



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Prof. Marco Faccio

Curriculum scientifico

(Aggiornato il 17/09/2018)

Marco FACCIO è attualmente Docente dei corsi di *Elettronica dei Sistemi Digitali I^*, *Elettronica dei Sistemi Digitali 2^* ed è coordinatore del corso di *Progettazione di Sistemi Elettronici Integrati*.

Ha conseguito la laurea in Ingegneria Elettrotecnica nel dicembre 1979 con il massimo dei voti presso l'Università di L'Aquila, successivamente si è specializzato in *Elettronica Numerica*.

Ha iniziato la sua attività professionale in ambito industriale in *DedooSistemi*, quindi con *Sopin SpA*, e successivamente con *Lab-Elett* occupandosi di progettazione hardware e software di sistemi a microprocessore per applicazioni industriali, in tempo reale e loro interfacce con il mondo esterno. Vincitore di Concorso a Cattedra nazionale per la scuola superiore ha anche insegnato per 4 anni Elettronica presso Istituti Tecnici Industriali prima di accedere al ruolo universitario.

Nel 1989 è diventato Ricercatore Universitario in Elettronica Applicata presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di L'Aquila; dal 2003 è Professore Associato di Elettronica (Ing-Inf 01) presso la stessa Università.

Dal 1993 è titolare di incarico di insegnamento universitario, in 20 anni ha tenuto complessivamente la titolarità di oltre 40 corsi universitari, su argomenti di Elettronica Digitale e di progettazione di circuiti integrati *mixed*. In ambito formativo è stato, tra l'altro,: - segretario della Scuola Speciale in *Apparati Digitali di Trasmissione?*; -coordinatore del progetto CAMPUS-CRUI per il Diploma di Ingegneria Elettronica; - responsabile di Ateneo del progetto FiXO del Ministero del Lavoro, per l'inserimento dei giovani laureati nel mondo produttivo; - Direttore del master Universitario di II^ livello in "Sistemi e tecnologie per apparati microelettronici complessi" (2004-2007).

L'attività di ricerca e di progettazione svolta nell'ambito universitario si è articolata (e continua ad articolarsi) su diverse problematiche che ammettono a comune denominatore la *realizzabilità di sistemi microelettronici complessi e integrati nonché la loro relazione con il mondo esterno?*, occupandosi, inizialmente, di progettazione ed interfaccia di sensori chimici (gas, umidità, ..) e fisici (QMB, pressione..); progettazione e realizzazione di sistemi di acquisizione dati da sensori; progettazione di circuiti integrati *low-voltage* bipolari; progettazione e testing di convertitori *AtoD* lineari e non-lineari; progettazione di interfacce per sensori *smart*, sensori di immagine *CMOS* e reti di sensori. Negli ultimi anni l'attività universitaria si è focalizzata in particolare sulle architetture di elaborazione digitale *ad hoc* per applicazioni in sistemi di processamento in tempo reale di segnali da sensori multipli nonché su *core* e interfacce digitali per sistemi di comunicazioni *wireless* e per reti di sensori sempre *wireless*.

In tali ambiti di ricerca ha contribuito, non solo con una costruttiva attività didattica e di innovazione, ma anche con circa 100 pubblicazioni scientifiche apparse su riviste o conferenze internazionali.

Nel corso della sua attività è stato *visiting designer* presso SGS-Thomson nel 1993 partecipando alla progettazione di un significativo amplificatore operativo a bassa tensione bipolare e, successivamente, è stato *visiting researcher* presso *Physical Electronics Lab* (PEL) del Politecnico Federale (ETH) di Zurigo (1995-1996) dove ha partecipato al progetto, alla realizzazione e al testing di un sensore di pressione integrato su silicio, completo con l'elettronica di interfaccia e di elaborazione locale sul medesimo chip (*smart sensor - CMOS*).

Particolare attenzione nella attività istituzionale è stata rivolta alle relazioni industriali, dove sono state avviate e concretizzate significative esperienze con primarie aziende microelettroniche quali Texas Instruments, SGS-Thomson, Italtel, Siemens, Micron Tech., Telit, Technolab, Alenia, Technobiochip, Selex, Thales, LFoundry ed altre. Con il nuovo secolo l'attenzione è stata focalizzata sulla collaborazione con Micron Tech., in particolare sulla progettazione di sistemi integrati complessi *mixed* quali le memorie *flash*, collaborazione tuttora attiva e in crescita.

Nel corso degli anni ha fatto parte di Comitati tecnici e di organizzazioni operative di congressi internazionali (Euroensors, IMCS ...) e nazionali (AISEM); è stato responsabile di unità di ricerca in progetti nazionali ed europei (PNR Elettronica, MADESS 1, MADESS 2 ...), ha svolto e continua a svolgere attività di referaggio? per diverse riviste internazionali dei settori di ricerca prima indicati.