

CON IL SUPPORTO DI



TAOBuk

TAORMINA BOOK FESTIVAL



Scienza e Verità 17-18-19 Giugno

MAIN SPONSOR



Con il patrocinio di



Scienza e Verità

Verifiche e rivoluzioni nella Scienza, tra determinismo e indeterminismo, tra principio di causalità e di indeterminazione, statistica e probabilità

A cura di **Carmen Mortellaro**

Professore Ordinario Malattie Stomatologiche e Chirurgia Orale, Docente Sain Camillus International University of Health Sciences e Responsabile Area Medica Taobuk

Taormina **17-19 giugno**

La scienza non è dogma, non è verità assoluta, la sua essenza è il dubbio. Ragiona con metodo e spirito critico quando si trova di fronte alla prospettiva di nuove acquisizioni della conoscenza, è un processo in divenire con importante valenza civica, dove non si mente ma ci si può ricredere. Un percorso entusiasmante, fatto di conquiste ma anche di fatica, lentezza, insuccessi e frustrazione. Richiede la responsabilità e la capacità di saper gestire con prontezza e coraggio le conseguenze delle scelte fatte ma anche il dovere di fornire i risultati acquisiti, le evidenze ed i fatti documentati.

La scienza viene solitamente indicata come un insieme di conoscenze affidabili e riproducibili utili al bene comune, come bagaglio di acquisizioni, custodia e aggiornamento di nozioni ed esperienze sull' uomo e la natura frutto di uno sforzo collettivo perché dietro ad uno scienziato operano team dinamici di ricercatori giovani e appassionati, ispirati dalla curiosità, ma bisognosi della fiducia in se stessi e di quella che si riceve dagli altri.

Gli scienziati, esploratori di frontiera in vari campi della ricerca, dotati di passione non comune, offrono valutazioni inaspettate, spingendosi fino ai limiti insuperabili dell'indagine razionale, pervasi da insaziabile curiosità.

Mostrano doti di potente fierezza del proprio ruolo, tenacia a volte irrazionale, resilienza al fallimento ed insita caparbietà di trasformarlo in successo, perché la scienza è la più meravigliosa delle creazioni umane ed è un onore entrare nei suoi ranghi.

Venerdì 17 Giugno

🕒 ore 13.30 > 19.00

📍 Hotel Villa Diodoro

Scienza e Verità

Verifiche e rivoluzioni nella Scienza, tra determinismo e indeterminismo, tra principio di causalità e di indeterminazione, statistica e probabilità

Saluto di apertura



Antonella **Ferrara**
Presidente e Direttore Artistico del Taobuk Festival

Introduzione al programma e conduzione



Carmen **Mortellaro**
Regenerative Medicine and Tissue Engineering, Saint Camillus International University of Health and Medical Science. Direttore Scientifico Hiera Care & Research.



Giuseppe **Ippolito**
Direttore Generale della Ricerca e dell'Innovazione in Sanità del Ministero della Salute.



Giovanni **Migliore**
Presidente della FIASO (Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere). Direttore Generale Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Bari.

Presentazione contributi

Prima parte

coordinamento



Anna **Tampieri**
National Research Council of Italy – Institute for Science and Technology for Ceramics

1 SESSIONE

COVID

Rapid and sensitive diagnostic procedure for multiple detection of pandemic Coronaviridae family members SARS-CoV-2, SARS-CoV, MERS-CoV and HCoV: a translational research and cooperation between the Phan Chau Trinh University in Vietnam and University of Bari "Aldo Moro" in Italy

Francesco **Inchingolo** (UNIBA)
Gianna **Dipalma**
Alessio Danilo **Inchingolo**
Fabio **Piras**
Anna Maria **Ciocia**

Giuseppina **Malcangi**
Angelo Michele **Inchingolo**
Biagio **Rapone**
Assunta **Patano**
Daniela **Di Venere**

Machine Learning per predire la gravità da COVID-19

Annalisa **Roveta** (AO SS Antonio e Biagio e Cesare Arrigo – Alessandria)
Marzio Alfio **Pennisi** (UNIUPO)
Francesca **Ugo** (AO Alessandria)

ARNOLD–AI–based full-coveRage AutoNOMous Local uv- Disinfection Robot

Giovanni **Muscato** (UNICT-DIEEI)
Dario **Guastella** (Prof. Ordinario – Direttore Dipartimento UNICT-DIEEI)
Giuseppe **Sutera** (UNICT-DIEEI)
Stefania **Stefani** (BIOMETEC-UNICTH)
Stefano **Straquadanio** (BIOMETEC-UNICTH)

Simultaneous detection of human Coronaviruses (HCoVs) in 1195 patients by multiplex PCR: a critical asset to fight the pandemic

Giuseppina **Malcangi** (UNIBA) Daniela **Azzollini**
Fabio **Piras** Giulia **Palmieri**
Gianna **Dipalma** Giuseppe **Barile**
Alessio Danilo **Inchingolo** Daniela **Di Venere**
Anna Maria **Cioccia** Francesco **Inchingolo**
Angelo Michele **Inchingolo**

II SESSIONE

PREDICTIVE MARKERS

Biopsia liquida per la diagnosi precoce e il follow-up del carcinoma squamocellulare del cavo orale: analisi del profilo di espressione di microRNAs

Videopresentazione

Federica **Rocchetti** Dottore di Ricerca (UNIROMA1) Andrea **Cassoni** Dirigente medico Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Umberto I
Antonella **Polimeni** (UNIROMA1) Rettrice Laura **Ottini** Ricercatrice (UNIROMA1)
Umberto **Romeo** Professore Ordinario (UNIROMA1) Valentina **Silvestri** Assegnista di Ricerca (UNIROMA1)
Gaspere **Palaia** Ricercatore (UNIROMA1) Antonio Giovanni **Richetta** Dirigente medico Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Umberto I
Gianluca **Tenore** (UNIROMA1) Domenico **Gaglioti** Dirigente medico Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Umberto I
Federica **Macali** Studentessa (UNIROMA1)
Daniele **Pegolini** (UNIROMA1)

