

U.S.R.

## IL RETTORE

**VISTO** lo Statuto di Ateneo;

**VISTO** l'art. 15 del vigente Regolamento Didattico di Ateneo;

**VISTO** il Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, emanato con D.R. n. 1954 del 25/05/2017;

**VISTO** il Regolamento di funzionamento del Corso di Perfezionamento in "Nuovi Compositi, Tecniche CAD, di reverse Engineering e di stampa 3D in Odontoiatria" del Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche di questo Ateneo, emanato con D.R. n.4627 del 11/12/2017;

**VISTA** la Delibera del 23/07/2019 (Verbale n.7), con la quale il Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche, nel richiedere l'attivazione del suddetto Corso, per l'anno accademico 2019/2020, ha proposto talune modifiche al relativo Regolamento di funzionamento, tra le quali, la modifica della denominazione in Corso di Perfezionamento in "Nuovi Materiali Dentari, Tecniche CAD-CAM e di stampa 3D in Odontoiatria".

**VISTA** la Delibera n. 11 del 24/09/2019, con la quale il Senato Accademico ha approvato la modifica, a decorrere dall'anno accademico 2019/2020, del vigente Regolamento di funzionamento del Corso di Perfezionamento sopra citato, ivi compresa la nuova denominazione in Corso di Perfezionamento in "Nuovi Materiali Dentari, Tecniche CAD-CAM e di stampa 3D in Odontoiatria";

**VISTA** la Delibera n. 50 del 24/09/2019, con la quale il Consiglio di Amministrazione ha espresso parere favorevole sulla modifica, a decorrere dall'anno accademico 2019/2020, del Regolamento di funzionamento del suddetto Corso di Perfezionamento,

## DECRETA

Il Corso di Perfezionamento in "Nuovi Compositi, Tecniche CAD, di reverse Engineering e di stampa 3D in Odontoiatria" del Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche di questo Ateneo, è ridenominato, a decorrere dall'anno accademico 2019/2020, Corso di Perfezionamento in "Nuovi Materiali Dentari, Tecniche CAD-CAM e di stampa 3D in Odontoiatria".

Il Regolamento del predetto Corso di Perfezionamento è modificato come da testo allegato al presente Decreto, di cui costituisce parte integrante e, a decorrere dall'anno accademico 2019/2020, sostituisce quello emanato con il D.R. n. 4627 del 11/12/2017.

**IL RETTORE**  
**Gaetano MANFREDI**

Ripartizione Affari Generali  
Il Dirigente dott. Giuseppe FESTINESE  
Unità organizzativa responsabile del procedimento:  
Ufficio Statuto, Regolamenti e Organi Universitari  
Responsabile del procedimento:  
Il Capo dell'Ufficio dott. Antonio NASTI

**REGOLAMENTO DEL CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN**  
**Nuovi Materiali Dentari, tecniche CAD-CAM e di stampa 3D in Odontoiatria**  
(in vigore dall'a.a. 2019/2020)

<b>ORGANIZZATO DAL</b>	Dipartimento di Neuroscienze, Scienze della Riproduzione ed Odontostomatologiche, Univ. di Napoli Federico II		
<b>IN COLLABORAZIONE CON</b>	Dipartimento di Ingegneria Industriale della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Univ. di Napoli Federico II		
<b>SEDE DEL CORSO</b>	Aula Didattica Odontoiatria Univ. Napoli Federico II		
<b>DURATA:</b>	Mesi: 10 / Ore: 350		
<b>PERCENTUALE MINIMA DI FREQUENZA RICHIESTA:</b>	80%		
<b>CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI</b>	14		
<b>TITOLO DI STUDIO RICHIESTO PER L'ACCESSO</b>	L.VO./LS/LM in Odontoiatria e Protesi dentaria oppure L.V.O/LS/LM in Medicina e Chirurgia + Iscrizione o Annotazione all'Albo degli Odontoiatri.		
<b>N. MASSIMO AMMISSIBILI</b>	<b>30</b>	<b>N. MINIMO ISCRITTI PER ATTIVAZIONE CORSO</b>	<b>5</b>
<b>MODALITA' DI SELEZIONE PER L'ACCESSO AL CORSO</b>			
<b>CONTRIBUTO DI ISCRIZIONE</b>	€ 500,00 (cinquecento/00)		
<b>EVENTUALI BENEFICI PER GLI ISCRITTI E/O PER COLORO CHE CONSEGUONO L'ATTESTATO DI FREQUENZA</b>	=====		
<b>ATTESTATO DI FREQUENZA</b>	Al termine del Corso sarà rilasciato ai partecipanti, che abbiano superato la verifica finale, a cura del Dipartimento sede amministrativa del Corso di Perfezionamento, un attestato di frequenza firmato dal Coordinatore del Corso con indicazione della durata e dei C.F.U.		
<b>INFO</b>	Per informazioni contattare: Prof. Pietro Ausiello, <a href="mailto:pietro.ausiello@unina.it">pietro.ausiello@unina.it</a> tel. 3382026129		

**OBBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO**

*Il Corso di Perfezionamento si articola in:*

- *Apprendimento delle proprietà chimico-fisiche e merceologiche dei materiali DENTARI adoperati in odontoiatria con particolare riferimento ai compositi nano-riempiti da restauro dentale, diretti ed indiretti (bulk filling composite, bulk filling flow, resin bonding, resin cements, block machinable composite) dei compositi come liner, come cementi per cementazione di inlay-overlay-onlay ed alle problematiche di utilizzo, self dual photo curing, alla contrazione da polimerizzazione, alla resistenza all'usura ed alla resistenza alla frattura;*
- *Apprendimento dello studio della biomeccanica masticatoria, con riferimento alla distribuzione degli stress nei restauri dentali conservativi ed endodontici (con perni metallici ed in fibra a modulo elastico variabile) mediante l'utilizzo dell'Analisi agli Elementi Finiti in 3D, nonché su quelli protesici; utilizzo di dispositivi digitali in radiologia dentale ed in terapia dentale;*
- *Apprendimento delle conoscenze di anatomia dei tessuti dentari e dell'adesione dei materiali compositi e ceramici alternativi e di quelli nano-strutturati agli stessi; fasi cliniche dell'adesione, apprendimento delle conoscenze sulle tecniche di Reverse Engineering e di Additive Manufacturing (stampa 3D), delle metodologie CAD-CAM e di quelle cliniche tradizionali di utilizzo dei materiali compositi nano-riempiti impiegati nel restauro dentale dei denti anteriori e posteriori di tipo diretto ed indiretto.*

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO				
LEZIONI – LABORATORI - ESERCITAZIONI				
Materiali dentari in Odontoiatria Restaurativa				
Materiali dentari in Ortodonzia				
Materiali dentari in Protesi				
Materiali dentari in Implantologia				
Reverse Engineering in Odontoiatria				
Odontoiatria digitale				
Materiali dentari per il CAD-CAM				
Problematiche legate alla Polimerizzazione dei Materiali Compositi				
Le nuove tecnologie LED wireless nella Polimerizzazione				
Parodontologia e Odont. Ricostruttiva				
Le tecnologie digitali, i software, le analisi CAD-CAM e quella FEM, la stampa 3D in studio dal punto di vista ingegneristico				
Management studio odontoiatrico digitale				
Analisi Biomeccanica dei restauri dentali mediante Elementi Finiti				
ATTIVITA' FORMATIVE DI TIPO INDIVIDUALE				
TIROCINIO	STAGE	SEMINARI	X	VERIFICA FINALE ORALE

MODALITA' DI EROGAZIONE DEL CARICO DIDATTICO			
TIPOLOGIA ATTIVITA' FORMATIVA	N. ORE COMPLESSIVE	N. ORE DI IMPEGNO DOCENZA	N. ORE STUDIO INDIVIDUALE
<b>DIDATTICA FRONTALE</b> (Lezioni – Laboratori - Esercitazioni)	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>ATTIVITA' FORMATIVE DI TIPO INDIVIDUALE</b> (Didattica Assistita: Seminari - Tirocini – Stage – Attività di studio per la preparazione della verifica finale)	<b>150</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>TOT.</b>	<b>350</b>	<b>150</b>	<b>200</b>

