

INFORMAZIONI PERSONALI

Chiara Bachechi



📍 Via Tonini 68, 41126 Modena (Italia)

☎️ +39 3488847964 📞 059341162

✉️ chiara.bachechi@unimore.it

💬 Skype live:166275

👤 Sesso Femminile | 📅 Data di nascita 16/07/1992 | 🇮🇹 Nazionalità Italiana

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2020 **Certificati Coursera per il completamento dei corsi:**

Understanding and Visualizing Data with Python authorized by University of Michigan

Anomaly Detection in Time Series Data with Keras authorized by Coursera Project Network

Web of Data by EIT Digital

2016-2019 **Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica(D.M.270/04) conseguita in data 11/04/2019 con voto 110/110 e Lode
Università di Modena e Reggio Emilia, Italia**

Tesi: "Traffic simulation based on sensor data: the case of Modena"

Ho realizzato un modello di traffic per la città di Modena. Il modello è in grado di calcolare il numero di veicoli e la velocità media degli stessi in ogni sezione di strada dell'area urbana. L'input del modello è costruito a partire dai valori misurati da sensori di traffico posti al di sotto del manto stradale. Ho utilizzato il software open source Sumo e diversi script Python per raccogliere, analizzare e visualizzare i dati generati dal modello. Le serie temporali ottenute come output dalle simulazioni sono state analizzate per valutare il traffic medio per ogni giorno della settimana ed altre statistiche riguardanti le condizioni di traffico dell'area urbana.

Area di studio: Big data analytics, Machine learning, Data Modelling, Data Integration, Spatio-Temporal Data Mining

11/07/2018 **Conseguimento livello inglese C1 presso CLA Unimore**

2017-2018 **Conseguimento 24 CFU formazione docenti tramite il programma formazione insegnanti MoRePEF24**

2011-2015 **Laurea in Ingegneria Elettronica (D.M.270/04)
conseguita in data 16/04/2015
Università di Modena e Reggio Emilia, Italia**

Relazione finale: "Prototipo per acquisizione, elaborazione e grafica di segnali nel monitoraggio non invasivo della pressione sistemica con piattaforma Raspberry e Arduino"

Area di studio: Informatics, Biomedical Instrumentation, Electronic Measurements, Controls and Systems.

Sept 2006- June
2011

Diploma di Maturità Scientifica

Liceo Scientifico Wiligermo, Modena (Italia)

WORK EXPERIENCE

- 12/10/2020 – 31/10/2020 Docente a contratto per il corso "Sistemi informative e basi di dati" (3 dei 9 crediti), Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale, Dipartimento di scienze e metodi dell'ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia AA 2020/2021
- 16/03/2020 – 09/2020 Docente a contratto per il corso "Sistemi informative e basi di dati" (3 dei 9 crediti), Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale, Dipartimento di scienze e metodi dell'ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia AA 2019/2020
- 16/03/2020 – 09/2020 Cultore della materia del corso "Basi di dati" AA 2019/2020
Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di scienze e metodi dell'ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia AA 2019/2020
- 16/06/2019 – on going Task leader nel progetto Europeo Trafair:
 - Task 3.5: "Creation of coarse urban air pollution maps in semi real-time"
 - Task 5.2: "Development of tools for public administrations' in Trafair European project"
- 16/06/2019 – 31/10/2020 Assegnista di ricerca presso Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di ingegneria "Enzo Ferrari"
Title: Big Data Analytics for the reconstruction and the analysis of traffic flow and the modellation and dispersion of air pollutants in the urban area. (Big Data Analytics per la ricostruzione e l'analisi dei flussi di traffico e la modellazione della dispersione di inquinanti a livello urbano.)
- 14/05/2019 – 05/06/2019 Contratto di collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Project: H-BOLD: Building high level visualization on Big Open Linked Data
- Dec 2018 – June 2019 Docente di informatica presso Istituto Sacro Cuore Modena, Liceo scientifico e Istituto Tecnico Amministrativo
- Apr 2015– Aug 2016 Sviluppatore software di interfaccia utente presso REM Software & Automation
Principale attività: sviluppo di interfaccia utente in C++

