



**Università degli Studi di Catania**  
*Dipartimento di Chirurgia Generale  
e Specialità Medico-Chirurgiche*

Master Universitario di II Livello  
**“ODONTOIATRIA DIGITALE”**

**Coordinatore del Master**  
*Prof.ssa Rosalia Leonardi*

**Comitato Scientifico**

*Prof.re Antonino Lo Giudice  
Prof.re Luca Ortensi  
Prof.re Giuseppe Palazzo  
Prof.re Piero Venezia*

Anno Accademico 2021-2022



## OBIETTIVI DEL MASTER

Il Master in "Odontoiatria Digitale" ha come obiettivo quello di fornire al clinico un livello di conoscenza avanzato sui moderni sistemi diagnostici e terapeutici, che prevedono l'utilizzo di strumenti digitali.

Particolare attenzione verrà posta allo sviluppo di un flusso di lavoro digitale ragionato e riproducibile, all'approccio multidisciplinare e all'integrazione delle sistematiche digitali nei casi clinici semplici e complessi.

I masterizzandi acquisiranno competenze relative a: sistema digitale di smile design, analisi occlusale e funzionale computerizzata, fotografie digitali, scansioni 3D facciali ed intra-orali, software di gestione e manipolazione immagini, moderne tecnologie di radiodiagnostica e approccio ragionato al suo impiego, nuovi materiali in odontoiatria conservativa e protesica, sistematiche CAD-CAM e stampanti 3D, protocolli clinici per la realizzazione di protesi fissa e mobile full digital, software radiografici per la diagnosi e la programmazione chirurgica e implantare, ortodonzia "pre-programmata" con allineatori invisibili.



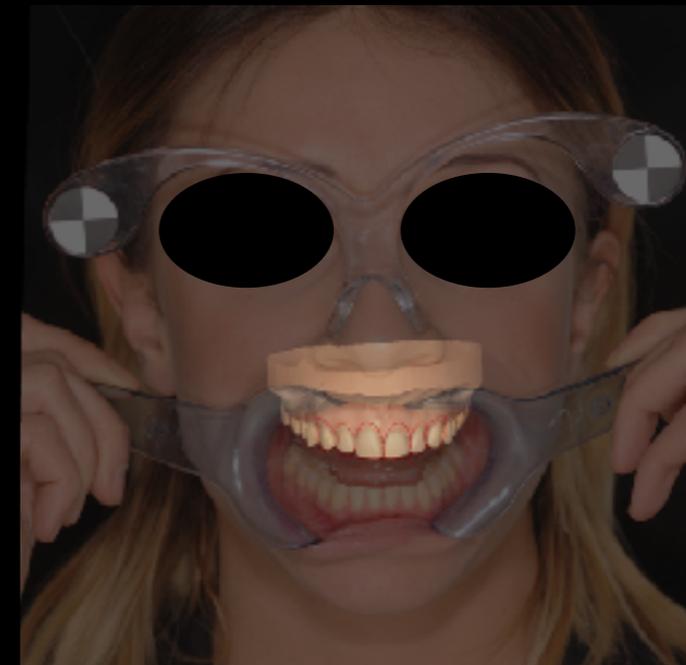
## SINTESI DEL PROGRAMMA

Il programma del Master si articolerà in 9 moduli ed un incontro conclusivo. Ogni modulo avrà una durata minima di 2 giorni e massima di 3 giorni e verrà svolto nelle giornate di giovedì, venerdì e sabato in base alla programmazione didattica stabilita.

## MODULI DIDATTICI

**Simulazione diagnostico/terapeutica e workflow digitale**

*Prof. Luca Ortensi*



**Radiologia Odontoiatrica 4.0**

*Dr. Salvatore Di Stefano*



## MODULI DIDATTICI

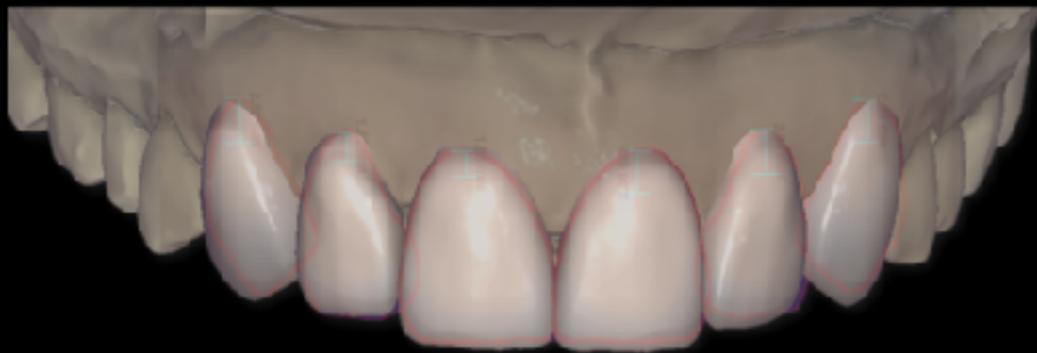
### Impronta dentale 4.0: la scansione intra-orale

