

**FORMATO EUROPEO PER IL
CURRICULUM VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo
Telefono
E-mail

MALANDRI Caterina
Via Protti 7, 40139, Bologna, Italia
+393295637331
Caterina.malandri2@unibo.it
Catemalandri1@gmail.com

Nazionalità

Italiana

Data di nascita

16/03/1990

ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

01/06/2024 – oggi

Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna.

Referenti scientifici: Prof.sa Maria Nadia Postorino, Prof. Luca Mantecchini, Prof. Alessio Domeneghetti

Titolo: "Analisi degli impatti attesi e della vulnerabilità delle reti di trasporto terrestre soggette a rischio alluvionale". Ambito della ricerca: definizione di un approccio metodologico per la valutazione della vulnerabilità di una rete di trasporto e degli impatti attesi in caso di eventi alluvionali. A fini applicativi, l'area di riferimento è la regione Emilia-Romagna, con potenziale focus sulle aree prospicienti il torrente Enza.

03/11/2022 – 06/04/2024

Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Economiche (DSE) dell'Università di Bologna.

Referente scientifico: Prof. Roberto Patuelli

Titolo: "Network Analysis, Accessibility and Resilience: Uni- and Multi-Modal Assignment for Smart Hubs Analysis". Ambito della ricerca: esaminare gli hub di mobilità urbana da un punto di vista di connettività, accessibilità e resilienza. Nello specifico, è stato sviluppato un tool che analizza connettività, accessibilità e resilienza della rete di trasporto pubblico per determinare gli impatti degli hub di mobilità sulla rete di trasporto. Nel tool, sviluppato utilizzando il linguaggio di programmazione R, è stato implementato un modello di assegnazione multimodale (trasporto pubblico e micromobilità). Il tool è stato utilizzato per analizzare l'impatto degli hub di mobilità in diverse città europee.

01/11/2021 – 31/10/2022

Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna.

Referente scientifico: Prof. Luca Mantecchini

Titolo: "Propagazione degli effetti delle disruptions nelle reti di trasporto aereo: analisi mediante reti bayesiane". Ambito della ricerca: sviluppo di una metodologia, basata su un approccio stocastico, per determinare la propagazione dei ritardi causati da disruptions su reti di trasporto aereo, in funzione delle caratteristiche strutturali e operative degli aeroporti coinvolti. E' stata costruita una rete bayesiana (utilizzando il linguaggio di programmazione R) che mette in relazione i ritardi in diversi aeroporti e le caratteristiche rilevanti degli aeroporti considerati (es. domanda, capacità, schedulato). L'analisi ha permesso di determinare come i ritardi principali si propagano in cascata tra aeroporti collegati e se il ritardo aumenta o decresce in funzione alle loro caratteristiche. Inoltre, sono state identificate le caratteristiche degli aeroporti che influiscono maggiormente in termini di ritardi.

