulle applicazioni della luce laser nel distretto cranio facciale con particolare riguardo all'odontoiatria.

Profili funzionali: Odontoiatri che siano in grado di utilizzare in modo sicuro ed efficace le nuove tecnologie laser nell'ambito dei propri studi professionali o in strutture pubbliche.

Sbocchi occupazionali: attività professionale in strutture pubbliche e private.

Art. 3

Caratteristiche del Corso e Organizzazione didattica

Il Master della durata di 24 mesi si svolgerà da **luglio 2022**.

Il corso si articola in 1500 ore di formazione, comprensive di didattica frontale e a distanza, attività pratica e stages.

CFU: Al corso sono attribuiti 60 CFU.

Sedi di svolgimento dell'attività didattica: DISC (Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate), Università degli Studi di Genova, IRCCS Azienda Ospedaliera-Universitaria SAN MARTINO-IST, Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro, Padiglione 4 - Largo R. Benzi 10 – Genova.

Percentuale assenze consentite: lo Studente che non abbia raggiunto almeno il 75% delle ore previste di didattica frontale per ciascun corso ufficiale è tenuto ad integrare la frequenza nelle strutture afferenti al Corso Master (biblioteche, laboratori, strutture riabilitative, corsi ed ambulatori) con le modalità ed i tempi indicati dal Presidente del Master, purché il numero di ore frequentate non sia inferiore al 50%.

Lingua di insegnamento e di verifica del profitto: Inglese.

Denominazione in inglese: International Master in Laser Dentistry.

Costo complessivo del Master: € 15.282,00, comprensivo delle marche da bollo (€ 16,00+€ 16,00) e del contributo universitario deliberato dagli Organi di Ateneo per l'anno accademico 2021/2022 (€ 250,00).

Modalità di frequenza e didattica utilizzata: Il Master è strutturato in 14 moduli di didattica frontale. Come previsto dalle normative nazionali e ministeriali in materia di emergenza sanitaria Covid-19, qualora sia necessario in relazione al protrarsi dello stato di emergenza, possono essere individuate modalità di svolgimento delle attività previste nel piano didattico diverse da quelle ordinarie, ivi comprese modalità a distanza.

Tipologia verifiche intermedie: Ogni semestre verranno effettuate verifiche per valutare l'apprendimento dei partecipanti mediante test scritto con domande a risposta multipla.

Tipologia prova finale: A conclusione del Corso si prevede una verifica finale volta ad accertare le competenze acquisite mediante l'elaborazione di una Tesi scritta sulla realizzazione di casi clinici e presentazione orale dell'elaborato. Il superamento di detta prova consentirà l'acquisizione di n. 5 CFU. Al termine del Master è prevista la presentazione e la discussione di una tesi finale.

Sistemi di monitoraggio e valutazione della qualità impiegati: E' previsto un piano di monitoraggio e valutazione al fine di garantire, durante tutto il ciclo di vita del master, il controllo e la gestione della qualità, in termini di:

- qualità progettata e prevista (nella fase della ideazione della proposta progettuale e del piano esecutivo);
- qualità prestata (nella fase di attuazione del progetto e di erogazione del master);
- qualità raggiunta/percepita (durante l'erogazione degli interventi formativi e al termine del master).

Le attività previste dal piano sono riferite a due ambiti distinti del master, analizzati in modo integrato, in quanto la loro interazione determina/influenza il livello e la qualità del processo di apprendimento:

- l'ambito del progetto (valutazione del progetto): al fine di verificare la rispondenza delle attività a quanto pianificato, nonché valutare l'efficienza e l'efficacia del sistema e dei relativi supporti;
- l'ambito del processo (valutazione formativa): al fine di verificare la qualità delle attività formative e delle relazioni che intervengono tra ambiente di apprendimento, modello di servizio e processo di apprendimento, con particolare attenzione ai risultati rilevati sui/dai soggetti in formazione.