*Prof. Piero Venezia, Dr. Luca Lepidi, Dr. Massimiliano Motisi*



### Sistemi CAD-CAM. Stampanti 3D. Interazione clinico/odontotecnico

*Prof. Luca Ortensi, Marco Ortensi, Carlo Borromeo*



## MODULI DIDATTICI

### La preparazione del dente e l'impronta ottica: aspetti clinici e tecnici

*Dr. Gaetano Noè, Roberto Bonfiglioli*



### La protesi totale digitale

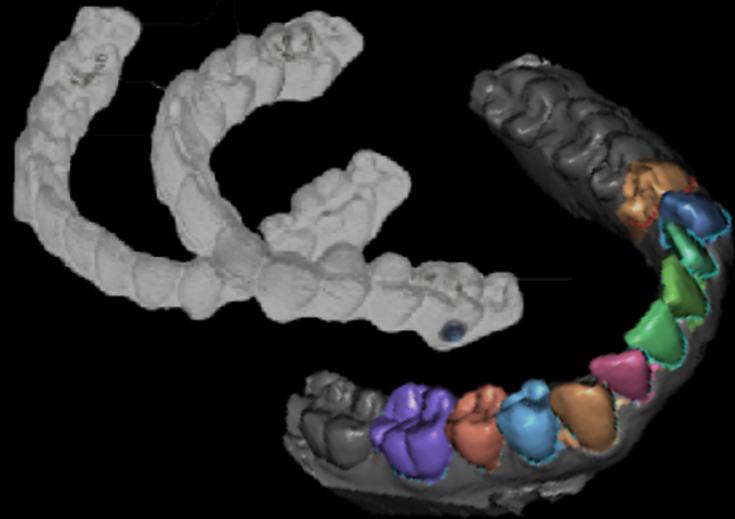
*Prof. Piero Venezia, Pasquale Lacasella*



## MODULI DIDATTICI

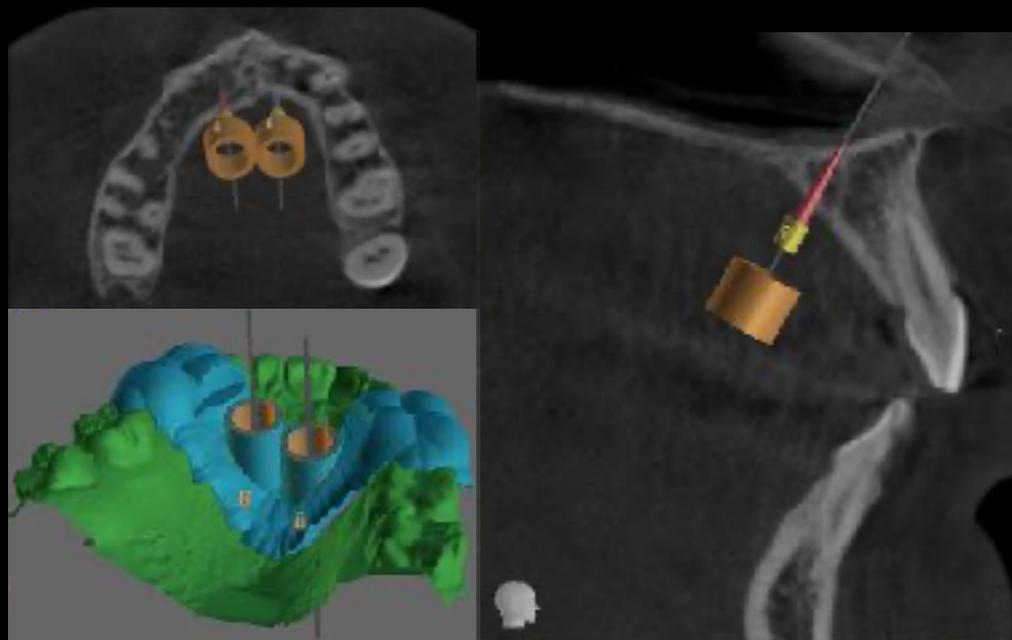
### Flusso Diagnostico 3D e pianificazione terapeutica con allineatori invisibili

