

## Curriculum Vitae Europass



### Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i)

**Maria Luisa Merani**

E-mail

marialuisa.merani@unimore.it

Cittadinanza

italiana

### Occupazione

**Docente universitaria  
SSD IINF-03/A - Telecomunicazioni**

### Esperienza professionale

dal gennaio 2003

Professoressa Associata di Ingegneria delle Telecomunicazioni presso  
l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia  
Settore Scientifico Disciplinare IINF-03A - Telecomunicazioni

dal gennaio 1994

Ricercatrice universitaria nel settore dell'Ingegneria delle Telecomunicazioni

### Istruzione e formazione

1992

PhD in Ingegneria Elettronica, Informatica e delle Telecomunicazioni conseguito presso l'Università degli Studi di Bologna

agosto 1991 - luglio 1992

Periodo di studio e ricerca di undici mesi presso il Computer Science Department dell'Università della California a Los Angeles (UCLA) con borsa CNR

marzo 1987

Laurea in Ingegneria Elettronica con lode, conseguita in corso, presso l'Università degli Studi di Bologna

luglio 1981

Diploma di maturità scientifica, 60/60, Liceo Giacomo Ulivi, Parma

Madrelingua

**Italiano**

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (\*)

**Lingua**

**Lingua**

| Comprensione |    | Parlato |                   | Scritto          |
|--------------|----|---------|-------------------|------------------|
| Ascolto      |    | Lettura | Interazione orale | Produzione orale |
| Inglese      | C2 | C2      | C1                | C1               |
| Tedesco      | A1 | A1      | A1                | A1               |

(\*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

## Curriculum Scientifico

Interessi di ricerca

Gli interessi di ricerca di Maria Luisa Merani ricadono nell'ambito dell'Internet dei Veicoli, con un'enfasi particolare sulla sicurezza degli utenti vulnerabili della strada. Attualmente si occupa di comunicazioni veicolari e di tecniche di percezione cooperativa. In passato, ha svolto attività di ricerca sulle architetture peer-to-peer per lo streaming video e sui sistemi radiomobili cellulari. Maria Luisa Merani è la rappresentante scientifica dell'Unità di Ricerca di Modena e Reggio Emilia nel CNIT, il Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni. Ulteriori informazioni sono deducibili dal sito del gruppo di ricerca che Maria Luisa Merani coordina, denominato Vehicular Communications Lab, <https://www.vehicomlab.unimore.it/site/home.html>

dal 2003 ad oggi

**IEEE Senior member**

24-27 marzo 2025

**General Chair di IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC)**

946 partecipanti

585 lavori organizzati in 119 sessioni tematiche, con rate media di accettazione pari a 0.48

13 Workshop tematici

19 Dimostratori

12 Tutorial

2008-2014

**Associate Editor** di IEEE Transactions on Wireless Communications (rivista Q1)

2012

**Coordinatrice dell'Erasmus Intensive Programme** "Multimedia and the Future Internet" per studenti di dottorato delle Università di Modena e Reggio Emilia, Leicester e Eindhoven

2009

**Technical Program Co-chair** di IEEE Globecom 2009, Wireless Networking Symposium, Honolulu, Hawaii, USA, novembre 2009

2007

**Technical Program Co-chair** di IEEE Globecom 2007, Wireless Communications Symposium, Washington D.C., USA, novembre 2007

2005

**Technical Program Co-chair** di IEEE ISWCS 2005, International Symposium on Wireless Communication Systems, Siena, Italia, settembre 2005

2005

**Technical Program Co-chair** di IEEE ISWCS Workshop on Satellite and Space Communications

## Riconoscimenti e premi

- 2020 Best Poster paper award ad ACM CoNEXT
- 2013 Best student paper award IEEE ATC 2013
- 2012 Vincitrice con il co-autore Emanuel Mazzilli dei BMW App Games 2012

### Ultimi progetti

- 2025 ad oggi **Responsabile di sede** del progetto "Protecting vulnErable roaD usErS with federaTed leaRnIng for trAjectory prediction (PEDESTRIAN)" finanziato su un bando a cascata dal progetto EU SNS Initiatives 6G-Bricks. Importo per l'Unità di Ricerca CNIT presso UniMoRe: 60 K€
- 2024-2025 **Principal Investigator** del progetto PNRR "vulnerAble road users' protection: turning the sustainabLE mobility dream into RealiTy (ALERT)". Importo per la sede: 147 K€
- 2019-2021 **Principal Investigator** del progetto sperimentale "eXploiting multi-radio access Technologies for emeRgency communicAtions in vehiCulAr enviRonmentS (XTRA-CARS)" finanziato su un bando a cascata del progetto H2020 "Orchestration and Reconfiguration Control Architecture (ORCA)". Importo per la sede: 60 K€
- 2017-2021 **Principal Investigator** del progetto sperimentale "Dynamic Energy-Aware PaTh Selection in Hybrid Wireless SeTtings (DART-HIT)" finanziato su un bando a cascata del progetto H2020 Wireless Software and Hardware platforms for Flexible and Unified radio and network control (WiSHFUL). Importo per la sede: 59 K€

