



# Fabrizio Miano

DATA SCIENCE · BI ANALYTICS · CLOUD COMPUTING

Catania, Italia

☎ (+39) 333 60 66 844 | ✉ fabriziomiano@gmail.com | 📱 fabriziomiano | 🌐 fabriziomiano

## Overview

Professionista orientato ai risultati, con una passione per i dati, la tecnologia e il business, con comprovata esperienza nel trarre valore dai dati. Certificato SAFe® 5 Scrum Master con esperienza nella progettazione di soluzioni business e gestione di progetti. Attualmente Business Solution Designer presso STMicroelectronics, con focus sul supporto alle operazioni di vendita, collaborazione cross-funzionale e decisioni basate sui dati. Il ruolo comprende la progettazione e l'implementazione di soluzioni dati robuste, con enfasi su microelettronica e dinamiche della catena di approvvigionamento.

Precedentemente Senior Data Quality Analyst presso Coca-Cola HBC, con la responsabilità di iniziative di data governance guidate dal business per garantire un'alta qualità dei dati lungo tutta la catena del valore. Servito anche Capgemini come Senior Consultant e Team Leader, guidando progetti agili internazionali per STMicroelectronics. I ruoli precedenti includono consulenza in data science per amministrazioni pubbliche e clienti del settore della difesa, ricerca post-dottorato all'Università del Sussex nel campo della data science, e una posizione come Junior Data Scientist con focus sulla visione artificiale.

Dottore di ricerca in Fisica Sperimentale delle Particelle dall'Università del Sussex e CERN in qualità di membro dell'esperimento ATLAS presso il Large Hadron Collider. Esperto nella risoluzione dei problemi, nella gestione del tempo e nell'analisi di grandi set di dati. Ha presentato a conferenze nazionali e internazionali ed è appassionato di coinvolgere il grande pubblico attraverso attività di divulgazione scientifica.

## Esperienza aziendale

### STMicroelectronics

Catania, Italia

BUSINESS SOLUTION DESIGNER

Giu 2024 – Corrente

- Sviluppo di una comprensione approfondita dei prodotti, dei servizi e degli obiettivi strategici di STMicroelectronics;
- Monitoraggio e analisi dei dati della supply chain per identificare e affrontare i colli di bottiglia;
- Collaborazione con il team della supply chain per allineare vendite, marketing e disponibilità dei prodotti;
- Progettazione e manutenzione di strumenti analitici e dashboard per il monitoraggio degli indicatori chiave di performance (KPI);
- Utilizzo di competenze di scripting e programmazione per automatizzare attività e supportare i team di Vendite, Marketing e Operazioni;
- Funzione di collegamento tra divisioni per garantire la condivisione accurata delle informazioni;

### Coca-Cola HBC

Remoto

SENIOR DQ ANALYST

Mag 2023 – Mag 2024

- Responsabile dell'implementazione e dell'esecuzione delle iniziative di data governance guidate dall'azienda, per mantenere alta la qualità della componente upstream della data chain;
- comprensione dei requisiti aziendali di data quality e traduzione in soluzioni tecniche;
- abbracciare il metodo agile: comprendere la natura iterativa dei progetti di dati e accogliere i cambiamenti per garantire un'elevata soddisfazione per gli utenti di dati a valle e collaborare con più parti dell'azienda e data users, inclusi data engineers, data scientists, team funzionali e data owners

### Capgemini

Remoto

SENIOR CONSULTANT

Mar 2021 – Apr 2023

Senior Data Engineer e Team Leader in un progetto internazionale con focus sullo sviluppo di una soluzione ETL end-to-end di business intelligence per l'analisi della customer demand e demand planning con metodologia Agile e stack MS Azure: Data Factory, Databricks, SQL Server, Synapse Analytics, Data Lake, Analysis Services e PowerBI; CI/CD con Jenkins e Terraform; code reviewer su Gerrit/Github/Azure Repos

### Experis IT

Remoto

BUSINESS INTELLIGENCE CONSULTANT

Set 2020 – Mar 2021

Data Engineering consultancy per Capgemini su Microsoft Azure

### R2M Solution

Remoto

ICT SPECIALIST / PM

Gen 2020 – Set 2020

- Full-stack development di un ERP Custom (Frappé)
- System administrator di web solutions on-premises e su cloud: Google cloud, AWS, Azure ed Heroku
- Attività tecniche in progetti di ricerca nei domini di robotica, intelligenza artificiale, big data, energy saving, ed IoT
- IT Service Management ed help desk

