

Delegato d'Ateneo per la Terza Missione

Vi invitano al seminario:

Ricerca industriale e ricerca accademica: collaborazione, confronto, differenze. Una testimonianza.

Quando:

6 luglio 2021, ore 15:00

Dove: Aula Multimediale + Teams

Relatore / Speaker:

Piero Giorgio Fallica, STMicroelectronics-INSTM

Abstract:

Riflettere sulle differenze fra ricerca industriale e ricerca accademica, in termini di obiettivi, di metodi, di risorse, può essere utile per orientare e motivare adeguatamente le scelte di chi si accosta al mondo della ricerca. Occorre innanzitutto notare che gran parte della ricerca che si svolge nei paesi industrializzati non è ricerca accademica, che non tutta l'innovazione è ricerca, e non tutta la ricerca industriale si traduce in innovazione. La ricerca industriale ha delle linee di sviluppo autonome, ma la collaborazione con le istituzioni accademiche rimane il fattore fondamentale e inderogabile per il successo.

L'autore ha lavorato per quarant'anni nel reparto di Ricerca e Sviluppo della STMicroelectronics di Catania. Ha assistito dall'interno al crescere dell'importanza strategica della microelettronica nella moderna società tecnologica.

Bio:

Piero Giorgio Fallica si è laureato in Fisica presso l'Università di Catania, Italia, nel 1978. Dal 1980 a novembre 2019 ha lavorato presso il dipartimento di ricerca e sviluppo di STMicroelectronics, Catania. Dal 2020 lavora con un contratto di collaborazione di INSTM (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali, sez. di Messina).

Ha maturato esperienza in molti settori della microelettronica: dai processi di fabbricazione di circuiti integrati, all'elettronica di potenza; dallo sviluppo di sensori all'optoelettronica. A partire dal 1988, ha gestito lo sviluppo di diversi tipi di sensori al silicio: rivelatori di particelle nucleari a microstriscia, telescopi monolitici in silicio per il rilevamento di ioni pesanti, sensori di Radon, ecc. I rivelatori a microstriscia prodotti dalla ST sono attualmente in uso nell'esperimento CMS a LHC.

La sua principale attività di ricerca, negli ultimi vent'anni, è stata lo sviluppo di rivelatori a singolo fotone al silicio (SPAD e SiPM) per applicazioni biomediche.

Negli ultimi anni i suoi interessi di ricerca hanno incluso anche la fabbricazione e la caratterizzazione di altri dispositivi optoelettronici avanzati, come i fotodiodi al carburo di silicio per il rilevamento della luce ultravioletta e i biosensori per il rilevamento di proteine e DNA.

E' stato Coordinatore del progetto ENIAC Call-2 "CSI" ed è stato WP leader o ST principal investigator in diversi progetti finanziati europei o italiani (High Profile, Picosec, Muon Portal). Piero Giorgio Fallica è autore di più di cento pubblicazioni scientifiche e detiene 20 brevetti concessi negli Stati Uniti.