La valutazione di progetto e la valutazione formativa sono esaminate e confrontate nelle tre fasi strategiche di analisi: ex-ante, in itinere (monitoraggio), ex-post e ciò si traduce in un'attenzione alla qualità che:

- ex-ante, si concentra sulla verifica di coerenza del progetto rispetto all'insieme delle condizioni che possono garantire il raggiungimento degli obiettivi generali che hanno originato il progetto stesso;
- in itinere (monitoraggio in senso proprio), prevede il controllo delle strategie di attuazione e delle azioni sviluppate nelle fasi del progetto; ciò al fine di fornire il necessario supporto manageriale e decisionale e aiutare i

diversi attori coinvolti a presidiare costantemente il processo formativo per apportare eventuali modifiche ed interventi correttivi;

- ex-post, rileva i risultati del progetto, in termini formativi (trasferimento di conoscenze di base, aggiornamento delle conoscenze/competenze, riqualificazione/sviluppo di nuove competenze, ecc.), di impatto organizzativo e di costi/benefici, attuando un confronto analitico e critico con quanto previsto in fase di progettazione o riprogettazione.

Sia per la valutazione di progetto sia per quella formativa, sono stati costruiti strumenti ad hoc in grado di indagare e valorizzare i fattori di qualità del processo, avendo innanzitutto definito per ciascuna fase gli ambiti di valutazione, le dimensioni valutative, i descrittori, le descrizioni operative e le variabili.

In questa logica, il processo di valutazione è descrivibile secondo una struttura ad albero, in cui gli ambiti di valutazione rappresentano il livello più generale della valutazione, mentre le variabili rappresentano il livello più analitico. Tale approccio intende, quindi, porre l'attenzione sulle relazioni logiche che si instaurano tra gli elementi, non sui singoli elementi, in quanto si ritiene che sia proprio l'insieme di queste relazioni logiche a conferire qualità ad un intervento in termini di capacità di rispondere ad obiettivi dati e di conseguenza ai collegati specifici fabbisogni.

Per il dettaglio del piano didattico si rimanda all'allegato 1, che è parte integrante del presente bando.

Art. 4

Presidente e Comitato di Gestione

Presidente prof. Stefano Benedicenti

Componenti Unige del Comitato di Gestione: prof. Stefano Benedicenti, prof. Sergio Blasi, prof. Alessandro Ugolini

Struttura Unige cui è affidata la gestione amministrativa, organizzativa e finanziaria del Master: Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate (DISC), Viale Benedetto XV 6 - 16132 Genova.

Rappresentante della struttura a cui è affidata la gestione amministrativa, organizzativa: Dott.ssa Simona Simonotto, email: simona.simonotto@unige.it

Referente Segreteria: Sig.a Rosa Traino, email: rosa.traino@unige.it; Sig.a Paola Tassistro, email: paola.tassistro@unige.it

Referente Didattica e Tutorato: Sig.a Lina Carlisi, e-mail: lina.carlisi@unige.it

Art. 5

Modalità di accesso

Al corso sono ammessi un numero massimo di **40 studenti** (il numero minimo per l'attivazione è pari a **10 studenti**).

Titoli di studio richiesti per l'ammissione al corso:

- Laurea magistrale in Odontoiatria e protesi dentaria (LM-46), Laurea magistrale in Medicina e chirurgia (LM-41) o altro titolo di studio equipollente;
- EQF: 7

Altri requisiti: Buona conoscenza della lingua inglese.

Il titolo per l'accesso deve essere conseguito entro la data di scadenza della presentazione delle domande di cui all'art. 6

Modalità di selezione: Per titoli.

Per l'ammissione è prevista la valutazione dei titoli in possesso prodotti al momento della scadenza della domanda. Il Comitato di gestione provvederà alla valutazione dei titoli attribuendo fino a un massimo di 30 punti sulla base dei seguenti criteri di valutazione

- Voto di laurea o laurea specialistica max punti 10
- Diploma di Master max punti 5
- Corsi di perfezionamento e/o aggiornamento max punti 5
- Pubblicazioni scientifiche max punti 10

Nel caso di pari merito viene data preferenza al più giovane di età.

