

# Piero Olivo

## Curriculum sintetico

### Cronologia essenziale

- Nato a Bologna il 25 Luglio 1956.
- Luglio 1975 - Diploma di Maturità Classica presso il Liceo Galvani di Bologna
- Luglio 1980 - Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Bologna con pieni voti e lode
- Febbraio 1983 - Ricercatore universitario (SSD: Elettronica applicata) presso il Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica dell'Università di Bologna
- Marzo 1986 – Febbraio 1987 - Visiting Scientist presso IBM T.J. Watson Research Center (Yorktown Heights, N.Y.)
- Ottobre 1987 - Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica (titolo conseguito per concorso riservato agli studiosi che non hanno frequentato i corsi di dottorato)
- Settembre 1989 – Dicembre 1989 - Visiting scientist presso IBM T.J. Watson Research Center (Yorktown Heights, N.Y.)
- Novembre 1991 – Vincitore al concorso nazionale per Professori di 2° fascia (SSD: Elettronica)
- Novembre 1992 - Professore associato di Strumentazione Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna.
- Settembre 1993 - Vincitore al concorso nazionale per Professori di 1a fascia (SSD: Elettronica).
- Novembre 1994 - In servizio presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania in qualità di Professore straordinario di Elettronica Applicata.
- Novembre 1995 - In servizio presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara in qualità di Professore straordinario di Elettronica.
- Novembre 1997 - Professore ordinario di Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara

### Incarichi accademici e gestionali presso l'Università di Ferrara

- Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria dal 1.11.95 al 31.10.02
- Vicedirettore del Dipartimento di Ingegneria dal 1.11.96 al 31.10.04
- Membro del Consiglio della Ricerca dal 1.11.97 al 31.10.01
- Membro del Senato Accademico dal 1.11.97 al 31.10.99
- Coordinatore del dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione per i cicli XVI e XVII (2001 - 2004)

- Presidente del Consiglio di corso di studio unificato in Ingegneria dell'Informazione dal 1.11.01 al 31.10.07
- Responsabile del LUCE (Laboratorio Universitario Compatibilità Elettromagnetica) fin dalla sua progettazione e realizzazione (Novembre 2001)
- Membro della commissione spin-off di Ateneo dal 1.11.01 al 31.11.04
- Presidente del Consiglio della Ricerca dal 1.11.05 al 31.10.07
- Membro del Consiglio di Amministrazione in qualità di Presidente del Consiglio della Ricerca dal 1.11.05 al 31.10.07
- Preside della Facoltà di Ingegneria e membro del Senato Accademico dal 1.11.07 al 30.9.12
- Membro della giunta del Dipartimento di Ingegneria dal 1.10.12 al 31.10.15
- Membro del Consiglio di Amministrazione dal 1.10.12 al 30.9.16
- Coordinatore del Presidio Qualità di Ateneo dal 19.12.12 al 30.6.17
- Prorettore alla logistica per l'area Tecnico-Scientifica dal 1.7.16 al 31.10.18

#### **Incarichi amministrativi e gestionali su designazione dell'Università di Ferrara**

- Membro del Consiglio tecnico scientifico di Aster dal 1.1.00 al 31.10.04
- Membro del Consiglio tecnico scientifico del Consorzio Ferrara Ricerche dal 1.01.02 al 31.10.04
- Membro del Consiglio di amministrazione del Consorzio Impat dal 1.12.04 al 31.5.07
- Delegato di UniFE presso il Consorzio Interuniversitario sulla Nanoelettronica dal 1.2.05 al 7.4.24
- Membro del Consiglio di amministrazione della Fondazione Universitaria Nicolò Copernico dal 1.7.07 al 31.12.10

