



Fabio Lamanna

Profilo

Sono laureato in **Ingegneria Civile** (2004) ed ho ottenuto il titolo di **Dottore di Ricerca** in Ingegneria delle Strutture, delle Infrastrutture e dei Trasporti (2008) presso l'Università degli Studi di Trieste.

Le mie attività lavorative riguardano principalmente la **pianificazione della mobilità**, la valutazione dell'**impatto sulla viabilità di attività commerciali e produttive**, la modellizzazione, simulazione e l'**analisi di reti di trasporto**.

Ho collaborato per due anni con l'**IFISC** di Palma di Mallorca (Spagna) come ricercatore post-doc sull'analisi di dati di mobilità urbana, identificazione dei linguaggi in aree metropolitane e reti complesse.

Attività

04/2008 —>

Ingegnere Civile

Mobilità e Pianificazione Urbana, Studi di Traffico, Reti di Trasporto, Analisi Dati

Progetti Selezionati

11/2018 —>

Attività Complesse di Pianificazione della Mobilità

Committente: Comune di Trieste

Tipologia: consulenza tecnica

Monitoraggio della mobilità e attività di redazione, valutazione e attuazione di piani e interventi per lo sviluppo della mobilità sostenibile sul territorio comunale. Consulenza nell'ambito del progetto di fattibilità della "Cabinovia Metropolitana Trieste Porto Vecchio Carso.

06/2024 —>

Redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Duino Aurisina (TS)

Committente: Comune di Duino Aurisina

Tipologia: consulenza tecnica e progettazione

Analisi della mobilità e redazione del quadro conoscitivo. Elaborazione degli Scenari di Piano. Partecipazione e coinvolgimento della popolazione e dei portatori di interesse nelle scelte progettuali.

06/2024 - 09/2024

Progetto di Riqualificazione Urbana dell'Area Denominata "Centro Studi" a Udine

Committente: Comune di Udine

Tipologia: consulenza tecnica e progettazione

Analisi e progettazione della riqualificazione tecnica e funzionale delle intersezioni e delle sezioni stradali nell'area di studio compresa tra viale Leonardo Da Vinci e viale Cadore.

01/2024 — 06/2024

Studio Viabilistico Di Riconfigurazione Della Struttura Viaria Di Muggia Post Raddoppio Della Galleria.

Committente: Comune di Muggia

Tipologia: consulenza tecnica

Analisi e modellizzazione dell'area del Comune di Muggia con il software SUMO, valutazione dei flussi e della saturazione attuale e a seguito delle modifiche della viabilità nello stato di progetto. Valutazione delle emissioni inquinanti ed acustiche pre e post progetto.

09/2022 — 06/2023

Progetto di Riqualificazione della Viabilità delle Aree Centrali del Comune di Monfalcone

Committente: Comune di Monfalcone

Tipologia: consulenza tecnica

Analisi e modellizzazione dell'area centrale di Monfalcone con il software SUMO, valutazione dei flussi e della saturazione attuale e a seguito di alcune modifiche alla viabilità proposte dall'Amministrazione Comunale.

2021 - 2022

Intervento di riqualificazione dell'impianto semaforico posto all'incrocio delle vie Zanussi / Grigoletti / Gabelli

Committente: Comune di Porcia (PN)

Tipologia: consulenza tecnica

Analisi dei flussi attuali e di progetto, micro-simulazioni della circolazione con il software VISSIM e valutazione di nuovi piani semaforici di progetto.

01/2021 - 07/2022

Analisi Dati e Sviluppo di Infografiche

Committente: Comune di San Donà di Piave (VE)

Tipologia: consulenza tecnica

Incarico per il servizio di raccolta, organizzazione e gestione dei dati fino alla pubblicazione del dataset sul portale della Regione Veneto - progetto VOID Open Data

03/2017 - 05/2019

Analisi Dati, Database a Grafo, Mobilità

Committente: LARUS Business Automation s.r.l. - Venezia

Tipologia: consulenza tecnica

Supporto e consulenza nell'ambito di data mining e ricerca di patterns in database a grafo. Insegnamento, supporto e diffusione della tecnologia Neo4j nell'ambito di Università ed Aziende.

2015

Expert Panel - Managing and Visualizing (big) Data

Committente: Innaxis - Madrid

Tipologia: consulenza tecnica

Valutazione tecnica di progetti di utilizzo di "big data" nell'industria aerea in Europa.

