



LAB-ON-CHIP & BIO-DATA ANALYTICS

PER UNA SANITÀ POST-FORDISTA

*Imaging, Microfluidica, Internet of Human Things, Medicina
Personalizzata e Intelligenza Artificiale*

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

19 novembre 2018

Area della ricerca di Pozzuoli

Via Campi Flegrei, 34 - 80078 Pozzuoli (NA)

LAB-ON-CHIP & BIO-DATA ANALYTICS

PER UNA SANITÀ POST-FORDISTA

*Imaging, Microfluidica, Internet of Human Things, Medicina
Personalizzata e Intelligenza Artificiale*

Con il patrocinio del



Con la partecipazione di

GISELDA SCALERA

Direttore dell'Ufficio V della Direzione Generale della
Ricerca e dell'Innovazione in Sanità

I recenti sviluppi scientifici interdisciplinari e le nuove tecnologie nel prossimo futuro consentiranno, grazie a nuovi approcci diagnostici, di abbandonare un sistema dove la prevenzione è sporadica e l'intervento medico è successivo all'insorgere della malattia e di passare a un nuovo modello di tipo preventivo, predittivo, personalizzato con controlli permanenti. Si passerebbe, così, da un modello strutturato per curare le malattie a un modello strutturato per prevenire l'insorgenza delle malattie, il che consentirebbe di garantire a tutti i cittadini quei diritti sociali sanciti nella Costituzione, nello specifico il diritto alla salute, riducendo nel contempo la spesa sanitaria.

COMITATO SCIENTIFICO

Pietro Ferraro, Pier Luca Maffettone,
Nunziante Mastrolia, Antonio Bartolozzi e
Paolo Soda



LAB-ON-CHIP & BIO-DATA ANALYTICS

PER UNA SANITÀ POST-FORDISTA

CONSIGLIO NAZIONALE
DELLE RICERCHE

19 novembre 2018

Area della ricerca di
Pozzuoli

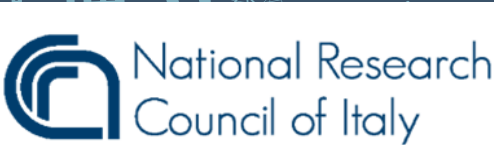
Via Campi Flegrei, 34 -
80078 Pozzuoli (NA)

Per informazioni
segreteria@isasi.cnr.it

Imaging, Microfluidica, Internet of Human Things, Medicina Personalizzata e Intelligenza Artificiale

PROMOTORI

- CNR - ISASI (Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti "Eduardo Caianiello")
- Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
- Dipartimento di Chimica dei Materiali e della Produzione (DICMAPI) Università FEDERICO II
- Università Campus Bio-medico di Roma
- ELEATICHE (Centro Studi sui Futuri Possibili)
- NEAPoLIS Unità di Ricerca congiunta CNR – Università "Federico II" di Napoli
- Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria
- Dipartimento di Informatica (Università degli Studi di Salerno)
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
- Technical Committee on Computational Life Sciences



LAB-ON-CHIP & BIO-DATA ANALYTICS

PER UNA SANITÀ POST-FORDISTA

Imaging, Microfluidica, Internet of Human Things, Medicina Personalizzata e Intelligenza Artificiale

I lavori avranno inizio alle 9.30 del 19 novembre e si articoleranno in diverse sessioni che prevedono interventi e tavole rotonde su:

- **QUESTIONI SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE**
- **QUESTIONI ECONOMICHE E SOCIALI**
- **QUESTIONI ETICHE E GIURIDICHE**
- **QUESTIONI POLITICHE E ISTITUZIONALI**

Si addoteranno inoltre le questioni relative alle Strategie di sviluppo in Europa, Italia e in Campania; e alla Fertilità del Territorio e Politiche di Investimento per lo sviluppo industriale



9:30 – 10:20

INTRODUZIONE E BENVENUTO

PIETRO FERRARO
PIER LUCA MAFFETTONE
NUNZIANTE MASTROLIA

LAB ON CHIP AND BIO-DATA ANALYTICS: DIAGNOSTICA

10:20 – 11:20

10:20 – 10:30

Prof. ACHILLE IOLASCON

Usò delle nuove tecnologie nella diagnosi delle anemie

Presidente della Società Italiana di Genetica Umana (SIGU)

CEINGE - Biotecnologie avanzate, Napoli

Dipartimento di Medicina molecolare e Biotecnologie Mediche, Università Federico II, Napoli

10:30 – 10:40

Dr. SIMONETTA GRILLI

Sulle tracce di biomarcatori "invisibili" in plasma periferico

Consiglio Nazionale delle Ricerche - ISASI "E. Caianiello", Pozzuoli (NA)

10:40 – 10:50

Prof. MASSIMILIANO FRALDI

Onco-fisica e meccano-biologia: spunti per nuovi cammini interdisciplinari

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Università Federico II, Napoli

10:50 – 11:00

Prof. CARLO FRANCESCO MORABITO

Apprendimento automatico approfondito di Big Brain Data

Dipartimento di Ingegneria Civile, Energia e Ambiente, Università Mediterranea, Reggio Calabria

