



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.

Sono iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Treviso al n° A 3935 dal 2005 e svolgo la libera professione dal 2008.

Le mie attività lavorative riguardano principalmente: la consulenza nell'ambito di attività complesse della **pianificazione della mobilità**; la valutazione dell'**impatto sulla viabilità** di attività commerciali e produttive; la **pianificazione urbana**; la modellizzazione, la simulazione e l'analisi di **reti di trasporto** con strumenti informatici sviluppati personalmente ed attraverso software quali **SUMO**, **PTV VISUM** e **PTV VISSIM**; l'analisi, la gestione e la visualizzazione di *dataset* attraverso strumenti *opensource* e sviluppati personalmente.

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

Attività Attuale

04/2008 —>

Ingegnere Civile

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

Principali Attività di Consulenza Tecnica

2018 —> Comune di Trieste

Attività di consulenza nell'ambito di progetti di mobilità e simulazione di reti di trasporto

Consulenza nell'ambito del progetto di fattibilità della "Cabinovia Metropolitana Trieste Porto Vecchio Carso"

2022 —> Comune di Monfalcone

Progetto di riqualificazione della viabilità delle aree centrali del Comune di Monfalcone

2021 - Comune di Porcia (PN)

Intervento di riqualificazione dell'impianto semaforico posto all'incrocio delle vie L. Zanussi / via Grigoletti / via Gabelli - micro-simulazioni con il software VISSIM e valutazione di nuovi piani semaforici di progetto

2021/2022 - VOID Innovation Lab

Attività di consulenza nell'ambito dell'analisi dati e di infografica per il progetto Innovation Lab della Regione Veneto

2015 - Innaxis (Madrid)

Membro della commissione di valutazione di progetti relativi a "Data Science" per la gestione e la visualizzazione di Big Data nell'industria e nella ricerca nell'ambito del trasporto aereo

Principali Collaborazioni

2008 —>

Analisi e simulazione della viabilità nell'area del Ponte a Greve (Firenze) con il software PTV VISSIM

Analisi e micro-simulazione del progetto Bus Rapid Transit (BRT) Fontivegge - Castel del Piano (Perugia)

Analisi di scenari di sviluppo relativi alla viabilità del comparto Sud-Est (Firenze) con il software SUMO

Stima e simulazione del traffico indotto da attività commerciali e verifica di capacità della viabilità esistente

Studio sull'accessibilità stradale dei porti del Friuli-Venezia Giulia per la valutazione di fattibilità di nuovi terminali portuali nei siti di Trieste e Monfalcone

Valutazione dell'impatto sul traffico relativo all'espansione dell'area del Porto Vecchio a Trieste

Valutazione dell'impatto sul traffico dovuto all'espansione del Comprensorio Ospedaliero di Cattinara (Trieste)

Valutazione dell'impatto energetico del sito virtuale dell'Azienda di Trasporti ATAP, Pordenone

Competenze

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

Database: Neo4j Certified Professional

Software: PTV Visum, PTV Vissim, OpenTrack, SUMO

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

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

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

Esperienze Lavorative

11/2018 - 12/2022

Consulente

Attività Complesse di Pianificazione della Mobilità

Comune di Trieste, Dipartimento Territorio, Economia, Ambiente, Mobilità

- Allegato 1 - relazioni tecniche sulle attività svolte -

Monitoraggio della mobilità e attività di redazione, valutazione e attuazione di piani e interventi per lo sviluppo della mobilità sostenibile sul territorio comunale, analisi di soluzioni intermodali per il coordinamento tra i vari sistemi di trasporto.

Valutazioni in materia di mobilità e di traffico a supporto di interventi per il miglioramento della sicurezza stradale e di progetti/studi che coinvolgono la mobilità nell'ambito dei programmi previsti dall'Amministrazione Comunale, anche mediante l'utilizzo di modelli per la simulazione di scenari di mobilità.

01/2021 - 07/2022

Consulente

Analisi Dati e Sviluppo di Infografiche

VOID Innovation Lab - Regione Veneto

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 - <https://vo-id.it/index.php/open-data/>

03/2017 - 05/2019

Consulente

Analisi Dati, Database a Grafo, Mobilità

LARUS Business Automation s.r.l., Venezia

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.

11/2014 - 11/2016

Ricercatore a Contratto Post-Doc

Mobilità Urbana, Reti Complesse

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

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.

02/2009 - 10/2014

Consulente

Attività Complesse di Pianificazione della Mobilità

Comune di Trieste, Servizio Mobilità e Traffico, Trieste

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.

01/2013 - 02/2013

Consulente

Valutazione di Alternative con esplicito riferimento alla componente dinamica del processo decisionale

Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università di Trieste

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 stati analizzate le piattaforme D-Sight, 1000Minds, SuperDecisions, MacBeth e Visual Promethee, elaborando e valutando diverse alternative riferite ad infrastrutture di trasporto.

06/2010 - 07/2010

Consulente

Software PTV VISUM - Corso Base ed Avanzato

Italferr, Roma

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.

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:

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 11
Firenze, Giugno 2022

Unveiling the power of Graph Databases with Python and Neo4j
PyCon Italia 9
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

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.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e successive modificazioni.



ALLEGATO 1

Relazioni tecniche sulle attività svolte nell'ambito dell'incarico "REDAZIONE, VALUTAZIONE ED ATTUAZIONE DI PIANI E PROGETTI LEGATI ALLA MOBILITÀ SOSTENIBILE E MONITORAGGIO DEI MEDESIMI MEDIANTE MODELLI DI SIMULAZIONE E TECNOLOGIE TELEMATICHE", svolto presso il Comune di Trieste negli anni 2021 e 2022.