Malignancies and biosensors: a focus on oral cancer detection through salivary biomarkers

Fabio **Viapiano** (UNIBA) Giulia **Palmieri**
Gianluca **Tartaglia** Anna Maria **Cioccia**
Gianna **Dipalma** Fabio **Piras**
Alessio Danilo **Inchingolo** Daniela **Di Venere**
Assunta **Patano** Francesco **Inchingolo**

Identificazione di miRNA salivari in donne ad elevato rischio eredo-familiare di sviluppare carcinoma al seno e alle ovaie: studio pilota

Rita **Antonelli** (UNIPR)

Marco **Meleti**

Antonino **Musolino**

Paolo **Vescovi** Prof. Ordinario (UNIPR-SILO-SIPMO-ANTHEC)

Maddalena **Manfredi**

Assessment of short- and long-term antibody response in 230 healthcare workers to BNT162b2 vaccine

Fabio **Piras** (UNIBA)

Giuseppina **Malcangi**

Anna Maria **Ciocia**

Daniela **Di Venere**

Francesco **Inchingolo**

Oral mucosa fluorescence and early diagnosis of potentially malignant lesions

Anna **Netti** (UNIBA)

Alessio Danilo **Inchingolo**

Anna Maria **Ciocia**

Assunta **Patano**

Filippo **Cardarelli**

Fabio **Piras**

Angelo Michele **Inchingolo**

Daniela **Di Venere**

Francesco **Inchingolo**

Esosomi circolanti come biomarcatori del miglioramento dello stress ossidativo muscolare nelle donne in menopausa: lo sport a misura di donna

Barbara **Zavan** (UNIFE)

Federica **Zanotti**

Ilaria **Zanolla**

Pinton **Paolo** Prof Ord

Marina **Zanardi**

Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Dispositivo sperimentale per il rilevamento della bioimpedenza su mucosa orale utilizzato nella diagnosi precoce atraumatica

Marco **Tatullo** (UNIBA)

Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Sandro **Rengo** (UNINA)

Francesco **Riccitiello** (UNINA)

Eliano **Cascardi** (UNITO)

Francesco **Paduano** (Tecnologica Research SRL)

Salvatore **Scacco** (UNIBA)

Dimmi cosa sogni e ti dirò cosa diventerai : Marker neurofisiologici precoci di malattia di Parkinson in pazienti con disturbo comportamentale del sonno REM (RED)

Giuseppe **Lanza** (UNICT – Prof Ass
Policlinico San Marco – IRCCS AOM Troina) Franca **Deriu** (UNISS)
Francesca **Ginatempo** (UNISS)
Raffaele **Ferri** Rita **Bella** (UNICT)
Filomena Irene Ilaria **Cosentino** Manuela **Pennisi** (UNICT)
Monica **Puligheddu** (UNICA) Francesco **Fisicato** (UNICT)
Michela **Figorilli** (AOU Cagliari)

Le vescicole extracellulari come strumento innovativo per la diagnosi, la rigenerazione e la protezione dai danni neurologici

Barbara **Zavan** (UNIFE)
Federica **Zanotti**
Ilaria **Zanolla**
Paolo **Pinton**
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Un passo avanti nel trattamento del morbo di Parkinson: le cellule staminali da tessuti di scarto possono diventare neuroni dopaminergici neurosecernenti che funzionano da disease-model in un cluster organoide midbrain-like

Marco **Tatullo** (UNIBA) Gianrico **Spagnuolo** (UNINA)
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS) Francesco **Paduano** (Tecnologica
Research SRL)
Sandro **Rengo** (UNINA) Tiziana **Cocco** (UNIBA)
Francesco **Riccitiello** (UNINA)

Oral microbiota and salivary levels of oral pathogens in gastro-intestinal diseases: current knowledge and exploratory study

Grazia **Garofoli** (UNIBA) Sabino **Ceci**
Gianna **Dipalma** Massimo **Corsalini**
Luigi **Zagaria** Daniela **Di Venere**
Anna Maria **Ciocia** Francesco **Inchingolo**

Attività antimicrobica e anti infiammatoria di Microvescicole derivanti da alghe

Barbara **Zavan** (UNIFE)
Federica **Zanotti**
Ilaria **Zanolla**
Paolo **Pinton**
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Venerdì 17 Giugno

V SESSIONE

RIGENERAZIONE

Mitochondrial Derived Microvesicles

Barbara **Zavan** (UNIFE)
Federica **Zanotti**
Ilaria **Zanolla**
Paolo **Pinton**
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Biorivitalizzazione collagenica: potenziale ruolo di un nuovo medical device nella rigenerazione dei tessuti molli parodontali

Tea **Romasco** (UNICH) Pier Michele **Mandrillo**
Natalia **Di Pietro** (UNICH) Assunta **Pandolfi**
Valeria **Schiavone** Letizia **Pelusi**
Maria Grazia **Cannarozzo** (COI AIOG)

Nutraceutica e Superfood: nuovi protocolli applicativi e terapia adiuvante per la guarigione dei difetti ossei

Felice **Lorusso** (UNICH)
Antonio **Scarano** Prof Ord (UNICH)

Una mela al giorno toglie il medico di turno: ruolo delle vescicole vegetali nella riprogrammazione dei macrofagi nel processo di infiammazione

Barbara **Zavan** (UNIFE)
Federica **Zanotti**
Ilaria **Zanolla**
Paolo **Pinton**
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

VI SESSIONE

IMAGING

Tomografia assiale computerizzata ad alta risoluzione cardio-sincronizzata con valutazione del calcium score, utilizzo nel follow-up della degenerazione strutturale delle protesi valvolari aortiche biologiche impiantate chirurgicamente

Giampaolo **Luzi** (Direttore Cardiocirurgia
AO San Carlo di Potenza) Riccardo **D'Ascoli**
Faustino **Saponara**
Filippo **Prestipino** Mariassunta **Telesca**
Enrico **Scarano**

