



**Ordine degli Ingegneri
della provincia di Napoli**

Commissione Ingegneria Biomedica

Ordine degli Ingegneri di Napoli

CONVEGNO

“THE NEW RHYTHM OF ULTRASOUND”

L' INNOVAZIONE TECNOLOGICA PER L'ECOGRAFIA MODERNA

24 GENNAIO 2019

13:30 – 17:30

Sala Multimediale A

Palazzina Direzionale ingresso Varco 5 e 6

P.O. Ospedale del Mare - ASL NA 1 Centro

Viale delle Metamorfosi, 21 Napoli



**Ordine degli Ingegneri
della provincia di Napoli**

PRESENTAZIONE

L'ecografia o ecotomografia è una metodica di indagine diagnostica medica che non utilizza radiazioni ionizzanti, ma ultrasuoni e si basa sul principio dell'emissione di eco e della trasmissione di onde ultrasonore. Tale metodica viene considerata come esame di base o di filtro rispetto a tecniche di Imaging più complesse come CT, imaging a risonanza magnetica e angiografia. È una metodica che, nelle mani del radiologo interventista, può essere utilizzata per procedure mini invasive. L'ecografia è, in ogni caso, una procedura operatore-dipendente, poiché vengono richieste particolari doti di manualità e spirito di osservazione, oltre a cultura dell'immagine ed esperienza clinica.

La Commissione "Ingegneria Biomedica" propone il presente evento formativo auspicando che favorisca un percorso di aggiornamento professionale, attraverso la partecipazione attiva e il confronto con professionisti del settore, condividendo l'esperienza maturata in ecografia in termini di ricerca e sviluppo tecnologico.

L'aspetto cruciale del seminario è fare il punto sullo stato dell'arte dell'evoluzione tecnologica di tale specifica branca della diagnostica per Immagini.

PROGRAMMA

13.30 APERTURA E REGISTRAZIONE

13.45 SALUTI DELLE ISTITUZIONI E PRESENTAZIONE DEL CORSO

Prof. Ing. **Edoardo Cosenza** – Presidente ORDINE Ingegneri di Napoli

Ing. **Giuliano Antonio Rigliaco** – Responsabile Scientifico del seminario

14.00 FONDAMENTI TECNOLOGICI DELLA METODICA ECOGRAFICA

- Gli ultrasuoni in ecografia
- Principi fisici e peculiarità

Prof. Ing. **Paolo Bifulco** – Docente del corso "Fondamenti d' Ingegneria Clinica" Federico II



**Ordine degli Ingegneri
della provincia di Napoli**

14.30 EVOLUZIONE TECNOLOGICA DELLA DIAGNOSTICA ECOGRAFICA

- Excursus tecnologico
- Criticità nella gestione “operativa” dei sistemi per ecografia

Ing. **Gennaro Rutoli** (Direttore UOC Pianificazione Biotecnologie – ASL NA1 Centro)

15.00 VARIABLE BEAMFORMER, TRASDUTTORI CMUT, EFOCUSING: NEXT STEPS DELL' EVOLUZIONE TECNOLOGICA IN AMBITO ECOGRAFICO

- Scelte tecnologiche delle piattaforme ecografiche HITACHI
- Presentazione tecnologia sonde CMUT

Dott. **Alessandro Bega** (Senior Application Specialist US - HITACHI Medical Systems S.p.A.)

15.30 COFFEE BREAK

16.00 SESSIONE PRATICA

- Dimostrazione con uso di ECT
- HITACHI dotato di ultrasuoni con tecnologia CMUT
- Tecnologia CMUT

Referenti Tecnici (HITACHI Medical Systems S.p.A.)

17.00 QUESTION TIME – Moderatori: dott. **Marco Mariotti** , Ing. **Roberta Bosco**

17.30 CONCLUSIONE E SALUTI – Ing. **Salvatore Russo** Coo. Commissione Ing. Biomedica

Agli Ingegneri in regola con le firme di controllo verranno riconosciuti n°3 CFP.

Si ringrazia

ASL NA 1 Centro

(UOC Pianificazione Biotecnologie)

P.O. Ospedale del Mare

(Direzione Sanitaria – Ufficio Tecnico)

HITACHI Medical System SpA - LANCET Srl