



UNIVERSITÀ  
DI FOGGIA

## UNIVERSITA' DI FOGGIA

### SCHEDA MASTER A.A. 2023/2024

Master di 2° livello in:

**LASER E NUOVE TECNOLOGIE IN ODONTOIATRIA E NEL PERIODIALE**

---

#### **A) ANALISI DELLE ESIGENZE E DEGLI OBIETTIVI FORMATIVI**

##### **A.1 - Denominazione della Figura Professionale che si intende formare**

###### **Italiano**

Operatore esperto nell'utilizzo della tecnologia Laser in Odontoiatria

###### **Inglese**

Medical Expert in use of Laser technology in dentistry

##### **A.1. 1. Area di Riferimento (ISCEDF 2013)**

0910

##### **A.2 - Attuali esigenze in merito alla formazione della figura professionale sul territorio locale/nazionale e Sbocchi Professionali**

###### **Necessità di tale figura professionale sul territorio locale/nazionale:**

Il corso di Master è finalizzato alla formazione teorica e pratica dell'odontoiatra, o del medico chirurgo abilitato all'esercizio dell'odontoiatria, che voglia approfondire la propria competenza oggettiva sui principi biofisici del Laser, sulle interazioni tra le radiazioni laser ed i tessuti, sul criterio di selettività vigente tra le varie lunghezze d'onda ed il loro relativo cromoforo. Le esigenze che si manifestano attualmente in merito alla necessità di

formare odontoiatri con particolari competenze nell'ambito della tecnologia laser sono connesse all'evoluzione prodigiosa, sia dal punto di vista della ricerca sia dal punto di vista delle tecniche utilizzate, verificatasi negli ultimi anni in ambito di parodontologia, chirurgia orale ed implantare, e medicina estetica a livello del terzo medio del viso.

Il Master propone un'approfondita e completa formazione nel campo della Odontoiatria, dal protocollo diagnostico alle basi semeiologico-cliniche, ai principi di terapia medica delle principali affezioni odontostomatologiche, fino alle più sofisticate tecniche chirurgiche. I discenti saranno messi in grado di poter operare una scelta adeguata tra le varie tipologie di Laser oggi disponibili ed acquisiranno le nozioni basilari per gestire correttamente tali tecnologie. Gli insegnamenti previsti intendono ampliare le conoscenze teoriche e metodologiche utilizzando i più aggiornati contributi della letteratura scientifica internazionale e promuovere l'utilizzo del Laser nel campo dell'Odontostomatologia sia a livello diagnostico che a livello terapeutico.

Un particolare modulo sarà dedicato alle patologie del periorale ed agli inestetismi, quale completamento-integrazione di quanto già trattato: verranno fornite le basi teorico-pratiche su alcune apparecchiature già da tempo usate dall'Odontoiatra o dal Medico-Odontoiatra spesso senza un adeguato supporto formativo e chiare indicazioni sulla topografia anatomica di competenza. In questo contesto, spatola ad ultrasuoni, veicolazione transdermica, radiofrequenza e luce pulsata affiancheranno la tecnologia Laser in un sinergismo operativo volto al fine comune del "proaging". Tra le nuove tecnologie messe oggi a disposizione dell'odontoiatra abbiamo considerato la tecnologia Tao-Patch: nanotecnologie frutto di approfondimenti biofisici sulla Biofotonica e tecniche di impronta digitale finalizzate alla produzione di dime chirurgiche per chirurgia protesicamente guidata. L'utilizzo di Laser e nuove tecnologie non può prescindere da mirate lezioni di marketing volte a proporre in modo appropriato un trattamento innovativo e fuori dalla routine. Per ogni Modulo Formativo è prevista una sessione teorica ed una clinico-pratica nel corso della quale verranno mostrati casi clinici alla poltrona e/o in videoproiezione ed utilizzate "hands on" da parte dei corsisti le Tecnologie oggetto dell'incontro sotto la supervisione di Tutor.

### **Sbocchi Professionali:**

#### **Italiano**

Il presente corso di Master fornisce un titolo altamente professionalizzante che può senza dubbio agevolare lo studente nel trovare una nuova collocazione lavorativa o nel migliorare

la sua corrente pratica professionale considerando l'aumento della richiesta di trattamenti Laser in tutte le branche dell'odontoiatria, con particolare attenzione alla chirurgia orale e alla parodontologia mini-invasiva.

Come tutte le attività odontoiatriche, gli sbocchi professionali riguardano soprattutto le attività di libera professione o di consulenza presso centri/studi/cliniche private e talvolta pubbliche nell'ambito delle attività di pertinenza specifica della laser terapia in chirurgia e patologia in ambito oro-maxillo-facciale.

