MASTER II LIVELLO

A.A. 2025/2026

Tecnologie digitali 3D per la Chirurgia Maxillo-facciale

ESPERIENZA CON TECNOLOGIE 3D IN SALA OPERATORIA

DISSEZIONE SU CORPO DI DONATORE CON TAC 3D

ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Direzione

Prof. Giovanni Badiali

Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie

SCADENZA ISCRIZIONI
18 settembre 2025

SELEZIONI
per titoli

IMMATRICOLAZIONI
29 settembre — 14 ottobre 2025

POSTI DISPONIBILI
20

CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI
60

DURATA
dicembre 2025 — dicembre 2026

FREQUENZA OBBLIGATORIA
70%

DIDATTICA
165 ore di lezioni e attività pratiche, inclusa dissezione su corpo di donatore con TAC 3D

TIROCINIO
fino a 550 ore presso gli ambulatori e le sale operatorie afferenti all'U.O. di Chirurgia orale e maxillo facciale del Policlinico Sant'Orsola Bologna

SEDE
IRCCS Policlinico Sant'Orsola

COSTO
> quota: 4.000 € (in due rate)
> quota Specializzandi in Chirurgia Maxillo-facciale: 3.600 € (in due rate)
> quota uditori: 2.500 € (rata unica)

Presentazione

Il Master in Tecnologie digitali 3D per la Chirurgia Maxillo-facciale nasce dall'esperienza maturata nel corso delle **cinque edizioni** delle Summer School realizzate tra il 2021 e il 2024, un progetto formativo dedicato alla diffusione e all'applicazione delle tecnologie digitali più avanzate in ambito maxillo-facciale.

Nate dalla collaborazione tra IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna — Policlinico di S.Orsola e eDIMES Lab, le scuole estive hanno offerto un percorso intensivo incentrato sulla dissezione anatomica, la pianificazione chirurgica computerizzata, la stampa 3D, i dispositivi paziente-specifici, la navigazione, la realtà aumentata e l'intelligenza artificiale.

Il master intende ora consolidare e strutturare questa esperienza formativa in un percorso annuale dedicato alla formazione di specialisti e futuri specialisti in chirurgia maxillo-facciale esperti in tecnologie digitali 3D a supporto della chirurgia del volto e del distretto cervico-facciale.

Al termine del percorso formativo, anche grazie alle attività pratiche di **dissezione su corpo di donatore**, lo specialista sarà in grado di applicare le più innovative tecnologie digitali ai processi di diagnosi e cura, di utilizzare software CAD medicali e condurre processi di stampa 3D, e sarà esperto nell'utilizzo intraoperatorio di dispositivi innovativi basati sulla medicina personalizzata digitale.

Questo master consentirà di possedere le necessarie competenze per partecipare ai processi di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche per la chirurgia del volto e del distretto testa-collo.

Insegnamenti

- Anatomia settoria del distretto testa-collo e approcci chirurgici allo scheletro facciale
- Tecnologie digitali 3D a supporto della medicina e della chirurgia 1 – software
- Tecnologie digitali 3D a supporto della medicina e della chirurgia 2 – 3D manufacturing
- Chirurgia personalizzata digitale delle patologie oncologiche del distretto testa-collo
- Chirurgia personalizzata digitale delle malformazioni del volto
- Chirurgia personalizzata digitale dei traumi del volto
- Chirurgia personalizzata digitale delle riabilitazioni implanto-protesiche
- Metodologia scientifica e clinica nei processi di ricerca e sviluppo di tecnologie digitali 3D per la chirurgia
- Applicazione ai processi di cura, sostenibilità e aspetti medico-legali delle tecnologie 3D
- Intelligenza artificiale per la medicina e la chirurgia

Docenti

Giulio Alessandri Bonetti, Giovanni Badiali, Barbara Bortolani, Francesco Ceccariglia, Laura Cercenelli, Silvia Corte Metto, Luigi Di Stefano, Pietro Felice, Serena Incerti Parenti, Paola Manes, Lucia Manzoli, Emanuela Marcelli, Giulia Molinari, Riccardo Nocini, Stefano Ratti, Maria Livia Rizzo, Achille Tarsitano

Destinatari

Il Master si rivolge ai candidati in possesso di laurea in Medicina e chirurgia e agli specialisti/specializzandi in Chirurgia Maxillo-facciale. È richiesta, inoltre, l'iscrizione all'albo italiano Medici e Odontoiatri.

L'ammissione è condizionata a giudizio positivo formulato a seguito di valutazione dei titoli.

Obiettivi formativi

Acquisire conoscenze approfondite teoriche e pratiche relative all'utilizzo delle principali tecnologie innovative di ausilio ai processi diagnostico-terapeutici in chirurgia maxillo-facciale: virtual surgical planning, 3D-printing, computer-aided-design and manufacturing, patient-specific implants, navigazione, realtà aumentata, sistemi di diagnosi e pianificazione basati sull'intelligenza artificiale.

Alle nozioni teoriche si affiancheranno esercitazioni pratiche su software, hands-on training su modelli dry e su preparati cadaverici e frequenza in sala operatoria per interventi chirurgici basati su tecnologie 3D.

Consiglio Scientifico

Prof. Giovanni Badiali
Professore associato di Chirurgia maxillo-facciale, Università di Bologna

Prof.ssa Laura Cercenelli
Ingegnere biomedico/Professoressa a contratto, eDIMES Lab, Università di Bologna

Prof.ssa Serena Incerti Parenti
Ricercatrice Senior – Reparto di Ortodonzia e Odontoiatria del Sonno, Clinica Odontoiatrica Universitaria – Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Università di Bologna

Prof.ssa Lucia Manzoli
Professoressa ordinaria di Anatomia, Università di Bologna

Prof.ssa Emanuela Marcelli
Professoressa associata di Bioingegneria, eDIMES Lab, Università di Bologna

Dott. Riccardo Nocini
U.O.C. Otorinolaringoiatria, Dipartimento Testa e Collo, AOUI di Verona

Prof. Stefano Ratti
Professore ordinario di Anatomia umana, Università di Bologna

Prof. Achille Tarsitano
Professore ordinario di Chirurgia maxillo-facciale, Università di Bologna

Contatti

Sito del Master:
master.unibo.it/tecnologie-3d-chirurgia-maxillo-facciale

Il bando è disponibile al seguente link:
bit.ly/master-tech-3d-chirurgia-25-26

Segreteria didattica

Fondazione Alma Mater
fam.didatticamedica@unibo.it

FONDAZIONE
ALMA MATER