*Prof. Rosalia Leonardi, Prof. Vincenzo D'Antò, Prof. Antonino Lo Giudice,  
Dr. Orazio Bennici*



### Ancoraggio scheletrico e pianificazione del sorriso con allineatori invisibili

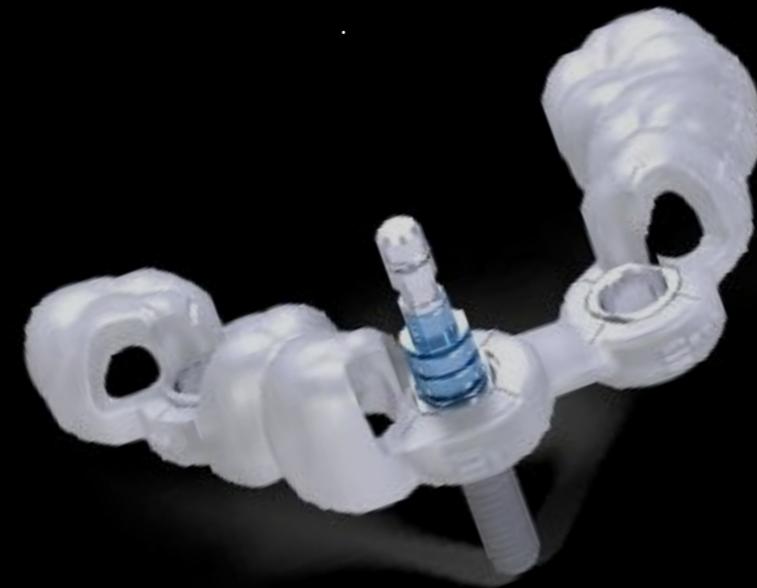
*Prof. Riccardo Nucera, Prof. Paolo Manzo, Prof. Antonino Lo Giudice,  
Vincenzo Giardina, Daniele Incardona, Michele Rugeri*



## MODULI DIDATTICI

### Chirurgia guidata, implantopotesi digitale e anestesia computer assistita

*Dr. Marco Tallarico, Leonardo Cavallo*



## Tutor Clinici

Dr. Vincenzo Ronsivalle

Dr. Lorenzo Rustico

# PROGRAMMA

## Gennaio 2022

*Prof. Luca Ortensi*

### Simulazione diagnostico/terapeutica e workflow digitale

La fotografia a supporto dell'analisi estetica del volto.  
Fotografia digitale/scanner facciali /fotogrammetria.  
Descrizione di un software per la pre-visualizzazione digitale (DSS).  
L'elettromiografia a supporto della valutazione funzionale del paziente  
Strumenti di rilevazione della cinematica mandibolare: motion analysis system.  
L'arco facciale digitale e il trasferimento dei dati all'articolatore virtuale.  
Il trasferimento dei dati dallo studio al laboratorio.  
La formulazione del piano di trattamento e la produzione del prototipo da flusso digitale.

### Parte Pratica

Rilevazione di foto secondo protocollo codificato  
Simulazione di pre-visualizzazione digitale di differenti casi clinici

## Febbraio 2022

*Dr. Salvatore Di Stefano*

### Radiologia Odontoiatrica 4.0

TC e CB3D: differenze e analogie  
I criteri radioprotezionistici essenziali (giustificazione, ottimizzazione, appropriatezza)  
Proposta di un workflow moderno e "customizzato" di radiodiagnostica.  
Utilizzo dei dicom viewers 3D nella pratica quotidiana: diagnosi e planning pre-operatorio  
I vantaggi nell'utilizzo della radiodiagnostica integrata  
Le Moderne cbct : valutazioni tecniche, posizionamento del paziente, scelta dei diversi settaggi in relazione ai differenti quesiti clinici.  
Discussione di casi clinici riabilitativi semplici e complessi  
Il consenso informato radiologico: tra burocrazia e clinica

### Parte Pratica

Segmentazione e rendering 3D di strutture anatomiche mediante software semi-automatici gratuiti