#### Riferimenti bibliografici

- Maiman TH. Stimulated optical radiation in ruby lasers. *Nature*. 1960;187:493.
2. Walsh LJ. Dental lasers: Some basic principles. *Postgrad Dent*. 1994;4:26–9.
  3. Pick RM, Miserendino LJ. Chicago: Quintessence; 1995. Lasers in dentistry; pp. 17–25.
  4. Goldman L, Goldman B, Van-Lieu N. Current laser dentistry. *Lasers Surg Med*. 1987;6:559–62. [PubMed]
  5. Frentzen M, Koort HJ. Lasers in dentistry: New possibilities with advancing laser technology. *Int Dent J*. 1990;40:323–32. [PubMed]
  6. Aoki A, Ando Y, Watanabe H, Ishikawa I. In vitro studies on laser scaling of sub-gingival calculus with an erbium: YAG laser. *J Periodontol*. 1994;65:1097–106. [PubMed]
  7. Pelagalli J, Gimbel CB, Hansen RT, Swett A, Winn DW., II Investigational study of the use of Er: YAG Laser versus dental drill for caries removal and cavity preparation – Phase I. *J Clin Laser Med Surg*. 1997;15:109–15. [PubMed]
  8. Walsh LJ. The current status of laser applications in dentistry. *Aust Dent J*. 2003;48:146–55. [PubMed]
  9. Einstein A. Zur Quantentheorie der Strahlung. *Physiol Z*. 1917;18:121–8.
  10. Gross AJ, Hermann TR. History of lasers. *World J Urol*. 2007;25:217–20. [PubMed]
  11. Fujiyama K, Deguchi T, Murakami T, Fujii A, Kushima K, Takano-Yamamoto T. Clinical effect of CO2 laser in reducing pain in orthodontics. *Angle Orthod*. 2008;78:299–303. [PubMed]
  12. Fornaini C, Rocca JP, Bertrand MF, Merigo E, Nammour S, Vescovi P. Nd: YAG and diode lasers in the surgical management of soft tissues related to orthodontic treatment. *Photomed Laser Surg*. 2007;25:381–92. [PubMed]
  13. Aoki A, Mizutani K, Takasaki AA, Sasaki KM, Nagai S, Schwarz F, et al. Current status of clinical laser applications in periodontal therapy. *Gen Dent*. 2008;56:674–87. [PubMed]

14. Slot DE, Kranendonk AA, Paraskevas S, Van der Weijden F. The effect of a pulsed Nd: YAG laser in non-surgical periodontal therapy. *J Periodontol.* 2009;80:1041–56. [PubMed]
15. Harashima T, Kinoshita J, Kimura Y, Brugnera A, Zanin F, Pecora JD, et al. Morphological comparative study on ablation of dental hard tissue at cavity preparation by Er: YAG and Er, CR: YSGG lasers. *Photomed Laser Surg.* 2005;23:52–5. [PubMed]
16. Ishikawa I, Aoki A, Takasaki AA. Clinical application of erbium: YAG Laser in periodontology. *J Int Acad Periodontol.* 2008;10:22–30. [PubMed]
17. Hilgers JJ, Tracey SG. Clinical uses of diode lasers in orthodontics. *J Clin Orthod.* 2004;38:266–73. [PubMed]
18. Carroll L, Humphreys TR. Laser-tissue interactions. *Clin Dermatol.* 2006;24:2–7. [PubMed]
19. Sulieman M. An overview of the use of lasers in general dentist practice: Laser physics and tissue interactions. (233-4). *Dent Update.* 2005;32:228–20. 236. [PubMed]
20. Sulieman M. An overview of the use of lasers in general dentist practice, laser wavelengths, soft and hard tissue clinical applications. (291-4). *Dent Update.* 2005;32:286–8. 296. [PubMed]

Inglese

Increase of demanding for minimally visible laser treatments and optimal results from a functional and esthetic point of view

References:

- Maiman TH. Stimulated optical radiation in ruby lasers. *Nature.* 1960;187:493.
2. Walsh LJ. Dental lasers: Some basic principles. *Postgrad Dent.* 1994;4:26–9.
3. Pick RM, Miserendino LJ. Chicago: Quintessence; 1995. Lasers in dentistry; pp. 17–25.
4. Goldman L, Goldman B, Van-Lieu N. Current laser dentistry. *Lasers Surg Med.* 1987;6:559–62. [PubMed]
5. Frentzen M, Koort HJ. Lasers in dentistry: New possibilities with advancing laser technology. *Int Dent J.* 1990;40:323–32. [PubMed]
6. Aoki A, Ando Y, Watanabe H, Ishikawa I. In vitro studies on laser scaling of sub-gingival calculus with an erbium: YAG laser. *J Periodontol.* 1994;65:1097–106. [PubMed]

7. Pelagalli J, Gimbel CB, Hansen RT, Swett A, Winn DW., II Investigational study of the use of Er: YAG Laser versus dental drill for caries removal and cavity preparation – Phase I. *J Clin Laser Med Surg.* 1997;15:109–15. [PubMed]
8. Walsh LJ. The current status of laser applications in dentistry. *Aust Dent J.* 2003;48:146–55. [PubMed]
9. Einstein A. Zur Quantentheorie der Strahlung. *Physiol Z.* 1917;18:121–8.
10. Gross AJ, Hermann TR. History of lasers. *World J Urol.* 2007;25:217–20. [PubMed]
11. Fujiyama K, Deguchi T, Murakami T, Fujii A, Kushima K, Takano-Yamamoto T. Clinical effect of CO<sub>2</sub> laser in reducing pain in orthodontics. *Angle Orthod.* 2008;78:299–303. [PubMed]
12. Fornaini C, Rocca JP, Bertrand MF, Merigo E, Nammour S, Vescovi P. Nd: YAG and diode lasers in the surgical management of soft tissues related to orthodontic treatment. *Photomed Laser Surg.* 2007;25:381–92. [PubMed]
13. Aoki A, Mizutani K, Takasaki AA, Sasaki KM, Nagai S, Schwarz F, et al. Current status of clinical laser applications in periodontal therapy. *Gen Dent.* 2008;56:674–87. [PubMed]
14. Slot DE, Kranendonk AA, Paraskevas S, Van der Weijden F. The effect of a pulsed Nd: YAG laser in non-surgical periodontal therapy. *J Periodont.* 2009;80:1041–56. [PubMed]
15. Harashima T, Kinoshita J, Kimura Y, Brugnera A, Zanin F, Pecora JD, et al. Morphological comparative study on ablation of dental hard tissue at cavity preparation by Er: YAG and Er, CR: YSGG lasers. *Photomed Laser Surg.* 2005;23:52–5. [PubMed]
16. Ishikawa I, Aoki A, Takasaki AA. Clinical application of erbium: YAG Laser in periodontology. *J Int Acad Periodontol.* 2008;10:22–30. [PubMed]
17. Hilgers JJ, Tracey SG. Clinical uses of diode lasers in orthodontics. *J Clin Orthod.* 2004;38:266–73. [PubMed]
18. Carroll L, Humphreys TR. Laser-tissue interactions. *Clin Dermatol.* 2006;24:2–7. [PubMed]
19. Sulieman M. An overview of the use of lasers in general dentist practice: Laser physics and tissue interactions. (233-4). *Dent Update.* 2005;32:228–20. 236. [PubMed]
20. Sulieman M. An overview of the use of lasers in general dentist practice, laser wavelengths, soft and hard tissue clinical applications. (291-4). *Dent Update.* 2005;32:286–8. 296. [PubMed]