11/2014 - 11/2016

Post Doctoral Position - Mobilità Urbana, Reti Complesse

Committente: Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos, IFISC, Palma di Maiorca, Spagna

Tipologia: ricercatore a contratto post doc

Ho lavorato nell'ambito dei progetti **INSIGHT** (Innovative Policy Modeling and Governance Tools for Sustainable Post-Crisis Urban Development) ed **EUNOIA** (Evolutive User-centric Networks fOr Intraurban Accessibility). Le mie attività hanno riguardato principalmente: l'analisi della mobilità urbana attraverso social networks (Twitter); sistemi di identificazione del linguaggio, analisi della mobilità urbana sistematica e turistica nelle città; analisi spaziale di reti di comunicazioni tra utenti di social networking.

Competenze

Programmazione: python (+ pandas, numpy, scipy, matplotlib), html, css, Latex.

Database: Neo4j Certified Professional

Software di Modellizzazione di Sistemi di Trasporto: SUMO, PTV Vision

Lingue Straniere: Italiano (madrelingua), Spagnolo (ottimo), Inglese (ottimo)

[stackoverflow](#) | python, pandas, dataframes

[GitHub](#) | complex networks, data analysis

Altri Progetti e Collaborazioni

2024

Opere di Adeguamento della S.P. 306 tra la S.R. 220 Pievaiola e la S.S. 71 Umbro-Casentinese nei Comuni di Piegaro e Città della Pieve - Analisi Trasportistica

Committente: Provincia di Perugia

Tipologia: collaborazione Studio Abacus

Analisi e macro-simulazione delle alternative di progetto, con valutazione dei flussi previsti e del Livello di Servizio dei tracciati.

2024

Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica del Prolungamento della Linea Tranviaria SIR3 fino al Comune di Legnaro (PD) Polo Universitario Agripolis

Committente: Comune di Padova

Tipologia: collaborazione con ATI E-Farm, MM, Studio Novarin, Ingerop

Analisi e simulazione del percorso del Tram SIR3 attraverso il software VISUM. Redazione della documentazione necessaria al Bando Avviso 3 del MIT per il finanziamento del Trasporto Rapido di Massa.

2024

Analisi di Fattibilità delle Alternative Progettuali - Linea Tram Rossa - Nodo via Emilia Ponente - viale Sandro Pertini a Bologna

Committente: Comune di Bologna

Tipologia: collaborazione con Studio Abacus

Analisi delle proposte progettuali con il software SUMO; valutazione di indicatori trasportistici (lunghezza delle code, velocità media, ritardi) al nodo.

2023

Redazione della Progettazione di Fattibilità Tecnico - Economica di Interventi di Realizzazione delle Zone 30

Committente: Comune di Verona

Tipologia: collaborazione con Studio Abacus

Analisi delle proposte progettuali dal punto di vista della viabilità, valutazione preliminare della capacità dei nodi ante e post interventi.

2023

Nuova Area Produttiva e Logistica in Località Bettolle (Siena)

Committente: Nine Partners Srl

Tipologia: consulenza tecnica

Valutazione del traffico indotto ed analisi della sostenibilità viaria a seguito delle proposte di realizzazione dell'area in oggetto.

2023

Accordo di Programma del Comprensorio dell'Ospedale di Cattinara (Trieste)

Committente: ASUGI (Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina)

Tipologia: collaborazione con Dott. Pian. Paolo de Clara (PLAND)

Analisi della sostenibilità del traffico indotto a seguito delle proposte di ampliamento del Comprensorio dell'Ospedale di Cattinara (Trieste).

2023

Riorganizzazione dell'Hub Intermodale di Empoli

Committente: Comune di Empoli

Tipologia: collaborazione con Studio Abacus e Studio Novarin

Valutazione delle alternative progettuali nell'ambito del progetto di fattibilità tecnico-economica; analisi della viabilità attuale e di progetto, valutazione della capacità residua degli archi viari e delle proposte di riorganizzazione delle linee del Trasporto Pubblico Locale.

2023

Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA)

Committente: Comune di Duino Aurisina (TS)

Tipologia: collaborazione con Arch. Anna Monaco

Redazione di mappe tematiche su piattaforma QGIS.

2022

Variante al PAC - Nuova Zona Logistica nel Comune di Gradisca d'Isonzo (GO)

Committente: Comune di Gradisca d'Isonzo (GO)

Tipologia: collaborazione con BS Progetti.