Art. 6

Presentazione delle domande

La domanda di ammissione al concorso deve essere presentata mediante la procedura on-line disponibile all'indirizzo <https://servizionline.unige.it/studenti/post-laurea/master>, entro **le ore 12:00 del 13 luglio 2022**

La data di presentazione della domanda di partecipazione al concorso è certificata dal sistema informatico che, allo scadere del termine utile per la presentazione, non permetterà più l'accesso e l'invio della domanda.

Nella domanda il candidato deve autocertificare sotto la propria responsabilità, pena l'esclusione dal concorso:

- a. il cognome e il nome, il codice fiscale, la data e il luogo di nascita, la residenza, il telefono ed il recapito eletto agli effetti del concorso. Per quanto riguarda i cittadini stranieri, si richiede l'indicazione di un recapito italiano o di quello della propria Ambasciata in Italia, eletta quale proprio domicilio. Può essere omessa l'indicazione del codice fiscale se il cittadino straniero non ne sia in possesso, evidenziando tale circostanza;
- b. la cittadinanza;
- c. tipo e denominazione della laurea posseduta con l'indicazione della data, della votazione e dell'Università presso cui è stata conseguita ovvero il titolo equipollente conseguito presso un'Università straniera nonché gli estremi dell'eventuale provvedimento con cui è stata dichiarata l'equipollenza stessa oppure l'istanza di richiesta di equipollenza ai soli fini del concorso di cui all'art. 5.

Alla domanda di ammissione al master devono essere allegati, mediante la procedura online:

1. documento di identità;
2. curriculum vitae;
3. autocertificazione relativa alla veridicità delle dichiarazioni rese e all'autenticità dei documenti allegati alla domanda. Tale dichiarazione dovrà essere resa attraverso il modulo disponibile sulla pagina web della procedura on-line, che dovrà essere stampato, compilato e sottoscritto dall'interessato e allegato attraverso la procedura on-line.

Tutti gli allegati devono essere inseriti in formato PDF.

Nel caso di titolo di studio conseguito all'estero, qualora il titolo non sia già stato riconosciuto equipollente, l'interessato deve chiederne l'equipollenza ai soli fini del concorso, allegando alla domanda i seguenti documenti:

- titolo di studio tradotto e legalizzato dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana del paese in cui è stato conseguito il titolo;
- "dichiarazione di valore" del titolo di studio resa dalla stessa rappresentanza.

Il provvedimento di equipollenza sarà adottato ai soli fini dell'ammissione al concorso e di iscrizione al corso.

Nel caso in cui la competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana non abbia provveduto a rilasciare tale documentazione in tempo utile per la presentazione della domanda di ammissione, è necessario allegare alla domanda tutta la documentazione disponibile.

L'eventuale provvedimento di equipollenza sarà adottato sotto condizione che la traduzione legalizzata e la "dichiarazione di valore" siano presentate entro il termine previsto per l'iscrizione ai corsi da parte dei candidati ammessi.

Il rilascio della suddetta documentazione e dell'eventuale permesso di soggiorno per la frequenza del corso ai cittadini stranieri è disciplinato dalle disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca relative alle procedure per l'accesso degli studenti stranieri richiedenti visto ai corsi di formazione superiore per l'a.a. 2021/2022, disponibile all'indirizzo https://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/moduli/2021/Circolare_2021_2022.pdf.

I cittadini stranieri non ancora in possesso del codice fiscale, lo potranno ottenere rivolgendosi al Servizio internazionalizzazione-Settore accoglienza studenti stranieri (SASS): Telefono: (+39) 010 209 51525, E-mail: sass@unige.it.

Ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, alle dichiarazioni rese nella domanda di ammissione, nel caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci si applicano le sanzioni penali previste dall'art. 76 del decreto n. 445/2000 sopra richiamato. Nei casi in cui non sia applicabile la normativa in materia di dichiarazioni sostitutive (D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii), il candidato si assume comunque la responsabilità (civile, amministrativa e penale) delle dichiarazioni rilasciate.

