



Università di Roma “Tor Vergata”

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche

Via della Ricerca Scientifica, 1 - 00133 Roma (IT) - Tel +39 06 72594337 Fax +39 06 72594328

AVVISO DI SEMINARIO

Giovedì 7 Aprile 2016 ore 11:30

*nell'Aula Seminari del Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Chimiche,*

l'Ingegnere Bruno Murari

Scientific Advisor per STMicroelectronics

terrà un seminario dal titolo:

Da “More than Moore” alla realtà dei MEMS

Proponente: Dr. Federica Valentini

Abstract

Dopo una rapida introduzione alla ITRS (International Technology Roadmap for Semiconductors), ed un accenno al More than Moore, verrà raccontata la storia della nascita dei MEMS in STMicroelectronics, per poi entrare in alcuni dettagli delle tecnologie della micromeccanica sul silicio e dei prodotti di maggior successo nel mercato.

Per concludere, una visione dei filoni applicativi che verranno sviluppati nel prossimo futuro per rispondere ai bisogni dell'INDUSTRIA 4.0, delle SMART CITY, della DOMOTICA e dell'Elettronica Indossabile.

BRUNO MURARI

Scientific Advisor per STMicroelectronics

Bruno Murari è stato il Direttore dei Laboratori di Ricerca e Sviluppo della STMicroelectronics situati a Cornaredo, vicino Milano. Nato a Treviso nel 1936, si è diplomato in Elettrotecnica all'Istituto Tecnico "A. Pacinotti" di Mestre nel 1955, per poi diplomarsi in Elettronica con un corso biennale serale presso l'Istituto A. Beltrami di Milano.

Dopo una prima esperienza di lavoro presso l'Edison Volta e l'ENI, nel 1961 Murari entra a far parte dell'allora SGS (diventata poi SGS-THOMSON e oggi STMicroelectronics), dapprima presso il Laboratorio Applicazioni e poi nel gruppo di progettazione dei circuiti integrati lineari.

Nel 1972 assume la responsabilità del gruppo di progettazione dei circuiti integrati lineari e nel 1981 diventa Direttore dei Laboratori di Ricerca di Cornaredo, comprendenti una linea pilota di produzione di circuiti integrati. Murari è stato responsabile di questo centro, la cui missione era quella di sviluppare tecnologie e circuiti integrati di potenza e per alte tensioni, e del coordinamento dei Design Centers dei Gruppi Telecomunicazioni e Periferiche per Computer/Automotive dislocati in aree geografiche diverse (Europa, Stati Uniti e Asia).

Il contributo di Bruno Murari, che ha progettato personalmente 10 circuiti integrati e ne ha diretto lo sviluppo di oltre 2000, è stato fondamentale per il raggiungimento da parte della ST di una posizione di *leadership* a livello mondiale nel settore dei circuiti integrati dedicati. Ha ottenuto oltre 200 brevetti concernenti la progettazione circuitale e le tecnologie di potenza e dei dispositivi MEMS (Micro Electro Mechanical Systems). Inoltre, a partire dal 1998, ha iniziato lo sviluppo delle tecnologie e di alcuni dispositivi MEMS, tra i quali gli accelerometri multiassiali e i trasduttori di pressione fino all'inizio della produzione.

Autore di numerosissimi articoli e studi, è coautore di due libri ("Power Integrated Circuits", McGrawHill, 1986 e "Smart Power ICs: Technologies and Applications", Springer-Verlag, 1995). Murari ha acquisito fama a livello mondiale nel settore dei circuiti integrati e tiene lezioni e conferenze negli USA, in Europa e in Giappone.

Nel 1991 è stato Chairman della *European Solid-State Circuits Conference*, nel 1993 finalista per il premio "EDN Innovator of the Year" ed è stato insignito del premio "SEMI '95" per il significativo contributo all'industria europea dei semiconduttori.

Nel 1995 ha ricevuto la laurea *honoris causa* in informatica dall'Università Ca' Foscari di Venezia per il suo ruolo nello sviluppo delle tecnologie circuitali miste di potenza

Ha gestito lo sviluppo, il trasferimento e l'avvio in produzione della tecnologia Micromachining, con la quale si realizzano i MEMS, Micro Electro Mechanic Systems, nei quali la ST Microelectronics sta conquistando posizioni di leadership mondiali con gli accelerometri, i giroscopi e i trasduttori di pressione.

Nel 2002 ha ricevuto dal Politecnico di Milano la Laurea Honoris Causa in Ingegneria Elettronica per i suoi contributi fondamentali nel campo della Microelettronica che hanno consentito l'affermazione a livello internazionale dell'industria italiana di alta tecnologia.

Nel 2011 ha ricevuto il premio Sapio per l'Industria dal presidente della Repubblica Italiana Giorgio Napolitano.

Nel 2014 ha ricevuto da “*MEMS Executive Congress US 2014*” il premio “*BEST IN MEMS & SENSORS INNOVATION LIFETIME ACHIEVEMENT AWARD*”

Attualmente è Scientific Advisor per STMicroelectronics e presso alcune società e centri di sviluppo in Italia, Svizzera e Francia.

Sposato con due figli, Bruno Murari ama sciare ed è appassionato di immersioni subacquee. Esperto di aereomodellismo a volo libero, è stato sei volte campione italiano nelle gare individuali e campione del mondo a squadre nella categoria "modelli ad elastico".