Venerdì 17 Giugno

Reality augmentation and visor use in dentistry

Silvio **Buongiorno** (UNIBA)
Giuseppe **Barile**
Alessio Danilo **Inchingolo**
Biagio **Rapone**

Anna Maria **Ciocia**
Filippo **Cardarelli**
Francesco **Inchingolo**

Confronto tra PET con 68Ga-PSMA e imaging convenzionale dei pazienti affetti da tumore della prostata ad alto rischio

Alessandro **Fè** (Direttore SIC Medicina Nucleare Ospedale San Carlo Potenza)
Adriano D. **Nicoletti**
Sabrina **Giacomobono**

Luciana **Pace**
Angelo **Di Nota**
Enrico **Scarano**
Roberta **Falabella**

Digital Smile Design: Smile Analysis in the Digital Era

Giulia **Latini** (UNIBA)
Giuseppina **Malcangi**
Gianna **Dipalma**
Assunta **Patano**

Line-field confocal optical coherence tomography (LC-OCT): una metodica di imaging altamente innovativa per la diagnosi non invasiva di patologie infiammatorie cutanee

Giuseppe **Micali** (UNICT Prof Ord Malattie Cutanee e Veneree)
Francesco **Lacarrubba** (delegato per l'Innovazione tecnologica)

Evaluation with CBCT of vertical bone augmentation in the maxillary sinus lift technique with lateral approach

Merigrazia **Campanelli** (UNIBA)
Francesco **Inchingolo** Prof Ordinario

VII SESSIONE

A.I. e BIOFISICA

Telehealth Management Based on a novel Risk Prediction score for pulmonary embolism follow-up optimal balance Between quality of care and National intelligence artificiale Health System costs

Silvia **Papa** (UNIROMA1) Policlinico Umberto I
Carmine Dario **Vizza** Prof Ord Malattie Cardiovascolari
Roberto **Badagliacca** Prof Ass

Roberto **Poscia** Resp. Unità di Ricerca Clinica
Alberto **Deales** Direttore Sanitario
Fabrizio **d'Alba** Direttore Generale

Intelligenza Artificiale: Profili Giuridici dalla tutela delle Privacy ai diritti digitali

Bartolomeo **Romano** (UNIPA Prof Ordinario di Diritto Penale)
Dalila Mara **Schirò**

Complex Magnetic Fields in biofisica informazionale

Alessandro **Cipollina** (Dental Clinic SRL)
Margherita **Tumedei** (UNIMI)
Simonetta **D'Ercole** (UNICH)
Morena **Petrini** (UNICH)
Natalia **Di Pietro** (UNICH)

Effetti di una nuova terapia fotodinamica basata su acido S-aminolevulinico e LED (630nm) dalla ricerca di base alle applicazioni cliniche in campo dentale

Maria Grazia **Cannarozzo** (COI AIOG) Roberto **Lo Giudice** (COI AIOG)
Natalia **Di Pietro** (UNICH) Tania Vanessa **Pierfelice** (UNICH)
Tea **Romasco** (UNICH) Emira **D'Amico** (UNICH)
Santo **Cordovana** (COI AIOG)

Effetti dell'acido 5-aminolevulinico in combinazione con terapia fotodinamica e agenti targeting nel cancro orale squamoso: sviluppo di una nuova terapia

Domenica Lucia **D'Antonio** (UNICH)
Maria Cristina **Curia** (UNICH)
Pamela **Pignatelli** (UNIROMA1)
Simona **Marchetti** (UNICH)

VIII SESSIONE

TERAPIA CELLULARE

Esosomi da cellule mesenchimali staminali: nuovi additivi nella stampa 3D per una migliore medicina di precisione in campo odontoiatrico e cardiaco

Barbara **Zavan** (UNIFE)
Federica **Zanotti**
Ilaria **Zanolla**
Paolo **Pinton**
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Piattaforme di organoidi derivati da cellule staminali umane come piattaforme per “drug screening” (Organoid Factory)

Federica **Sangiolo** (UNIROMA2)
Giuseppe **Novelli** Prof Ordinario di Genetica
Paola **Spitalieri** (Ricercatrice)
Michela **Murdocca** PHD Student
Gennaro **Citro**

Treatment of TMJ disorders with growth factors

Maurizio **Giacomello** (UNIBICOCCA)
Alberto **Giacomello** (GBR Ass)

Sabato 18 Giugno

🕒 ore 9.00 > 13.30

📍 Hotel Villa Diodoro

CONVEGNO INTERNAZIONALE DI STUDI

Intelligenza artificiale, robotica e macchine intelligenti

Lo sviluppo della Medicina è avvenuto con il contributo di tante scoperte e nuove tecnologie come le tecniche di imaging, i nuovi materiali, la chimica, la fisica, la robotica, che hanno rivoluzionato il nostro approccio alla cura e alla longevità. In tempi recenti la diagnostica medica è stata il settore che più ha beneficiato di questa fertilizzazione culturale. Radiografie, ecografie, risonanze magnetiche, pet e tac, nuove tecnologie che hanno alla base le scoperte scientifiche che a volte provengono da mondi molto diversi dalla medicina. Oggi disponiamo di robot microchirurgici che possono essere comandati da remoto, permettendo al chirurgo di operare a km di distanza grazie a tecnologie wireless molto veloci, come il 5G. I nuovi supercomputer hanno potenze di calcolo talmente elevate che è possibile progettare nuovi farmaci e simulare, in maniera accurata, il loro funzionamento nel corpo umano. I medici potranno aiutarci da remoto, e l'uso intelligente dei dati potrà essere utilizzato per creare una medicina preventiva e personalizzata. Ma solo le menti preparate e visionarie saranno pronte alla sfida, solo chi saprà coltivare la scintilla primordiale dell'intelletto, guidato dalla curiosità trasversale. Il motore della curiosità nella storia del progresso scientifico è stato sempre più potente della paura, dell'oscurantismo, della tradizione e delle leggi. L'intelligenza artificiale non deve suscitare angoscia ma va affrontata seriamente la questione del rapporto tra umani e tecnologia, valutandone il rischio e tenendo conto che le nostre azioni hanno sempre delle conseguenze.