Analisi della sostenibilità del traffico indotto a seguito delle proposte di realizzazione dell'area in oggetto; valutazione del massimo traffico ammissibile dalle attività logistiche sulla base della capacità residua della viabilità attuale e di progetto.

2022

Redazione del Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali Relativo alla Viabilità Comparto Sud di Firenze

Committente: Comune di Firenze

Tipologia: collaborazione con Studio Abacus e Studio Novarin

Analisi dei rilievi di traffico, predisposizione di un modello di simulazione con il software SUMO, calibrazione, validazione del modello, costruzione di una matrice O/D dell'area di studio e valutazione delle proposte di progetto.

2021

Piano Generale del Traffico Urbano dei Comuni di Codroipo (UD) e Porcia (PN)

Committente: Comune di Codroipo, Comune di Porcia

Tipologia: collaborazione con Studio Novarin

Valutazione delle proposte di progetto attraverso un macro-modello di traffico, calibrato e validato sulla base dei rilievi di traffico ed analisi di mobilità.

2020

VAS del Porto Vecchio di Trieste

Committente: Comune di Trieste

Tipologia: collaborazione con Dott. Pian. Paolo De Clara (PLAND)

Redazione di una relazione specialistica sul traffico indotto dalle previsioni urbanistiche dell'area del Porto Vecchio di Trieste.

2020

Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica per la Realizzazione della Linea Bus Rapid Transit (BRT) Prevista dal PUMS del Comune di Perugia

Committente: Comune di Perugia

Tipologia: collaborazione con Studio Abacus, Studio Architecna e Studio Novarin

Analisi e simulazione del percorso del BRT attraverso il software VISSIM. Redazione della documentazione necessaria al Bando Avviso 2 del MIT per il finanziamento del Trasporto Rapido di Massa.

2019

Nuova Strada di Collegamento tra la SS 202 “Triestina” ex GVT e il Nuovo Polo Ospedaliero di Cattinara - Burlo

Committente: Comune di Trieste

Tipologia: collaborazione con Arch. Pietro Cordara

Valutazione del traffico indotto dal comprensorio di progetto ed analisi della capacità residua sull'infrastruttura attuale e di progetto.

2019

Studio di Diagnosi Energetica del Sito Virtuale di ATAP (Pordenone), secondo la normativa UNI CEI EN 16247-4.

Committente: ATAP - Pordenone

Tipologia: collaborazione con Civiesco

Analisi dei dati di mobilità e valutazione delle proposte di ottimizzazione dei percorsi extraurbani dal punto di vista energetico. Valutazione di un coefficiente di Load Factor, dei coefficienti di efficienza dell'offerta e dell'Impronta di Carbonio per passeggero trasportato.

2018

Interventi di Riqualificazione Infrastrutturale di Trasporto e della Mobilità del Quadrante Sud-Ovest del Nodo di Ponte a Greve (Firenze)

Committente: Comune di Firenze

Tipologia: collaborazione con Studio Novarin

Analisi e simulazione delle alternative di progetto attraverso il software VISSIM. Valutazione dei carichi viari e della densità veicolare, progettazione dei tempi delle intersezioni semaforiche di progetto.

2009 - 2014

Attività Complesse di Pianificazione della Mobilità

Committente: Comune di Trieste

Tipologia: consulenza tecnica

Sviluppo di modelli di stima delle emissioni acustiche ed atmosferiche, dovute al traffico veicolare, in relazione ai piani di competenza del Servizio, ed implementazione degli stessi all'interno degli strumenti di simulazione in possesso del Servizio Edilizia Privata e Edilizia Residenziale Pubblica, Mobilità e Traffico (PTV VISSIM e PTV VISUM). Aggiornamento della rete della viabilità del comune di Trieste attraverso l'utilizzo degli strumenti di simulazione in possesso del Servizio Mobilità e Traffico (PTV VISSIM e PTV VISUM). Sviluppo, calibrazione e validazione di modelli di micro-simulazione dei nodi critici del territorio del Comune di Trieste, finalizzati alla progettazione di nuovi impianti e coordinamenti semaforici. Valutazione ed analisi di reti viarie con impianti

semaforici attuati e coordinati. Valutazione ed analisi del sistema di trasporto pubblico in relazione a modifiche della viabilità.

