

## CURRICULUM VITAE



### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	<b>MARCHESE MARIO</b>
Indirizzo	<b>DITEN, UNIVERSITA' DI GENOVA, VIA OPERA PIA 11A, GENOVA, ITALIA</b>
Tel	<b>+39-010-33-56571 (ufficio)</b> <b>+39-010-33-52806 (lab)</b>
E-mail	<b>mario.marchese@unige.it</b>
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	27-04-1967

### ESPERIENZA LAVORATIVA

- Da febbraio 2016 ad oggi
  - Nome del datore di lavoro Università di Genova
  - Settore Accademia
  - Ruolo Professore ordinario, Prorettore al Dottorato di Ricerca ed alle Relazioni con le Imprese (da Sett. 2022, Delegato del Rettore al Dottorato di Ricerca (da Dic. 2020 a Sett. 2022)
  - Principali responsabilità Coordinamento di tutti gli studi di dottorato e dei rapporti con le aziende per l'Università di Genova  
Coordinamento del Laboratorio di Ricerca: ricerca e personale  
Responsabile dei Fondi di Ricerca  
Didattica e Ricerca
- Da febbraio 2005 a gennaio 2016
  - Nome del datore di lavoro Università di Genova
  - Settore Accademia
  - Ruolo Professore associato
  - Principali responsabilità Coordinamento del Laboratorio di Ricerca: ricerca e personale  
Responsabile dei Fondi di Ricerca  
Didattica e Ricerca
- Da gennaio 1999 a gennaio 2005
  - Nome del datore di lavoro CNIT – Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni
  - Settore Ricerca
  - Ruolo Ricercatore (gennaio 1999 - giugno 2002), Responsabile di Ricerca (luglio 2002 - gennaio 2005)
  - Principali responsabilità Coordinamento del Laboratorio di Ricerca: ricerca e personale  
Responsabile dei Fondi di Ricerca  
Didattica e Ricerca
- Da novembre 1993 a gennaio 1996
  - Nome del datore di lavoro Diverse imprese e centri di ricerca
  - Settore Ricerca/Industria
  - Ruolo Consulente
  - Principali responsabilità Progettazione  
Ricerca

## **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Da novembre 1993 a ottobre 1996
  - Università di Genova
  - Argomento
  - TitoloStudente di dottorato  
Reti e telecomunicazioni  
Dottorato di Ricerca
  
- Da ottobre 1986 a aprile 1992
  - Università di Genova
  - Argomento
  - TitoloStudente  
Ingegneria Elettronica  
Laurea (110/110 e lode)

## **COMPETENZE**

MADRELINGUA      **ITALIANO**

ALTRE LINGUE

- Lettura      **INGLESE**  
ECCELLENTE
- Scrittura      ECCELLENTE
- Conversazione      ECCELLENTE

## ALTRE INFORMAZIONI

Ha soggiornato presso il Centro Aerospaziale Tedesco (DLR), Oberpfaffenhofen, Germania, come Visiting Professor / Guest Scientist nei seguenti periodi: dal 6 al 29 settembre 2004; dal 3 al 14 ottobre 2005; dal 10 al 28 luglio 2006; dal 6 luglio all'8 agosto 2007; dal 7 al 22 luglio 2008.

È fondatore e responsabile del Laboratorio "Comunicazioni Satellitari e Reti Eterogenee" ([www.scnl.diten.unige.it](http://www.scnl.diten.unige.it)) presso l'Università di Genova. Il laboratorio dispone di dispositivi e strumenti di grande valore scientifico ed economico e prevede la gestione di diverse unità di personale tecnico-scientifico. Ha formato e addestrato personale di ricerca: dottorandi, assegnisti di ricerca, assegnisti di ricerca e giovani ricercatori. Ha coordinato la gestione tecnico-scientifica e finanziaria di numerosi progetti di ricerca. Ha attratto e gestito finanziamenti sia a livello europeo che istituzionale.