### Attività Didattica

Titolare dell'insegnamento Reti di Telecomunicazioni e Internet 9 CFU  
Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica  
di cui è stata docente negli ultimi 25 anni

Titolare dell'insegnamento Networking and Internet of Things (IoT) 9 CFU  
Corso di Laurea Magistrale in Electronics Engineering  
dal 2010 ad oggi

Attualmente tutor di tre studenti di dottorato in Information and Communication Technology (ICT)

Negli anni precedenti tutor di quattro studenti di dottorato che hanno terminato con successo il loro percorso di alta formazione. La tesi di uno di loro è stata premiata come miglior tesi a livello nazionale nel settore delle tecnologie di comunicazione per l'anno 2024

Relatrice di numerose tesi di laurea magistrale

2010 Co-autrice del libro "Hands on Networking: from Theory to Practice", di M.L. Merani, M. Casoni e W. Cerroni, edito da Cambridge University Press

### Attività Istituzionale recente

dal nov 2025 ad oggi Membro interno del Nucleo di Valutazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia

2017-2024 Responsabile Qualità (RQD) del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari

2018-2024 Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari

2014-2017 Responsabile sito web del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari

2014 - 2017 Rappresentante per il Dipartimento di Ingegneria nel gruppo di lavoro di Ateneo sulla progettazione dei siti dipartimentali

**Firma**

**Data** | Modena, li 9 luglio 2026

## ALLEGATO

Elenco delle Pubblicazioni degli ultimi anni. Per un elenco completo si veda

<http://personale.unimore.it/rubrica/pubblicazioni/merani>

oppure

<https://www.vehicomlab.unimore.it/site/home/publications.html>

## Libri

**2010**

M.L. Merani, M. Casoni e W. Cerroni, "Hands on Networking: from Theory to Practice", edito da Cambridge University Press

## Riviste Internazionali

**2025**

L. Lusvarghi, **M. L. Merani**, F. Pasquinucci and M. Andreani, "Dynamic Scheduling in NR-V2X Mode 2: Probability of Successful Packet Delivery and Packet Inter-Reception," in IEEE Transactions on Vehicular Technology.

**2024**

L. Lusvarghi, B. Coll-Perales, J. Gozálvez and **M. L. Merani**, "Link Level Analysis of NR V2X Sidelink Communications," in IEEE Internet of Things Journal, vol. 11, no. 17, pp. 28385-28397, 1 Sept. 1, 2024.

A. Molina-Galan, L. Lusvarghi, B. Coll-Perales, J. Gozálvez and **M. L. Merani**, "On the Impact of Re-Evaluation in 5G NR V2X Mode 2," in IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 73, no. 2, pp. 2669-2683, Feb. 2024.

**2023**

L. Lusvarghi, A. Molina-Galan, B. Coll-Perales, J. Gozálvez, and **M. L. Merani**, "A comparative analysis of the semi-persistent and dynamic scheduling schemes in NR-V2X mode 2". In: Vehicular Communications, vol. 42, 2023, pp. 1-11.

L. Lusvarghi, C. A. Grazia, M. Klapez, M. Casoni and **M. L. Merani**, "Awareness Messages by Vulnerable Road Users and Vehicles: Field Tests Via LTE-V2X," in IEEE Transactions on Intelligent Vehicles.

**2022**

L. Lusvarghi and **M. L. Merani**, "Fundamental Limits on the Uplink Performance of the Dynamic-Ordered SIC Receiver," in IEEE Access, vol. 10, pp. 73178-73189, 2022

L. Lusvarghi and **M. L. Merani**, "Machine Learning for Disseminating Cooperative Awareness Messages in Cellular V2V Communications," in IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 71, no. 7, pp. 7890-7903, July 2022

**2021**

**M. L. Merani**, D. Croce and I. Tinnirello, "Rings for Privacy: An Architecture for Large Scale Privacy-Preserving Data Mining," in IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, vol. 32, no. 6, pp. 1340-1352, 1 June 2021.

**2020**

E. Cipressi and **M. L. Merani**, "An Effective Machine Learning (ML) Approach to Quality Assessment of Voice Over IP (VoIP) Calls," in IEEE Networking Letters, vol. 2, no. 2, pp. 90-94, June 2020.

L. Lusvarghi and **M. L. Merani**, "On the Coexistence of Aperiodic and Periodic Traffic in Cellular Vehicle-to-Everything," in IEEE Access, vol. 8, pp. 207076-207088, 2020.