### **A.3 - Obiettivi Formativi e Ruolo della figura professionale formata al termine del Master, inteso come l'insieme delle attività, delle mansioni e delle posizioni che tale figura è destinata a coprire all'interno delle organizzazioni in cui sarà chiamata a operare**

#### **Obiettivi Formativi:**

##### **Italiano**

Obiettivo specifico del corso è quello di formare un odontoiatra, o un medico chirurgo abilitato all'esercizio dell'odontoiatria, che abbia specifiche e particolari competenze nell'ambito dell'uso di tecniche laser nel campo odontostomatologico e nel periorale.

Le attività dello studente al termine del Master saranno tutte quelle relative alla diagnosi, trattamento e follow up delle patologie orali e degli inestetismi del volto, nonché alla gestione mediante un approccio interdisciplinare delle loro implicazioni estetiche, occlusali, fonetiche.

Tali attività possono essere rese a favore e per conto di: privati cittadini, professionisti, enti previdenziali e/o assistenziali. In genere, esse vengono svolte in regime di libera professione, salvo collaborazioni/convenzionamenti a vario titolo con alcuni dei beneficiari sopra descritti.

##### **Inglese:**

The aim of the Master is to professionalize dentists in Laser Therapy, so that they may have specific skills to manage both minor and major dental and maxillofacial abnormalities needing laser treatment and management.

Student's activities after the Master course will be all those related to performing diagnosis, treatment, and follow up of imperfections of the tissues and the face.

These activities may be conducted on behalf of and to benefit: hospitals, welfare agencies, private citizens and dental/medical practitioners.

Usually these activities are performed as private practitioners, even if various types and contracts and collaborations with the above-mentioned institutions are possible.

### **A.4 - Obiettivi di Apprendimento del Corso di Master. Indicare le conoscenze, le capacità e i comportamenti che la figura professionale dovrà possedere alla fine del Corso di Master, in coerenza con il ruolo esposto precedentemente. Tali obiettivi di apprendimento dovranno**

**essere coerenti con i contenuti del progetto formativo, esposti successivamente in B.13. A tal fine, illustrare le conoscenze, le capacità e i comportamenti per sottopunti numerati**

1) CONOSCENZE (per esempio, di base, caratterizzanti, integrative, linguistiche, informatiche ecc.):

1. Laser: principi ingegneristici
2. anamnesi e valutazione clinica del paziente
3. risvolti medico-legali associati all'uso delle tecnologie laser
4. utilizzo del laser in frenuli labiali e linguali
5. utilizzo del laser in disinclusioni
6. utilizzo del laser in gengivoplastica
7. prospettive della L.L.L.T. in odontostomatologia
8. utilizzo del laser nella conservativa ed incappucciamenti della polpa
9. utilizzo del laser nelle sigillature
10. interventi estetici al fine del proageing
11. indicazioni e tecniche per l' utilizzo del laser in endodonzia
12. utilizzo del le radiofrequenze
13. utilizzo dell'elettroporazione transdermica
14. utilizzo del laser Q-switched
15. utilizzo del laser Ad erbio frazionato
16. utilizzo del laser CO2
17. utilizzo del laser a diodo
18. indicazioni e le tecniche per l' utilizzo del laser nella parodontologia
19. moderni orientamenti del ricorso al laser come strumento terapeutico
20. moderni orientamenti del ricorso al laser in ambito odontostomatologico
21. aspetti della laser-fotodinamica
22. indicazioni e tecniche per il laser whitening
23. indicazioni e tecniche per l'utilizzo del laser nella chirurgia
24. indicazioni e tecniche per l' utilizzo del laser nella protesi e nell'implantoprotesi
25. indicazioni e tecniche per l' utilizzo del laser nella implantologia
26. indicazioni e tecniche per l' utilizzo del laser nella conservativa
27. indicazioni e tecniche per l'utilizzo del laser nella pedodonzia
28. indicazioni e tecniche per l' utilizzo del laser in ortodonzia
29. il laser come strumento terapeutico

30. indicazioni e tecniche per l' utilizzo del laser in patologia orale

31. nuove tecnologie e nuovi materiali utilizzabili

2) CAPACITA' (per esempio, professionali, di apprendimento continuo, comunicative, relazionali, decisionali ecc.):

1. effettuare una corretta diagnosi per interventi laser nel distretto oro-facciale

2. gestire eventuali problemi in ambito medico legale

3. applicare la tecnica laser whitening

4. allestire il banco di lavoro

5. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in chirurgia dei tessuti duri o molli

6. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in ortodonzia

7. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in endodonzia

8. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in protesi e implantoprotesi

9. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in conservativa

10. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in pedodonzia

11. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in parodontologia

12. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in implantologia

13. preparare il consenso informato all'intervento laser

14. effettuare perizie legali in ambito delle tecniche con laser

15. saper utilizzare nuove tecnologie e nuovi strumenti

3) COMPORTAMENTI (per esempio, deontologia, sensibilità sociale, ambientale, interculturale ecc.):

1. effettuare counseling

2. effettuare referral dei pazienti

**B) PROGETTO FORMATIVO E ORDINAMENTO DIDATTICO DEL MASTER**

**B.1 - Denominazione in inglese del Corso di Master**

“Laser in Dentistry”

**B.2 - Area o aree scientifiche di afferenza**

MED-28

**B.3 - Sede/i di svolgimento**

Aula dei Master e Corsi di Perfezionamento della Clinica Odontoiatrica Universitaria.

Allegata dichiarazione del Direttore della struttura

**B.4 - Struttura/e responsabile/i ex art. 4, comma 6, del Regolamento**

Dipartimento di Medicina clinica e sperimentale

seduta del 11/05/2023

**B.5 - Enti partecipanti ex art. 4, comma 1, del Regolamento (specificare gli Enti partecipanti e allegare le Convenzioni o i Protocolli d’Intesa)**

Clinica Odontoiatrica Universita’ di Foggia

**B.6 - Data di inizio del corso (giorno, mese e anno)**

15 Settembre 2023

**B.7 - Durata complessiva del corso (di norma pari a un anno), tipologia didattica e lingua in cui verrà erogato**

Lezioni frontali ore: 216

Lezioni in FAD ore: 0

Laboratori ore: 12

Esercitazioni ore: 12

Studio Individuale ore: 760

Stage ore: 100

Prova Finale ore: 400

Totale ore: 1500

15 Settembre 2023 15 Settembre 2024

**Lingua di erogazione del corso**

**Italiano**

**B.8 - CFU previsti per il conseguimento del titolo (non inferiori a 60)**

60 (ovvero 1 CFU ogni 25 ore come previsto  
dal DM 509/99)

**B.9 - Conoscenze e abilità professionali strettamente attinenti al piano di studio del Master che possono dare luogo al riconoscimento di crediti in ingresso** (purché non già utilizzate ai fini del conseguimento del titolo che dà accesso al Master e comunque in misura non superiore a 1/4 del totale dei crediti previsti dal Master)

**B.10 - Numero minimo e massimo di studenti ammissibili al Corso** (la percentuale massima di **studenti uditori** è pari al 20%. Il personale tecnico-amministrativo dipendente dell'Università di Foggia, purché in possesso dei requisiti per l'ammissione, non concorre a formare il numero massimo di iscrivibili)

Minimo: 15

Massimo: 30

### B.11 - Requisiti di ammissione

**Titoli di studio richiesti** (per i titoli conseguiti ai sensi del DM 509/99 indicare la corrispondente numerazione e denominazione delle classi delle lauree; per i titoli conseguiti secondo gli ordinamenti previgenti indicarne la denominazione) e **ulteriori requisiti** (indicare eventuali ulteriori requisiti)

Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria

Laurea in Medicina e Chirurgia

**Ulteriori requisiti:**

Iscrizione all'Albo degli Odontoiatri

**B.12 - Disposizioni sugli obblighi di frequenza** (indicare eventuale percentuale di assenze possibili dall'attività didattica frontale e dallo stage – massimo 30%)

Il riconoscimento del credito formativo è legato alla regolare frequenza che è obbligatoria per un monte ore non inferiore al 70% per le attività frontali, e non inferiore al 70% per le attività di tirocinio

**B.13 - Progettazione delle Attività Didattiche.** Indicare l'articolazione e la denominazione delle attività formative (anche a distanza), quali insegnamenti, laboratori, esercitazioni, seminari, visite di studio ecc., il relativo SSD e la relativa ripartizione in CFU

	<b>ATTIVITA DIDATTICHE</b>	<b>tipo</b>	<b>SSD</b>	<b>N.ore attività assistita</b>	<b>ore studio individuale</b>	<b>CFU</b>	<b>SEDE (aula)</b>
1	<b>MODULO 1: Nozioni di base della tecnologia laser</b>  <b>Inglese: Basics of Laser Technology</b>	<b>lezioni frontali</b>	Med 28	18	57	3	Aula dei Corsi di Perfezionamento del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
2	<b>MODULO 2:</b>	<b>lezioni frontali</b>	MED28	12	76	2	Aula dei Corsi di Perfezionamento

	<p><b>Italiano:</b>  <b>Valutazione clinica e strumentale della tecnologia laser e risvolti medico-legali</b></p> <p><b>Inglese:</b>  Clinical and instrumental evaluation of laser technology and medical-legal implications</p>						del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
3	<p><b>MODULO 3:</b>  <b>Italiano:</b>  <b>Applicazioni laser nella conservativa, pedodonzia e ortodonzia</b></p> <p><b>Inglese:</b>  Laser applications in conservative , pediatric dentistry and orthodontics</p>	lezioni frontali	MED28	48	114	8	Aula dei Corsi di Perfezionamento del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
4	<p><b>MODULO 4:</b>  <b>Laser CO2 e approccio fotodinamico. Il laser come strumento terapeutico</b></p> <p><b>Inglese:</b>  CO2 laser and photodynamic approach  The laser as a therapeutic tool</p>	lezioni frontali	MED28	54	171	9	Aula dei Corsi di Perfezionamento del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
5	<p><b>MODULO 5:</b>  <b>Italiano:</b>  <b>Applicazioni laser nella chirurgia, implantologia, endodonzia, protesi ed implantoprotesi</b></p> <p><b>Inglese:</b>  Laser applications in surgery ,</p>	lezioni frontali	MED28	30	114	5	Aula dei Corsi di Perfezionamento del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria

	implantology , endodontics , implants and implant prosthesis						
6	<b>MODULO 6:</b> <b>Italiano: laser e tecnologie estetiche. Biofotonica, digitalizzazione in protesica, Marketing e comunicazione efficace</b>  <b>Inglese:</b> lasers and technologies in aesthetics. Biophotonics, digitalization in prosthetics, marketing and communication	lezioni frontali	MED28	54	152	9	Aula dei Corsi di Perfezionamento del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
	<b>Totale</b>		<b>Ore</b>	<b>Ore</b>	<b>Ore</b>	<b>CFU</b>	
				<b>216</b>	<b>684</b>	<b>36</b>	
	<b>Laboratori</b>			<b>12</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	
	<b>Esercitazioni</b>			<b>12</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	
	<b>Stage/Tirocinio</b>			<b>100</b>		<b>4</b>	
	<b>Prova Finale</b>				<b>400</b>	<b>16</b>	
	<b>TOTALE</b>					<b>Ore</b>	
						<b>1500</b>	

### B.13 1.– Peso in percentuale di ciascun SSD

<i>N</i>	<i>SSD</i>	<b>PERCENTUALE %</b>	<b>CFU</b>
<b>1-6</b>	<b>MED28</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>


#### **B.14 - Descrizione dell'attività di Stage/Tirocinio**

**Illustrare gli elementi caratterizzanti l'attività di stage, in particolare:**

☒ **Modalità di svolgimento**

☒ **Attività da compiere**

☒ **Enti, Aziende, Associazioni o Ordini Professionali, pubblici o privati, ospitanti**

(allegare le convenzioni con le strutture presso cui si svolgerà lo stage o, in mancanza, una lettera di intenti da cui risulti la disponibilità ad ospitare stagisti)

##### **Modalità di svolgimento:**

Le esperienze formative relative al tirocinio devono caratterizzarsi in un programma definito e concordato con lo studente ed il tutor tramite il contratto di stage. La definizione del bisogno formativo e delle relative opportunità dovrebbe tener conto dei seguenti criteri:

1. il fabbisogno formativo deriva dalle funzioni e attività proprie del profilo professionale di base e dalle competenze da acquisire con il corso di formazione proposto
2. le opportunità formative rappresentano occasioni irrinunciabili affinché gli obiettivi del curriculum si concretizzino in risultati

3. il contratto formativo stabilisce la durata di ogni esperienza, gli obiettivi e le metodologie di apprendimento e di valutazione intermedia e finale sul livello di competenza raggiunto

In particolare, le attività da compiere sono:

4. effettuare una corretta diagnosi per interventi laser nel distretto oro-facciale
5. gestire eventuali problemi in ambito medico legale
6. applicare la tecnica laser whitening
7. allestire il banco di lavoro
8. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in chirurgia dei tessuti duri o molli
9. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in ortodonzia
10. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in endodonzia
11. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in protesi e implantoprotesi
12. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in conservativa
13. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in pedodonzia
14. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in parodontologia
15. eseguire una corretta valutazione per il ricorso al laser in implantologia
16. preparare il consenso informato all'intervento laser
17. effettuare perizie legali in ambito delle tecniche con laser
18. saper utilizzare nuove tecnologie e nuovi strumenti

Durante la stage sarà assicurata allo studente la possibilità di pianificare le attività del servizio frequentato e di definire lo standard della competenza professionale

L'attività di tirocinio si svolgerà presso la Clinica Odontoiatrica dell'Università di Foggia

### **B.15 - Descrizione dell'attività di Tutorato**

I tutor svolgeranno attività di guida e monitoraggio delle attività degli studenti, in particolare, nelle prime fasi i tutor mostreranno agli studenti la metodologia per la conduzione delle attività cliniche eseguendo in prima persona le attività oggetto di apprendimento.

**B.16 - Attività di Valutazione dell'Apprendimento**  
**Modalità delle prove di verifica e della prova finale**

Strumenti di verifica	Descrizione
<p><b>Prova/e di ammissione (necessarie solo se si supera il numero massimo previsto di iscrivibili)</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Valutazione titoli (punteggio minimo e massimo da attribuire): <b>minimo 0 massimo 50</b>            Elenco titoli valutabili:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. voto di laurea (0 punti per voto di laurea sino a 107/110, 1 punto per voto di laurea di 108/110, 2 punti per voto di laurea di 109/110, 3 punti per voto di laurea di 110/110, 5 punti per voto di laurea di 110/110 e lode);</li> <li>2. dottorato di ricerca (10 punti per avere conseguito un dottorato di ricerca in discipline odontostomatologiche, ovvero 2 punti per ogni anno compiuto da dottorandi di un corso di dottorato in discipline odontostomatologiche);</li> <li>3. specializzazioni, master, perfezionamenti (3 punti per specializzazioni in discipline odontostomatologiche, 2 punti per master in discipline odontostomatologiche, 1 punto per perfezionamenti in discipline odontostomatologiche, fino ad un massimo complessivo di 5 punti);</li> <li>4. attività di ricerca presso enti pubblici o privati (2 punti per ogni anno di assegno di ricerca, borsa di studio o attività di ricerca documentata in Italia o all'estero in discipline odontostomatologiche, fino ad un massimo complessivo di 5 punti; le frazioni di anno sono valutate in modo proporzionale);</li> <li>5. pubblicazioni scientifiche (3 punti per pubblicazioni su riviste internazionali, 2 punti per pubblicazioni su riviste italiane, 1 punto per pubblicazioni su estratti di congressi internazionali, 0,5 punti per pubblicazioni su estratti di congressi italiani, fino ad un massimo complessivo di 25 punti).</li> </ol> <p><input type="checkbox"/> Prova scritta o colloquio (punteggio minimo e massimo da attribuire): <b>minimo 18 massimo 30</b>            (indicare in cosa consisterà la relativa prova)            La prova consisterà in una verifica della preparazione del candidato sulle linee guida internazionali relative alle diverse potenzialità terapeutiche degli strumenti tecnologici oggetto del corso.</p> <p>..... <input type="checkbox"/></p>
<p><b>Verifiche intermedie e prova finale</b></p>	<p>Redazione verbali di esame per ogni singolo insegnamento/attività o modulo e per la prova finale (voto da 18 a 30).</p> <p>La prova finale consisterà nella discussione di una tesi presentata dal discente su uno degli argomenti seguiti nel corso in particolar modo quelli affrontati durante il tirocinio.</p> <p>La valutazione terrà conto della preparazione della tesi, della presentazione e della discussione effettuata dal discente</p>

