

# Ghulam Abbas Zafari

Specialista in Geoinformazione

Email: ghulamabbas.zafari@gmail.com | Telefono: (+39) 379-138-7487

GitHub: github.com/zafariabbas68 | WhatsApp: +39 379 138 7487

Indirizzo: Via Vittorio Veneto 22, 20091 Bresso, Italia

## Profilo Professionale

---

Professionista preciso e dedicato nel campo della geoinformazione con solida esperienza in GIS, telerilevamento e rilievi catastali. Oltre cinque anni di esperienza in analisi dei dati geospaziali e rilievi catastali. Attualmente iscritto al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria della Geoinformazione al Politecnico di Milano. Competenze avanzate nelle tecnologie geospaziali per la mappatura dell'uso del suolo, il monitoraggio ambientale (incluso il monitoraggio delle inondazioni e altre analisi basate su telerilevamento) e la pianificazione urbana. Esperto nell'uso di Python, Java, C++, elaborazione di immagini satellitari e analisi dei dati.

## Esperienza Professionale

---

### Ingegnere per i Rilievi Catastali

*Ministero dello Sviluppo Urbano e Territoriale, Afghanistan*

*Marzo 2018 – Maggio 2021*

- Gestione dei piani di lavoro secondo i requisiti del dipartimento
- Controllo qualità e preparazione delle attrezzature topografiche per le operazioni sul campo
- Esecuzione di rilievi topografici congiunti con i clienti
- Tracciamento dell'allineamento stradale e preparazione dei disegni as-built
- Presentazione di report tecnici e sullo stato di avanzamento ai responsabili

## Formazione

---

### Laurea Magistrale in Ingegneria della Geoinformazione

*Politecnico di Milano, Italia*

*2022 – Presente*

#### Corsi e Progetti Rilevanti:

- **Sistemi Informativi Geografici (GIS):** Sviluppo di una mappa di suscettibilità alle frane e analisi dei rischi. Realizzazione pratica di WebGIS con GeoServer, QGIS, PostGIS, GRASS GIS e SQL.
- **Applicazioni Ipermediali:** Sviluppo di un sito web con HTML, C++ e Python. Inoltre, realizzazione di un'applicazione web full-stack Vue3/Nuxt3 per un centro non profit.
- **Analisi dei Dati Geospaziali:** Applicazione di metodi statistici e modellazione ai dati spaziali.
- **Qualità dei Dati e delle Informazioni:** Valutazione, profilazione, rilevamento degli errori, pulizia e fusione di dati provenienti da database, log, sensori e social media.
- **Elaborazione Geospaziale:** Integrazione di concetti di scienza dei dati spaziali, formati e algoritmi nello sviluppo di flussi di lavoro.
- **Progetto di Geoinformatica:** Progettazione e realizzazione di un sistema software per la gestione ed elaborazione dei dati geospaziali; incluso l'intero ciclo di vita dello sviluppo software.
- **Fotogrammetria ed Elaborazione Immagini da Drone:** Studio dei principi fotogrammetrici per la ricostruzione 3D e generazione di ortofoto. Utilizzo di dati da drone per mappature digitali.
- **Osservazione della Terra – Avanzato:** Approfondimento del telerilevamento ottico e delle applicazioni ambientali con ESA SNAP. Temi inclusi: classificazione, correzioni atmosferiche, algebra

delle bande e indici di vegetazione.

- **Valutazione delle Prestazioni e Applicazioni:** Modellazione e valutazione delle prestazioni dei sistemi informatici, con focus sulla pianificazione della capacità e analisi dei carichi di lavoro.
- **Tecnologie per i Sistemi Informativi:** Studio dei processi decisionali basati su sistemi integrati e metodologie avanzate per la costruzione di prodotti dati.
- **Sistemi Informativi Aziendali I:** Allineamento della progettazione IT con le strategie aziendali in settori come produzione, utility e finanza.
- **Monitoraggio e Gestione dell'Inquinamento:** Valutazione dell'inquinamento di acqua, aria, suolo e rifiuti, con attenzione a tecnologie di bonifica e politiche ambientali.
- **Infrastrutture Informatiche:** Analisi delle architetture dei data center, incluse soluzioni cloud con attenzione a scalabilità, prestazioni e sicurezza.
- **Altri Corsi:**
  - **Ingegneria del Software per la Geoinformatica:** Sviluppo di software geospaziale, analisi dei requisiti, architettura modulare e testing.
  - **Architettura dei Calcolatori e Sistemi Operativi [I.C.]:** Struttura hardware, memoria, pianificazione CPU e gestione dei processi.
  - **Analisi dei Dati Geospaziali [I.C.]:** Approfondimenti sull'analisi spaziale avanzata, mining e geostatistica.
  - **Servizi di Posizionamento e Localizzazione:** Tecnologie GNSS, metodi di posizionamento mobile e servizi di geolocalizzazione in tempo reale.

## **Laurea Triennale in Ingegneria Geodetica**

*Università Politecnica di Kabul, Afghanistan*

*2010 – 2014*

- Specializzazione in rilievi catastali e cartografia

## **Progetti Accademici**

---

### **Cambiamenti della Copertura Forestale e del Suolo nel Bacino del Mediterraneo**

- Analisi dei cambiamenti (1985–2022) con immagini Landsat e Sentinel-2
- Classificazione supervisionata con Random Forest
- Calcolo delle matrici di transizione e analisi dei trend climatici (Copernicus)
- Visualizzazione con mappe tematiche e dashboard interattive (Python/Plotly)

### **Pipeline di Pulizia e Analisi dei Dati – Boston Crime Dataset**

- Pre-elaborazione con MICE e rimozione anomalie con Isolation Forest
- Costruzione di rete neurale con accuratezza del 91% su dati puliti vs 84% su dati grezzi

### **Dataset Netflix: Analisi Esplorativa e Predittiva**

- Analisi per genere, tipo e anno di uscita
- Modelli predittivi e regressivi con scikit-learn

## SphereStats – Libreria Python Geospaziale

- Sviluppo di libreria open-source per statistica spaziale e routing
- Pubblicata su PyPI con documentazione e tutorial completi

## Dashboard per il Monitoraggio della Qualità dell'Aria

- Dashboard in tempo reale con Dash/Plotly e PostgreSQL
- Visualizzazione interattiva di dati da sensori e trend storici

## Competenze Tecniche

---

- **Strumenti Geospaziali:** ArcGIS Pro, QGIS, ENVI, Google Earth Engine, PostGIS
- **Linguaggi di Programmazione:** Python, Java, C++, HTML, MATLAB
- **Telerilevamento:** Analisi immagini ottiche/SAR, classificazione, correzione atmosferica
- **WebGIS:** GeoServer, Leaflet, OpenLayers, Mapbox
- **Data Science:** Machine Learning, Modellazione Statistica, scikit-learn

## Lingue

---

- **Persiano (Dari):** Madrelingua
- **Inglese:** Competenza Professionale (C2)
- **Italiano:** Competenza Intermedia (B1)

## Referenze

---

- **Prof. Daniele Oxoli, PhD**  
Ricercatore – RTT  
Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale  
Politecnico di Milano  
daniele.oxoli@polimi.it — +39 339 869 7385