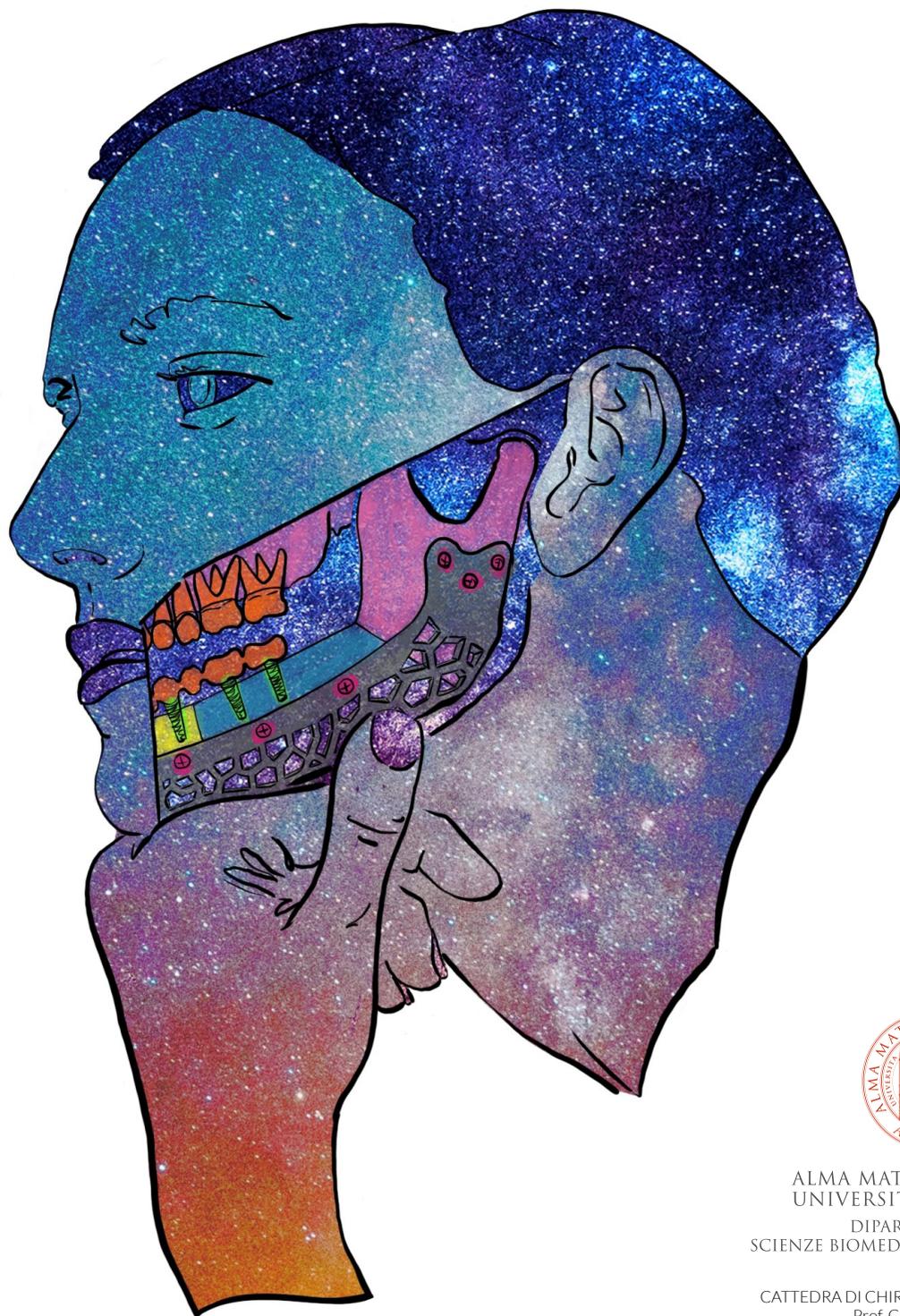


TECNOLOGIE DIGITALI 3D PER LA CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE BIOMEDICHE E NEUROMOTORIE

CATTEDRA DI CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE
Prof. Claudio Marchetti

WINTER SCHOOL
14-18 MARZO 2022

Presentazione

La Winter School 2022 nasce dal desiderio di far crescere e germogliare tra i giovani chirurghi maxillo-facciali italiani il messaggio legato all'innovazione tecnologica digitale, facendo seguito ai Convegni 3DBO svoltisi a Bologna in questi anni.