01/11/2019 – 31/03/2021	Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna. Referente scientifico: Prof. Luca Mantecchini Titolo: "Analisi della vulnerabilità delle reti di trasporto, con particolare riferimento alle reti aeree e alla simulazione degli effetti delle disruption nei nodi aeroportuali". Ambito della ricerca: analisi della vulnerabilità e resilienza dei nodi aeroportuali, con particolare riguardo alle operazioni in airside. E' stato costruito un modello di micro-simulazione (utilizzando il software AnyLogic) delle principali operazioni aeroportuali in airside, in cui la dimensione temporale delle operazioni è modellata stocasticamente e dipende dal layout dell'aeroporto (infrastruttura) e dalle risorse disponibili. L'analisi ha permesso di confrontare la vulnerabilità e resilienza di diversi aeroporti europei a differenti tipi di disruptions. Si è osservato come diversi nodi aeroportuali reagiscano diversamente pur essendo nelle stesse condizioni disrupted, in funzione delle diverse caratteristiche infrastrutturali e il livello di congestione del nodo. Inoltre, l'analisi ha permesso di identificare a quali tipologie di disruptions uno specifico aeroporto è più o meno vulnerabile e di determinare le operazioni più critiche.
ATTIVITÀ DIDATTICHE	
14/10/2024 - 17/10/2024	Modulo di 15 ore di insegnamento all'interno del corso "Transport systems for urban sustainable mobility" per l'anno accademico 2024-2025 nell'ambito del Dottorato in Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Università degli Studi di Bologna.
26/09/2023 - 09/10/2023	Modulo di 12 ore di insegnamento all'interno del corso "Transportation systems architecture, components and research topics" per l'anno accademico 2023-2024 nell'ambito del Dottorato in Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Università degli Studi di Bologna.
ISTRUZIONE E FORMAZIONE (TITOLI ACCADEMICI E PROFESSIONALI)	
01/11/2016 – 31/10/2019	Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali – PhD@DICAM" (XXXII Ciclo) Curriculum 1 – Ingegneria delle infrastrutture, delle risorse e del territorio (Area 08), presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali (DICAM) dell'Università di Bologna. Vincitrice di borsa di studio. Titolo della tesi di dottorato: "How to cope with air transport disruptions: airport resilience and vulnerability". Ambito della ricerca: la vulnerabilità e la resilienza dei nodi aeroportuali soggetti a disruptions. Tutor: Prof. Luca Mantecchini
A.A. 2013/2014 – 2014/2015	Laurea Magistrale in Civil Engineering presso la Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Università di Bologna (UNIBO) Tesi di Laurea sperimentale in Teoria e Tecnica della Circolazione: "Evaluation of public transport vulnerability: analysing spill-over effects in the case of Stockholm". Ambito della ricerca: vulnerabilità e affidabilità dei sistemi di trasporto pubblico urbano. Relatore: Prof. Luca Mantecchini. Correlatori: Prof. Achille Fonzone (Edinburgh Napier University); Prof. Oded Cats (Delft Institute of Technology). Votazione: 110/110.
A.A. 2009/2010 – 2012/2013	Laurea Triennale in Ingegneria Civile presso la Scuola di Ingegneria e Architettura dell'Università di Bologna (UNIBO). Tesi di Laurea in Tecnica ed Economia dei Trasporti T: "Modelli di previsione della domanda di trasporto aereo: stato dell'arte e applicazioni". Relatore: Prof. Luca Mantecchini. Votazione: 102/110.
ATTIVITÀ EDITORIALI	
11/2024 – oggi	Ruolo di Guest Editor per lo special issue "Sustainable Transport System and Mobility in Urban Traffic" per la rivista scientifica internazionale "Sustainability", ISSN: 2071-1050, edita da Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), peer-reviewed, open access e indicizzata Scopus.
01/2024 – 11/2024	Ruolo di Guest Editor per lo special issue "Vulnerability and Resilience of Transport Systems under Sustainable Transport Development" per la rivista scientifica internazionale "Sustainability", ISSN: 2071-1050, edita da Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), peer-reviewed, open access e indicizzata Scopus.
06/2022 - 08/2023	Ruolo di Guest Editor per lo special issue "Achieving Sustainable Public Transportation System: Travel Behaviors, New Technologies and Their Equity, Accessibility and Planning Implications" per la rivista scientifica internazionale "Sustainability", ISSN: 2071-1050, edita da Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), peer-reviewed, open access e indicizzata Scopus.
2017 – oggi	Attività di revisione per alcune riviste internazionali, tra cui Journal of Air Transport Management (IF=6), Journal of Transport Geography (IF=6.1), Transportation Research Part B: Methodological (IF=6.8), Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition) (IF=7.9), Sustainability (IF=3.9), Aerospace (IF=2.6), Infrastructures (IF=2.6).