11:00 – 11:10

Prof. ROBERTO TAGLIAFERRI

L'analisi dati multivista in bio-medicina nell'era dei big data e dell'intelligenza artificiale

Neurone Lab, DiSa Mis, Università di Salerno

11:10 – 11:20

Prof. GIULIO IANNELLO

Ospedale 4.0 e trasformazione digitale dei servizi sanitari

Direttore Facoltà Dipartimentale di Ingegneria, Università Campus Bio-Medico, Roma

11:20 – 11:50

Pausa caffè

11:50 – 13:00

INNOVAZIONE ED ETICA NELLA SOCIETÀ DEL FUTURO

11:50 – 12:00

Dr. NUNZIANTE MASTROLIA

La società post-fordista e il sistema sanitario

Eleatiche - Centro Studi sui Futuri possibili

12:00 – 12:10

Prof. BERTOLASO MARTA

Istituto di Filosofia dell'Agire
Scientifico e Tecnologico, Campus
Bio-medico, Roma

*Lab-on-chip technologies: tra
innovazione e nuove sfide etiche in una
società che cambia*

12:10 – 12:20

Prof. ALFREDO DE SANTIS

Dipartimento di Informatica
Università di Salerno

*e-Health & Cybersecurity: rischi e nuove
minacce*

12:20 – 12:30

Dr. ALESSIA BRAMANTI

Consiglio Nazionale delle Ricerche –
ISASI "E. Caianiello", Messina

Nuovi orizzonti di riabilitazione: il Caren

12:39 – 12:40

Ing. DAVIDE GUERI

Dedalus Healthcare Systems Group

*Supporti ai processi e analisi del dato
per sistemi della Population Health
mangements*

12:40 – 12:50

Prof. ROBERTO VONA

Dipartimento di Economia,
Management, Istituzioni, Presidente
del Comitato tecnico Spin-off di Ateneo
dell'Università Federico II

*Innovazione, Cultura d'Impresa e
Trasferimento Tecnologico: il contributo
dello Spin-Off Management nell'esperienza
universitaria*

12:50 – 13:00

Dr. RAFFAELE BRUNI

BM&C – Milano

*Sostenibilità dei costi e tutele:
un'equazione apparentemente senza
soluzione*

13:00 – 13:10

Prof. TOMMASO RUSSO

Direttore Dipartimento di Medicina
molecolare e Biotecnologie mediche
Università Federico II, Napoli

*Le sfide della medicina individualizzata
nella prevenzione e nella cura delle
malattie*

13:10 – 14:00

Colazione di Lavoro

14:00 – 15:20

Tavola Rotonda

Consegna Ologramma per Biogem al termine dei lavori della Tavola Rotonda

15:20 – 16:10

TECNOLOGIE EMERGENTI

15:20 – 15:30

Prof. PAOLO A. NETTI

Istituto Italiano di Tecnologia,
Napoli

*Discovery multi-organ interaction in
tissue-on-chip devices*

15:30 – 15:40

Prof. LUIGI ZENI

Dipartimento di Ingegneria,
Università degli Studi della
Campania Luigi Vanvitelli,
Presidente del Consorzio
CO.R.I.S.T.A.

*Come la luce può aiutare nella diagnosi
precoce delle malattie*

15:40 – 15:50

Prof. STEFANO GUIDO

Tecnologie blood-on-chip per applicazioni biomediche.

Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione industriale, Università Federico II, Napoli

15:50 – 16:00

Prof. DIEGO DI BERNARDO

Droplet microfluidics for single-cell sequencing: a big data deluge

PI Telethon Institute of Genetics and Medicine, Pozzuoli.

Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione industriale, Università Federico II, Napoli

16:00 – 16:10

Prof. MAIDE BUCOLO

L'Ingegneria in microfluidica nello sviluppo di dispositivi biomedicali

Università di Catania e senior member IEEE

16:10 – 16:30

Pausa caffè

16:30 – 16:40

Dr. NADIA MAMMONE

Metodologie di reti complesse per lo studio longitudinale di pazienti con demenza da segnali elettroencefalografici

IRCCS Centro Neurolesi "Bonino Pulejo", Messina

16:40 – 16:50

Prof. ANTONIO BARTOLOZZI

Dal sentirsi malati alla realtà aumentata del benessere

Medical Device Software design, Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Trieste

16:50 – 17:00

Dr. COSIMO DISTANTE

Applicazioni di computer vision per la salute

Consiglio Nazionale delle Ricerche – ISASI "E. Caianiello", Lecce.

17:00 – 17:10

Dr. GIANLUCA GAGLIARDI

Un sensore ottico in una goccia

Consiglio Nazionale delle Ricerche – INO, Pozzuoli (NA).

17:10 – 17:20

Dr. PASQUALE MEMMOLO

Tecnologie olografiche per analisi a singola cellula su lab on chip

Consiglio Nazionale delle Ricerche – ISASI "E. Caianiello", Pozzuoli (NA).

17:20 – 17:30

Conclusioni