Una delle sfide culturali più importanti della nostra epoca è avere una società che voglia continuare a apprendere. La sfida dell'Intelligenza artificiale per lo scienziato è ridurre le disuguaglianze e aumentare il benessere delle persone.

Saluto di apertura



Antonella **Ferrara**
Presidente e Direttore Artistico del Taobuk Festival

Introduzione al programma e conduzione



Carmen **Mortellaro**
Regenerative Medicine and Tissue Engineering, Saint Camillus International University of Health and Medical Science. Direttore Scientifico Hiera Care & Research



Salvatore **Cuzzocrea**
Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Messina



Antonella **Polimeni**
Magnifica Rettore dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza

Come sviluppare sistemi impiantabili per aiutare le persone disabili

La neuroingegneria è una nuova disciplina che combina l'ingegneria, comprese le micro e nanotecnologie, elettriche e meccaniche, e l'informatica con le neuroscienze cellulari, molecolari e cognitive con due obiettivi principali: aumentare le nostre conoscenze di base su come funziona il sistema nervoso e sviluppare sistemi in grado di ripristinare le funzioni nelle persone affette da diversi tipi di disabilità neurale. Negli ultimi anni, i neuroingegneri hanno raggiunto diverse scoperte nello sviluppo di neurotecnologie in grado di ripristinare le funzioni sensorimotorie nelle persone con disabilità. In questa presentazione, verranno forniti esempi su come le interfacce intraneurali impiantabili possono essere utilizzate per ripristinare le funzioni sensoriali (feedback tattile per protesi della mano, visione), motorie (presa di presa) e autonome (per il diabete di tipo 2) e come possono essere utilizzate anche per comprendere le funzioni cognitive come il linguaggio e il processo decisionale.



Silvestro **Micera**

Professore di Bioelettronica alla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e all'Ecole Polytechnique Federale de Lausanne dove è titolare della Cattedra della Fondazione Bertarelli in Neuroingegneria traslazionale.

Intelligenza Artificiale e Realtà Aumentata il nuovo binomio per la Chirurgia di Precisione

L'Augmented Reality permette di accrescere la precisione del gesto chirurgico, potendo visualizzare, parallelamente al campo operatorio, sotto forma di ologrammi, tutti gli esami strumentali e i planning preoperatori dei pazienti, preparati prima dell'intervento, unitamente a particolari note di tecnica e avendo sempre visibili e a portata di mano le immagini 3D del segmento che si sta operando. Tutto questo "in diretta", condivisa con diversi chirurghi collegati da altre sedi italiane o internazionali che possono assistere e interagire direttamente con il team. La realtà aumentata permette al chirurgo di minimizzare la presenza di errori che potrebbero comportare rischi chirurgici e aiuta il paziente nel percorso riabilitativo, permettendo altresì allo studente di apprendere la tecnica chirurgica in modo più efficace.



Francesco **Porpiglia**

Professore Ordinario dell'Università degli Studi di Torino Dipartimento di Oncologia. Direttore della Divisione di Urologia. Responsabile dell'Attività di Chirurgia Robotica. Premio EAU European Association of Urology per la ricerca.

La robotica negli interventi chirurgici: dove siamo, dove andiamo

Ultrasuoni al posto del bisturi e molto altro! Arianna Menciacchi con il suo team di ricerca dell'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ha sviluppato una piattaforma robotica per la chirurgia ad ultrasuoni focalizzati che rappresenta un'alternativa non invasiva alla chirurgia tradizionale che ha l'obiettivo di migliorare la qualità delle terapie e dei trattamenti, senza mettere in pericolo la professionalità dei chirurghi che avranno però bisogno di nuove competenze.



Arianna **Menciacchi**

Professore Ordinario di Biongegneria industriale e Robotica Biomedica Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa dove ricopre anche il ruolo di Prorettore.

PERCORSI ASSISTENZIALI AVANZATI IN AREA MEDICO-CHIRURGICA

Ottimizzazione delle cure nel melanoma e nei tumori rari muco-cutanei attraverso il PDTA: percorsi diagnostico-terapeutico assistenziali

Il chirurgo ospedaliero deve affrontare sfide complesse, ottimizzare i protocolli di risk management e superare problematiche socio-economiche non indifferenti. In particolare tali problematiche si sono rese più evidenti nella gestione dei pazienti più fragili e nelle relazioni con i loro familiari, nella prosecuzione delle cure quando il paziente deve essere affidato alle strutture sanitarie territoriali ed ai servizi socio-assistenziali. Le criticità sono state acuite dalla pandemia e hanno reso necessario il riassetto organizzativo in molti reparti ospedalieri, cambiando l'approccio alla cura del paziente, razionalizzando le risorse e le scelte chirurgiche programmate. Tuttavia il Covid è stato un'occasione per poter approfondire e confrontare soluzioni per garantire la salvaguardia dei trattamenti ai pazienti oncologici nonché per riaffermare il ruolo centrale della ricerca clinico-scientifica e la necessità di fare rete, quali presupposti essenziali alla creazione di modelli socio-sanitari innovativi, fondamentali per creare un solido sistema di salute e accoglienza per tutti, ma soprattutto per i più fragili. Solo in tal modo i pazienti, che in passato venivano inviati alla palliazione a causa delle condizioni generali, l'età molto avanzata (superiore agli 80 anni), le co-morbidità e l'estensione delle lesioni oncologiche, sono stati presi in carico in percorsi terapeutici integrati, grazie al lavoro di équipe multidisciplinari. Lo stretto legame di integrazione clinica nell'ambito dei gruppi multidisciplinari di trattamento consente oggi sempre più frequentemente di definire un piano di cure integrato multispecialistico, meno invasivo e più efficace.



Emilia Migliano

Responsabile UOSD di Chirurgia Plastica Ricostruttiva ad indirizzo Dermatologico e Rigenerativo Istituto San Galliciano I.R.C.C.S. – I.F.O.

