

Provider ECM: ADVANCED OSTEOPATHY SRL

ID PROVIDER ECM: 7163

Titolo Evento: CELL MELODIES

Sede: Via Ungheria, 32 FIRENZE

Responsabili Scientifici: Carlo Ventura

Destinatari dell'Attività Formativa: Tutte le professioni sanitarie

Numero posti: 500

Obiettivi formativi: Il corso fornisce competenze transdisciplinari in campo biologico, fisico, e chimico, con particolare riferimento all'ambito Biomedico e della Medicina Rigenerativa.

Numero Crediti ECM: 50

COSTO

- Con ECM: 159,00 € + IVA
- Senza ECM: 119,00 € + IVA

Programma dettagliato del corso

Il corso comprende 5 ore di video e 18 ore di approfondimento per un totale di 23 ore più materiale di approfondimento pari al 50% del materiale di studio 34,5 ore per 1,5 uguale 50 crediti

1. Cell Melodies: Parte I (58:28)
 - Introduzione al Corso. Dinamiche fisiche dei microtubuli cellulari. I microtubuli come entità dotate di oscillazioni meccaniche ed elettromagnetiche. Metodi di studio: Microscopia a Forza Atomica (Atomic Force Microscopy – AFM). Scanning Tunneling Microscopy (STM), Hyperspectral Imaging (HSI).
2. Cell Melodies: Parte II (1:03:00)
 - Le cellule come emettitori e sensori di oscillazioni elettromagnetiche. I microtubuli come strutture simili a “flash memories” di un computer. I microtubuli visti come “circuiti bioelettronici”. I microtubuli si comportano come strutture simili ad acquaporine. I “cromofori cellulari”, la radiazione luminosa e la “Fotobiomodulazione”. La Fotobiomodulazione come strumento di riprogrammazione e ottimizzazione “in situ” del potenziale rigenerativo di cellule staminali tessuto-residenti. Fotobiomodulazione e rigenerazione cardiaca. Utilizzo di campi elettromagnetici per riprogrammare cellule staminali umane adulte: Regolazione fine delle capacità differenziative complesse di cellule staminali embrionali murine ed umane adulte: utilizzo di campi radioelettrici convogliati asimmetricamente (Radio Electric Asymmetric Conveyer – REAC) per l'induzione di cardiogenesi, neurogenesi, miogenesi scheletrica e vasculogenesi.
3. Cell Melodies: Parte III (1:01:25)
 - Utilizzo di campi elettromagnetici opportunamente convogliati (tecnologia REAC) per la “Riprogrammazione Diretta”, senza utilizzo di “gene transfer technologies”, di cellule somatiche umane adulte (fibroblasti cutanei) in cellule miocardiche, muscolari scheletriche e neuronali. Utilizzo della modulazione elettromagnetica (REAC) per indurre la reversibilità del processo di invecchiamento cellulare staminale. Azione su dinamiche telomerasi-indipendenti di modulazione della senescenza cellulare: gene Bmi-1, e geni della staminalità. Azione su dinamiche telomerasi-dipendenti: riattivazione del gene TERT e riallungamento dei telomeri. Riacquisizione delle proprietà proliferative e differenziative in cellule staminali senescenti esposte a campi elettromagnetici.

4. Cell Melodies: Parte IV (54:11)

- “Riconoscimento biomolecolare” come risultato della sincronizzazione delle dinamiche oscillatorie (meccaniche ed elettromagnetiche) di molecole segnale: “molecular synchronization”. Dinamiche di migrazione intracellulare di clusters molecolari: “molecular swarming”. Il ruolo dei motori molecolari nel riconoscimento biomolecolare. Il superamento del concetto di interazione “chiave serratura”. I processi vibrazionali fisici cellulari visti come il *software* della vita. Il genoma, il proteoma e la segnalazione chimica considerati come l'*hardware* della biologia. L'emergenza di un Codice Morfogenetico. Cercare il nesso tra le dinamiche molecolari/cellulari e l'emergenza di una anatomia macroscopica su vasta scala. Nuovi concetti sull'intreccio tra forma e informazione. La nuova frontiera della medicina rigenerativa. Decifrare firme vibrazionali meccaniche ed elettromagnetiche per poi rilasciarle su cellule e tessuti mediante trasduttori multifrequenziali di nuova generazione. Una medicina rigenerativa basata sul potere diffusivo delle energie fisiche: riprogrammare *in situ* le cellule staminali tessuto-residenti per aumentare il nostro intrinseco potenziale di autoguarigione.

