

## **CARLO RIVA - CURRICULUM VITAE**

Nome e cognome: **Carlo Giuseppe RIVA**  
Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria,  
Politecnico di Milano,  
piazza Leonardo da Vinci 32,  
20133 Milano  
E-mail: **carlo.riva@polimi.it**

**Professore di seconda fascia (confermato), S.S.D. ING-INF/02, Facoltà di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano**

### **DATI ANAGRAFICI E TITOLI DI STUDIO**

Ha conseguito la laurea in Ingegneria Elettronica, indirizzo Comunicazioni e Trasmissioni, presso il Politecnico di Milano nel 1990 con votazione 100/100 e lode.

Ha frequentato il VII ciclo del corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni presso il Dipartimento di Elettronica e Informazione del Politecnico di Milano, svolgendo un'attività di ricerca teorica e sperimentale (esperimenti Olympus e Italsat) connessa alla propagazione delle onde elettromagnetiche millimetriche attraverso l'atmosfera e alla loro diffusione da particelle ellissoidali.

Nel 1995 ha conseguito il titolo di dottore di ricerca (gruppo disciplinare n. 266 - Elettromagnetismo).

### **ATTIVITÀ DIDATTICA ED ACCADEMICA**

Da aprile 1999 a novembre 2006 è stato in servizio, in qualità di ricercatore di ruolo MURST, presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano (Dipartimento di Elettronica e Informazione).

Dal mese di novembre 2006 è Professore di seconda fascia del Politecnico di Milano, dove tiene il corso di Campi Elettromagnetici del corso di laurea di primo livello in Ingegneria delle Telecomunicazioni.

Nel 2000 è stato invitato a tenere un ciclo di lezioni sull'argomento "Propagation in the design and planning of radio system" all'interno di "Postgraduate Courses in Electronics and Communications" della Université Catholique de Louvain (Belgio).

Nel 1997, 1999 e 2000, rispettivamente, ha fatto parte delle commissioni degli esami di dottorato alla Helsinki University of Technology (Finlandia), alla Technical University of Eindhoven (Olanda) e alla Université Catholique de Louvain (Belgio).

Nel 2004 è stato nominato, con Decreto Rettorale n. 303/R.T.T. del 23/07/2004, membro del Comitato Misto di Gestione previsto dalla convenzione tra il Politecnico di Milano – Dipartimento di Elettronica e Informazione – e la società Telespazio S.p.A. stipulata il 12/07/2004. Tale convenzione si prefigge di favorire le collaborazioni fra Telespazio S.p.A. e Politecnico di Milano nelle attività che contribuiscono "alla formazione di studenti e laureati particolarmente qualificati", "allo svolgimento di studio e ricerche volti ad innovazione tecnologica" e al miglioramento e completamento della formazione accademica e professionale degli studenti, anche mediante la sperimentazione di nuove modalità didattiche e lo svolgimento di attività didattiche integrative che possano prevedere l'utilizzazione di attrezzature e servizi logistici esterni, nonché alle collaborazioni in attività di ricerca per innovazioni tecnologiche.

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Dal 1996 al 2000 ha partecipato, come responsabile di un gruppo di lavoro, al progetto COST255 della Comunità Europea legato a temi di propagazione e telecomunicazioni (“Radiowave Propagation Modelling for SatCom Services at Ku-Band and Above”).

Dal 2001 al 2005 ha partecipato al progetto della Comunità Europea COST280 (“Propagation Impairment Mitigation for Millimetre Wave Radio Systems”).

Dal 2005 al 2009 ha partecipato (all’interno del CNIT) alla rete di eccellenza europea SatNEx (‘Satellite Communications Network of Excellence’) per la quale è stato un autore del libro ‘Influence of the variability of the propagation channel on mobile, fixed multimedia and optical satellite communications’ (editor Dr. L. Castanet, casa editrice Shaker Verlag, Aachen 2008).

Dal 2008 al 2012 ha partecipato al progetto della Comunità Europea COST IC0802 (“Propagation Tools and Data for integrated Telecom, Navigation and Earth Observation Systems”) per il quale è stato co-chairman dello Specific Group on Measurements and Data Products ed è stato editore del ‘Handbook of Microwave Propagation Measurements for Satellite and Terrestrial Links’ (di prossima pubblicazione).

Dal 2000 collabora alle attività dello Study Group 3 dell’ITU-R e dal 2006 partecipa periodicamente, come delegato, alle riunioni dei Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M dello SG3 agendo come focal point per gli studi di propagazione.

Nel 2010 è stato direttore del 49° Corso “Radiowave Propagation” all’interno della ‘International School of Quantum Electronics’ a Erice, durante il quale si è tenuto il primo International Workshop del progetto COST IC0802 e una riunione dei Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M dello sg3 dell’ITU-R.

Nel 2011 è stato invitato a tenere una lezione dal titolo ‘Propagation for Fixed terminals in SatCom systems’ al Primo Corso ‘Radiowave Propagation for Space Systems’ tenuto in a Noordwijk an Zee, The Netherlands, presso la sede di ESA/ESTEC (European Space Research and Technology Centre).

Nel 2012 è stato nominato dall’Agenzia Spaziale Italiana (ASI) ‘Principal Investigator’ per la sperimentazione di propagazione da effettuare con il Payload in banda Q/V sul satellite Alphasat in sostituzione del prof. Aldo Paraboni.

E’ delegato italiano alla Steering Committee della Nextwork of Expert on Propagation dell’Agenzia Spaziale Europea.

Nel corso della sua attività di ricerca presso il Dipartimento di Elettronica e Informazione e di cooperazione con il Centro Studi sulle Telecomunicazioni Spaziali (Consiglio Nazionale delle Ricerche) presso il Politecnico di Milano ha partecipato a vari contratti di ricerca, fra i quali, nel periodo 2009-2013:

- Contratto di ricerca ESA (*ESTEC Contract No. 22455/09/NL/HE*) dal titolo “Advanced techniques for high data rate links for earth exploration satellites” (2009) (C. Riva responsabile per il Politecnico di Milano);
- Contratto di ricerca ESA (*ESTEC Contract No. 4000105326/12/NL/LVH*) dal titolo “Channel modelling for design of earth observation Ka-band data downlink systems” (2012) (C. Riva responsabile per il Politecnico di Milano);
- Contratto di ricerca ESA (*ESTEC Contract No. 4000107135/12/NL/LVH*) dal titolo “Development of high order propagation models for multimedia satellite communications systems” (2012) (C. Riva responsabile per il Politecnico di Milano);
- Contratto di ricerca CNES (*Convention CNES n° 128773/00 dated 13/02/2013; SoW réf. DCT/RF/ITP - 2012.24208 dated 13/12/2012*) dal titolo “Characterization of depolarization at Ka and Q/V bands” (2013).

A ottobre 2013, è autore di 38 articoli su riviste internazionali (35), su riviste italiane (2) e su rivista nazionale estera (1 su invito) e di 129 contributi a conferenze internazionali (119) e nazionali (10).

E’ inoltre co-autore di 2 testi didattici per i corsi di Campi Elettromagnetici e Onde Elettromagnetiche.