L'Amministrazione si riserva di effettuare i controlli e gli accertamenti previsti dalle disposizioni in vigore. I candidati che renderanno dichiarazioni mendaci decadranno automaticamente dall'iscrizione, fatta comunque salva l'applicazione delle ulteriori sanzioni amministrative e/o penali previste dalle norme vigenti.

L'Amministrazione universitaria non assume alcuna responsabilità per il caso di smarrimento di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni della residenza e del recapito da parte dell'aspirante o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi, né per eventuali disguidi postali o telegrafici non imputabili a colpa dell'Amministrazione medesima.

I candidati che non riporteranno nella domanda tutte le indicazioni richieste saranno esclusi dalla graduatoria di ammissione.

L'Università può adottare, anche successivamente alla pubblicazione della graduatoria di ammissione, provvedimenti di esclusione nei confronti dei candidati privi dei requisiti richiesti.

La **graduatoria** dei candidati ammessi al Master sarà affissa presso la Segreteria organizzativa del corso entro il **22 luglio 2022**.

Art. 7

Perfezionamento iscrizione

I candidati ammessi al Master Universitario devono perfezionare l'iscrizione entro il 25 luglio 2022, mediante procedura online collegandosi alla pagina <https://servizionline.unige.it/studenti/post-laurea> cliccando su <<Conferme iscrizione post-laurea>> e scegliendo il Master la cui iscrizione deve essere confermata.

Alla conferma online dovranno essere allegati i seguenti documenti:

1. n. 1 foto tessera in formato jpg;
2. Ricevuta comprovante il versamento della prima rata pari a € **5.282,00**, comprensivo dei bolli e del contributo universitario deliberato dagli Organi accademici per l'anno accademico 2021/2022.

Il pagamento è da effettuarsi online tramite il servizio bancario disponibile nell'Area dei Servizi online agli Studenti (<https://servizionline.unige.it/studenti/unigepay20/>), utilizzando una delle carte di credito appartenenti ai circuiti Visa, Visa Electron, CartaSì, MasterCard, Maestro, o tramite "avviso di pagamento" cartaceo (pago PA).

Si invita a leggere attentamente la pagina web https://www.studenti.unige.it/tasse/pagamento_online/ (modalità di pagamento).

Nota bene: Il solo pagamento del contributo universitario non costituisce iscrizione al Master.

Successivamente all'iscrizione, i cittadini stranieri non ancora in possesso di **codice fiscale italiano** sono tenuti ad ottenerlo, rivolgendosi al Servizio Internazionalizzazione-Settore accoglienza studenti stranieri (SASS): Telefono: (+39) 010 209 51525, E-mail: sass@unige.it.

Il pagamento della **II rata e III rata** dovrà essere effettuato secondo le modalità sopracitate:

II rata € 5.000,00 entro il **24 gennaio 2023**

III rata € 5.000,00 entro il **24 gennaio 2024**

Ai sensi dell'art. 8 comma 5 del Regolamento di Ateneo per gli Studenti emanato con D.R. 4981 del 25 ottobre 2021, pubblicato nell'albo informatico di Ateneo il 25 ottobre 2021, lo studente iscritto ad un corso universitario non ha diritto alla restituzione della contribuzione studentesca versata, anche se interrompe gli studi o si trasferisce ad altra Università.

I candidati, che non avranno provveduto ad iscriversi entro il termine sopraindicato, di fatto sono considerati rinunciatari.

Art. 8

Rilascio del Titolo

A conclusione del Master agli iscritti, che a giudizio del Comitato di Gestione, abbiano superato con esito positivo le prove, verrà rilasciato il diploma di Master Universitario II livello in "**International Master in Laser Dentistry**" come previsto dall'art. 19 del Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione permanente e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello.