Essa vuole essere un'opportunità di didattica teorica e pratica sulle tecnologie innovative applicate alla nostra disciplina: pianificazione chirurgica computerizzata, stampa 3D, dispositivi paziente-specifici, navigazione e realtà aumentata. Vuole anche essere un momento di aggregazione e di incontro tra giovani chirurghi maxillo-facciali, in modo che la voglia di governare questi temi e applicarli alla propria quotidianità diventi poi nelle varie sedi italiane la regola e non l'eccezione.

La forma della Winter School si presta perfettamente ad una impostazione focalizzata sulla pratica e sulle sessioni *hands-on* per una settimana *full-time*, con altresì affascinanti sconfinamenti in territori affini come l'Anatomia Umana ed affiancata da *keynotes* di grande interesse su Intelligenza Artificiale e materiali innovativi.

CON IL PATROCINIO DI



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna
IRCCS Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

POLICLINICO DI **SANT'ORSOLA**

CON IL CONTRIBUTO NON CONDIZIONANTE DI



lunedì 14 marzo 2022 - Introduzione – Chirurgia orale

IRCCS POLICLINICO S. ORSOLA – eDIMES LAB

8.30 - 9.00 ARRIVO E REGISTRAZIONE PRESENZE

9.00 - 10.30 PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA E INTRODUZIONE ALLE TEMATICHE

Evoluzione delle tecnologie a supporto della medicina e introduzione all'eDIMES Lab - Emanuela Marcelli

Le Tecnologie Digitali 3D per l'Oncologia del Distretto Testa-Collo - Achille Tarsitano

Le Tecnologie Digitali 3D per la Chirurgia Ortognatica - Giovanni Badiali

Le Tecnologie Digitali 3D per le Malformazioni Cranio-facciali Pediatriche - Alberto Bianchi

Le Tecnologie Digitali 3D per la Chirurgia Orale - Pietro Felice, Gerardo Pellegrino

10.30 - 11.00 PAUSA

11.00 -13.00 INTRODUZIONE ALLE TECNOLOGIE DI PIANIFICAZIONE DIGITALE E STAMPA 3D PER APPLICAZIONI IN CHIRURGIA ORALE

Modelli stereolitografici preoperatori

Guide chirurgiche implantari

Membrane ricostruttive customizzate

Tutor: Pietro Felice, Gerardo Pellegrino, Laura Cercenelli, Barbara Bortolani

13.00 - 14.00 PRANZO

14.00 - 18.00 HANDS-ON IN CHIRURGIA ORALE

Chirurgia Implantare Guidata

Impianti Zigomatici

Impianti Sottoperiosteali

Membrane ricostruttive customizzate

Tutor: Pietro Felice, Gerardo Pellegrino, Giovanni Badiali, Achille Tarsitano

martedì 15 marzo 2022 - Tecnologie digitali

IRCCS POLICLINICO SANT'ORSOLA - eDIMES LAB

9.00 - 10.00 INTRODUZIONE ALLA PRATICA: SEGMENTAZIONE DI IMMAGINI MEDICHE E MODELLAZIONE 3D

Introduzione ai software free e certificati per segmentazione di immagini mediche

Introduzione ai software per 3D modeling and CAD design

Introduzione alle tecnologie di stampa 3D per applicazioni mediche

10.00 - 10.30 PAUSA

11.00 -13.00 HANDS-ON

Utilizzo di software di segmentazione

Utilizzo di software di modellazione 3D

Tutor: Emanuela Marcelli, Laura Cercenelli, Barbara Bortolani, Giovanni Badiali

13.00 - 14.00 PRANZO

14.00 - 18.00 INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN MEDICINA

Due parole introduttive tra algoritmi ed infrastrutture - Renzo G. Avesani

Decisioni data-driven - Michele Colajanni

Machine Learning Application to Digital Imaging - Alessandro Dignani

Aspetti normativi del riconoscimento di immagini per applicazioni mediche - Adelaide Rossi