#### **Incarichi amministrativi e gestionali esterni all'Università di Ferrara**

- Presidente del Consiglio di amministrazione di Active Technologies srl (già spin-off dell'Università di Ferrara) dal 1.7.03 al 17.11.11
- Iscrizione all'albo "Esperti di valutazione ANVUR – profilo esperti di sistema" dal 26.7.17
- Membro del Nucleo di Valutazione dell'Università di Verona dal 8.8.18
- Membro del Nucleo di Valutazione dell'Università di Pavia dal 1.1.20
- Membro del Nucleo di Valutazione dell'Università di Camerino dal 1.3.22
- Direttore del Consorzio Nazionale Interuniversitario per la Nanoelettronica (Iu.net) dal 7.5.24

## Curriculum scientifico

Gli interessi scientifici hanno riguardato dapprima l'area dei dispositivi a stato solido e della progettazione e collaudo di circuiti integrati VLSI. Nel primo ambito si è occupato di fisica del SiO<sub>2</sub>, effetti quantistici, trasporto e intrappolamento di carica in SiO<sub>2</sub>, affidabilità e rottura degli ossidi sottili, correnti di perdita degli ossidi sottili, tecniche di misura per dispositivi MOS. Nel 1986 e nel 1989 è stato "visiting scientist" presso i laboratori IBM di Yorktown Heights. Durante tale permanenza ha scoperto il fenomeno noto come SILC, presentato per la prima volta all'IRPS 1987. Tale fenomeno, provocato da stress ad alti campi elettrici, è tuttora valutato come la principale limitazione alla riduzione degli spessori degli ossidi delle celle di memoria non volatile di tipo Flash. Per ciò che riguarda il secondo tema di ricerca si è occupato di tecniche di analisi di firma (in particolare è stato coautore dei lavori che hanno descritto per la prima volta a livello analitico il fenomeno dell'"aliasing"), progetto orientato al collaudo, modellistica e simulazione dei guasti, collaudo IDDQ, circuiti self-checking e collaudo di memorie non volatili.

Nell'ultimo decennio l'attività scientifica ha riguardato la caratterizzazione sperimentale e l'affidabilità delle memorie non volatili (Flash, PCM, ReRAM, MRAM), con particolare attenzione a problematiche valutabili solo a livello di matrice e non di singola cella (cancellazione erratica, sovracancellazione, dipendenza dell'affidabilità a lungo termine dalle modalità di cancellazione, disturbi di programmazione e lettura). Tale attività è stata resa possibile anche dalla disponibilità di un sistema dedicato per la caratterizzazione sperimentale delle memorie non volatili che è stato interamente ideato e sviluppato sotto il coordinamento del Prof. Olivo e che ha portato all'attivazione di uno spin-off universitario per la sua commercializzazione.

Recentemente l'attività di ricerca ha riguardato anche la valutazione delle prestazioni e dell'affidabilità dei dischi a stato solido (Solid State Drives) che sono fortemente legate a quelle delle memorie non volatili che costituiscono il supporto per la memorizzazione.

Piero Olivo è autore o coautore di più di 100 articoli scientifici pubblicati sulle più prestigiose riviste scientifiche internazionali del settore, oltre a numerosi lavori presentati a congressi internazionali.

E' ideatore e coordinatore del progetto che ha permesso, nel 2001, la creazione del LUCE, Laboratorio Universitario Compatibilità Elettromagnetica, grazie a un finanziamento europeo di 890 milioni di Lire nell'ambito dei progetti "obiettivo 2".

Piero Olivo ha coordinato, partecipato e valutato numerosi progetti di ricerca finanziati dalla U.E. e dal MIUR. Nell'ambito del VII FP della UE è stato coordinatore dell'Unità di Ferrara nei progetti Athenis, Gossamer e Athenis\_3D. Nell'ambito di H2020 è stato coordinatore, per il Consorzio Nazionale Interuniversitario per la Nanoelettronica e per l'Università di Ferrara, del progetto R2RAM.

Ha valutato inoltre a diversi progetti di ricerca e sviluppo per le piccole e medie imprese finanziati dal MIUR o da enti locali.

E' stato tra i soci fondatori, nel 2003 di Active Technologies srl, già spin-off dell'Università di Ferrara.

Ferrara, 8 Maggio 2024