## **B.17 - Modalità Operative**

### **B.17.1 - Tassa di iscrizione e contributi per la frequenza e link sito web**

**Totale:** Euro 2.500,00 ;

**I rata:** Euro 1.500,00 ;

**II rata:** Euro 1.000,00 ;

**9% da destinare a favore all'Ateneo: Euro 225,00.....**

**8% da destinare a favore del Fondo Comune di Ateneo 200,00 euro**

**1% da destinare al Fondo ex art. 90 del CCNL 25,00**

**5% da destinare a favore della struttura responsabile della gestione amministrativo-contabile del Master 125,00**

**Link sito web dove reperire informazioni sul Master:**

**<https://www.unifg.it/it/studiare/post-lauream/master>**

### **B.17.2 - Eventuali agevolazioni per studenti meritevoli: definizione dei criteri di merito cui attenersi**

**B.18 - Per i Master di area medica, allegare l'avvenuta autorizzazione della Direzione Generale delle strutture ospedaliere in cui si svolgono le attività formative, alla partecipazione degli studenti alle attività cliniche, diagnostiche e strumentali, anche su pazienti, previste dal piano formativo**

## C) ORGANIZZAZIONE E RISORSE

### C.1 - Organi del Corso di Master

**C.1.1 - Coordinatore del Master** (che presiede il Comitato dei Garanti – un docente può essere Coordinatore di massimo 3 Master nello stesso anno accademico)

N.	Cognome	Nome	Qualifica	SSD	Dipartimento
1	Giuliani	Michele	PA	MED/28	Medicina Clinica e Sperimentale

**C.1.2 - Comitato dei Garanti** (almeno 3 professori/ricercatori di ruolo, di cui almeno uno appartenente all'Università di Foggia, che garantiscono la qualità del progetto formativo)

N.	Cognome	Nome	Qualifica	SSD	Dipartimento
1	Giuliani	Michele	PA	MED/28	Medicina Clinica e Sperimentale
2	Lo Muzio	Lorenzo	PO	MED/28	Medicina Clinica e Sperimentale
3	Troiano	Giuseppe	RTDb	MED/28	Medicina Clinica e Sperimentale

### Dichiarazione dei Docenti Garanti

Ai sensi dell'art. 4, comma 2, del Regolamento di Ateneo sui Master, secondo cui la proposta di istituzione/attivazione di un Master è avanzata su iniziativa di almeno tre docenti/ricercatori che garantiscono la qualità del progetto formativo, i sottoelencati docenti

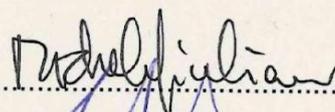
dichiarano

la propria disponibilità ad assicurare quanto previsto dall'art. 4, comma 2.

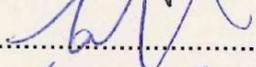
Foggia, .....

In fede

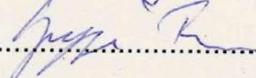
Prof. Dott. Giuliani Michele

firma .....  .....

Prof. Dott. Lo Muzio Lorenzo

firma .....  .....

Prof. Dott. Troiano Giuseppe

firma .....  .....

**C.1.3 - Gruppo di Valutazione Interna** (costituito dal Coordinatore, che lo presiede, da un docente del Master esterno al Comitato dei Garanti, da uno

studente del Corso, designato dagli studenti del corso, da un tecnico-amministrativo in servizio presso la struttura responsabile del Master e da **un componente esterno, rappresentativo a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, provvisto di adeguata professionalità, nominato dal Comitato dei Garanti su proposta del Coordinatore)**

N.	Cognome	Nome	Qualifica	SSD	Dipartimento
1	Giuliani	Michele	PA	MED/28	Medicina Clinica e Sperimentale
2	Ciavarella	Domenico	PA	MED/28	Medicina Clinica e Sperimentale
3	Basile	Elisabetta	Personale Tecnico-amministrativo (EP)		Medicina Clinica e Sperimentale
4	La Torretta	Giacomo	Consigliere Nazionale AIO		Componente Comitato Tecnico
5		Studente			

## C.2 - Piano di Fattibilità rispetto alle risorse disponibili

### C.2.1 - Strutture (aule, sale studio, biblioteche, laboratori, ecc.)

La tabella deve dimostrare che le strutture sono sufficienti, tenendo conto dell'eventuale impiego che di esse è fatto nell'ambito degli ordinari corsi di studio (lauree, lauree specialistiche, dottorati, ecc.). Allegare una dichiarazione della struttura responsabile

Attività frontali: Aula dei Corsi di Perfezionamento del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria  
 Stage/Tirocinio: Clinica Odontoiatrica Universitaria  
 Tesi di Laurea: Aula dei Corsi di Perfezionamento del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria  
 Attività di autoapprendimento: materiale cartaceo  
 Lavagna luminosa, computer dotato di collegamento Internet.

