

7° Corso di Biomateriali (BIOMAT2021)
**Biomateriali e metodiche di rigenerazione tissutale in odontoiatria,
chirurgia maxillo-facciale e ortopedia**

28 – 29 ottobre 2021

organizzato da

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ
Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica

N° ID: 001C21-R

Rilevanza

Per offrire prestazioni migliori finalizzate principalmente al risparmio della spesa sanitaria, attualmente le offerte per l'applicazione delle terapie di rigenerazione insieme all'utilizzo di biomateriali, dispositivi medici e strumentazione innovativi di ultima generazione a fini terapeutici, sono notevolmente aumentate in questa tipologia di settori che verranno trattati in questo corso.

Il SSN deve assicurare che le prestazioni erogate dalle strutture sanitarie coniughino l'efficacia e l'adeguatezza delle prestazioni con le eventuali nuove strumentazioni, metodiche e terapie tissutali disponibili. Per ottenere tale obiettivo è necessario fornire agli operatori gli elementi utili ad adeguare la loro formazione in base al recepimento ed all'applicazione anche delle normative inerenti all'applicazione di nuovi biomateriali, strumentazione e tecniche di rigenerazione tissutale.

Di fondamentale importanza, a scopo formativo, è illustrare le ricerche ed i risultati delle sperimentazioni sia *in-vitro* sia *in-vivo*, effettuate sia in laboratorio sia in clinica, che si stanno svolgendo nei campi di applicazione oggetto del presente corso.

Questo corso è svolto nell'ambito delle attività formative previste nell'Accordo di collaborazione scientifica tra ISS e Università degli Studi di Teramo, Università degli Studi Campus Biomedico di Roma, Università degli Studi G. D'Annunzio di Chieti e Pescara e della Fondazione E. Amaldi di Roma, denominato "*Forum On Regenerative Methods*", approvato con la delibera n.7 verbale n.40 del CdA del 18.06.2020.

Scopo e obiettivi

1. Migliorare la conoscenza sulla disponibilità e sulle metodiche per l'utilizzo di biomateriali e dispositivi per la rigenerazione tissutale e strumentazione inerente
2. Incrementare la conoscenza sulle nuove possibilità d'intervento della rigenerazione tissutale nelle strutture del SSN e ottenere dati per una valutazione costo-efficacia dell'applicabilità di biomateriali, metodiche e tecnologie innovative per la rigenerazione tissutale e strumentazione inerente

Obiettivi specifici

Al termine del corso, i partecipanti saranno in grado di:

1. Identificare biomateriali, nuovi campi di applicazione e nuove metodologie per la rigenerazione tissutale e le relative tecnologie per la loro realizzazione.
2. Aggiornarsi su nuove legislazioni e regolamentazioni europee.
3. Approfondire la corretta applicazione delle tecnologie per la rigenerazione tissutale nei diversi ambiti medici anche in base agli aspetti relativi alle autorizzazioni per l'uso di nuovi materiali e tecnologie per la rigenerazione tissutale.

Metodo didattico

Lezioni frontali da remoto con presentazioni e confronto tra docenti e discenti.

Al termine del corso, previo assenso dei docenti, saranno messe a disposizione le presentazioni e/o pubblicazioni inerenti agli argomenti trattati nel corso, come anche norme e indicazioni nazionali ed europee di uso corrente.