2013

Valutazione di Alternative con Esplicito Riferimento alla Componente Dinamica del Processo Decisionale

Committente: Università degli Studi di Trieste

Tipologia: consulenza tecnica

Studio e sviluppo di modelli decisionali Multicriterio attraverso l'elaborazione e l'analisi di diversi casi di studio all'interno di software commerciali. In particolare sono state analizzate le piattaforme D-Sight, 1000Minds, SuperDecisions, MacBeth e Visual Promethee, elaborando e valutando diverse alternative riferite ad infrastrutture di trasporto.

2013

Software PTV VISUM - Corso Base ed Avanzato

Committente: ItalFerr - Roma

Tipologia: consulenza tecnica

CORSO BASE (2 giornate): introduzione al software, importazione di una rete, struttura del database, parametri grafici, procedure di assegnazione, matrici O/D. Esercitazione pratica su una rete di esempio ed una reale. Risoluzione delle problematiche legate all'utilizzo del software da parte degli utenti.
CORSO AVANZATO (1 giornata): modelli di domanda e di scelta modale. Matrici di indicatori del trasporto pubblico e privato. Implementazione dei modelli Logit e Nested Logit all'interno del software. Funzioni di utilità. Esercitazione pratica su una rete di esempio.

2011 - 2018

Manifestazione di Interesse Finalizzata alla Realizzazione di Strutture Commerciali di "Grande Distribuzione". Comprensorio MIRAMAR / Immobiliare Trieste / Carena

Committente: Miramar spa, Immobiliare Trieste, Carena

Tipologia: consulenza tecnica

Analisi della sostenibilità del traffico indotto a seguito delle proposte di realizzazione dell'area in oggetto; valutazione delle soluzioni viarie utili a garantire un flusso di visitatori adeguato alle infrastrutture esistenti.

2010

Piano Attuativo Comunale di Iniziativa Privata - Parco Commerciale Meduna (Pordenone)

Committente: Ing. Luca Mascherin

Tipologia: consulenza tecnica

Analisi della sostenibilità del traffico indotto a seguito delle proposte di realizzazione dell'area in oggetto; simulazione dell'area con il software OmniTRANS; valutazione delle soluzioni viarie utili a garantire un flusso di visitatori adeguato alle infrastrutture esistenti.

2009

Accessibilità Stradale Infrastrutturale dei Porti di Trieste e Monfalcone

Committente: ISTIEE - Trieste

Tipologia: consulenza tecnica

Studio dell'accessibilità stradale ai porti di Trieste e Monfalcone per lo sviluppo di nuovi terminal, in funzione della capacità delle rampe di accesso alla rete autostradale e degli ulteriori archi di accesso portuali.

Istruzione

2008 | Dottorato di Ricerca in **Ingegneria delle Strutture, delle Infrastrutture e dei Trasporti**, Università degli Studi di Trieste | Tesi: [Time-related Analysis of Small World and Scale-Free Transportation Network](#)

2004 | Laurea in **Ingegneria Civile**, Università di Trieste | Tesi: [Sviluppo di un Programma di Esercizio per la Rinnovata Ferrovia Merano - Malles Venosta \(BZ\)](#)

Attività di Ricerca

Pubblicazioni:

Lamanna F. (2020) *Le "impronte digitali" dell'integrazione spaziale delle comunità di migranti nelle città*. In *Mappe. Architetture, cinema, cartografie, immagini del presente* a cura di G. D'Acunto, C. Marabello. Mimesis. ISBN 9788857575346.

Bassolas A, Gallotti R, Lamanna F, Lenormand M, Ramasco JJ (2019) *Scaling in the recovery of urban transportation systems from special events*. Scientific Reports 10 (2746). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59576-1>

Lamanna F, Lenormand M, Salas-Olmedo MH, Romanillos G, Gonçalves B, Ramasco JJ (2018) *Immigrant community integration in world cities*. PLoS ONE 13(3): e0191612. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191612>

Lamanna F, *Le reti di trasporto Small World e Scale-free: analisi e strategie di difesa*, Metodi e Modelli per l'Ingegneria dei Trasporti nelle Scuole di Dottorato, SIDT Giovani 2008, Padova University Press. ISBN 978-88-903541-4-4.

Lamanna F, Longo G, *Connectivity and vulnerability of the air network in the south-eastern Europe: a complex network approach*, Journal of Transport and Shipping, Issue 4, December 2007. ISSN 1109 - 9347.