È (o era, ove indicato):

- Coordinatore del Dottorato di Ricerca in "Scienza e Tecnologia per l'Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni" dal 2013 al gennaio 2021.
- "Presidente" (2006-2008), "Vicepresidente" (2004-2006) e "Segretario" (2002-2004) del "Comitato Tecnico per le Comunicazioni Satellitari e Spaziali" di "IEEE ComSoc".
- Associate Editor di IEEE Transactions of Vehicular Technology; Technical Editor di IEEE Network Magazine; Associate Technical Editor di IEEE Communications Magazine; Associate Editor di IEEE Open Journal of the Communications Society (OJ-COMS); Associate Editor dell'International Journal of Communication Systems (Wiley); Associate Founder Editor della rivista Frontiers in Space Technologies; Redattore tecnico della rivista IEEE Wireless Communications Magazine dal 2006 al 2012.
- Vincitore del premio IEEE ComSoc "Satellite Communications Distinguished Service Award" nel 2008 per il contributo scientifico e professionale nel campo della tecnologia satellitare e di numerosi "Best Paper Awards".

Ha curato "Numeri Speciali" su riviste scientifiche internazionali come Wiley International Journal of Communications Systems, IEEE Wireless Communications, IEEE JSAC, Elsevier Computers and Electrical Engineering Journal, IEEE Systems Journal su temi riguardanti principalmente i sistemi di telecomunicazione satellitare. Ha fatto parte del Comitato Organizzativo di Globecom 2010, Miami, USA. È stato membro del Comitato Direttivo delle seguenti conferenze internazionali: 3a Conferenza Internazionale ICST sui Servizi Satellitari Personali 2011 - PSATS'11, Malaga, Spagna; 4a Conferenza Internazionale ICST sui Servizi Satellitari Personali 2012 - PSATS'12, Bradford, Regno Unito; 5a Conferenza Internazionale ICST sui Servizi Satellitari Personali 2013 - PSATS'13, Tolosa, Francia.

È stato:

- Presidente Generale delle seguenti conferenze internazionali: SPECTS 2014.
- Co-Presidente Generale delle seguenti conferenze internazionali: 2a Conferenza Internazionale sui Servizi Satellitari Personali 2010-PSATS 2010 Roma, Italia, febbraio 2010.
- Co-Presidente del Programma Tecnico delle seguenti conferenze internazionali: SPECTS 2005, Filadelfia, USA; IEEE Globecom 2006 - Simposio sulle Comunicazioni Satellitari e Spaziali, San Francisco, USA; IEEE Globecom 2007 - Simposio sulle Reti Wireless, Washington DC, USA; ICC 2008 - Simposio Generale, Pechino, Cina Globecom; IEEE 2008 Simposio su Aree Selezionate nelle Comunicazioni, New Orleans, USA; ICC 2009 - Simposio sulle Reti Wireless, Dresda, Germania; Conferenza Internazionale sui Servizi Satellitari Personali 2009-PSATS 2009, Roma, Italia, marzo 2009; SPECTS 2013, Toronto, Canada; Workshop Internazionale Tirrenico sulle Comunicazioni Digitali 2017. Verso un Internet del futuro intelligente e sicuro.
- Keynotes speech e Tutorial Committee Chair delle seguenti conferenze internazionali: ISAECT 2019, Simposio Internazionale sulle Tecnologie Elettriche e di Comunicazione Avanzate, Roma, Italia, novembre 2019.
- Membro del "Comitato Tecnico del Programma" di oltre 100 conferenze internazionali, dove ha spesso ricoperto il ruolo di "Presidente di Sessione" e/o "Organizzatore di Sessione", presentando spesso personalmente i propri lavori scientifici.

## PUBBLICAZIONI

È autore del libro "Quality of Service over Heterogeneous Networks", John Wiley & Sons, Chichester, 2007, e autore/coautore di oltre 300 lavori scientifici, tra cui riviste internazionali, conferenze internazionali e capitoli di libri. Per l'elenco completo, consultare il sito <https://www.scnl.diten.unige.it/publications>.