Art. 9

Trattamento dei dati personali

I dati personali forniti dai candidati saranno raccolti dall'Università degli Studi di Genova, Area Didattica, e trattati per le finalità di gestione della selezione e delle attività procedurali correlate, secondo le disposizioni del Regolamento UE 2016/679 (GDPR – General Data Protection Regulation) e D.L. vo 30 giugno 2003 n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

IL RETTORE
(firmato digitalmente)

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Ilaria Mantegazza

Per informazioni amministrative: Email: carrieremaster@unige.it – Tel: 010 2095795

Per informazioni sulla didattica: : Email: rosa.traino@unige.it – Tel: 0103357446; Email: paola.tassistro@unige.it – Tel: 0103357354

Allegato 1: Articolazione delle attività formative

Modulo	SSD	CFU	Tot h insegnamenti	h docenza Unig e	h docenza est	h studio individ	h verifica apprendim
LEARNING OUTCOME 1							
<p>I Laser in Medicina e Odontoiatria <i>Finalità:</i> Questa unit fornirà le basi teoriche della conoscenza dell'energia fotonica e dello spettro elettromagnetico. Approfondirà la relazione tra energia fotonica, lunghezza d'onda e frequenza. Saranno mostrati altresì i processi produttivi che portano alla produzione di apparecchiature atte a produrre energia fotonica coerente e verranno analizzate le possibili applicazioni della luce laser in odontoiatria.</p> <p>1.La propagazione della luce in natura. Lo spettro elettromagnetico. 2.Fisica della luce. Considerazioni sullo spettro elettromagnetico. 3.La propagazione dell'energia fotonica. 4.Storia dello sviluppo dei laser. Effetto foto-elettrico, Maser, Laser. Integrazione dei laser in medicina e odontoiatria. 5.Principi di base sulla produzione di luce laser. Fenomeno dell'inversione di popolazione. 6.Principi base di conduzione dell'energia laser -Modalità di emissione – TEM 00, 01, etc - Variazione di output -Modalità di conduzione della luce: fibre ottiche, braccio articolato -Modalità continua, pulsata, super pulsata . 8.Test di auto-valutazione a scelta multipla</p>	MED/28	7	56	24	32	119	10
LEARNING OUTCOME 2							
<p>Interazione laser tessuto <i>Finalità:</i> Questa unit copre tutti gli aspetti legati all'interazione di una determinate lunghezza d'onda con i tessuti bersaglio. Saranno analizzati l'influenza delle modalità di emissione della radiazione, i fattori legati alla "power density", i parametri che governano le variazioni termiche all'interno del tessuto.</p> <p>1.Aspetti teorici dell'interazione della luce con i tessuti bersaglio. Calcolo dei coefficienti di assorbimento, coefficienti di scattering, effetto ablativo e correlazione di questi fattori alle lunghezze d'onda. 2.Distanza di penetrazione ottica in smalto, dentina, osso, sangue e altre componenti del tessuto gengivale. 3.Fenomeno della fotoablazione, fotovaporolisi e fotoplasmolisi. 4.Effetto ablativo sui tessuti molli e sui tessuti duri. 5.Fattori che influenzano l'interazione laser tessuto. Power density. Applicazioni a contatto/ non a contatto. Parametri fisici di applicazione dei laser: angolo di incidenza, raffreddamento aggiuntivo. Concetti di tempo di rilascio termico e sue applicazioni. 6.Interazione dei laser con materiali non biologici nell'ambiente orale (amalgame, composite, oro, metalli, resine acriliche, ceramica, adesivi, specchi). 7.Benefici e complicanze dell'interazione laser-tessuto. 8.Revisione della letteratura internazionale accreditata.. 9.Test di auto-valutazione a scelta multipla.</p>	MED/28	7	56	32	24	119	10
LEARNING OUTCOME 3							
<p>Norme di sicurezza <i>Finalità:</i> Questa unit fornirà una revisione esaustiva delle norme di sicurezza IEC e ANSI per le apparecchiature laser con indicazioni pratiche di utilizzo quotidiano.</p> <p>1.Concetto di " laser safety" 2.Normative europee e americane IEC e ANSI 3.Calcolo di MPE, NOHD per differenti lunghezze d'onda 4.Fattori che influenzano la sicurezza nell'area operatoria 5.Definizione di " best practice" 6.Revisione della letteratura internazionale accreditata... 7.Test di auto-valutazione a scelta multipla</p>	MED/28	2	16	8	8	34	4
LEARNING OUTCOME 4							