# PROGRAMMA

## Marzo 2022

*Prof. Piero Venezia, Dr. Luca Lepidi, Dr. Massimiliano Motisi*

### Impronta dentale 4.0: la scansione intra-orale

Il principio di funzionamento degli scanner intra-orali  
Tecnologia di acquisizione delle immagini degli scanner intraorali  
Protocollo di scansione: i fondamentali e i possibili errori  
Workflow di scansione nelle principali discipline odontoiatriche e applicazioni cliniche  
Caratteristiche delle scansioni intraorali e dei file di interscambio (stl, obj, ply)  
Integrazione dei modelli 3d con file Dicom in applicazioni diagnostiche e terapeutiche

### Parte Pratica

Tecniche di rilevazione di impronte ottiche secondo le specifiche esigenze cliniche:  
Scansioni di arcate parzialmente e totalmente edentule  
Scansioni di elementi dentari con preparazioni verticali o orizzontali  
Scansioni della posizione di impianti dentari

## Aprile 2022

*Prof. Luca Ortensi, Marco Ortensi, Carlo Borromeo*

### Sistemi CAD-CAM. Stampanti 3D. Interazione clinico/odontotecnico

La progettazione restaurativo/protesica in ambiente "virtuale"  
Flusso di lavoro *full digital*: dalla progettazione alla stampa del manufatto  
Fondamentali della prototipazione rapida  
Principali tecnologie di stampa 3D e relative applicazioni cliniche

### Parte Pratica

Esercitazione con software 3D per la gestione delle dei files tra studio e laboratorio e nella prototipazione con stampa digitale

# PROGRAMMA

## Maggio 2022

*Dr. Gaetano Noè, Roberto Bonfiglioli*

### La preparazione del dente e l'impronta ottica: aspetti clinici e tecnici

Moderne tecniche di preparazione del dente in protesi fissa  
Rapporto tra tipologia di preparazione e qualità dell'impronta ottica  
Flusso di lavoro analogico vs flusso di lavoro digitale  
Tecnica di trattamento delle informazioni digitali in laboratorio

### Parte Pratica

Produzione di una corona provvisoria su impianti dalla A alla Z : scansione intra-orale, progettazione CAD, realizzazione CAM con fresatore, finalizzazione clinica

## Giugno 2022

*Prof. Piero Venezia, Pasquale Lacasella*

### La protesi totale digitale

Passaggi clinico-tecnici nei protocolli di realizzazione della protesi totale *full digital*  
Impronte primarie con utilizzo di polivinil-silossani  
Registrazione con UTS CAD del piano di camper e delle linea bipupillare  
Registrazione con Centric Tray della dimensione Verticale di Occlusione preliminare e dei rapporti sagittali inter-arcata  
Fasi di laboratorio per la costruzione delle placche di registrazione (BASE PLATE)  
Tecnica di bordeggiamento funzionale  
Tecnica di rilevamento dell'impronta definitiva  
Registrazione con GNATHOMETER CAD della dimensione verticale e dei rapporti sagittali  
Progettazione CAD e realizzazione CAM della protesi totale in laboratorio  
Prova del prototipo e consegna della protesi totale

### Parte Pratica

Rilevamento di scansioni di arcate totalmente edentule  
Realizzazione di una protesi totale con flussi CAD-CAM  
Utilizzo del progetto protesico della protesi totale per la progettazione della protesi impiantare

# PROGRAMMA

## Luglio 2022

*Prof. Rosalia Leonardi, Prof. Vincenzo D'Antò, Prof. Antonino Lo Giudice, Dr. Orazio Bennici*

### Flusso Diagnostico 3D e pianificazione terapeutica con allineatori invisibili

Il 3D imaging nella moderna ortodonzia  
Cefalometria 2D e 3D  
Il flusso digitale nel trattamento con allineatori invisibili  
Il trattamento ortodontico con allineatori: indicazioni e limiti  
Come realizzare un corretto setup e staging. L'ipercorrezione programmata  
La biomeccanica e la scelta degli attachments  
La gestione del caso in trattamento  
La gestione delle preferenze cliniche  
Casi clinici  
Allineatori *in-office*: vantaggi e svantaggi

### Parte Pratica

Cefalometria digitale ed utilizzo di un software diagnostico ortodontico 3D  
Set-up ortodontico per allineatori con software gratuito  
Produzione *in-office* di allineatori: progettazione dei modelli, stampa 3D, termoformatura

## Settembre 2022

*Prof. Riccardo Nucera, Prof. Paolo Manzo, Prof. Antonino Lo Giudice, Vincenzo Giardina, Daniele Incardona, Michele Rugeri*