## Contributi alla Ricerca

Per ulteriori informazioni:  
[www.cedefop.eu.int/transparency](http://www.cedefop.eu.int/transparency)  
[www.europa.eu.int/comm/education/index\\_it.html](http://www.europa.eu.int/comm/education/index_it.html)  
[www.eurescv-search.com](http://www.eurescv-search.com)

Il contributo più importante dell'attività scientifica di Mario Marchese è stato nel campo delle **reti eterogenee**. È stato tra i primi a comprendere i problemi del TCP e dei livelli di trasporto sulle tratte satellitari, fornendo al contempo soluzioni algoritmiche e architetture per risolverli. Ha ideato e applicato strategie di controllo in ambito telecomunicazioni per l'assegnazione dinamica della banda di canale nelle comunicazioni satellitari e nelle reti eterogenee, ottenendo risultati scientifici pubblicati su alcune delle più prestigiose riviste del settore, come emerge dall'elenco delle pubblicazioni. Ha pubblicato il libro "Quality of Service over Heterogeneous Networks", Wiley, nel 2007, che contiene una nuova visione della Qualità del Servizio nelle reti di telecomunicazioni composte da porzioni satellitari, radio e cablate. I temi di ricerca trattati e i risultati ottenuti hanno avuto e hanno un impatto significativo sia sugli argomenti dei Corsi Accademici tenuti da Mario Marchese, sia sulla metodologia didattica, consentendo di evidenziare nella lezione aspetti pratici e sperimentali. L'attività di ricerca ha sempre teso a mantenere un elevato livello scientifico ma si è sempre sviluppata nell'ambito di tematiche di grande interesse applicativo ed industriale, come certificato sia dall'elenco dei progetti (<http://www.scnl.dist.unige.it/projects>) su cui Mario Marchese ha lavorato, sia dai brevetti depositati.

Il principale riferimento dell'attività di ricerca svolta è la **gestione della Qualità del Servizio (QoS) in reti di telecomunicazioni eterogenee** che coinvolgono porzioni di **reti satellitari** e tratte interplanetarie nello spazio profondo, per le quali sono stati elaborati opportuni schemi di trasmissione dati durante l'attività scientifica. La gestione della Qualità del Servizio in una rete eterogenea richiede l'introduzione di soluzioni di controllo di rete sia a livello architetturale che a livello strettamente algoritmico. I risultati e le relative conclusioni sono diretta conseguenza dell'attività di ricerca sviluppata da Mario Marchese nel corso della sua carriera scientifica. L'attività di ricerca svolta rappresenta, sia dal punto di vista temporale che scientifico, l'evoluzione della ricerca sviluppata a partire dal 1992 e inizialmente dedicata al controllo di ammissione e instradamento in reti ATM multiservizio. Le tecniche di controllo studiate hanno rappresentato la base scientifico-culturale per tutte le successive attività scientifiche e, in particolare, per l'allocazione e il controllo delle risorse in reti integrate. Gli schemi elaborati per ATM sono stati utilizzati come base per lo sviluppo di meccanismi di controllo nelle reti TCP/IP. In quest'ultimo caso, la ricerca si è concentrata, dal 1998 al 1999, su sistemi satellitari e spaziali, dove sono stati studiati specificamente meccanismi per migliorare la qualità offerta dalla rete attraverso specifiche azioni protocollari. Le ricerche svolte in precedenza e l'esperienza acquisita hanno portato a proporre una visione estesa di Internet (all'interno del concetto già esistente di Internet del Futuro) che include anche porzioni nello spazio profondo al fine di creare una rete di comunicazione globale. La naturale estensione degli studi sulle reti interplanetarie è stata l'applicazione di soluzioni DTN (Delay and Disruption Tolerant Networks). L'attività di ricerca in questo contesto è proseguita con l'analisi di problematiche specifiche quali l'utilizzo di un modello di nodo per reti a connessione intermittente (ICN) e la valutazione del ritardo medio, correlato alla consegna dei pacchetti, in reti in cui non vi è garanzia che sorgente e destinazione siano costantemente connesse. Inoltre, questa attività ha dato vita a un'iniziativa internazionale dedicata all'instradamento delle informazioni nelle reti DTN, con particolare riferimento ai nanosatelliti. L'estensione delle reti satellitari al dominio 5G, basata sui paradigmi SDN e NFV, e la cybersecurity per la protezione delle infrastrutture critiche sono le ultime evoluzioni dell'attività di ricerca sopra descritta. La ricerca attuale è relativa a due temi principali: Reti Non Terrestri (NTN) e Cybersecurity, ampiamente descritti nel sito <https://www.scnl.dist.unige.it/research>.

“Ai sensi della legge 679/2016 del Regolamento del Parlamento Europeo del 27 aprile 2016, esprimo il mio consenso al trattamento e all'utilizzo dei dati forniti nel presente CV.

Mario Marchese