



## Francesco Curatelli

Professore associato

✉ francesco.curatelli@unige.it

☎ +39 010 353 2784

### *Istruzione e formazione*

1989

#### **Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica (II ciclo) curriculum Microelettronica**

Strumenti CAD per la Progettazione di Circuiti VLSI

Università di Genova - Genova - IT

1979

#### **Laurea in Ingegneria Elettronica**

Circuiti Integrati di Potenza Analisi Tridimensionale del Transitorio Termico ed Impiego per le Protezioni Termiche ai Sovraccarichi - 110 e Lode con Dignità di Stampa

Università di Genova - Genova - IT

### *Esperienza accademica*

1992 - IN CORSO

#### **Professore Associato**

Università di Genova - Genova - IT

### *Esperienza professionale*

1980 - 1985

#### **Progettista software e responsabile di progetto**

ELSAG S.p.A. - Genova - IT

Progettazione software e responsabile di progetto per l'automazione industriale nel campo della difesa navale.

### *Competenze linguistiche*

#### **Italian**

Madrelingua

#### **English**

Buono

#### **French**

Elementare

### *Attività didattica*

Dalla presa di servizio quale Professore Universitario, il Prof. Curatelli è stato docente ufficiale dei seguenti insegnamenti (corsi), delle Facoltà di Ingegneria e Scuola Politecnica dell'Università di Genova, nell'ambito di corsi di laurea quinquennale (CL5) triennale (CL3) e specialistica (CLS), e di

diploma (CD3) in Ingegneria Elettronica (/EO), Ingegneria Informatica (/IN), Ingegneria delle Telecomunicazioni (/TL), Ingegneria Biomedica (/BI), Ingegneria Elettronica e delle Tecnologie dell'Informazione (/ETI).

Tecnologie e Materiali per l' Elettronica (CL5/EO) 12 crediti (A.A. 1992-1993, 1993-1994)

Elettronica Applicata (CL5/IN) 12 crediti (A.A. 1992-1993, 1993-1994, 1994-1995, 1995-1996)

Elettronica Applicata 1 (CD/EO), 6 crediti (1995-1996 mutuato)

Elettronica (CL5/IN), 12 crediti (A.A. 1996-1997)

Elettronica 1 (CD/EO), 6 crediti (1996-1997 mutuato)

Elettronica (CL5/TL), 12 crediti (A.A. 1997-1998, 1998-1999, 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002)

Elettronica 1 (CL3/TL), 6 crediti (A.A. 2001-2002 mutuato)

Elettronica 1 (CL3/TL), 6 crediti (A.A. 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008)

Elettronica-I parte (CL3/TL), 5 crediti (A.A. 2008-2009)

Elettronica (CL3/TL), 10 crediti (A.A. 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012)

Fondamenti di Strumentazione Biomedica-I parte (CL3/BI), 5 crediti (A.A. 2010-2011, 2011-2012 mutuato)

Elettronica (CL3/ETI), 6 crediti (A.A. 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018)

Progettazione Automatica di Circuiti e Sistemi Elettronici (CL5/EO), 12 crediti (A.A. 1993-1994, 1994-1995, 1995-1996)

Progettazione Automatica di Circuiti Elettronici (CL5/EO), 12 crediti (A.A. 1996-1997, 1997-1998, 1998-1999, 1999-2000, 2000-2001)

Progettazione Automatica di Circuiti Elettronici (CD/EO), 6 crediti (A.A. 1996-1997 mutuato)

Progettazione Automatica di Circuiti Elettronici (CD/EO), 6 crediti (A.A. 1997-1998, 1998-1999)

Progettazione Automatica di Circuiti Elettronici 1 (CL3/EO), 5 crediti (A.A. 2000-2001)

Progettazione Automatica di Sistemi di Elaborazione 1 (CL5/EO), 6 crediti (A.A. 2001-2002, 2002-2003)