PROGETTI

- Partecipazione al progetto Europeo "TRAFAIR: Understanding traffic flows to improve air quality"** (Grant Agreement n INEA/CEF/ICT/A2017/1566782) con durata 1/10/2019 -31/10/2020 co-finanziato dalla Commissione Europea e approvato nella call su Public Open Data di CEF TELECOM (www.trafair.eu) - Il progetto Trafair coinvolge 9 partners di due differenti città europee (Italia e Spagna) per sviluppare servizi innovativi combinando dati su qualità dell'aria, condizioni meteorologiche e flusso di traffico per generare nuove informazioni utili ai cittadini e alle entità governative. All'interno di tale progetto io ho studiato e implementato per la città di Modena un modello di traffico per analizzare i flussi di traffico veicolare nell'area urbana.
- H-BOLD: High level visualization over big open linked data** (FAR 2017). Questo tool permette agli utenti di esplorare Big Linked Data con un alto livello di risoluzione.
- Agent based Smart Parking simulation using NETLOGO** - Ho realizzato una simulazione utilizzando NETLOGO per confrontare diversi algoritmi di smart parking. Gli algoritmi analizzati si basano su collaborazione e competizione tra gli agenti rappresentati dalle macchine.

PUBBLICAZIONI

- Chiara Bachechi and Laura Po. 2019. **Traffic Analysis in a Smart City**. In IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence - Companion Volume (WI '19 Companion). Association for Computing

Machinery, New York, NY, USA, 275–282.

DOI: <https://doi.org/10.1145/3358695.3361842>

- Chiara Bachechi and Laura Po. 2019. **Implementing an Urban Dynamic Traffic Model**. In IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI '19). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 312–316.
DOI: <https://doi.org/10.1145/3350546.3352537>
- Po, Laura; Rollo, Federica; Bachechi, Chiara; Corni, Alberto. **2019 From Sensors Data to Urban Traffic Flow Analysis**. In IEEE International Smart Cities Conference (ISC2 2019). Casablanca, Marocco October 14-17, 2019. Volume: CFP19B42-ART
- Bachechi C., Rollo F., Desimoni F., Po L. (2020) **Using Real Sensors Data to Calibrate a Traffic Model for the City of Modena**. In: Ahran T., Karwowski W., Vergnano A., Leali F., Taiar R. (eds) Intelligent Human Systems Integration 2020. IHSI 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1131. Springer, Cham
- SUBMITTED: Chiara Bachechi, Laura Po, Federica Rollo 2020 **Detection and classification of anomalies in big traffic data streams**. Submitted for publication in Big Data Research journal.
- Chiara Bachechi, Laura Po, Federica Rollo 2020 **Real-time data cleaning in traffic sensor networks**. Submitted at AICCSA 2020 (17th ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications).
- Chiara Bachechi, Federico Desimoni, Laura Po 2020 **Visual analytics for spatio-temporal air quality data**. Submitted at IV 2020 (24th International Conference Information Visualization).

COMPETENZE PERSONALI

Madre lingua Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione Orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Francese	A1	A2	A1	A2	A1

[Livelli: A1/A2: Livello base - B1/B2: Livello intermedio - C1/C2: Livello avanzato](#)
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Certificazione inglese conseguita al termine del corso di Inglese C1 del centro linguistico di ateneo.

Organisational /
managerial skills

- Eccellenti capacità di lavorare in gruppo e individualmente ottenute attraverso diverse esperienze lavorative ed accademiche.
- Ottime capacità comunicative e di problem solving accresciute tramite l'esperienza dell'insegnamento.
- Buone capacità relazionali sviluppate sia in ambito universitario in occasione di progetti di gruppo sia durante l'esperienza lavorativa di docente
- Atteggiamento costruttivo e ottimo senso di adattamento grazie alla frequentazione di ambienti multiculturali in cui era indispensabile interagire con gli altri per raggiungere un obiettivo condiviso.
- Buona esperienza nella gestione di progetti o gruppi maturata tramite l'attività di docente e la partecipazione nel progetto Trafair.