Contributi a Conferenze e Workshop:

Unveiling Connectivity Patterns of Railway Timetables through Complex Network Theory and Infomap Clustering
11th International Conference on Railway Operations Modelling and Analysis
RailDresden 2025
Dresda, Aprile 2025

Sit back, relax, and enjoy the talk: a journey through FlightRadar24 with Python

PyCon Italia

Firenze, Maggio 2024

Map transit systems on transportation networks using GTFS Data and Infomap

PyCon Italia

Firenze, Maggio 2023

Assessment of Urban Intersection Capacity Using Microscopic Car-Following Models and HCM Methods

Conference on Complex Systems (CCS 22)

Palma de Mallorca, Ottobre 2022

Python you can drive my car. Yes, I'm gonna be a star. An introduction to SUMO and Python

PyCon Italia

Firenze, Giugno 2022

Unveiling the power of Graph Databases with Python and Neo4j

PyCon Italia

Firenze, Aprile 2018

The streets all looked so strange: looking up digital imprints of immigrants' spatial integration in cities

Conference on Complex Systems (CCS 16)

Amsterdam, Settembre 2016

Estimating Railway Travel Demand Through Social Media Geo-localised Data

UrbanNet16 Satellite @ CCS 16 Conference

Amsterdam, Settembre 2016

Digital Imprints of International Communities in World Cities

1st International Conference on Geographies of Migration and Mobility

Loughborough, Luglio 2016

Strangers' Tweets in Strange Lands

Data Driven Approach to Networks and Languages @ ENS

Lyon, Maggio 2016

Temporal analysis of perturbed railway networks: centralities, periodicity and delay correlations

Ignite Talk + COMPTTRANS Satellite Meeting @ ECCS 14 Conference

Lucca, Settembre 2014

Timetable Centrality and Efficiency of Connections in Air-Rail Intermodal Hubs

ComplexWorld Workshop 3: "Air Transport Network: an Integrated View", @ ECCS 13 Conference

Barcelona, Settembre 2013

Robustness and Protection Strategies of Station Tracks Layout. A new Approach Based on Complex Networks Theories

4th International Seminar on Railway Operations Modeling and Analysis (RAILROME)

Roma, Febbraio 2011

A Methodology to Estimate Port Capacity as a Function of Road Network Constraints

Proc. of the 7th SoNorA University Think Tank Conference (Vol. 6), ISSN 1868-8411.

Trieste, Febbraio 2011

Small World Properties of a Perturbed Railway Timetable
INSTR07 Symposium on Transportation Network Reliability
The Hague, Luglio 2007

Perturbed Timetable Structure Analysis and Railway Circulation Quality: a Test Case
Proc. of the ISTS 06 Symposium on Transport Simulation @ EPFL
Lausanne, Settembre 2006

LOS Analysis and Timetable Structural Indices of Perturbed Railway Circulation
Proc. of the ICTS 06 Conference on Traffic Science
Portoroz, Dicembre 2006

Altre Esperienze

2023 | Talk - "I Dati e le Città - Analisi e Visualizzazione tra le Pieghe del Tessuto Urbano"
@ IUAV - Venezia

2018 | Talk - "Unveiling Academic Collaboration Patterns Through Graph Databases"
@ "The Modeling of Doubt", Mainz, Germania

2017 | Partecipazione - "Crossroads in Complex Systems"
@ IFISC, Palma di Maiorca, Spagna

2017 | Partecipazione - "GRAPHCONNECT London"
@ London, UK

2017 | Partecipazione - "Workshop on Cloud Services for Synchronization and Sharing"
@ WCW Congress Centre, Amsterdam, Olanda

2016 | Talk - "Don't Forget the Songs That Made You Smile" una presentazione su come utilizzare le API del sito setlist.fm ed alcune applicazioni
@ PyData Mallorca, Palma di Maiorca, Spagna

2010 | Partecipazione ai Corsi "Python for Programmers" e "Python for Scientists and Engineers"
@ Python Academy, Leipzig, Germania

2008 | Partecipazione al Corso "Analisi di Modelli Paradigmatici nelle Scienze Sociali"
@ Politecnico di Milano

2007 | Partecipazione al Corso "Analysis and Control of Complex Networks"
@ Politecnico di Milano

2005 | Partecipazione - "**OpenTrack** User Conference and Workshop"
@ ETH Zurigo, Svizzera