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO CON INDICAZIONE DEI DOCENTI DEL CORSO		
INSEGNAMENTO	DOCENTE	ORE
Materiali dentari in Odontoiatria Restaurativa	Prof. Pietro Ausiello: (I)	20
Materiali dentari in Ortodonzia	Prof. Alberto Laino (I).	15
Materiali dentari in Protesi	Prof. Ettore. Epifania (I)	10
Materiali dentari in Implantologia	Prof. Luca Ramaglia (I)	10
Reverse Engineering in Odontoiatria	Prof. Antonio Lanzotti (I) Ingegnere	15
Il workflow digitale nell'Odontoiatria 3.0 millennio dal punto di vista ingegneristico	Prof. Massimo Martorelli (I) Ingegnere	15
Restauri in Disilicato di Litio	Prof. Fernando Zarone (I)	5
Analisi FEM in Odontoiatria Restaurativa	Prof. AlexanderBorges (E)	5
Efficacia dei dispositivi LED single e multi -peaksui compositi dentali Restauri indiretti composito	Dr. Andrea Fabianelli (E)	5
I compositi ed i materiali ceramici: Classificazione, composizione e caratteristiche meccaniche	Dr. Fernando Autran Mateu (E)	5
Le nuove tecnologie LED wireless	Dott. Claudio Gammella (E)	5
Il controllo della Poimerizzazione nei Polimeri in Odontoiatria	Dott. Giorgos Dimitrakopoulos (E) Prof. David Watts (E) Ing. Stefano Ciaramella (E)	10 5 10
I vantaggi delle tecnologie digitali e radiologiche in Odontoiatria	Dr. Massimo Frascaria (E)	5
Materiali dentari per il CAD-CAM	Prof. Ozcan Mutlu (E)	5
L'uso dei Biomateriali in Odontoiatria	Ing. Antonio Gloria (E) Ingegnere	5
TOTALE ORE DIDATTICA DOCENTI INTERNI		90
TOTALE ORE DIDATTICA DOCENTI ESTERNI		60

CONSIGLIO DEL CORSO			
		Membro Interno	Membro Esterno
1	Prof. Pietro Ausiello: P.A. ( <b>Coordinatore/Proponente</b> )	X	
2	Prof. Alberto Laino: P.A. ( <b>Proponente</b> )	X	
3	Prof. Ettore Epifania: P.A. ( <b>Proponente</b> )	X	
4	Prof. Antonio Lanzotti: P.O. ( <b>Proponente</b> )	X	
5	Prof. Massimo Martorelli: P.A ( <b>Proponente</b> )	X	

**PIANO FINANZIARIO**

<b>ENTRATE:</b>	<b>Partecipanti minimi:</b>	<b>Partecipanti massimi:</b>
Contributo iscrizione	<b>2500</b>	<b>15000</b>
Risorse del Dipartimento (ivi comprese eventuali economie derivanti da precedenti edizioni)		
Finanziamenti pubblici esterni		
Finanziamenti privati esterni		
<b>Totale entrate</b>	<b>2500</b>	<b>15000</b>

<b>USCITE:</b>	<b>Partecipanti minimi:</b>	<b>Partecipanti massimi:</b>
5% del totale delle entrate del Corso da destinare al Bilancio di Ateneo	<b>125</b>	<b>750</b>
5% del totale delle entrate del Corso da destinare al Budget di Dipartimento	<b>125</b>	<b>750</b>
Spese per contratti per la didattica e seminari:	<b>1500</b>	<b>9000</b>
Spese per attrezzature e materiali a supporto della didattica:	<b>200</b>	<b>1500</b>
Spese di gestione e funzionamento:	<b>350</b>	<b>2250</b>
Spese per attività di promozione:	<b>250</b>	<b>750</b>
Altro (specificare):		
<b>Totale uscite</b>	<b>2500</b>	<b>15000</b>