

# Curriculum sintetico

## - Prof. Franco ZAPPA -

Franco ZAPPA è nato a Milano, il 6 novembre 1965.

### CARRIERA ACCADEMICA

Dall'agosto 2011 Franco ZAPPA è **Professore Ordinario** del Settore Scientifico Disciplinare "Elettronica" (ING-INF/01). E' in servizio presso la Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, del Politecnico di Milano ([PoliMI](#)), afferendo al Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria ([DEIB](#)).

E' stato Professore Associato di Elettronica dal 1998 al 2011 e, precedentemente, era stato Ricercatore Universitario dal 1993 al 1998, sempre al PoliMI, DEIB.

Nel 1994 è stato *Visiting Scientist* al Tyndall National Institute, Cork, Eire (all'epoca NMRC National Microelectronic Research Centre).

Nel 1993 ha conseguito il titolo di **Dottore di Ricerca** in "Ingegneria delle Comunicazioni" al PoliMI (ciclo di dottorato 1989-1992).

Nel 1989 si è Laureato con lode in "Ingegneria Elettronica" a PoliMI.

### TRASFERIMENTO INDUSTRIALE

Nel 2004 è stato cofondatore della "Micro Photon Devices S.r.L." ([www.micro-photon-devices.com](http://www.micro-photon-devices.com)), spin-off del PoliMI dedicata allo sviluppo e commercializzazione di prodotti ad alta tecnologia per photon counting e 2D imaging, affermatasi a livello mondiale (esporta 96% della sua produzione in USA, EU, Asia).

### RICERCA SCIENTIFICA

Le sua attività principali di ricerca riguardano la progettazione e lo sviluppo di circuiti microelettronici e di dispositivi elettronici per fotodiodi a valanga per singoli fotoni (single-photon avalanche diode, SPAD) e rivelatori di immagine per misure ad elevata sensibilità di luminescenze e fluorescenze, per il 2D imaging ed il 3D ranging basato sul "tempo di volo" di singoli fotoni, nel visibile e vicino infrarosso. Ha ideato nuove strutture SPAD sia in silicio che in eterogiunzione InGaAs/InP, per estendere il conteggio di singoli fotoni alla lunghezza d'onda di 1.55 $\mu$ m ed oltre. Nel 1994, ha brevettato e realizzato il primo circuito integrato di Active Quenching Circuit per rivelatori di singoli fotoni. Alcune info sullo "SPADlab" sul [sito](#).

### DIDATTICA

I suoi principali compiti didattici riguardano il progetto di sistemi elettronici basati su componenti analogici e misti e su sistemi digitali programmabili a microcontrollore.

E' titolare degli insegnamenti di "[Electronic Systems](#)" (cod. 54654) in inglese alla Laurea Magistrale (equivalente al Master of Science) in "Electronics Engineering" e di "[Microcontrollori](#)" (cod. 54076) alla Laurea (equivalente al Bachelor of Science) in Ingegneria Elettronica al PoliMI. Precedentemente, dal 1998, aveva tenuto gli insegnamenti di "Elettronica 3", "Elettronica 2", "Elettronica" e "Fondamenti di Elettronica" al PoliMI.

E' autore di una decina di libri di testo su "[Elettronica](#)", "[Elettronica Digitale](#)", "[Sistemi Elettronici](#)" in italiano e di "[Electronic Systems](#)" e "[Microcontrollers](#)" in inglese, adottati in diversi Corsi di Studio alla Laurea di primo livello e alla Laurea Magistrale in ingegneria Elettronica.

## **ATTIVITA' DI COORDINAMENTO IN PROGETTI DI RICERCA**

E' stato Coordinatore di molteplici progetti di ricerca internazionali, finanziati dalla Commissione Europea (nei vari programmi FP4, FP5, FP6, FP7 e H2020), dalla NATO e da altre agenzie USA.

Attualmente sta collaborando al progetto europeo "[UNIQORN](#): affordable Quantum communication for everyone - revolutionizing the Quantum Ecosystem from Fabrication to Application" e "[Q-MIC](#): quantum enhanced on-chip interference microscope". Ha coordinato il progetto "Microelectronic 3D Imaging and Neuromorphic Recognition for Autonomous UAVs" finanziato dalla NATO, all'interno del programma "Science for Peace and Security".

E' stato Coordinatore nazionale di 3 progetti PRIN-COFIN 2002, 2003 e 2005.

E' responsabile in vari contratti di ricerca con industrie nazionali ed internazionali o enti di ricerca esteri.

## **PUBBLICAZIONI**

E' coautore di più di 280 articoli ed ha H-index di 43 (dati su [Scopus Author ID 7003555371](#), e [ORCID 0000-0003-1715-501X](#)), pubblicati su articoli internazionali con revisori e proceedings di conferenze, con più di 6400 citazioni. E' coautore di 4 brevetti e altre due applicazioni su fotorivelatori.

E' Coautore di 4 brevetti US e EU (concessi) e di 4 domande di brevetto internazionali (in esame).

## **ATTIVITA' ISTITUZIONALI**

Dal gennaio 2019 è Coordinatore del Corso di Studi in Ingegneria Elettronica al POLIMI (si veda il [sito web](#)).

E' responsabile dei tutorati di Facoltà per il Corso di Studi in Ingegneria Elettronica. E' referente dei tirocini curriculari e facoltativi alla Laurea (L) e alla Laurea Magistrale (LM) di Ingegneria Elettronica. E' referente per gli studenti internazionali alla Laurea Magistrale in Electronics Engineering.

Milano, 5 Gennaio 2020

Franco Zappa