



MASTER EUROPEAN DE APLICATII ALE LASERULUI IN MEDICINA DENTARA

Scopul

Scopul principal al masterului este de a realiza o platformă bazată pe optica, fizica laserului, precum și proprietățile sale cu aplicații în diferite domenii ale medicinei dentare. Mai mult decât atât, aspectele practice și teoretice ale cursului vor pune accentul pe avantajele, dezavantajele și limitele diferitelor metode terapeutice efectuate convențional sau cu ajutorul laserului.

Descrierea masterului

Programul european EMDOLA a fost născut prin cooperarea științifică și didactică a mai multor centre universitare din Uniunea Europeană.

Acest proiect este operațional de mai bine de 6 ani în Liege, Aachen, Nisa, Barcelona, Parma, Roma și în ultimii doi ani s-a alăturat și Timișoara.

Aceste universități oferă un plan de studiu comun format din 10 module pe parcursul a 2 ani.

Cursul se desfășoară în limba engleză și română (cu traducere simultană engleză-română pentru situațiile în care este nevoie).

Atât medicii dentiști români cât și cei străini au posibilitatea de a obține un titlu universitar important la nivel internațional.

Programul presupune 1.500 de ore în total (750 ore / an).

Din totalul celor 1500 de ore o parte sunt dedicate cursurilor teoretice iar restul vor fi împărțite în următoarele activități:

- Workshop-uri
- Ore de laborator
- Stagii
- Activități didactice
- Studiu individual

Masteratul se finalizează cu o teză de masterat, care va fi prezentată în al doilea an. Modulele implică tratamentele convenționale comparativ cu cele laser-asistate în diferite domenii ale medicinei dentare: limite, avantaje și dezavantaje.

1. Perioada de înscriere: 8-12 Septembrie 2014

2. Loc: Universitatea "Victor Babeș" de Medicină și Farmacie,

Piața Eftimie Murgu, nr. 2A, Timisoara

Secretariatul Departamentului de studii masterale, camera 47

3. Număr de participanți: 10

4. Taxa de înscriere: 3000 € / an

5. Durata: 2 ani

6. Numărul de credite: 60/an (120 în total)

O taxă administrativă se adăunează prețului inițial, în valoare de 250 - 300 de lei

7. Concursul de admitere se compune din:

Interviu cu fiecare candidat.

Vor fi analizate:

a. motivarea alegerii acestui program de masterat, pe baza preocupărilor ulterioare în domeniu (de exemplu: lucrări de licență, de disertație, de doctorat într-un domeniu similar),

b. Competența de comunicare lingvistică (limba engleză), pe o temă științifică propusă de candidat (de exemplu, de la teza de licență a candidatului sau teza de doctorat).

8. Condiții pentru înregistrare concurs: Pentru concursul de admitere al masteratului se pot înregistra - cetățeni români și străini, absolvenți cu diplomă de licență sau cu orice corespondent al acesteia, indiferent de numărul de ani de studii, de institut și de anul în care candidatul a obținut diploma de licență. sau corespondentul acesteia.

9. Data Interviuului: 22 Septembrie 2014

Contact:

www.umft.ro – secțiunea “Studii Masterale”

E-mail: masterat@umft.ro

secretariatemdola@gmail.com

Tel.: 0040256/295157

0040744505503

Directori EMDOLA (care vor lectura in cadrul masterului):

Prof.Dr.Samir Nammour, Universitatea din Liege, Belgia

Prof.Dr.Jean-Paul Rocca, Universitatea din Nisa, Franța

Prof.Dr.Norbert Gutknecht, Universitatea din Aachen, Germania

Prof.Dr.Josep Arnabat, Universitatea din Barcelona, Spania

Dr.Antoni España Tost, Universitatea din Barcelona, Spania

Prof.Dr.Umberto Romeo, Universitatea din Roma “La Sapienza”, Italia

Dr.Roly Kornblit, Universitatea din Roma “La Sapienza”, Italia

Prof.Dr.Paolo Vescovi, Universitatea din Parma, Italia

Dr.Carlo Fornaini, Universitatea din Parma, Italia

Prof.Dr.Carmen Todea, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, România

MODULE

- I: *Optică***
- II: *Fizica laserilor***
- III: *Interacțiunea dintre laser și țesuturi***
- IV: *Siguranța Laserilor, Proprietățile și Aplicațiile lor în Medicina Dentară***
- V: *Laserii în Stomatologia Conservativă și în Prevenția Cariilor***
- VI: *Laserii în Endodonție***
- VII: *Laserii în Chirurgia Orală, Parodontologie și Implantologie***
- VIII: *Low-Level LaserTherapy, Jurisprudența și Management-ul Practicii***
- IX: *Pregătirea Tezei de Master, Pregatire Clinică și Hands-on***
- X: *Examinarea Finală, Prezentarea Tezei de Master***