<p>Effetto antalgico e biostimolante della luce laser Finalità: Questa unit approfondirà le conoscenze dei partecipanti sull'energia fotonica sub-ablativa (non chirurgica) e la sua interazione con i tessuti bersaglio. Verrà affrontato il concetto di fotobiomodulazione e illustrato l'utilizzo clinico. In aggiunta verrà analizzato l'utilizzo di radiazioni non ablativo in diagnostica e nella terapia fotodinamica.</p> <p>1.Cenni storici sull'effetto antalgico e biostimolante della luce laser. Concetto di fotobiomodulazione. 2.Panoramica delle differenti applicazioni dell'energia fotonica a bassa intensità: l'effetto antalgico e quello biostimolante. 3.Aspetti intracellulari. 4.Aspetti extra cellulari. Controllo del dolore. Modulazione della risposta infiammatoria. 5.Terapia fotodinamica: teoria, applicazioni, sviluppo. 6.Applicazioni cliniche della terapia fotodinamica. 7.Fotodiagnosi : teoria e applicazioni cliniche. 8.Revisione della letteratura internazionale accreditata... 9.Test di auto-valutazione a scelta multipla.</p>	MED/28	7	56	56	119	10
LEARNING OUTCOME 5						
<p>Utilizzo dei laser sui tessuti molli Finalità: Obiettivo di questa unit è l'approfondimento delle lunghezze d'onda laser che hanno come tessuto bersaglio i tessuti molli orali. Saranno analizzati i vantaggi dell'uso dei laser verso altri presidi chirurgici. Le principali tecniche chirurgiche laser-assistite sui tessuti molli orali saranno spiegate "step by step" .</p> <p>1.Revisione del fenomeno di assorbimento relative alla lunghezza d'onda 2.Effetti della divergenza del raggio, focalizzazione e attivazione della fibra 3.Considerazioni anatomiche 4.Utilizzo dei laser su tessuti molli non cheratinizzati. 5.Utilizzo dei laser su tessuti molli cheratinizzati. 6.La clinica: comparazione delle lunghezze d'onda e specifiche tecniche chirurgiche. 7.Revisione della letteratura internazionale accreditata 8.Test di auto-valutazione a scelta multipla</p>	MED/28	6	48	48	102	10
LEARNING OUTCOME 6						
<p>I Laser in parodontologia Finalità: Revisione della patogenesi della malattia parodontale. L'utilizzo di laser chirurgici e non nel trattamento delle patologie parodontali.</p> <p>1.Considerazioni sulla patogenesi della malattia parodontale. Revisione dello stato dell'arte in parodontologia. 2.Ruolo della radiazione laser nel trattamento della malattia parodontale. 3.Uso dei laser nel curettage gengivale. Tecniche, benefici, comparazione con tecniche tradizionali.. 4.I laser nella decontaminazione batterica. Comparazione con tecniche tradizionali. 5.I laser nella rimozione del tartaro. Comparazione con tecniche convenzionali. 6.Utilizzo dei laser in chirurgia rigenerativa. Trattamento di tasche infra-ossee. Tecniche GBR. 7.Utilizzo dei low level laser nei trattamenti parodontali. Le tecniche PACT. 8.Revisione della letteratura internazionale accreditata 9.Test di auto-valutazione a scelta multipla.</p>	MED/28	7	56	56	119	10
LEARNING OUTCOME 7						
<p>Utilizzo dei Laser sui Tessuti Duri Finalità: Obiettivo di questa unit è l'approfondimento delle lunghezze d'onda laser che hanno come tessuto bersaglio i tessuti duri orali (denti e tessuto osso). Particolare enfasi sarà posta sui benefici e vantaggi dei laser versus altre modalità di trattamento chirurgico. Le procedure cliniche saranno analizzate "step by step".</p> <p>1.Revisione del fenomeno di assorbimento relative alla lunghezza d'onda 2.Considerazioni sui fenomeni termici relative alla lunghezza dell'impulso e ablazione di tessuto. 3.Considerazioni anatomiche. Considerazioni sul disegno di cavità. Microritenzione dei materiali compositi in relazione a preparazione di cavità con energia fotonica laser. 4.Interazione laser-tessuto su smalto. 5.Interazione laser tessuto su dentina. Rimozione di lesione cariosa. 6.Effetti dei laser sui tessuti duri: analisi al SEM, analisi e comparazioni con</p>	MED/28	7	56	8	48	119