PROGRAMMA

Giovedì 28 ottobre

Ricerca di base nei Biomateriali, nei dispositivi e nelle metodiche di rigenerazione tissutale

- 09.30 Collegamento dei partecipanti e presentazione del corso
Rossella Bedini
- 10.00 Imaging micro-CT nella biomeccanica ossea e articolare
Egon Perilli
- 10.45 Pausa per lettura chat con domande e risposte
- 11.00 Principi di Biologia Cellulare applicati alla Medicina Traslazionale: digressione sul comportamento delle Cellule Staminali di origine dentale in risposta a differenti Biomateriali
Marco Tatullo
- 11.30 Nuove piattaforme tecnologiche per lo Studio delle interazioni tra biomateriali e tessuti del cavo orale
Giovanna Orsini
- 12.00 Additive manufacturing: generalità, tipologie, applicazioni e prospettive nel settore medicale
Ilaria Cacciotti
- 12.45 Pausa per lettura chat con domande e risposte
- 13.00 Pausa pranzo
- 14.00 Biomateriali innovativi per la fabbricazione di dispositivi medici per il sistema cardiovascolare
Giuseppe D'Avenio
- 14:30 Il ruolo dei biopolimeri nella chirurgia rigenerativa ortopedica e del Maxillo facciale: stato dell'arte, ricerca e applicabilità clinica.
Luca Borro
- 15.00 Biomateriali per sistemi di drug delivery attraverso la mucosa orale
Giuseppina Nocca
- 15.30 Scaffold compositi a base di idrogeli e nanomateriali per applicazioni di ingegneria tissutale
Laura Chronopoulou
- 16.00 Pausa per lettura chat con domande e risposte

Legislazioni riguardanti l'uso dei biomateriali, dei dispositivi e delle metodiche di rigenerazione tissutale

- 16.15 Biomateriali, rigenerazione dei tessuti e dispositivi medici: il nuovo quadro regolatorio europeo
Carla Daniele
- 16.45 Riflessioni in merito all'utilizzo di biomateriali e dispositivi medici e Regolamento Europeo
Maria Sofia Rini
- 17.15 Breve confronto con domande e risposte e chiusura della giornata

Venerdì 29 ottobre***Biomateriali e metodiche di rigenerazione tissutale in odontostomatologia***

- 09.30 Biomateriali e dispositivi medici stampati in 3D: elementi di valutazione tra sicurezza e qualità
Ilaria Campioni
- 10.00 Tecnologie Innovative al servizio del *Workflow* digitale protesico in odontoiatria
Deborah Meleo
- 10.45 Pausa per lettura chat con domande e risposte
- 11.00 Terapia fotodinamica e fotobiomodulazione in odontoiatria e medicina
Morena Petrini
- 11.30 Tecnica microtomografica 3D applicata allo studio di campioni animali, biomateriali e stampati 3D per rigenerazione tissutale
Raffella Pecci
- 12.00 Caratteristiche dei biomateriali e tecniche specifiche di utilizzo in Chirurgia Orale
Michele Lopez e Pier Carmine Passarelli
- 12.45 Pausa per lettura chat con domande e risposte
- 13.00 Pausa pranzo

Biomateriali e metodiche di rigenerazione tissutale in ortopedia e maxillo facciale

- 14.00 Scaffolds a doppio strato e tSVF (tissue Stromal Vascular Fraction) per promuovere la riparazione delle lesioni osteocondrali
Andrea Marinozzi
- 14.30 Bioriparazione tissutale: dalla bioplastica con fibroblasti cutanei modificati alla rigenerazione tissutale con fattori ematici circolanti
Debora Colangelo
- 15.00 La sostituzione dell'osso in Ortopedia: innesti ossei, sostituti sintetici, ricostruzioni in 3D
Giandomenico Logroscino
- 15.30 Riassunto delle giornate del corso e confronto con domande e risposte
- 16.30 Chiusura del corso

DOCENTI

Luca Borro, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma

Ilaria Cacciotti, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Niccolò Cusano, Roma

Ilaria Campioni, Ingegneria Biomedica, Roma

Laura Chronopoulou, Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma

Debora Colangelo, Università Cattolica del Sacro Cuore, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli

Carla Daniele, Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS, Roma

Giuseppe D'Avenio, Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS, Roma



Giandomenico Logroscino, UOSD Chirurgia Ortopedica Mininvasiva e Computer Assistita, Università degli Studi dell'Aquila