### Flusso Diagnostico 3D e pianificazione terapeutica con allineatori invisibili

Ancoraggio scheletrico extra-alveolare: rationale ed applicazioni cliniche  
Flusso di lavoro digitale per l'inserimento guidato di miniviti in sede extra-alveolare  
Progettazione digitale del sorriso in ortodonzia  
Integrazione tra smile design e programmazione terapeutica con allineatori  
Il trattamento di casi semplici e complessi con allineatori dentali  
Ortodontista e Odontotecnico: aspetti clinici e tecnici in ortodonzia digitale

### Parte Pratica

Programmazione full-digital per l'inserimento di miniviti in sede extra-alveolare  
Progettazione di una rima chirurgica mediante software gratuito  
Progettazione computer-assistita del sorriso

# PROGRAMMA

*Dr. Marco Tallarico, Leonardo Cavallo*

## **Flusso Diagnostico 3D e pianificazione terapeutica con allineatori invisibili**

I fondamentali della chirurgia guidata  
La chirurgia guidata in differenti scenari clinici: dalla monoedentulia ai full arch  
Tecniche chirurgiche in chirurgia guidata: flapless vs lembo  
Gli errori comuni in chirurgia guidata  
Il disegno della dama chirurgica  
Tecniche di preparazione guidata del sito implantare  
Il carico protesico immediato: quando e perchè  
Protocolli clinici in procedure riabilitative complesse  
Anestesia computer-assistita

## **Parte Pratica**

Programmazione di un caso di implantologia guidata e progettazione di una rima chirurgica

# INFORMAZIONI

## **Durata del Master**

1 anno (Dicembre 2021 – Dicembre 2022)

## **Sede del Master**

Aula O. Tempestini, Edificio 2, piano terra, A.O.U. Policlinico – V. Emanuele, 'Presidio Gaspare Rodolico', via S. Sofia 78, Catania

## **Titolo acquisito alla fine del Master**

Al termine del Master verrà rilasciato, previa valutazione del profitto, il titolo universitario di Master di II° livello in "Odontoiatria Digitale". L'acquisizione del titolo determina l'ottenimento di numero 60 CFU. Sulla base del D.M. 270/04, i partecipanti al Master sono esonerati dall'obbligo dell'ECM per tutto il periodo di formazione.

# INFORMAZIONI

## **Numero di partecipanti**

Il Master è a numero chiuso, per un massimo di 30 partecipanti.

## **Uditori**

Al Master saranno ammessi uditori, anche in possesso del diploma di odontotecnico o di laurea diversa da quelle elencate tra i requisiti di ammissibilità. Il numero di uditori non può superare il limite del 20% del totale degli iscritti. Gli uditori non avranno diritto alla pergamena ma solo ad un'attestazione delle competenze acquisite e gli eventuali crediti formativi. Gli uditori potranno iscriversi a un massimo di tre insegnamenti (inclusi relativi moduli). Per informazioni relative alla quota di partecipazione si prega di contattare l'ufficio di pertinenza (vedi sotto).

## **Quota di partecipazione**

Costo del Master € 2856,00. E' possibile suddividere il pagamento in n.4 rate: prima rata di € 990 euro da versare al momento dell'iscrizione al Master; seconda rata di € 622 da versare entro il 30 Aprile 2022; terza rata di € 622 da versare entro il 30 Giugno 2022, quarta rata di € 622 da versare entro il 30 Settembre 2022.

## **Requisiti necessari per l'iscrizione al Master**

Il Master è rivolto ai dottori con Laurea in Medicina e Chirurgia e/o Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria. Per i laureati in Medicina e Chirurgia è richiesta la doppia iscrizione all'albo dei Medici Chirurghi e all'albo degli Odontoiatri. Per i Laureati in Odontoiatria e Protesi Dentaria è richiesta l'iscrizione all'Albo degli Odontoiatri.

Possono accedere, altresì, al Master gli studenti in possesso di titoli accademici rilasciati da università straniere, preventivamente riconosciuti equipollenti dal Comitato di gestione del Corso al solo fine dell'ammissione e/o nell'ambito di accordi inter-universitari di cooperazione e mobilità. L'iscrizione al Master è incompatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi universitari.

Informazioni e bando disponibili al seguente indirizzo:

<https://www.unict.it/bandi/post-laurea/master>

Per ulteriori informazioni inviare un e-mail ai seguenti indirizzi di posta elettronica:

ufficiomaster@unict.it (informazioni amministrative)

masterodontoiatriaunict@hotmail.com (informazioni sulle attività didattiche)

SI RINGRAZIA PER IL SUPPORTO ALLA DIDATTICA