tecniche convenzionali 7.Verifiche sperimentali e procedure cliniche. 8.Aumento termico in camera pulpare durante la preparazione di cavità. Trattamento dentinale profondo e decontaminazione. 9.Utilizzo della radiazione laser in chirurgia ossea. Considerazioni anatomiche/ chirurgiche. 10.Revisione della letteratura internazionale accreditata. 11.Test di auto-valutazione a scelta multipla.							
LEARNING OUTCOME 8							
I Laser in Endodonzia <i>Finalità:</i> Analizzare la patogenesi dell'ipersensibilità dentinale, della patologia pulpare e delle infezioni peri-apicali. L'uso dei laser nella preparazione fisica dei canali radicolari, riduzione della contaminazione batterica e tecniche di otturazione in endodonzia. I laser nel trattamento di patologie peri-apicali e chirurgia endodontica laser assistita. 1.Considerazioni sulla patogenesi dell'infiammazione e infezione pulpare. Stato dell'arte sul trattamento endodontico di denti decidui e permanenti 2.Panoramica sui fenomeni di assorbimento relativi alla specifica lunghezza d'onda 3.Procedure cliniche: incappucciamento pulpare, preparazione laser-assistita del canale, decontaminazione batterica laser-assistita. 4.Procedure cliniche aggiuntive: otturazione del canale laser-assistita. Chirurgia endodontica laser-assistita. 5.Trattamento dell'ipersensibilità dentinale. 6.Revisione della letteratura internazionale accreditata. 7.Test di auto-valutazione a scelta multipla	MED/28	2	16	8	8	34	4
LEARNING OUTCOME 9							
I Laser in Implantologia <i>Finalità:</i> Obiettivo della unit è fornire una panoramica sullo sviluppo e sui protocolli clinici associate al posizionamento di impianti dentali osteointegrati. Verranno fornite nozioni teoriche e pratiche sulla preparazione del tunnel impiantare mediante laser e sulla scopertura laser-assistita degli impianti dentali. Sarà approfondito il concetto di perimplantite e la sua terapia mediante l'utilizzo di laser ad alta potenza o a bassa potenza oltre alla terapia fotodinamica antibatterica. 1.Panoramica sulle applicazioni cliniche dell'osteointegrazione all'implantologia. 2.Analisi del rischio della radiazione laser in implantologia. Revisione delle lunghezze d'onda/ modalità di emissione ed effetti sulle superfici implantari. 3.Procedure cliniche di preparazione del tunnel impiantare mediante laser. Scopertura di impianti. 4.Patogenesi della perimplantite. Considerazioni sui protocolli maggiormente accreditati. Utilizzo dei laser quale ausilio nella decontaminazione perimplantare. 5.Revisione della letteratura internazionale accreditata. 6.Test di auto-valutazione a scelta multipla.	MED/28	2	16		16	34	4
LEARNING OUTCOME 10							
I Laser in Odontoiatria Pediatrica <i>Finalità:</i> Questa unit affronterà le applicazioni dei laser in odontoiatria pediatrica. 1.Approccio psicologico al giovane paziente nel ricevere trattamenti dentali laser assistiti. 2.I laser in diagnostica e prevenzione 3.I laser in conservative ed endodonzia nei giovani pazienti 4.I laser in patologia orale, ortodonzia e parodontologia 5.I laser in traumatologia dentale, compresa la LLLT. 6.Revisione della letteratura internazionale accreditata 7.Test di auto-valutazione a scelta multipla.	MED/28	2	16		16	34	4
LEARNING OUTCOME 11							
Estetica in Odontoiatria e applicazioni in Medicina Estetica. <i>Finalità:</i> Questa unit affronterà le principali applicazioni dei laser nell'estetica dentale e in medicina estetica. 1.Concetti moderni di estetica del volto. 2.Panoramica sulle attuali applicazioni di luci pulsate e luce laser per epilazione, ringiovanimento cutaneo, biostimolazione, appiattimento di rughe, resurfacing del viso, terapia dell'acne e riduzione di cicatrici, trattamento di lesioni vascolari, miglioramento della texture e lassità cutanea.	MED/28	2	16	8	8	34	4

