

AEIT Sezione di Catania S e m i n a r i o “Medical Point-of-Care: Progressi e prospettive”

Il 6 luglio '17, su organizzazione della Sezione AEIT di Catania, in collaborazione con il DIEEI dell'Università degli studi di Catania e STMicroelectronics e con il patrocinio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania si è svolto alla Cittadella Universitaria un Seminario su “Medical Point-of-Care: Progressi e prospettive”.

Nel Seminario - tenuto dal relatore e responsabile scientifico del seminario stesso dott.ssa Sabrina Conoci di STMicroelectronics alla presenza di ingegneri, tecnici e professori universitari - sono stati esaminati e discussi i recenti progressi e le prospettive nelle tecnologie medicali PoC (Point-Of-Care), sia per le applicazioni basate sull'analisi genetica che per quelle relative alla diagnosi precoce del melanoma.

In particolare sono stati illustrati i PoC genetici che integrano tutti passi necessari per l'analisi molecolare, preparazione del campione (estrazione e purificazione di acidi nucleici) e rilevamento (cioè PCR in tempo reale PCR e metodi isotermodinamici).

E' stato descritto il sistema PoC per la diagnosi precoce del melanoma. Tale sistema si basa su algoritmi avanzati che consentono l'analisi d'immagini dermoscopiche e integra fotomoltiplicatori al Si (SiPM) abbinati con LED (a specifiche lunghezze d'onda).

E' stato infine evidenziato che la tendenza della diagnostica è di essere meno centralizzata ma delocalizzata fino al livello dell'utente/paziente in modo da acquisire vantaggi economici e tempestività nelle analisi. Un altro tema accennato, ma sicuramente importante, è stato quello della diagnostica in situazioni di emergenza con mezzi mobili e in continenti poco dotati di infrastrutture. Anche qui i costi sono fondamentali e la possibilità di alimentare apparati elettronici a basso voltaggio (12V) e consumo elettrico e costi contenuti rappresenta una sfida per la ricerca.