La terapia Biofisica nell'universo delle malattie metaboliche

La Medicina Rigenerativa, si occupa dello studio dei meccanismi messi in campo da ogni cellula del nostro corpo: dall'analisi dei cicli di vita, morte e rigenerazione delle diverse particelle, si sta cercando di approfondire la comprensione della motivazione per cui hanno tempi diversi di vita. L'obiettivo è applicare tali scoperte ai tessuti in fase degenerativa al fine di prevenire interventi invasivi e debilitanti, ma a volte necessari. Nel corso degli anni ci si è avvicinati alla Medicina Integrata con l'ausilio della biofisica, grazie alla quale ha potuto assistere in prima persona a guarigioni importanti che hanno evitato il verificarsi di conseguenze ben più gravi, come nel caso dell'amputazione del "piede diabetico". La biofisica è una disciplina che unisce e coniuga due delle più antiche scienze: fisica e biologia. La biologia studia la vita in tutte le sue forme, dal DNA agli organismi nel loro insieme, e descrive i meccanismi con cui gli esseri viventi si nutrono, comunicano, interagiscono con l'ambiente e si riproducono. La fisica studia le leggi matematiche alla base dei fenomeni naturali e fornisce accurate predizioni delle forze che operano nei sistemi complessi. Abbreviare la distanza fra la complessità della vita e la semplicità delle leggi matematiche è la sfida principale che anima la biofisica.



Maria Sambataro

Direttrice dell'UOS "Gestione del paziente diabetico ambulatoriale complesso" ULSS Veneto di Treviso

Evoluzione tecnologica in chirurgia ricostruttiva facciale: osteo-endoprotesi ibride nella chirurgia sostitutiva mandibolare paziente specifica

Un piatto di rigatoni al sugo. Per il giovane Joan Cuc, 20 anni, è stato questo il vero banco di prova della sua nuovissima mandibola. Alla prova della forchetta, la mandibola nuova che i medici e gli ingegneri clinici hanno regalato a Joan non ha semplicemente fatto il suo dovere ma ha superato ogni più entusiastica aspettativa con un intervento, unico al mondo, di sostituzione completa di una mandibola. In letteratura non è stato documentato alcun lavoro simile di ricostruzione completa.



Bruno Andrea Pesucci
Primario Chirurgo direttore dell'U.O.C di Chirurgia Maxillo-Facciale dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini di Roma.



Flavio Andrerà Govoni
Dirigente Chirurgo Azienda San Camillo Forlanini di Roma.

A.I.: ASPETTI ETICI, SOCIALI E GIURIDICI

Intelligenza Artificiale > Psiche Sintetica e mente umana: l'una per capire l'altra e viceversa

IA tra sogno e realtà: una IA può imparare a comportarsi in un modo eticamente e moralmente corretto? Una IA può provare sentimenti? può avere un'anima? può, di contro, essere amata? L'Algoritmo sconfiggerà la parola? L'avanzamento tecnologico porterà alla progressiva atrofia dei processi cognitivi umani? Riflessioni: "L'inventore del coltello non voleva uccidere"! Scenari evolutivi l'IA ci aiuterà a migliorare la vita. L'IA non distruggerà l'uomo: lo amerà, perché non può amare se stessa.



Marco Menichelli
Chief Officer Technology Synt Life Corp Member of Scientific Committee Interdisciplinary Center for Advanced Studies on Organ on Chip Applications Tor Vergata University.

AI: profili giuridici dalla tutela della privacy ai diritti digitali

Il rapporto tra Intelligenza Artificiale, Robotica e regolamentazione è al centro del dibattito giuridico degli ultimi anni in special modo per quanto riguarda il tema della loro relazione con la protezione dei dati personali. Si cerca di fare chiarezza soprattutto su chi ha i poteri di vigilanza, verifica, controllo e monitoraggio sul rispetto delle disposizioni del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) e di ogni altra norma in materia di innovazione tecnologica e digitalizzazione della pubblica amministrazione, ivi comprese quelle contenute nelle Linee guida e nel Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione.



Bartolomeo Romano
Professore Ordinario di Diritto Penale Università degli Studi di Palermo. Già membro del CSM.

Sabato 18 Giugno

🕒 ore 13.00 > 16.00

📍 Hotel Villa Diodoro

Scienza e Verità

Verifiche e rivoluzioni nella Scienza, tra determinismo e indeterminismo, tra principio di causalità e di indeterminazione, statistica e probabilità

Presentazione contributi

Seconda parte

coordinamento



Anna **Tampieri**

National Research Council of Italy – Institute for Science and Technology for Ceramics

IX SESSIONE

RINGIOVANIMENTO

Nanomateriali, tecniche fisiche avanzate e modellizzazione per il trattamento mediante la geroscienza di patologie associate all'invecchiamento

Franco **Rustichelli** (Istituto Nazionale Biosistemi e Biostrutture Roma)

Carmen **Mortellaro** (Unicamillus)

Marco **Malavolta** (IRCCS INRCA Ancona)

Domenico **Palombo** (UNIGE)

Giancarlo **Ruocco** (UNIROMA1)

Gerardo **Tricarico** (Osp Sant'Andrea Vercelli)

Barbara **Zavan** (UNIFE)

È possibile riprogrammare i processi rigenerativi utilizzando esosomi derivanti da donatori giovani?