Michele Lopez, Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli

Andrea Marinozzi Ricercatore, UOS Chirurgia arti superiori e inferiori, Università Campus Bio-Medico, Roma

Deborah Meleo, odontoiatra, libero professionista, Roma

Giuseppina Nocca, Istituto Biochimica Clinica, Università Cattolica Sacro Cuore, Roma

Giovanna Orsini, Dipartimento di Scienze Cliniche Specialistiche e Odontostomatologiche, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche, Ancona

Pier Carmine Passarelli, Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli

Raffaella Pecci, Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS, Roma

Egon Perilli, Biomedical Engineering, Medical Device Research Institute, College of Science and Engineering, Flinders University, Adelaide, Australia.

Morena Petrini, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologie Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti

Maria Sofia Rini, Odontoiatra-odontoiatra legale - Docente a contratto Università di Bologna.

Marco Tatullo, Dipartimento di Scienze Mediche di Base, Neuroscienze ed Organi di Senso - Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".

Responsabile Scientifico dell'evento

Rossella Bedini, Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS

Tel. 06 4990 2725 - 2027 email: rossella.bedini@iss.it

Segreteria Scientifica

Raffaella Pecci 06 4990.2027 raffaella.pecci@iss.it,

Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS

Deborah Meleo 06 4990.2027 deborah.meleo@gmail.com

Ilaria Campioni 06 4990.2027 ilaria.campioni@gmail.com

Segreteria Organizzativa

Marzia Capelli 06 4990 2973 marzia.capelli@iss.it

Dario Pisani 06 4990 3008 dario.pisani@iss.it

Pietro Ioppolo 06 4990 2017 pietro.ioppolo@iss.it

Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS

Moderatore Scientifico

Rossella Bedini, Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS

Tel. 06 4990 2725 – 2027 - rossella.bedini@iss.it

Moderatore Tecnico

Alessandro Spurio, Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica, ISS

Tel. 06 4990 2231 - alessandro.spurio@iss.it

INFORMAZIONI GENERALI

Svolgimento: l'evento sarà fruibile online tramite la piattaforma StarLeaf. Ai partecipanti selezionati sarà inviata l'email di invito contenente il collegamento all'aula virtuale.

Destinatari dell'evento e numero massimo di partecipanti

Il corso è destinato prioritariamente al personale del Servizio Sanitario Nazionale o di altri enti di promozione e tutela della salute ed è rivolto in particolare a: ricercatori, ingegneri biomedici, medici chirurghi, ortopedici, medici legali, odontoiatri, odontotecnici, igienisti dentali.

Saranno ammessi un massimo di 30 partecipanti.



Modalità di iscrizione

Per iscriversi, compilare ed inviare **entro il 26 ottobre 2021** il modulo disponibile al seguente link: [ISCRIZIONE ONLINE](#). La partecipazione all'evento è gratuita.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Al termine del corso è prevista una prova di valutazione dell'apprendimento - obbligatoria per tutti i partecipanti - che consisterà in un questionario a scelta multipla, da compilare online entro i 3 giorni successivi la data di svolgimento del corso. Con la stessa modalità verrà somministrato un questionario di gradimento dell'evento.

Attestati

Ai partecipanti che avranno seguito il corso online per almeno l'80% della sua durata e conseguito con un successo minimo del 75% la prova di verifica dell'apprendimento, sarà rilasciato un attestato di partecipazione comprensivo delle ore di formazione.

L'effettiva partecipazione all'evento verrà rilevata mediante la verifica dei log di connessione. Si raccomanda pertanto di indicare correttamente il proprio nome e cognome al momento del collegamento online. L'assenza di questi dati non consente la registrazione della presenza all'evento.

Per ogni informazione attinente al corso si prega di contattare il Responsabile Scientifico, Dott.ssa Rossella Bedini, Tel. 06 4990.2725 email: rossella.bedini@iss.it