



## Giovanni Emanuele Corazza

**Professore ordinario**

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi"

Settore scientifico disciplinare: ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI

### Curriculum vitae

Note biografiche, titoli di studio, permanenza all'estero:

Giovanni Emanuele Corazza è nato a Trieste nel 1964.

Ha conseguito il titolo di **Dottore in Ingegneria Elettronica** (100 su 100 e lode) presso la Università degli Studi di Bologna nel 1988. E' stato giudicato meritevole del punteggio *trenta e lode* in venti esami di profitto su ventinove.

Ha superato l'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di **Ingegnere** presso la Università degli Studi di Bologna nel 1989.

Ha conseguito il titolo di **Dottore di Ricerca** in Ingegneria delle Telecomunicazioni e Microelettronica presso la Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" nel 1995, discutendo una tesi dal titolo "*Acquisizione del sincronismo in sistemi ad accesso multiplo a divisione di codice*".

Negli anni 1989 e 1990 ha lavorato presso la compagnia aerospaziale COM DEV (Ontario, Canada), in qualità di **Advanced Member of Technical Staff**, nella sezione di sistemi di comunicazione a microonde e a onde millimetriche. Ha esperienza di progetto nella banda 20-30 GHz.

Dal 1991 al 1998 ha lavorato presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica della Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", inizialmente come dottorando di ricerca e dal 1993 in qualità di **Ricercatore Universitario**.

Dal 1998 è presso il Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica (DEIS, oggi DEI) della Università degli Studi di Bologna in qualità di **Professore Ordinario**.

Nel 1995 ha trascorso, in qualità di **Research Fellow**, un periodo di 4 mesi presso lo European Space Research and Technology Centre (ESTEC - Noordwijk, Olanda) della European Space Agency (ESA), con finanziamento della Comunità Europea.

Nel 1996 è stato **Visiting Scientist** nel periodo estivo presso il Communications Sciences Institute della University of Southern California (Los Angeles, California, U.S.A.).

Nel 1999 è stato per un periodo di due mesi in qualità di **Principal Engineer** presso i laboratori della Qualcomm (San Diego, California, U.S.A.), dove ha prodotto un brevetto internazionale.

E' stato invitato in qualità di **Visiting Professor** ad insegnare il corso "Spread Spectrum Systems" presso la University of Southern California (Los Angeles, California, U.S.A.) per il semestre autunnale dell'anno 2000.

Attività istituzionali e presso centri di eccellenza:

- **Presidente del Consorzio Interuniversitario Cineca** 2017-2019.
- **Membro del Consiglio di Amministrazione della Alma Mater Studiorum Università di Bologna** 2012-2018.
- **Direttore del Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica** 2009-2012.
- **Fondatore del Marconi Institute for Creativity (MIC)**, 2011
- **Proponente del Centro di Eccellenza** sui Sistemi Elettronici per l'Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni "Ercole De Castro" (**ARCES**), finanziato dal MIUR nell'anno 2001, dentro al quale è a tutt'oggi **Membro della Giunta esecutiva e Responsabile dell'Area delle Telecomunicazioni Wireless**.
- **Presidente del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria delle Telecomunicazioni** nel triennio Novembre 2000-Ottobre 2003, nel corso del quale si è portata a compimento la riforma che ha introdotto la Laurea Triennale e la Laurea Specialistica.
- **Membro della Giunta del Dipartimento** di Elettronica, Informatica e Sistemistica (**DEIS**), dall'anno 2000.

- **Membro del Collegio del Corso di Dottorato** in Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni, presso il Dipartimento DEIS.

#### **Attività di coordinamento della ricerca industriale nella Comunità Europea:**

- Chairman della **Advanced Satellite Mobile Systems Task Force (ASMS-TF)** negli anni 2003-2006, un forum europeo che annovera più di 60 membri industriali e istituzionali, nato sotto gli auspici della Commissione Europea e della Agenzia Spaziale Europea.
- Fondatore e Chairman della **Integral Satcom Initiative (ISI)** negli anni 2005-2007, la **European Technology Platform** per le comunicazioni satellitari ([www.isi-initiative.eu.org](http://www.isi-initiative.eu.org)).