Barbara **Zavan** (UNIFE)

Federica **Zanotti**

Ilaria **Zanolla**

Paolo **Pinton**

Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Il retro-differenziamento di cellule staminali mesenchimali può indurre uno stress virtuoso che rende il re-differenziamento più efficiente. Modello comparativo e competitivo con le ipscs (induced pluripotent stem cells)

Marco **Tatullo** (UNIBA)

Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Sandro **Rengo** (UNINA)

Francesco **Ricciello** (UNINA)

Gianrico **Spagnuolo** (UNINA)

Francesco **Paduano** (Tecnologica Research SRL)

Sabato 18 Giugno

Cell rejuvenation: a new way to contrast the ageing and degenerative pathologies

Antonella **Farsetti** (IASI-CNR)
(DSCTM-CNR)
Simone **Sprio** (ISTEC-CNR)
Maria Cristina **De Rosa** (SCITEC-CNR)

Marco **Malavolta** (INRCA)
Carlo Gaetano (**Istituto Maugeri**)
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)
Anna **Tampieri** (ISTEC-CNR)

Fattori che mediano il cross talk tissutale indotto dall'esercizio fisico

Barbara **Zavan** (UNIFE)
Federica **Zanotti**
Ilaria **Zanolla**

Paolo **Pinton**
Marina **Zanardi**
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

X SESSIONE

TERAPIE AVANZATE

Gestione delle osteonecrosi dei mascellari farmaco correlate (MRONJ) mediante concentrati di fibrina, piastrine e leucociti (LPRF) e Fotobiomodulazione

Videopresentazione

Daniela **Pergolini** (UNIROMA1)
Antonella **Polimeni** Retttrice Sapienza
(UNIROMA1)
Umberto **Romeo** Prof. Ordinario
(UNIROMA1)
Ersilia **Barbato** Prof. Ordinario (UNIROMA1)

Alberto **De Biase** Prof. Associato
(UNIROMA1)
Gianluca **Tenore** Ricercatore (UNIROMA1)
Gaspere **Palaia** Ricercatore (UNIROMA1)
Federica **Rocchetti** (UNIROMA1)

XI SESSIONE

INGEGNERIA DEI TESSUTI

Nuovi approcci multidisciplinari di ingegneria tissutale e medicina rigenerativa

Ennio **Tasciotti** (IRCCS San Raffaele di Roma)

Regenerative medicine for difficult ulcers and mucosal lesions: bioinspired protocols (re.me.di.u.m. – bio.pro)

Massimo **Del Fabbro** (UNIMI)
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)
Barbara **Zavan** (UNICAMILLUS)

Anna **Tampieri** (ISTEC-CNR)
Adolfo Maria **Tambella** (UNICAM)
Antonio **Scarano** (UNICH)

Gli esosomi: nuovo straordinario strumento nanotecnologico nella medicina rigenerativa

Barbara **Zavan** (UNIFE)
Federica **Zanotti**
Ilaria **Zanolla**
Paolo **Pinton**
Carmen **Mortellaro** (UNICAMILLUS)

Sabato 18 Giugno

XII SESSIONE

TELEMEDICINA

Il teleconsulto neurochirurgico regione sicilia TeleNeuRes

Luisa **Grippi** (ARNAS Civico Di Cristina)

Attivazione del sistema di televisita

Giuseppe **Spera** Direttore Generale Azienda
Ospedaliera Regionale San Carlo di Potenza
Angela Pia **Belletteri** Direttore Sanitario

Eufrasia **Pesarini** Direttore Amministrativo
Giovanni **Rocco** Dirigente
Teresa **Guarino** Dirigente

La tele radiologia nella gestione delle urgenze notturne intra-aziendali

Giuseppe **Lanni** (ASL Teramo AUOC di Radiologia)
Fabrizio **Scoscina**
Angelo **Bottone**
Gabriella **Lucidi Pressanti**

XIII SESSIONE

MEDICINA ORALE (SIPMO – SILO)

Valutazione del microbioma in pazienti in terapia steroidea per Oral Lichen Planus

Alessandra **Dormiente** (UNIPR)
Maddalena **Manfredi**
Giovanni **Lodi**
Elena **Varoni**

Paolo **Vescovi**
Marco **Meleti**
Leonardo **Mancabelli**
Marco **Ventura**

Valutazione dei margini di resezione chirurgica mediante rilevazione dell'autofluorescenza tissutale nelle osteonecrosi dei mascellari farmaco-relate

Ilaria **Giovanacci**
Marco **Meleti**
Maddalena **Manfredi**

Giulia **Ghidini**
Paolo **Vescovi**

Effetti della fotobiomodulazione laser sulla riduzione della terapia antibiotica nei pazienti oncologici affetti da MRONJ (Medication Related Osteonecrosis of the Jaw)

Paolo **Vescovi**
Ilaria **Giovanacci**
Giulia **Ghidini**

Maddalena **Manfredi**
Marco **Meleti**

Combinazione di fotobiomodulazione laser diodi 645 nm e Platelet Rich Plasma (PRP) nella rigenerazione tissutale

