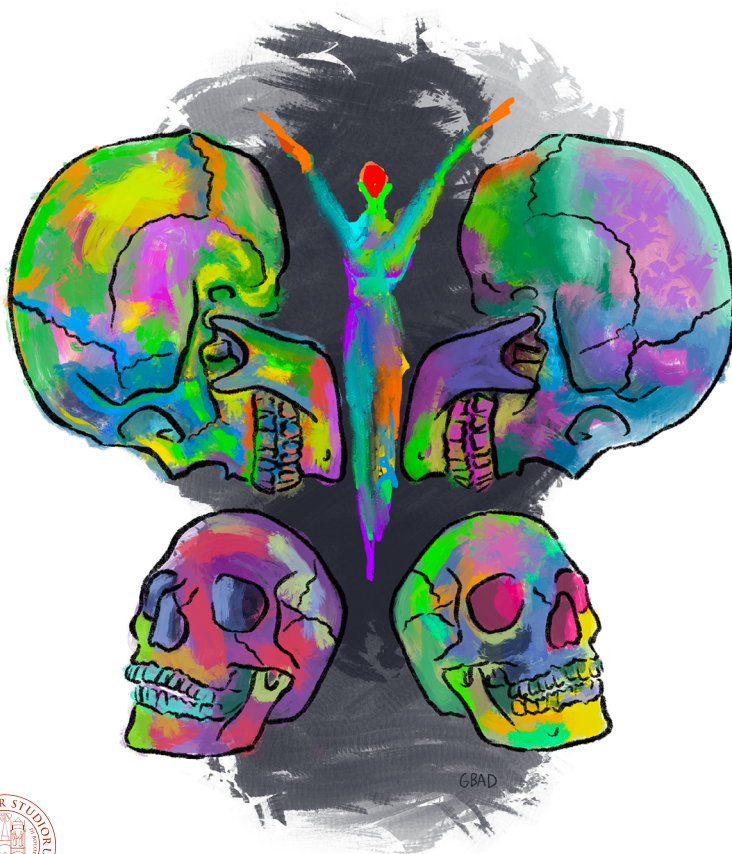


SUMMER SCHOOL 1 - 5 LUGLIO 2024

V Edizione

Tecnologie Digitali 3D per la Chirurgia Maxillo-facciale

Hands-on Workshop & Corso di Dissezione Anatomica su Cadavere



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE BIOMEDICHE
E NEUROMOTORIE

Chirurgia Maxillo-facciale
Prof. Achille Tarsitano

Direttore del corso
Prof. Giovanni Badiali

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**

Presentazione

La **Summer School 2024** è la quinta edizione di un progetto nato dal desiderio di far crescere e germogliare tra i **giovani chirurghi maxillofacciali** italiani il messaggio legato all'**innovazione tecnologica digitale**.

Essa vuole essere un'opportunità educativa, teorica e pratica, sulle tecnologie innovative applicate alla nostra disciplina: **pianificazione chirurgica computerizzata, stampa 3D, dispositivi paziente-specifici, navigazione, realtà aumentata e intelligenza artificiale**.

Questo corso vuole essere inoltre un momento di **aggregazione** e di **incontro** tra giovani chirurghi maxillo-facciali, per condividere il desiderio di governare questi temi e applicarli alla propria quotidianità, affinché ciò diventi la regola e non l'eccezione.

Tutte queste tematiche sono da anni tra gli interessi strategici dell'**IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna – Policlinico di S.Orsola**, con l'obiettivo di esserne centro di riferimento nazionale ed internazionale.

L'**eDIMES Lab** diretto dalla Prof.ssa Ing. Emanuela Marcelli è la principale sede di **simulazione, didattica, ricerca e sviluppo sulle innovazioni tecnologiche 3D** applicate alla chirurgia del nostro Policlinico. Questo corso non poteva che nascere dunque grazie alla collaborazione ormai decennale tra i nostri gruppi.

La forma della Summer School si presta perfettamente ad una impostazione focalizzata sulla pratica e sulle **sessioni hands-on** per una settimana full-time, realizzata grazie alla grande expertise su simulatori virtuali e fisici basati sulla stampa 3D dell'**eDIMES Lab**.

Il piano formativo è completato da una giornata di dissezione anatomica su cadavere presso l'**Istituto di Anatomia dell'Università di Bologna** diretto dalla Prof.ssa Lucia Manzoli, con l'obiettivo di applicare le tecniche acquisite sull'anatomia reale, nella preziosa e moderna **Sala Settoria** dedicata al Prof. Giovanni Mazzotti che l'Università di Bologna ha il privilegio di poter offrire ai suoi studenti e corsisti.