#### **Attività di ricerca scientifica:**

- Ambiti scientifici in cui si è svolta l'attività di ricerca: studi sulla creatività, comunicazioni radiomobili, comunicazioni via satellite, sistemi di navigazione e posizionamento, tecniche di trasmissione a spettro espanso, accesso multiplo a divisione di codice, sincronizzazione e recupero della portante, tecniche di decodifica congiunta alla stima dei parametri.
- Più di 300 articoli scientifici pubblicati su riviste e atti di conferenze internazionali.
- Premi internazionali:
  - Marconi International Fellowship Young Scientist Award nel 1995 (ex-aequo), a riconoscimento dei risultati scientifici conseguiti nella propria attività di ricerca.
  - IEEE VTS Best System Paper Award, per l'articolo intitolato "*Wide-Band CDMA for the UMTS/IMT-2000 Satellite Component*", pubblicato su IEEE Transactions on Vehicular Technologies nel mese di marzo 2002.
  - IEEE ISSSTA'98 **Best Paper Award**, Sun City (South Africa) Sept 2-4, 1998
  - IEEE ISSSTA'04 Best Student Paper Award, settembre 2004.
  - IEEE IWSSC'05 Best Paper Award, Siena, Sep.5-9, 2005
- 1 libro come Editor e **10 capitoli** di libri internazionali.
- **Assegnazione di un** brevetto internazionale denominato "Closed Loop Resource Allocation", anno 2003. Altri due brevetti sottoposti negli anni 2006 e 2008.
- **Responsabile scientifico di 12 progetti** finanziati dalla **Commissione Europea**:
  - To-Euro-5G, Coordination and Support Action, H2020
  - Euro-5G, Coordination and Support Action, H2020
  - FIS1, Specific Support Action, FP7
  - sISI, Specific Support Action, FP7
  - Brasil, Specific Support Action, FP6
  - MAGIC, progetto GJU, FP6
  - GAMMA, progetto GJU, FP6
  - SatNEx II, Network of Excellence, FP6
  - MAESTRO, Integrated Project, FP6
  - SatNEx, Network of Excellence, FP6
  - MoSSA, Specific Support Action, FP6
  - SATIN, Specific Targeted Research Project, FP5
- **Responsabile scientifico di 5 progetti** finanziati dall'**Agenzia Spaziale Europea (ESA)**:
  - OFDM – Study of Enhanced OFDM Techniques
  - 4G – Role of Satellite in 4G Mobile Networks
  - BSDT – Broadband Satellite Digital Transmission
  - MUD – Multi User Detection
  - ACM – Adaptive Coding and Modulation

#### **Attività nella comunità scientifica internazionale:**

- Editor dell'area "Spread Spectrum" per la rivista internazionale **IEEE Transactions on Communications**, dal 1997 al

2011.

- Editor del numero speciale della rivista internazionale *International Journal on Satellite Communications and Networking*, dedicato a “Recent Advances in Mobile Satellite Systems”, pubblicato nel mese di settembre 2004.
- Chairman delle **Conferenze Internazionali: IEEE ISSSTA 2008 (Bologna), ASMS 2008 (Bologna), ASMS 2006 (Herrsching), ASMS 2004 (Noordwijk)**.
- Membro del Comitato Tecnico e/o **Session Chairman** in svariate Conferenze Internazionali.
- Revisore di articoli scientifici per numerose riviste e conferenze internazionali.

**Attività Didattica:**

- Responsabile dei corsi presso la Università di Bologna, Scuola di Ingegneria e Architettura:
  - **“Creativity and Innovation”**
  - **“Communication Theory and Coding”**
  - **“Scienza e Applicazioni del Pensiero Creativo”**
  - **“Information Theory and Coding”**
  - **“Digital Receiver Design and Optimization”**
  - **“Digital Communications L-A”**
  - **“Telecommunications L-B”**
  - **“Spread Spectrum Techniques”**