Giulia **Ghidini**
Paolo **Vescovi**
Maddalena **Manfredi**

Marco **Meleti**
Ilaria **Giovanacci**
Roberto **Sala**

Sabato **18** Giugno

Moderatori e Discussants



Adriano **Piattelli**
UNICAMILLUS



Ugo **Covani**
UNICAMILLUS



Roberto **Pistilli**
San Camillo Roma



Marco **Ciccio**
UNIME



Luca **Signorini**
UNICAMILLUS



Tiziano **Testori**
UNIMI



Ernesto **Rapisarda**
già UNICT



Sandro **Renga**
UNINA



Francesco **Inchingolo**
UNIBA



Antonio **Scarano**
UNICH



Rosy **Leonardi**
UNICH



Giuseppe **Gallina**
UNIPA



Giuseppe **Lo Giudice**
UNIME



Giacomo **Oteri**
UNIME



Giovanna **Giuliana**
UNIME



Domenica **19 Giugno**

🕒 **ore 9.00 > 16.00**

📍 Palazzo Duchi
di Santo Stefano

Scienza e Verità

Intelligenza artificiale, robotica e macchine intelligenti

A cura di Carmen Mortellaro

🕒 **ore 9.00**

Saluti del Ministro dell'Università

Maria Cristina **Messa**

🕒 **ore 9.10**

Saluto di apertura



Antonella **Ferrara**
Presidente e Direttore Artistico del Taobuk Festival

🕒 **ore 9.20**

Introduzione al programma e conduzione



Carmen **Mortellaro**
Direttore Scientifico Arera Life Sciences Taobuk Festival

🕒 **ore 9.30**

TAVOLA ROTONDA

Ricerca e formazione

**Ricerca clinica e nuove tecnologie per la Salute Globale:
il piano di riforme per la ripartenza del Paese**

Una riflessione sul ruolo e sul contributo dell'Università alla ripresa socio-economica del paese con la ricerca, passando in tema salute, dall'assistenza sanitaria. Competenza, tecnologia e capitale umano i tre elementi imprescindibili dai quali partire per affrontare la stagione di riforme alle porte, che si tratti di digitale o di green, che si affrontino le tematiche legate al mondo del lavoro, della pubblica amministrazione, della giustizia o della sanità. L'Università – fonte di conoscenza, luogo della ricerca, origine della futura classe dirigente – deve tornare al centro del dibattito pubblico, fattore abilitante per attuare cambiamenti trasversali. Sarebbe limitante relegare il suo ruolo alla sola Missione 4 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e rappresenterebbe un grave errore non cogliere un'opportunità unica, quella di confronto aperto con le forze politiche ed economiche per tracciare insieme l'immagine di un Paese moderno. Un Paese che mette la conoscenza al centro delle proprie leve di crescita. Questo è chiamata a fare l'Italia sfruttando un'occasione eccezionale come quella presentata dal Next Generation Eu.

Domenica **19** Giugno

🕒 ore 9.30

Linee guida per l'innovazione e la semplificazione dei servizi sanitari attraverso la digitalizzazione

intervengono



Antonella **Polimeni**
Rettrice dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza



Gianni **Profita**
 Rettore Università Unicamillus di Roma



Salvatore **Cuzzocrea**
 Rettore dell'Università degli Studi di Messina



Giovanni **Puglisi**
 Rettore Università Kore



Francesco **Priolo**
 Rettore dell'Università degli Studi di Catania



Giuseppe **Ippolito**
 Direttore Generale della Ricerca e dell'Innovazione in Sanità del Ministero della Salute



Massimo **Midiri**
 Rettore dell'Università degli Studi di Palermo

Provvedimenti per la Ricerca del Ministero della Salute



FIASO
Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere

🕒 ore 10.00

Luci ed ombre nello sviluppo della digitalizzazione sanitaria nel nostro Paese



Giovanni **Migliore**
Presidente della Fiaso, Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere. Direttore Generale Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Bari.

🕒 ore 10.30

SESSIONE Terapie avanzate

Le terapie avanzate rappresentano il settore emergente della biomedicina, tecnicamente chiamate ATMP (Advanced Therapy Medicinal Product), con cui si indicano quelle terapie o farmaci innovativi che non si basano su molecole prodotte per sintesi chimica bensì su DNA o RNA, cellule e tessuti e che offrono nuove opportunità per la diagnosi, la prevenzione o il trattamento di gravi patologie che hanno opzioni terapeutiche limitate o assenti.

modera



Anna **Tampieri**
CNR ISTECH Faenza – già Presidente di ENEA TECH

🕒 ore 10.30

Lo sviluppo degli organoidi per la ricerca sul cancro: un metodo scientifico straordinario

Lectio magistralis di Hans Clevers

Conferimento Taobuk Da Vinci Award alla Ricerca

Taobuk Da Vinci Award 2022 per l'eminenza e l'innovazione delle sue scoperte, Hans Clevers ha dato un contributo eccezionale dalla medicina alla chimica, dalle scienze della vita alla biologia. Il suo lavoro, promuovendo l'uso della tecnologia nella ricerca sugli organoidi e nello studio delle cellule staminali, apre un mondo di possibilità nel panorama scientifico contemporaneo e futuro. Una conversazione per riflettere sulle frontiere odierne della scienza, sul suo rapporto con la tecnologia e sulle nuove strade della medicina.



Hans **Clevers**
Hans Clevers è consulente/ricercatore ospite all'Hubrecht Institute for Developmental Biology and Stem Cell Research e al Princess Máxima Center for Pediatric Oncology. È anche professore universitario all'Università di Utrecht e ricercatore Oncode.

🕒 ore 11.30

Terapie cellulari innovative nella cura dell'ischemia cardiaca

Giulio Pompilio, professore e scienziato pioniere nella terapia genica per le malattie delle arterie periferiche e per la terapia rigenerativa con cellule staminali cardiache, è creatore della nuova metodica terapeutica "Cariac Pro-angiogenic Cell Plus – CPCPlus", terapia cellulare innovativa per le forme gravi e oggi incurabili di ischemia cardiaca. L'incontro illustrerà le recenti innovazioni in ambito cardiaco portate avanti dallo scienziato e dal suo team e i nuovi, innovativi progressi per i pazienti cardiaci gravemente compromessi e fino ad oggi con limitate o nulle possibilità di cure.



Giulio **Pompilio**
Noto internazionalmente come pioniere in Italia nella terapia genica per le malattie delle arterie periferiche e per la terapia rigenerativa con cellule staminali cardiache, è a capo di uno dei laboratori di Medicina Rigenerativa scientificamente più produttivi d'Europa. Dal 2020 è Direttore Scientifico del Centro Cardiologico Monzino.

Domenica **19 Giugno**

🕒 ore 12.00

La nostra battaglia contro i nemici invisibili

Protagonista durante la recente pandemia da Covid-19 per la sua competenza e assiduità nell'ambito clinico e per la sua informazione costante, corretta e franca per la comprensione del virus e dei modi migliori per affrontarlo, Matteo Bassetti sarà protagonista di un excursus nel mondo di quei "nemici invisibili" che ogni giorno attaccano la nostra salute, a partire dal suo ultimo libro *Il mondo è dei microbi* (Piemme).



Matteo Bassetti
Infettivologo e ricercatore, è Professore Ordinario di Malattie Infettive dell'Università di Genova e Direttore del reparto Malattie Infettive dell'Ospedale San Martino di Genova.

🕒 ore 13.00

Regenerative medicine for difficult ulcers and mucosal lesions: bioinspired (protocols re.me.di.u.m. – bio.pro) Nanoparticelle biomimetiche per il trattamento di patologie multicellulari complesse



Ennio Tasciotti
Professore Ordinario Università San Raffaele, Roma, Dipartimento Biotecnologie Laboratorio di Biotecnologie Laboratorio di Nanoterapeutici.