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

- Partecipazione alla conferenza scientifica internazionale "Landscapes Across the Mediterranean (CrossMED)", Reggio Calabria. Titolo della presentazione: "Vulnerability of road transport networks to flood events: link criticality and impacts". dal 11-12-2024 al 13-12-2024
- Partecipazione alla conferenza scientifica nazionale "XXVI Seminario Scientifico SIDT 2024 – The sustainable future of mobility: policies, applications, behavior, innovations", Cagliari. Titolo della presentazione: "Logistics facilities location choice modelling: effects of zoning regulation and constraints". dal 12-06-2024 al 14-06-2024
- Partecipazione al workshop "Sustainable Neighbourhoods: Urban and transport planning for sustainable urban living", Joint Meeting NECTAR Clusters 6 & 7, Coimbra (Portogallo). Titolo della presentazione: "Connectivity and accessibility approaches to network robustness: the allocation of Mobility Hubs". dal 21-06-2023 al 22-06-2023
- Partecipazione alla conferenza scientifica nazionale "XXIV-XXV Seminario Scientifico SIDT 2022 - Mobility and Transport. Multimodality, sustainability, resilience", Genova. Titolo della presentazione: "Effects of Automated Guided e-Vehicles on Ro-Ro port operations: environmental and operational aspects". dal 15-06-2022 al 17-06-2022
- Membro del comitato scientifico per la conferenza scientifica internazionale "EWGT2020 - 23rd EURO Working Group on Transportation Meeting", Paphos, Cipro. La conferenza si è tenuta da remoto a causa dell'emergenza COVID-19. dal 16-09-2020 al 18-09-2020
- Partecipazione in qualità di relatrice alla conferenza scientifica internazionale "EWGT2019 - 22nd Euro Working Group on Transportation", Barcellona (Spagna). Titolo della presentazione: "Impacts of unplanned aircraft diversions on airport ground operations". dal 18-09-2019 al 20-09-2019
- Partecipazione alla conferenza scientifica nazionale "XXIII Seminario Scientifico SIDT 2019 Transportation systems for smart, sustainable, inclusive and secure communities", 11-13 Settembre 2019, Salerno. Titolo della presentazione: "Impacts of disruptions on airport apron and airside operations: a methodological framework". dal 11-09-2019 al 13-09-2019
- Partecipazione come Session Chair e relatrice alla conferenza scientifica internazionale "EURO 2019 30th European Conference on Operational Research", Dublino. Titolo della presentazione: "Public transport network vulnerability and unbalanced travellers' delay distribution". dal 23 al 26-06-2019
- Partecipazione alla conferenza scientifica internazionale "INAIR 2018 - 7th International Conference on Air Transport", Hainburg an der Donau (Austria). Titolo della presentazione: "A discrete event simulation model for inbound baggage handling". Dal 20-11-2018 al 21-11-2018
- Partecipazione in qualità di relatrice alla conferenza scientifica internazionale "EWGT 2018 - 21st Euro Working Group on Transportation", Braunschweig (Germania). Titolo della presentazione: "Airport Passenger Arrival Process: Estimation of Earliness Arrival Functions". Dal 17-09-2018 al 19-09-2018
- Partecipazione alla conferenza scientifica internazionale "EMC-FTL 2018 - EURO Mini Conference on Advances in Freight Transportation and Logistics", Padova. Titolo della presentazione: "A study on the optimal aircraft location for human organ transportation activities". Dal 07-03-2018 al 09-03-2018
- Partecipazione alla conferenza scientifica nazionale "XXII Seminario Scientifico SIDT 2017 - Verso città sostenibili: soluzioni innovative per la mobilità e la logistica", Bari (Italia), 14-15 settembre 2017. Titolo della presentazione: "Improving airport surface access to reduce CO2 emissions". Dal 14-09-2017 al 15-09-2017
- Partecipazione come relatrice alla conferenza scientifica internazionale "EWGT 2017 - 20th Euro Working Group on Transportation, Budapest (Ungheria)". Titolo della presentazione: "Airport Ground Access Reliability and Resilience of Transit Networks: a Case Study". dal 04-09-2017 al 06-09-2017
- Partecipazione alla conferenza scientifica internazionale "ATARD Conference on Air Transport, Regional Development and Policy", Bergamo (Italia). Titolo della presentazione: "Development of low cost carriers and their potential role for regional economies". La conferenza si è svolta all'interno della Winter School "ATARD Training School on Aviation", tenutasi a Bergamo dal 7 al 15 Febbraio 2017. dal 10-02-2017 al 11-02-2017