3.Concetti moderni di “smile design” e odontoiatria estetica 4.Sbiancamento dentale 5.Apertura del solco in implantoprotesi 6.Re-contouring gengivale per finalità cosmetiche 7.Allungamento di corona clinico per finalità cosmetiche. 8.Sistemi CAD-CAM e restauri in ceramica integrale. 9.Revisione della letteratura internazionale accreditata 10.Test di auto-valutazione a scelta multipla							
LEARNING OUTCOME 12							
Statistica <i>Finalità:</i> Questa unit fornirà allo studente le basi dell’analisi statistica e di come questa si applichi nei protocolli di ricerca. Sarà fornita una panoramica dei moderni metodi statistici e della loro applicazione con esempi matematici. 1.Panoramica dei test statistici maggiormente utilizzati. Terminologia. Applicazioni matematiche. 2.Concetti sulla progettazione dell’esperimento, raccolta dei dati, analisi e interpretazione con particolare riferimento all’uso dei laser in odontoiatria. 3.Revisione della letteratura con analisi critica dei metodi statistici di ricerca utilizzati.	MED/01	2	16	16		34	4
LEARNING OUTCOME 13							
Casi clinici <i>Finalità:</i> Il raggiungimento del diploma finale è subordinato ad un adeguato grado di competenza sia degli aspetti teorici sia di quelli pratici dell’odontoiatria laser. Per accedere all’esame finale vengono richiesti cinque casi clinici eseguiti con una o piu’ lunghezze d’onda. Un format fornito ai partecipanti permetterà un approccio clinico standardizzato alla presentazione dei casi clinici. La unit fornirà anche nozioni sulle tecniche fotografiche e sui programmi di presentazione in power point (o Mac). 1.Linee guida dettagliate per la presentazione di casi clinici e spiegazione delle moderne tecniche di documentazione fotografica. 2.La documentazione fotografica e la descrizione dei casi clinici sarà inviata dai partecipanti online, usando un template appositamente preparato per questo scopo. 3.Requisiti minimi: Immagini pre-operatorie, e post-operatorie e controlli a distanza per mostrare l’uso della lunghezza d’onda e della tecnica utilizzata.	MED/28	2	16	8	8	34	4
LEARNING OUTCOME 14							
Presentazione e discussione di tesi <i>Finalità:</i> La presentazione e discussione di tesi sarà l’elemento finale del corso Master. Ogni studente dovrà presentare una tesi di almeno 15.000 parole. Un componente del corpo docenti farà da relatore al candidato, aiutandolo nella stesura dell’elaborato. Il docente dovrà guidare il candidato nella stesura della tesi e nella preparazione della presentazione orale.	MED/28						
Preparazione del project work finale	MED/28	5		40			
Totale		60					

ATTIVITÀ	N. ORE	CFU
Lezioni frontali	440	55
Studio individuale	935	
Stage		
Project work	125	5
....		
TOTALE	1500	60