## Prisma

DATA SCIENTIST / BACKEND DEVELOPER

Catania, Italia

Gen 2019 – Gen 2020

- Data crawling: sviluppo di un crawler scritto in Python per la raccolta dati da social ne
- Sistemi di raccomandazione: sviluppo di un sistema di raccomandazione per user-job matching
- Computer Vision: sviluppo di webapp per real-time object detection usando YOLO
- NLP: sviluppo di un tool per l'estrazione di informazioni da PDF; integrazione con RESTful API (Python, Flask)
- Social-network Analysis: named-entity extraction e sentiment analysis su commenti a post su Facebook; integrazione con RESTful API (Python, Flask)
- Creazione e gestione microservizi su portale Azure (Docker ed Azure Container Registry)

## Deckchair.com

JUNIOR DATA SCIENTIST

Brighton, UK

Giu – Ago 2018

- Sviluppo di software per la selezione di immagini interessanti all'interno di un dataset (Python, skimage);
- Design di AI per classificare immagini di cieli grigi e tramonti (Python, sklearn, Keras);

## Esperienza Accademica

---

### University of Sussex

POST-DOCTORAL RESEARCH FELLOW IN DATA SCIENCE

Brighton, UK

Set – Dic 2018

- Sviluppo di modelli di machine learning per classificare video di testimonianze in tribunale come veritiere o false (Python, Keras, Tensorflow)
- Esplorazione di potenziali collaborazioni con altre aree di ricerca a University of Sussex quali, Evolutionary and Adaptive Systems Research Group, Industrial Informatics and Signal Processing Research Group, Sensor Technology Research Centre

### University of Sussex / CERN

DOTTORATO DI RICERCA

Brighton, UK / Ginevra, Svizzera

Nov 2014 – Oct 2018

- Sviluppo di codice Python per ottimizzazione multi-variabile signal-over-background
- Modelling di diversi rumori di fondo, usando un custom C++ framework
- Stima data-driven di un rumore *irriducibile* e valutazione delle incertezze teoriche (C++, Python, Excel)
- Partecipazione a sviluppo e commissioning di un algoritmo di ricostruzione del vertice della reazione (C++)
- Validazione pre-production di cambiamenti al framework
- Monitoring delle performance delle efficienze di tracking
- Sviluppo di codice Python per monitorare, e mostrare su una webpage (HTML), i risultati di nuove nightlies del codice.

### Università degli Studi di Catania

PROGETTO DI RICERCA - LAUREA MAGISTRALE

Catania, Italia

Mar 2013 – Jul 2014

- Sviluppo e validazione codice C per simulare distribuzioni d'interesse fisico dell'emissione di protoni da una sorgente nucleare di data taglia geometrica e vita media.
- Deduzione di taglia geometrica e vita media di una sorgente nucleare creata in collisioni tra ioni pesanti ad energie intermedie, usando dati del rivelatore LASSA del NSCL, Michigan, Stati Uniti.

## Formazione

---

### University of Sussex / CERN

PHD IN EXPERIMENTAL PARTICLE PHYSICS

Brighton, UK / Ginevra, Svizzera

2015–2018

Optimisation studies and data-driven background estimation in searches for the supersymmetric partner of the top quark with the ATLAS Detector at the LHC

### Università degli Studi di Catania

LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

Catania, Italia

2009–2014

Emissione di protoni e caratterizzazione spazio-temporale in collisioni tra ioni pesanti

### Università degli Studi di Catania

LAUREA IN FISICA

Catania, Italia

2005–2009

Spettri di neutroni da sorgenti standard Am-Be e Pu-Be

## Tech Skills

---

<b>Languages</b>	Python, SQL, Bash, HTML, JavaScript, C/C++, LaTeX
<b>Database</b>	MongoDB, MySQL, SQL Server
<b>Versioning</b>	Git, SVN
<b>Web Servers</b>	NGINX, Apache
<b>Azure</b>	SQL Server, Databricks, Data Factory, Synapse Analytics, Analysis Services, App Service, Container instances, Functions, VMs, CosmosDB, EventHub
<b>AWS</b>	EC2, Elastic Beanstalk, Lambda
<b>Heroku</b>	Apps and Pipelines
<b>Data Science</b>	sklearn, skimage, Keras, pandas, numpy, OpenCV, spaCy, NLTK, librosa, selenium, BeautifulSoup
<b>DevOps</b>	Docker, Jenkins, Terraform
<b>OSs</b>	Linux, macOS, Windows

## Soft Skills

---

<b>Teaching</b>	Mentore del gruppo di Data Science; Fisica Classica ed Elettromagnetismo; Proprietà della materia
<b>Lingue</b>	Inglese (Fluente), Spagnolo (Fluente), Francese (Base), Italiano (Madrelingua)