AI e medico: dove siamo? - Paola Manes

mercoledì 16 marzo 2022 - Chirurgia ortognatica

CLINICA ODONTOIATRICA UNIVERSITARIA (REPARTO DI CHIRURGIA ORALE – REPARTO DI ORTODONZIA)

9.00 - 13.00 **FULL DIGITAL/3D WORKFLOW IN CHIRURGIA ORTOGNATICA: DALLA DIAGNOSI ALLA SALA OPERATORIA**

Il paziente T0: Ortodonzia e Chirurgia Virtuale per la Diagnosi

Il paziente T1: Pianificazione Virtuale della Chirurgia

Il paziente T2: Analisi Digitale dell'Outcome

Tutor: Giulio Alessandri Bonetti, Giovanni Badiali, Matteo Zanarini, Angela Chiara D'Alessandro, Chiara Gulotta

13.00 - 14.00 PRANZO

14.00 - 18.00 **HANDS-ON: CAD-CAM PER LA CHIRURGIA ORTOGNATICA – ESERCITAZIONI CON I MODELLI**

Patient Specific Implants: Maxilla-first

Patient Specific Implants: Mandible-first

Tutor: Giovanni Badiali, Achille Tarsitano, Francesco Ricotta, Chiara Gulotta

giovedì 17 marzo 2022 - Chirurgia oncologica e ricostruttiva

IRCCS POLICLINICO SANT'ORSOLA - EDIMES LAB

9.00 - 13.00 **HANDS-ON: MY-PROJECT – DAI FILE DICOM ALLA STAMPA 3D: SVILUPPO DI UN PROGETTO FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DI UN TOOL CHIRURGICO “PATIENT-SPECIFIC” PER LA CHIRURGIA ONCOLOGICA E RICOSTRUTTIVA.**

Tutor: Laura Cercenelli, Barbara Bortolani, Achille Tarsitano, Giovanni Badiali

13.00 - 14.00 PRANZO

14.00 - 18.00 **HANDS-ON: CAD-CAM PER LA RICOSTRUZIONE MANDIBOLARE IN CHIRURGIA ONCOLOGICA E RICOSTRUTTIVA – ESERCITAZIONI CON I MODELLI**

MY PROJECT: dalla Pianificazione all'Applicazione

3DBO PLATE: dalla Pianificazione all'Applicazione

Tutor: Achille Tarsitano, Giovanni Badiali, Francesco Ricotta, Angelo Pizzigallo

venerdì 18 marzo 2022 - Back to the future

ISTITUTO DI ANATOMIA – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

9.00 - 11.00 **KEYNOTE: MATERIALI INNOVATIVI PER LA RICOSTRUZIONE FACCIALE**

Paola Fabbri

11.00 - 13.00 **Passato e Futuro dell'Anatomia 3D: Visita al Museo delle Cere Anatomiche “Luigi Cattaneo” ed alla Sala Settoria “Giovanni Mazzotti”**

13.00 - 14.00 PRANZO

14.00 - 16.00 **KEYNOTE: LA REALTÀ AUMENTATA**

La Realtà Aumentata come evoluzione della Navigazione in Chirurgia

Vincenzo Ferrari, Giovanni Badiali, Laura Cercenelli, Achille Tarsitano

La Realtà Aumentata nella Didattica Anatomica

Stefano Ratti, Laura Cercenelli, Giovanni Badiali

16.00 - 16.30 **CHIUSURA DEI LAVORI E SALUTI**

Faculty

Prof. Giulio Alessandri Bonetti, Professore Associato di Malattie Odontostomatologiche e Direttore del Reparto di Ortognatodonzia e Odontoiatria del Sonno - DIBINEM - Università di Bologna