Metodi e Linguaggi per la Progettazione 1 (CL3/EO), 5 crediti (A.A. 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004)

Metodologie di Progettazione Hardware-Software 1 (CL3/EO), 5 crediti (A.A. 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009)

Sistemi di Elaborazione in Tempo Reale 1 (CLS-CLM/EO), 5 crediti (A.A. 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009)

2009-2010 Sistemi Embedded-I parte (CL3/EO), 5 crediti (A.A. 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013)

Human-Computer Interaction (CLM/EO), 5 crediti (A.A. 2010-2011, 2011-2012)

Human-Computer Interaction & Economic Engineering (CLM/EO), 7 crediti (A.A. 2012-2013)

Human-Computer Interaction & Pervasive Electronics-Mod A (CLM/EO), 5 crediti (A.A. 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018)

## ***Interessi di ricerca***

Le tematiche di ricerca affrontate fino ai primi anni 2000 hanno riguardato la disciplina Microelettronica. Queste attività, svolte nell'ambito del Dipartimento di Ing. Biofisica ed Elettronica (DIBE), hanno riguardato lo studio e sviluppo di strumenti di progettazione automatica e di algoritmi per sistemi hardware/software complessi per quanto concerne i seguenti campi:

- Simulazione termica di circuiti integrati.
- Progettazione di sistemi VLSI a livello fisico e simbolico.
- Sintesi hardware/software ad alto livello di sistemi VLSI.
- Generazione di codice per architetture di elaborazione eterogenee.
- Riconoscimento vocale per applicazioni multimediali.

L'attività di ricerca in questi campi si è svolta con l'approfondimento delle tematiche affrontate e lo sviluppo di soluzioni e metodologie innovative.

Dal 2002 l'attività di ricerca si è concentrata su tematiche concernenti lo studio e lo sviluppo di metodologie, algoritmi e sistemi per l'Interazione Uomo-Computer, le Tecnologie Assistive e Didattiche, l'e-Inclusion, rivolti ad utenti e alunni con disabilità motoria e difficoltà di apprendimento.

Queste attività, portate avanti nell'ambito del Dipartimento di Ing. Biofisica ed Elettronica (DIBE) e poi, dopo la riorganizzazione nella Scuola di Ingegneria, del Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN) sono state svolte in collaborazione con il Dipartimento di Matematica (DIMA) e hanno riguardato:

- Studio e realizzazione di tecniche per facilitare l'interazione con il computer da parte di utenti non esperti, disabili motori o con disturbi specifici di apprendimento, per. es. dislessia.
- Studio di metodologie didattiche e realizzazione di ausili software per l'apprendimento e l'utilizzo della matematica da parte di alunni con difficoltà di apprendimento.

La sperimentazione e validazione delle metodologie e degli ausili software realizzati ha riguardato anche mia figlia Margherita, affetta da disabilità neuro-motoria da tetraparesi spastica, e diversi altri bambini e ragazzi con problematiche di tipo cognitive.

## ***Progetti di ricerca***

1994 - 1995

**Progetto speciale CNR 'Architetture VLSI per l'elaborazione di segnali televisivi ad alta definizione'**

CNR - IT

Partecipante

1993 - 1996

**Progetto CEE Esprit 9138 'Code generation for heterogeneous information processing systems' (CHIPS) partner internazionali IMEC (B) Università di Dortmund (D)**

CEE

Partecipante

1999

**Progetto di ricerca di Ateneo (Università di Genova) bando  
1999 'Algoritmi per il riconoscimento vocale in sistemi  
portatili'**

Università di Genova - IT

Partecipante

2000

**Progetto di ricerca di Ateneo (Università di Genova) bando  
2000 'Tecniche e algoritmi per il riconoscimento vocale'**

Università di Genova - IT

Partecipante

2002

**Progetto di ricerca di Ateneo (Università di Genova) bando  
2002 'Specifica in linguaggio HDL di moduli per il  
riconoscimento vocale'**

Università di Genova - IT

Partecipante