🕒 ore 13.30

Storie di automi. Mito, leggende e realtà

Incontro con Giovanni Di Pasquale

In collaborazione con Museo Galileo di Firenze

Il sogno di conferire il movimento ai prodotti della tecnica, in epoca arcaica affidato al mito, comincia a divenire una lucida visione nel III secolo a.C., quando aria, acqua e semplici meccanismi animano una serie di oggetti perlopiù prodotti nei meravigliosi spazi per la ricerca tra la Biblioteca e il Museo di Alessandria d'Egitto. Tra il Medioevo e il XVIII secolo il perfezionamento nell'arte dell'orologeria meccanica consente di compiere il grande salto, il sogno diventa realtà: si possono fabbricare automi che scrivono, suonano, disegnano. La passione per queste macchine è anche l'espressione di una sfida filosofica: la meccanica può davvero imitare il vivente?



Giovanni Di Pasquale
Dal 1993 svolge attività di ricerca per il Museo Galileo di Firenze. Dal 2009 è Professore associato aggiunto di Storia della scienza presso la Texas A&M University e tiene annualmente il seminario per la Summer School for the History of Science della North Eastern University. È autore di oltre 70 pubblicazioni tra monografie, curatele e articoli su riviste scientifiche.

🕒 ore 15.00

TAOBUK DA VINCI AWARD CONTEST 2022 I Edizione

Elezione vincitori e premiazione

con



Antonella Ferrara
Presidente e Direttore Artistico del Taobuk Festival



Carmen Mortellaro
Direttore Scientifico Arera Life Sciences Taobuk Festival

Contest 2022

Clinical Research and Innovation

Riservato alla presentazione di progetti di ricerca di base, clinico-traslazionale, realizzazioni e prototipi da parte di singoli makers, Atenei, spin-off universitari, Istituti di ricerca e Imprese private impegnate nel mondo dell'innovazione.

Taobuk **Da Vinci Award**

Il premio porta il nome dello scienziato Leonardo Da Vinci, uno dei più grandi geni dell'umanità, uomo di straordinario talento che incarnò lo spirito del Rinascimento portandolo alle maggiori forme di espressione nei più diversi campi dell'arte e della conoscenza.

Il premio verrà assegnato ogni anno alle personalità che si sono distinte nell'ultimo anno nel mondo medico scientifico. L'autorevole riconoscimento andrà a progetti di eccellenza, prodotti innovativi e scienziati che si sono distinti nel settore farmaceutico, biotecnologico, dei dispositivi medici, della salute digitale, della ricerca clinica, dello sviluppo e dell'innovazione che hanno migliorato la condizione umana spaziando dalle tecnologie biomediche ai software iper-intelligenti, dalle nuove terapie alle tecnologie per la diagnostica e la ricerca, considerando anche i programmi di formazione, comunicazione e advocacy rivolti a clinici, farmacisti, pazienti e alle istituzioni.

Un comitato scientifico indipendente, formato da esperti provenienti dal mondo accademico, della ricerca e della salute pubblica, valuterà i prodotti provenienti dai principali attori del settore della Sanità e dell'Innovazione tecnologica del paese, soffermandosi sia su modelli predittivi che su progetti innovativi oltre a case histories di applicazioni di tecnologie di intelligenza artificiale e analisi di dati già realizzati.

Scienza e Verità

Taobuk Da Vinci Award

MEMBRI DELLA GIURIA DI MERITO

Antonella **Ferrara**
Presidente e direttore artistico Taobuk Festival

Gianni **Letta**
Giornalista e Politico

Urbano **Cairo**
Imprenditore

Giancarlo **Caselli**
Magistrato

MEMBRI DEL COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Carmen **Mortellaro**
Presidente Regenerative Medicine and Tissue Engineering, Saint Camillus International University of Health and Medical Science

Antonella **Polimeni**
Professore Ordinario Malattie Stomatologiche, Rettrice Università Sapienza

Giulio **Pompilio**
Direttore Istituto Cardiologico Monzino e Presidente Osservatorio Terapie Avanzate

Giuseppe **Ippolito**
Direttore Generale della Ricerca e dell'Innovazione in Sanità del Ministero della Salute

Anna **Tampieri**
Direttore National Research Council of Italy, Institute for Science and Technology for Ceramics

Salvatore **Cuzzocrea**
Professore Ordinario di Farmacologia, Rettore dell'Università di Messina

Giovanni **Migliore**
Direttore Generale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Bari Giovanni XXIII e Presidente della FIASO

Francesco **Porpiglia**
Professore Ordinario Università di Torino, direttore del dipartimento di Urologia dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria San Luigi Gonzaga

Tiziano **Testori**
I.R.C.C.S. Istituto Ortopedico Galeazzi, Università degli Studi di Milano, Professore Associato presso The University of Michigan, School of Dentistry, Department of Periodontics and Oral Medicine. Direttore Scientifico Quintessenza Internazionale & Jomi

Franco **Rustichelli**
Professore Ordinario di Fisica, Università Politecnica delle Marche, ESRF Grenoble per la Microtomografia a radiazione di Sincrotrone, Coordinatore del progetto BIONECA COST

Ennio **Tasciotti**
Fondatore del centro di Medicina Biomimetica presso il Methodist Hospital Research Institute di Houston, direttore Human Longevity Program IRCSS San Raffaele di Roma

Camillo **Ricordi**
Direttore Diabetes Research Institute Miami, Presidente CdA ISMETT di Palermo

Stefano **Zaffagnini**
Direttore Clinica Ortopedica Istituto Ortopedico Rizzoli

Salvo **Mizzi**
Kaufman fellow, Fondatore di WCAP Accelerator e TIM Ventures in Telecom Italia

Paolo **Pinton**
Professore Ordinario Patologia Generale Università di Ferrara, Direttore della Ricerca Maria Cecilia Hospital

TA@BUK
TAORMINA BOOK FESTIVAL