Dott. Renzo Giovanni Avesani, CEO - Leithà-UnipolSai

Dott. Giovanni Badiali, RTD B di Chirurgia Maxillo-facciale - DIBINEM - Università di Bologna

Prof. Alberto Bianchi, Professore Associato di Chirurgia Maxillo-facciale - Università di Catania

Dott.ssa Barbara Bortolani, Tecnico Informatico - eDIMES Lab - DIMES - Università di Bologna

Ing. Laura Cercenelli, Ingegnere Biomedico/Professoressa a contratto - eDIMES Lab - DIMES - Università di Bologna

Prof. Michele Colajanni, Professore ordinario di Ingegneria informatica - DISI - Università di Bologna

Dott.ssa Angela Chiara D'Alessandro, Tutor didattico, Reparto di Ortognatodonzia e Odontoiatria del Sonno - DIBINEM - Università di Bologna

Ing. Alessandro Dignani, Data Scientist - Leithà-UnipolSai

Prof.ssa Paola Fabbri, Professoressa Associata di Scienza e Tecnologia dei Materiali - DICAM - Università di Bologna

Prof. Pietro Felice, Professore Associato di Malattie Odontostomatologiche e Direttore del Reparto di Chirurgia Orale - DIBINEM - Università di Bologna

Prof. Vincenzo Ferrari, Professore Associato di Bioingegneria Elettronica e Informatica - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - Università di Pisa & EndoCAS Lab

Dott.ssa Chiara Gulotta, Borsista di Ricerca - DIBINEM - Università di Bologna

Prof.ssa Paola Manes, Professore ordinario di Diritto Privato - Dipartimento delle Arti - Università di Bologna

Prof.ssa Lucia Manzoli, Professoressa ordinaria di Anatomia, Direttrice del Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie - Università di Bologna

Prof.ssa Emanuela Marcelli, Professoressa Associata di Bioingegneria - eDIMES Lab - DIMES - Università di Bologna

Dott. Gerardo Pellegrino, RTD A di Scienze Mediche Tecniche Applicate - DIBINEM - Università di Bologna

Dott. Angelo Pizzigallo, Chirurgo Maxillo-facciale, IRCCS Policlinico S.Orsola - Bologna

Prof. Stefano Ratti, Professore Associato di Anatomia Umana - DIBINEM - Università di Bologna

Dott. Francesco Ricotta, Chirurgo Maxillo-facciale - IRCCS Policlinico S.Orsola - Bologna

Avv. Adelaide Rossi, Referente Privacy - Leithà-CIO

Prof. Achille Tarsitano, Professore Associato di Chirurgia Maxillo-facciale - DIBINEM - Università di Bologna

Prof. Matteo Zanarini, Professore a contratto, Reparto di Ortognatodonzia e Odontoiatria del Sonno - DIBINEM - Università di Bologna

Informazioni

DIRETTORE

Dott. Giovanni Badiali, Chirurgia Orale e Maxillo-facciale

RESPONSABILI SCIENTIFICI

Prof. Giulio Alessandri Bonetti

Ing. Laura Cercenelli

Prof. Pietro Felice

Prof.ssa Paola Manes

Prof.ssa Lucia Manzoli

Prof.ssa Emanuela Marcelli

Dott. Gerardo Pellegrino

Prof. Stefano Ratti

Prof. Achille Tarsitano

SEDI DELLE LEZIONI

IRCCS Policlinico S.Orsola di Bologna – eDIMES Lab

Clinica Odontoiatrica Universitaria di Bologna – Aula Manichini

Istituto di Anatomia - Università di Bologna

DIDATTICA

35 ore di lezioni frontali con esercitazioni su modelli e su software dedicati

POSTI DISPONIBILI: 6

per Specializzandi in Chirurgia Maxillo-Facciale

COSTO

250 € iva inclusa

ISCRIZIONI

entro 9 marzo 2022

via mail alla segreteria organizzativa

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Dott. Giovanni Badiali

giovanni.badiali@unibo.it

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Dott. Marco Contavalli

051 2080505

m.contavalli@fondazionealmamater.it



FAM
FONDAZIONE ALMA MATER