### C.2.2 - Struttura o Personale di Supporto T.A. coinvolto

N.	Cognome	Nome	Qualifica	Struttura di afferenza e incarico da ricoprire nel Master
1	Basile	Elisabetta	EP	Polo Odontoiatria Responsabile contabile e didattico-amministrativo del Corso
2	Scarano	Filippo	C	Polo di Odontoiatria (segreteria contabile)
3	Consales	Antonella	C	Servizio Master, corsi di perfezionamento ed esami di stato segreteria amm.va e gestionale
4	Tricarico	Nicola	D	Servizio Master, corsi di perfezionamento ed esami di stato segreteria amm.va e gestionale

### C.2.3 - Risorse docenti ed esperti interni ed esterni

#### C.2.3.1 - Insegnamenti da attribuire tramite procedure di affidamento diretto e/o di valutazione comparativa destinate a docenti universitari ed esperti interni

36	VI	MED/28	<b>Laser in patologia orale: Lesioni del cavo orale:</b> guida alla corretta diagnosi	6
----	----	--------	---	---

#### C.2.3.2 - Insegnamenti da attribuire tramite procedure di affidamento diretto e/o di valutazione comparativa destinate a docenti universitari ed esperti esterni

N.	MOD.	SSD	INSEGNAMENTO O ATTIVITÀ DA SVOLGERE NEL MASTER	ORE
1	I	MED/28	<b>Fisica delle onde elettromagnetiche:</b> lezione frontale ed esercitazioni scritte per verifica ed eventuali approfondimenti se necessari <b>Cenni storici sul Laser</b>	4 2
2	I	MED/28	<b>Principali lunghezze d'onda utilizzate in campo medico-chirurgico</b>	3
3	I	MED/28	<b>Interazione con i tessuti – focalizzazione principali parametri di riferimento.</b>	3

4	I	MED/28	<b>Laser: principi ingegneristici, spaccato delle apparecchiature:</b> imparare a conoscere i medical devices strutturalmente ci permette di evitare danni ed usarle con maggiore responsabilità e diligenza.	3
5	I	MED/28	<b>Laser: principi ingegneristici, spaccato delle apparecchiature:</b> imparare a conoscere i medical devices strutturalmente ci permette di evitare danni ed usarle con maggiore responsabilità e diligenza.	3
6	II	MED/28	<b>Laser: controlli, manutenzione, obblighi, adempimenti.</b>	6
7	II	MED/28	<b>Laser: risvolti medico legali:</b> consenso informato, legislazione vigente e proposte di legge riguardanti gli utilizzatori in campo medico	6
8	III	MED/28	<b>Laser in conservativa:</b> lunghezze d'onda utilizzate nella diagnostica e nella cura della carie dentaria. Benefici del laser in conservativa . Tecniche operative nelle prime, seconde, terze, quarte e quinte classi	5
9	III	MED/28	<b>Laser Whitening:</b> vantaggio selettività. Tecniche e prodotti <b>Filmati riassuntivi degli argomenti trattati</b>	5 6
10	III	MED/28	<b>Laser in pedodonzia:</b> anatomia della dentizione decidua: come intervenire e quali i vantaggi offerti dal laser. Confronto con le tecniche tradizionali	8
11	III	MED/28	⌘ <b>Sigillature:</b> con laser a diodo e con laser ad Erbio ⌘ <b>Conservativa ed incappuccia menti della polpa:</b> evitare TC grazie al laser. <b>Frenuli labiali e linguali - disinclusioni - gengivoplastica</b>	4 8
12	III	MED/28	<b>Laser in ortodonzia:</b> ausili del Laser in ortodonzia. tecnica delle Corticotomie con laser ad Erbio. Germectomie	12
13	IV	MED/28	Utilizzo di laser a diodo per biostimolazione in ortodonzia: come rendere più veloce una terapia ortodontica inducendo l'osteogenesi	8
14	IV	MED/28	<b>Laser CO2:</b> quando utilizzare questa lunghezza d'onda: vantaggi. Applicazioni del Laser CO2 nella clinica Odontoiatrica e nel periorale.	12
15	IV	MED/28	<b>Indicazioni all'utilizzo della Laser-fotodinamica in parodontologia.chirurgia, implantologia</b>	8
16	IV	MED/28	<b>Lezione magistrale "Les Lasers au Quotidien-omnipratique et Chirurgie"</b>	5
17	IV	MED/28	<b>Laser in parodontologia - approccio chirurgico mininvasivo delle tasche parodontali con laser a diodo:</b> dalla preparazione iniziale ai controlli periodici post intervento (tecniche step by step)	4
18	IV	MED/28	<b>Differenze tra approccio fotodinamico delle tasche ed approccio chirurgico mininvasivo laser:</b> indicazioni alla prima o alla seconda tecnica e quando usarle entrambe	4
19	IV	MED/28	L'Estetica del Sorriso: ruolo specifico dell'Odontoiatra e distretti anatomici di pertinenza. Come operare interventi estetici nell'ottica del sinergismo di diverse tecnologie volto al fine comune del "proageing"	4
20	IV	MED/28	Il Laser nel trattamento degli inestetismi del volto	4
21	IV	MED/28	Laser ad Erbio Frazionato, Laser Q-Switched, Elettroporazione Transdermica, Radiofrequenza: approfondimento teorico	5