DESFAȘURAREA MODULELOR

Program didactic EMDOLA: Primul An

Modulul I Optică	Istoria laserilor: - Istoria laserilor , laseri in medicină, - Laseri in medicina dentară, laseri in domeniul științei
	Optică : - Introducere - Origini - Optica în secolele 17, 18, 19 și astăzi - Optica geometrică - Conceptul de câmp - Formularea matematica a fenomenului electromagnetic - Difracție, reflecție, interferență
	Teoria cuantică a luminii: - Dualitatea luminii - Efectul fotoelectric - Absorbție și emisie
	Statistică medicală Literatură științifică Workshop SAS Metode Statistice E-Learning
Modulul II Fizica laserilor	Interferometrul Fabry-Perot
	Laseri: - Amplificarea luminii - Proprietățile fizice ale laserilor - Producerea de pulsuri “Ultra-Short”
	Dozimetrie: - Parametrii Iradierii - Profilele modului de emisie
Modulul III Interacțiunea dintre laser și țesuturi	Interacțiunea dintre laser și țesuturi din punct de vedere fizic: - Proprietățile optice a țesuturilor biologice - Absorbția luminii în apă - Absorbția luminii în hidroxiapatită - Interacțiuni liniare și non-liniare
	Procese: - Coagulare, vaporizare, ablație, disruptie, etc.

	<p>Interacțiunea dintre laser și țesuturi din punct de vedere biologic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ablajie, disruption, etc. - Absorbția luminii în hidroxiapatită - Absorbția luminii în melanină, hemoglobină, proteine, etc. - Efecte secundare termice - Influența unor parametri privind eficiența laserilor
<p style="text-align: center;">Modulul IV Siguranța Laserilor, Proprietățile și Aplicațiile lor în Medicina Dentară</p>	<p>Siguranța laserilor și reglementări legale</p>
	<p>Manipularea laserilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principii de ghidare a luminii - Sisteme de transmitere și diversitatea acestora
	<p>Construcția, funcția, proprietățile sistemelor de laseri stomatologici și aplicațiile lor clinice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laseri Er-YAG și ErCr:YSGG (2940 and 2780 nm) - Laseri Nd-YAG (1064 nm) - Laseri Ho-YAG (2100 nm) - Laseri Nd-YAP - Laseri Alexandrite (755 nm) - He-Ne laser (632 nm) - Laseri Argon-ion (488 și 514 nm) - Laseri CO2 (9600 și 10600 nm) - Laseri Diode (808 și 980 nm)
<p style="text-align: center;">Modulul V Laserii în Stomatologia Conservativă și în Prevenția Cariilor</p>	<p>Laseri în diagnosticul și prevenția cariilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspecte generale ale diagnosticului și prevenția cariilor - Nivelul actual al cercetării - Laser, smalț, dentină și fluor - Fluorescența și spectroscopie laser - Cum se alege o lungime de undă adaptată cazului clinic
	<p>Laseri în prepararea cavitațiilor pentru tratarea cariilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspecte generale și de ultimă oră în domeniul preparării cavitațiilor - Prepararea în smalț și dentină - Adeziunea la smalț și dentină
	<p>Coafajul pulpar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modalități de tratament - Cum se alege o lungime de undă adaptată cazului clinic
	<p>Laseri în laboratoarele de tehnică dentară</p>

	Lasere în albirea dentară PAD (Photo Activated disinfection)
Modulul VI Lasere în Endodonție	<ul style="list-style-type: none"> - Principii generale și de ultimă oră în domeniul endodonției: - Lasere și microbiologia iendodontică - Lasere și smear layer-ul - Lasere, obturația endodontică, retratamentul endodontic - Cum se alege o lungime de undă adaptată cazului clinic
Module VII Lasere în Chirurgia Orală, Parodontologie și Implantologie	<p>Lasere în parodontologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspecte generale și de ultimă oră în domeniul parodontologiei (Diagnostic, tratament) - Microbiologie parodontală - Lasere și tratamentul parodontal (țesuturi moi, țesuturi dure [cement, defecte osoase]) - Indicații, contraindicații - Cum se alege o lungime de undă adaptată cazului clinic
	<p>Lasere, patologie orală, chirurgie orală:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspecte generale și de ultimă oră (țesuturi moi, țesuturi dure) - Indicații, contraindicații în privința folosirii laserilor în chirurgia orală - Cum se alege o lungime de undă adaptată cazului clinic
Modulul VIII Low-Level Laser Therapy, Jurisprudența și Management-ul Practicii	<p>Low-level laser therapy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Răspuns biologic - Diagnostic - Indicații, contraindicații - Analgezia laser - Acupunctura laser
	<p>Jurisprudența Considerații etice Metodologia cercetării medicale științifice Management-ul practicii și marketing-ului</p>

Program Didactic EMDOLA: Anul 2

Modulul IX	Începerea tezei de masterat
-------------------	-----------------------------

<p>Pregătirea Tezei de Master Pregatire Clinică și Hands-on</p>	<p>Orientare, analiză și discutii Selectarea și analiza bibliografiei Reguli de urmat în laborator Cercetare Evaluarea criteriilor Analiză Concluzii</p>
<p>Modulul X Examinarea Finală Prezentarea Tezei de Master</p>	<p>Prezentarea tezei de masterat Studentii trebuie să prezinte șase până la zece observații clinice în diferite domenii de aplicare a laserului. Discuțiile se bazează pe cazuri clinice, calitatea documentelor, planul de tratament, metodologia urmată.</p>