## Public Speaking

---

<b>DISCnet showcase</b> “FROM PARTICLE PHYSICS TO COMPUTER VISION” 10-min talk sul software sviluppato per Deckchair.com	<i>Royal Society, Londra, UK</i> Dic 2018
<b>HLT-UK Meeting</b> “HLT TRACKING PERFORMANCE” 15-min talk: I risultati delle performance del tracking dell’Inner Detector di ATLAS	<i>University of Oxford, UK</i> Set 2017
<b>Phenomenology 2017</b> “SEARCHES FOR DIRECT PRODUCTION OF THIRD GENERATION SQUARKS WITH THE ATLAS DETECTOR” 15-min talk: I risultati delle ricerche di squarks di terza generazione per conto della collaborazione ATLAS	<i>Pittsburgh, PA, Stati Uniti</i> Mag 2017
<b>International Conference on High Energy Physics (ICHEP) 2016</b> “THE DESIGN AND PERFORMANCE OF THE ATLAS INNER DETECTOR TRIGGER FOR RUN 2 COLLISIONS AT $\sqrt{s} = 13$ TeV” Poster presentato per conto della collaborazione ATLAS: “Results of the performance of the ATLAS Inner Detector”	<i>Chicago, IL, Stati Uniti</i> Aug 2016
<b>STFC HEP Summer School</b> “DIRECT PAIR PRODUCTION OF THE TOP SQUARK IN ALL-HADRONIC FINAL STATES IN $pp$ COLLISIONS WITH THE ATLAS DETECTOR” Poster: “preliminary results of the optimisation of the regions of interest for the search of the supersymmetric partner of the top quark”	<i>Lancaster, UK</i> 2015

## Awards

---

2018	<b>Post-doctoral Fellowship</b> , STFC Impact Acceleration Account	<i>Brighton, UK</i>
2018	<b>Grant</b> , DISCnet	<i>Brighton, UK</i>
2016	<b>Doctoral grant</b> , Doctoral Overseas Conference Grant per Postgraduate Researchers	<i>Chicago, IL, USA</i>
2015	<b>Borsa di Studio</b> , Borsa quadriennale in collaborazione col CERN	<i>CERN, Svizzera</i>
2013	<b>Borsa di studio</b> , Borsa di 1 anno per attività di ricerca, in collaborazione con LNS	<i>Catania, Italy</i>

## Divulgazione scientifica

---

Giu 2018	<b>#ScienceOnBuses</b> , Partecipazione in riprese per avvicinare il pubblico alle attività di ricerca svolte al CERN.	<i>Brighton, UK</i>
Nov 2017	<b>HiSPARC</b> , Costruzione di uno scintillatore per rivelazione di raggi cosmici con studenti di scuola media	<i>Brighton, UK</i>
Mag 2016	<b>CERN Master class</b> , Talk per un audience di studenti scolastici riguardo “The life of a PhD student at CERN”	<i>CERN, Svizzera</i>
Feb 2015	<b>Brighton Science Festival</b> , Coinvolto bambini in attività inerenti la Fisica delle particelle	<i>Brighton, UK</i>

### Proceedings/conferenze internazionali peer-reviewed

- [6] F. Miano for the ATLAS Collaboration. “The design and performance of the ATLAS Inner Detector trigger for Run 2 LHC collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV”. In: *Proceedings, 38th International Conference on High Energy Physics (ICHEP 2016): Chicago, IL, USA, August 3-10, 2016*.

### Tesi di Dottorato

- [2] Fabrizio Miano and Fabrizio Salvatore. “Optimisation studies and data-driven background estimation in searches for the supersymmetric partner of the top quark with the ATLAS Detector at the LHC”. Presented 28 Sep 2018. Sept. 2018. URL: <http://cds.cern.ch/record/2650559>.

### Articoli in giornali peer-reviewed

- [3] The ATLAS Collaboration. “Performance of the ATLAS trigger system in 2015”. In: *The European Physical Journal C* 77.5 (May 2017), p. 317. ISSN: 1434-6052. DOI: 10.1140/epjc/s10052-017-4852-3. URL: <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-017-4852-3>.
- [4] The ATLAS Collaboration. “Search for a scalar partner of the top quark in the jets plus missing transverse momentum final state at  $\sqrt{s}=13$  TeV with the ATLAS detector”. In: *JHEP* 12 (2017), p. 085. DOI: 10.1007/JHEP12(2017)085. arXiv: 1709.04183 [hep-ex].
- [5] The ATLAS Collaboration. “Search for dark matter produced in association with bottom or top quarks in  $\sqrt{s} = 13$  TeV pp collisions with the ATLAS detector”. In: *The European Physical Journal C* ICHEP2016 (2016), p. 856. eprint: 1710.11412. URL: <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-017-5486-1>.
- [6] The ATLAS Collaboration. “Search for the Supersymmetric Partner of the Top Quark in the Jets+ $E_T^{\text{miss}}$  Final State at  $\sqrt{s} = 13$  TeV”. In: *CERN Document Server* (2016).