**2019**

**M. L. Merani** and N. C. Beaulieu, "A Novel Weighted-Counter Method for Simulating Coherent TWDP Fading Channels," in IEEE Wireless Communications Letters, vol. 8, no. 4, pp. 1099-1102, Aug. 2019.

**2017**

L. Natali and **M. L. Merani**, "Successfully Mapping DASH Over a P2P Live Streaming Architecture," in IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, vol. 27, no. 6, pp. 1326-1339, June 2017.

## Conferenze Internazionali

**2026**

V. Todisco, M. Andreani, **M. L. Merani**, and A. Bazzi, "5G NR-V2X Scheduling Approaches for CPM Variable Size Traffic," 2026 IEEE Vehicular Networking Conference (VNC), Montreal, Canada, 2026, pp. 1-7.

**2025**

M. Andreani, **M. L. Merani**, A. Horváth and M. Sereno, "Perception Messages in Vehicular Networks: A Joint Analysis of Transmission Cost, Peak Aol, and Autocorrelation of Message Size", in 2025 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), Taipei, Taiwan, 2025..

F. Pasquinucci, M. Andreani and **M. L. Merani**, "A New Approach to Positioning Error Mitigation: How to Learn Via Safety Messages", in 2025 IEEE 102nd Vehicular Technology Conference (VTC2025-Fall), Chengdu, China, 2025.

M. Andreani, **M. L. Merani**, A. Horváth and M. Sereno, "Age of Information and Transmission Cost Trade-Off in NR-V2X SL Perception Messages," 2025 IEEE International Mediterranean Conference on Communications and Networking (MeditCom), Nice, France, 2025, pp. 1-5.

#### **2024**

A. L. Chelli, **M. L. Merani**, L. Lusvarghi, F. Pasquinucci, R. Donà, K. Mattas, B. Ciuffo, "NR-V2X for Cooperative Adaptive Cruise Control," 2024 IEEE 100th Vehicular Technology Conference (VTC2024-Fall), Washington, DC, USA, 2024, pp. 1-7.

#### **2023**

M. Andreani, L. Lusvarghi and **M. L. Merani**, "A Statistical Characterization of the Actual Cooperative Perception Messages and a Generative Model to Reproduce Them," 2023 IEEE Future Networks World Forum (FNWF), Baltimore, MD, USA, 2023, pp. 1-7.

**M. L. Merani**, M. Andreani, A. Horváth and M. Sereno, "A Novel Queuing Theory Approach to Model Connected Automated Vehicles as Traffic Sources," 2023 35th International Teletraffic Conference (ITC), Ph.D. Workshop, Turin, Italy, 2023.

#### **2022**

A. Molina-Galan, B. Coll-Perales, L. Lusvarghi, J. Gozalvez and **M. L. Merani**, "How does 5G NR V2X Mode 2 Handle Aperiodic Packets and Variable Packet Sizes?," 2022 IEEE 23rd International Conference on High Performance Switching and Routing (HPSR), Taicang, Jiangsu, China, 2022, pp. 183-188.

#### **2021**

L. Lusvarghi and **M. L. Merani**, "MoReV2X - A New Radio Vehicular Communication Module for ns-3," 2021 IEEE 94th Vehicular Technology Conference (VTC2021-Fall), Norman, OK, USA, 2021, pp. 1-7.

#### **2020**

R. Amoroso, F. Esposito, and **M. L. Merani**, "Estimation of traffic matrices via super-resolution and federated learning." In Proceedings of the 16th International Conference on emerging Networking EXperiments and Technologies (CoNEXT '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 560–561.

#### **2019**

E. Cipressi and **M. L. Merani**, "A Comparative Study on the Quality of Narrow-Band and Wide-Band AMR VoLTE Calls," 2019 15th International Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC), Tangier, Morocco, 2019, pp. 1273-1278.

E. Cipressi and **M. L. Merani**, "Effects of Packet Loss and Jitter on VoLTE Call Quality". 2019 15th International Conference on emerging Networking EXperiments and Technologies (CoNEXT), Heraklion/Crete, Greece, 2018.

#### **2018**

L. Gibellini and **M. L. Merani**, "Out-of-Coverage Multi-Hop Road Safety Message Distribution via LTE-A Cellular V2V (C-V2V)," 2018 IEEE 88th Vehicular Technology Conference (VTC-Fall), Chicago, IL, USA, 2018, pp. 1-6

**M. L. Merani**, "Recovery Failure Probability of Power-Based NOMA on the Uplink of a 5G Cell for an Arbitrary Number of Superimposed Signals," 2018 IEEE International Conference on Communications (ICC), Kansas City, MO, USA, 2018, pp. 1-6