Con il contributo non condizionante di

KLS martin
GROUP


materialise
innovators you can count on


mectron
medical technology


sintac
BIOMEDICAL ENGINEERING
a brand of GPI

Lunedì 1 luglio 2024

TECNOLOGIE DIGITALI

📍 IRCCS Policlinico Sant'Orsola

8:30 Arrivo e registrazione presenze

9 **Presentazione della scuola e introduzione alle tematiche**

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

Emanuela Marcelli

9:30 **Introduzione alla pianificazione chirurgica digitale**

Laura Cercenelli, Barbara Bortolani, Nicolas Emiliani, Fabrizio Ferretti

Introduzione ai software free e certificati per segmentazione di immagini mediche

Hands-on

Utilizzo di software per segmentazione di immagini mediche

13 Pranzo

14 **Introduzione alla pianificazione chirurgica digitale**

Laura Cercenelli, Barbara Bortolani

Introduzione ai software per 3D modeling per applicazioni mediche
Introduzione alle tecnologie di stampa 3D per applicazioni mediche

Hands-on

Utilizzo di software di modeling 3D ed applicazioni di stampa 3D

18 Chiusura dei lavori

Martedì 2 luglio 2024

CHIRURGIA ONCOLOGICA E RICOSTRUTTIVA

📍 IRCCS Policlinico Sant'Orsola

8:30 Introduzione alle tematiche

Oncologia cervico-facciale e chirurgia ricostruttiva:
problematiche cliniche e soluzioni digitali 3D

Achille Tarsitano

Chirurgia endoscopica dei tumori naso-sinusalì

Gabriele Molteni

9 Hands-on

Pianificazione digitale in-house in chirurgia oncologia

Sviluppo di un progetto finalizzato alla realizzazione
di un dispositivo chirurgico patient-specific per la chirurgia
oncologica e ricostruttiva

Pianificazione di un caso oncologico/ricostruttivo con il software
Materialise Mimics Enlight

*Laura Cercenelli, Barbara Bortolani, Achille Tarsitano, Giovanni Badiali,
Francesco Ceccariglia*

13 Pranzo

📍 Salone Manichini - Clinica Odontoiatrica Universitaria

14 Hands-on su modelli anatomici 3D-printed

CAD-CAM per la ricostruzione mandibolare in chirurgia
oncologica e ricostruttiva

*Achille Tarsitano, Giovanni Badiali, Francesco Ricotta,
Francesco Ceccariglia*

18 Chiusura dei lavori

Mercoledì 3 Luglio 2024
CHIRURGIA ORALE E IMPLANTOLOGIA

📍 **Clinica Odontoiatrica Universitaria**

8:30 Introduzione alle tematiche

Tecnologie digitali 3D al servizio dell'implantologia e della realizzazione protesica

Pietro Felice, Gerardo Pellegrino, Carlo Barausse, Francesco Ceccariglia

9 Tecnologie di pianificazione e stampa 3D per applicazioni in chirurgia orale

Hands-on

Pianificazione e realizzazione di:

- Modelli stereolitografici
- Guide chirurgiche implantari
- Membrane ricostruttive customizzate

Pietro Felice, Gerardo Pellegrino, Carlo Barausse, Francesco Ceccariglia, Laura Cercenelli, Barbara Bortolani

13 Pranzo

📍 **Salone Manichini - Clinica Odontoiatrica Universitaria**

14 Hands-on su modelli anatomici

Chirurgia implantare guidata:

- Impianti standard
- Impianti zigomatici
- Impianti sottoperiostei
- Membrane ricostruttive customizzate

Pietro Felice, Gerardo Pellegrino, Carlo Barausse, Francesco Ceccariglia, Giovanni Badiali, Achille Tarsitano

18 Chiusura dei lavori

Giovedì 4 luglio 2024
CHIRURGIA ORTOGNATICA

📍 **Clinica Odontoiatrica Universitaria**

8:30 **Introduzione alle tematiche**

Full-digital 3D workflow in chirurgia ortognatica e ortodonzia prechirurgica

Giulio Alessandri Bonetti, Giovanni Badiali

9 **Dalla diagnosi alla sala operatoria**

Hands-on

Pianificazione preoperatoria con IPS-Case Designer by KLS Martin

Giovanni Badiali

13 Pranzo

📍 **Salone Manichini - Clinica Odontoiatrica Universitaria**

14 **Hands-on su modelli anatomici: CAD-CAM per la chirurgia ortognatica**

Patient specific implants: Maxilla-first (maxilla-guided) vs Mandible-first (mandible-guided)