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

COMPETENZE INFORMATICHE

ITALIANO

INGLESE

Eccellente
Eccellente
Eccellente

Ottima conoscenza di Office (Excel, Word, Power Point), R, PTV Visum, Sumo, BusMezzo, Arena, AnyLogic, AutoCad, QGis, Matlab.

ALLEGATI

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

- **Malandri, C.**, Mantecchini, L., Postorino, M. N. (2023). *A comprehensive approach to assess transportation system resilience towards disruptive events. Case study on airside airport systems*. Transport Policy, 139, 109-122. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.05.011>
- **Malandri C.**, Mantecchini L., Paganelli F., Postorino M.N. (2021). *Public transport network vulnerability and delay distribution among travelers*. Sustainability, 13(16), 8737. <https://doi.org/10.3390/su13168737>
- Postorino, M.N., Mantecchini, L., **Malandri, C.**, Paganelli, F. (2020). *A methodological framework to evaluate the impact of disruptions on airport turnaround operations: a case study*. Case Studies on Transport Policy, 8, 429-439. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2020.03.007>
- **Malandri C.**, Mantecchini L., Paganelli F., Postorino M.N. (2020). *Impacts of unplanned aircraft diversions on airport ground operations*. Transportation Research Procedia, 47, 537 – 544. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.129>
- Bardi A., Mantecchini L., Grasso D., Paganelli F., **Malandri C.** (2019). *Flexible mobile hub for e-bike sharing and cruise tourism: A case study*. Sustainability, 11(19), 5462. <https://doi.org/10.3390/su11195462>
- **Malandri, C.**, Mantecchini, L., & Reis, V. (2019). *Aircraft turnaround and industrial actions: How ground handlers' strikes affect airport airside operational efficiency*. Journal of Air Transport Management, 78, 23-32. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2019.04.007>
- Postorino, M.N., Mantecchini, L., **Malandri, C.**, Paganelli, F. (2019). *Airport Passenger Arrival Process: Estimation of Earliness Arrival Functions*. Transportation Research Procedia, 37, 338-345. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2018.12.201>
- **Malandri, C.**, Fonzone, A., Cats, O. (2018). *Recovery time and propagation effects of passenger transport disruptions*. Physica A: Statistical Mechanics and Its Application, 505, 295—304. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.03.028>
- **Malandri, C.**, Briccoli, M., Mantecchini, L., & Paganelli, F. (2018). *A Discrete Event Simulation Model for Inbound Baggage Handling*. Transportation Research Procedia, 35, 295-304. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2018.12.008>
- Cacchiani, V., **Malandri, C.**, Mantecchini, L., & Paganelli, F. (2018). *A study on the optimal aircraft location for human organ transportation activities*. Transportation Research Procedia, 30, 314-323. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2018.09.034>
- **Malandri, C.**, Mantecchini, L., & Postorino, M. N. (2017). *Airport Ground Access Reliability and Resilience of Transit Networks: a Case Study*. Transportation Research Procedia, 27, 1129-1136. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.12.022>

Il presente curriculum viene reso ai sensi e per gli effetti degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445/2000.
Si autorizza il trattamento dei dati personali ivi contenuti limitatamente alla procedura in oggetto.

Firma
(firmato digitalmente)