22	V	MED/28	<b>Laser in chirurgia dei tessuti molli e dei tessuti duri:</b> esperienze cliniche maturate negli anni: quando usare il Diodo e quando il laser Er:YAG è la scelta vincente: indicazioni e protocolli	7
23	V	MED/28	<b>Laser in implantologia.</b> Dal semplice impianto alla chirurgia impiantare complessa: come il laser può interfacciarsi alle tecniche chirurgiche tradizionali ed esser di vantaggio per operatore e paziente	7
24	V	MED/28	<b>Laser in protesi ed implantoprotesi:</b> protesica a 360° con l'ausilio del laser volta ad ottenere un solco pre impronta preciso ed esangue: migliore lettura della preparazione > maggiore precisione in chiusura > miglior condizionamento gengivale.	8
25	V	MED/28	<b>Laser in endodonzia:</b> mirare al più alto grado di decontaminazione endocanalare grazie al laser. Quali i risultati raggiunti e quali le prospettive future	8
26	VI	MED/28	<b>Osteonecrosi da bifosfonati:</b> nuove frontiere offerte dal Laser	4
27	VI	MED/28	<b>Quando il laser diventa strumento d'elezione in clinica e chirurgia Odontostomatologica</b>	6
28	VI	MED/28	<b>Laser strumento terapeutico:</b> 1960 – 2016 l'evoluzione di una tecnologia innovativa. Laser: saldo punto di riferimento del futuro della scienza	4
29	VI	MED/28	<b>Attualità e prospettive della L.L.L.T. in Odontostomatologia</b>	6
30	VI	MED/28	<b>Laser ed agopuntura</b>	4
31	VI	MED/28	<b>Laser : usarlo come un farmaco</b>	4
32	VI	MED/28	Biofotonica e dispositivi Tao-patch (nanotecnologie per il riequilibrio posturale	5
33	VI	MED/28	Digitalizzazione in protesica: semplificazione nelle tecnologie volta alla realizzazione di dime chirurgiche	5
34	VI	MED/28	Comunicazione efficace e Marketing in uno studio tecnologico	4
35	VI	MED/28	<b>Laser: risvolti medico legali:</b> possibilità terapeutiche in Odontostomatologia e nel Periorale per Medici e Odontoiatri	6

**D) PIANO FINANZIARIO con indicazione del Dipartimento che assume la gestione amministrativo-contabile del Master. Indicare le entrate (contributi richiesti ai frequentanti; contributi del Dipartimento; contributi di Enti Esterni; altre entrate) e le uscite (docenze interne; docenze esterne; funzionamento; investimenti; percentuali applicate al totale delle quote di iscrizione degli studenti da corrispondere nella misura del: 9% all'Ateneo, 8% al Fondo Comune di Ateneo, 1% al Fondo ex art. 90 del CCNL, 5% a favore della struttura responsabile della gestione del Master)**  
**Il piano finanziario deve garantire il pareggio dei conti**

### **GESTIONE CONTABILE**

**DIPARTIMENTO di MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE (allegare delibera)**

**VEDI TABELLA EXCELL ALLEGATA**

### **E) MODALITA' DI AUTOVALUTAZIONE DEL CORSO**

**E.1 - Dichiarazione di impegno del Comitato dei Garanti all'espletamento del processo di autovalutazione con riferimento alle attività descritte dall'articolo 11, comma 3, lettere a, b, c, d, e, f**

Ai fini della valutazione di cui all'art. 11, comma 3, del Regolamento di Ateneo sui Master, il Comitato dei Garanti

dichiara

di impegnarsi a svolgere le seguenti attività di autovalutazione:

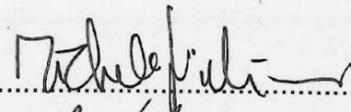
- a) la rilevazione dei giudizi dei partecipanti, in linea con le metodologie utilizzate dagli altri corsi di studio attivati presso l'Ateneo
- b) la relazione finale del Gruppo di Valutazione Interna del Corso
- c) la relazione economico-finanziaria del Coordinatore
- d) un questionario anonimo di valutazione complessiva sia della didattica frontale che dello stage che ogni studente dovrà compilare in sede di discussione della prova finale
- e) i registri delle lezioni

f) i questionari somministrati ai docenti sulla qualità dei servizi e dell'organizzazione

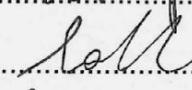
Foggia, .....

In fede

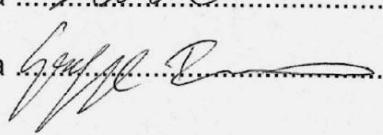
Prof. Dott. Giuliani Michele

firma .....  .....

Prof. Dott. Lo Muzio Lorenzo

firma .....  .....

Prof. Dott. Troiano Giuseppe

firma .....  .....

## E.2 – Descrizione delle eventuali modalità aggiuntive di autovalutazione

La **relazione finale** sarà effettuata a seguito della valutazione di:

– risultati ottenuti dagli studenti alla prova finale

questionari di qualità distribuiti in forma anonima agli studenti al termine del corso (per la valutazione del tirocinio, dei servizi e dell'organizzazione).

## F) PARERI DEGLI ORGANI DI CONTROLLO

**Parere favorevole del Nucleo di Valutazione di Ateneo sullo svolgimento del Corso di Master negli anni precedenti (solo per i Master reiterati)**

Parere N.V.A. del \_\_\_\_\_:

(riportare il Parere o una sua sintesi)