Giovanni Badiali, Achille Tarsitano, Francesco Ceccariglia

18 Chiusura dei lavori

Venerdì 5 Luglio 2024

CADAVER-LAB

📍 **Istituto Di Anatomia – Università Di Bologna**

Cadaver-Lab – Dissezioni anatomiche e training di tecniche chirurgiche

Lucia Manzoli, Stefano Ratti, Giovanni Badiali, Achille Tarsitano

- 8:30
- **Biresezione mandibolare e ricostruzione con lembo libero di perone**
 - **Ricostruzione protesica temporo-mandibolare**

13 Pranzo con visita al Museo delle Cere Anatomiche “Luigi Cattaneo” e alla Sala Settoria “Giovanni Mazzotti”:
Passato e futuro dell’anatomia 3D
Ester Orsini

- 14
- **Osteotomia di LeFort1 mono- e multipartita**
 - **Osteotomia dei rami mandibolari (BSSO)**

17:30 Saluti e chiusura dei lavori

Faculty

Prof. Giulio Alessandri Bonetti

Professore associato di Malattie odontostomatologiche e Direttore del Reparto di Ortognatodonzia e Odontoiatria del Sonno – Università di Bologna

Prof. Giovanni Badiali

Professore associato di Chirurgia maxillo-facciale – Università di Bologna

Dott. Carlo Barausse

Ricercatore di Anatomia – Università di Bologna

Dott.ssa Barbara Bortolani

Tecnico informatico – eDIMES Lab – Università di Bologna

Dott. Francesco Ceccariglia

Dottorando di Ricerca in Scienze Chirurgiche e Tecnologie Innovative - Università di Bologna

Ing. Laura Cercenelli

Ingegnere biomedico/Professoressa a contratto – eDIMES Lab – Università di Bologna

Dott. Nicolas Emiliani

Assegnista di Ricerca – eDIMES Lab – Università di Bologna

Prof. Pietro Felice

Professore associato di Malattie odontostomatologiche e Direttore del Reparto di Chirurgia orale – Università di Bologna

Dott. Fabrizio Ferretti

Borsista di Ricerca – eDIMES Lab – 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 – Università di Bologna

Prof. Gabriele Molteni

Professore Ordinario di Otorinolaringoiatria - Università di Bologna e Direttore della U.O.C. di Otorinolaringoiatria e Audiologia dell'IRCCS Policlinico di S.Orsola di Bologna

Dott. Gerardo Pellegrino

Ricercatore di Scienze mediche tecniche applicate – Università di Bologna

Dott.ssa Ester Orsini

Tecnico scientifico, Laboratorio di Anatomia settoria e sperimentale – Università di Bologna

Prof. Stefano Ratti

Professore ordinario di Anatomia umana – Università di Bologna

Dott. Francesco Ricotta

Chirurgo maxillo-facciale - IRCCS Policlinico S.Orsola – Bologna

Prof. Achille Tarsitano

Professore ordinario di Chirurgia maxillo-facciale – Università di Bologna e Direttore della U.O.C. di Chirurgia Orale e Maxillo-facciale dell'IRCCS Policlinico di S.Orsola di Bologna

Informazioni

DIRETTORE

Prof. Giovanni Badiali, Chirurgia orale e maxillo-facciale

RESPONSABILI SCIENTIFICI

Prof. Giulio Alessandri Bonetti, Ing. Laura Cercenelli, Prof. Pietro Felice, Prof.ssa Lucia Manzoli, Prof.ssa Emanuela Marcelli, Prof. Gabriele Molteni, Dott. Gerardo Pellegrino, Prof. Stefano Ratti, Prof. Achille Tarsitano

SEDE DELLE LEZIONI

IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna – Policlinico Sant'Orsola: U.O. Chirurgia orale e maxillo-facciale, eDIMESLab
Clinica Odontoiatrica – Università di Bologna
Istituto di Anatomia – Università di Bologna

DIDATTICA

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

POSTI DISPONIBILI

10 – per Specializzandi in Chirurgia maxillo-facciale

COSTO

800 € iva inclusa

STRUMENTAZIONE

si richiede il possesso di un pc personale

ISCRIZIONI

fino al 24 giugno compreso, via mail alla segreteria organizzativa

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Prof. Giovanni Badiali
giovanni.badiali@unibo.it

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Fondazione Alma Mater
Segreteria iniziative ambito medico-sanitario
fam.didatticamedica@unibo.it