Proiezione del video di Jay Harman “The Lilly Impeller”: analisi dei movimenti spirali (Whirlpool) in natura e possibili sviluppi industriali. Proiezione del video di Giuliana Conforto: “Organic Universe and Human Evolution”: un'analisi della attuale concezione della Co-Evoluzione dei viventi e della stessa natura vibrazionale dell'Universo: La “Consapevolezza Umana” (Consciousness) vista come una delle “forme” in continua evoluzione dell'Universo.

5. Cell Melodies: Parte V (1:03:59)

- Analisi delle attuali conoscenze sulle cellule staminali tessuto-residenti. “MUltilineage (differentiating) Stress Enduring” (MUSE) stem cells. La sensazionale scoperta di Mari Dezawa di una popolazione tessuto-residente di cellule staminali simil-embriionali persistenti per tutta la durata della vita adulta. Le MUSE cells come cellule staminali satelliti di fibroblasti all'interno della “nicchia vasculo-stromale” di ogni tessuto del corpo umano. Trials clinici con MUSE cells nello scompenso cardiaco e nello stroke. Utilizzo di preparati microframmentati di tessuto adiposo umano nel trattamento efficace della “spinal cord injury” in pazienti para- e tetra-plegici: presentazione di filmati. L'esperienza di “Neurogel En Marche” (<https://neurogelenmarche.org> <https://neurogelenmarche.org/en/recherche-lesions-medullaires/equipes-recherche/>).

L'utilizzo di “microchip arrays” nel trattamento efficace della “spinal cord injury” senza trapianto di cellule staminali. L'integrazione del microchip con la fisiologia residua a livello spinale dei pazienti: la strategia messa a punto dal Prof. Gregoire Courtine presso il “Center for Neuroprosthetic and Brain Mind Institute of the Life Science School, Swiss Federal Institute of Technology Lausanne (EPFL).

Evidenze di un codice morfogenetico. Gli studi pionieristici di Harold Saxton Burr. Le ricerche di Michael Levin. Il ruolo di forze fisiche, nanomeccaniche, elettriche ed elettromagnetiche nel corretto sviluppo embrionale e nella specificazione di forme e funzioni, dal livello molecolare/cellulare sino all'anatomia su vasta scala. Proiezioni di un filmato sull'attività del Dr. Michael Levin presso il Paul G. Allen Discovery Center, Tufts University, USA.

6. Cell Melodies: Parte VI (15:07)

- L'esperienza di Arte e Scienza di VID art|science (<https://vidartscience.org>), movimento internazionale di Artisti e Scienziati che sviluppano un percorso meta-disciplinare in cui la cooperazione e la condivisione di reciproche esperienze, a partire dallo stesso disegno del progetto, giungono ad utilizzare gli strumenti più all'avanguardia della ricerca scientifica per comprendere come ogni manifestazione artistica possa parlare alle dinamiche più profonde della nostra biologia. Presentazione di filmati relativi a Cell Melodies I, II e III e all'opera multisensoriale interattiva “ZED”.

7. Materiale di approfondimento (18 ore)

- Trascrizione del corso
- 2009 - Kobayashi - Imaging of Ultraweak Spontaneous Photon Emission from Human Body Displaying Diurnal Rhythm
- 2014 - Maioli - Radioelectric Asymmetric Conveyed Fields and Human Adipose-Derived Stem Cells Obtained With a Nonenzymatic Method and Device
- 2015 - Cheng - Vibrational spectroscopic imaging of living systems, An emerging platform for biology and medicine
- 2016 - Tremolada - Mesenchymal Stem Cells in Lipogems, a Reverse Story from Clinical Practice to Basic Science
- 2018 - Facchin - Tissue Regeneration without Stem Cell Transplantation, Self-Healing Potential from Ancestral Chemistry and Physical Energies
- 2019 - Cruciani - Orchestrating stem cell fate, Novel tools for regenerative medicine
- 2019 - Facchin - Physical energies to the rescue of damaged tissues
- 2021 - Tassinari - Unveiling the morphogenetic code, A new path at the intersection of physical energies and chemical signaling
- 2022 - Tassinari - Cell Responsiveness to Physical Energies, Paving the Way to Decipher a Morphogenetic Code
- 2024 - Cavallini - Mechanotransduction, cellular biophotonic activity, and signaling patterns for tissue regeneration
- 2024 - Pampanella - Oxytocin, the Love Hormone, in Stem Cell Differentiation
-

FACULTY SCIENTIFICA

NOME COGNOME	PROFESSIONE / DISCIPLINA	PROFESSIONE LAVORATIVA	DESCRIZIONE ATTIVITA'
SIMONE DI PIETRO	MEDICINA	Libero professionista	MEDICO, PSICHIATRA, PSICOTERAPEUTA