

✉ zagodaniele.9@gmail.com  
🌐 dedzago.github.io  
Data di nascita: 9 Maggio 1996  
Residenza: Italia

# Daniele Zago

## Curriculum Vitae

### Esperienza lavorativa

- Ott 2024 – Presente **Data Scientist**, *Optit S.r.l.*, Bologna, Italia
- Ott 2022 - Dic 2022 **Assistente alla didattica**, *Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, Università degli Studi di Padova*, Italia
- Attività didattiche: introduzione alla programmazione in R e analisi dei dati
- 2018 – 2021 **Tutor accademico**, *Dipartimento di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Padova*, Italia
- Attività didattiche: lezioni frontali di Analisi Matematica

### Istruzione

- 2021 – 2024 **Dottorato di ricerca in Statistica**, *Università degli Studi di Padova*, Italia
- Relatore: prof. Giovanna Capizzi; Co-relatore: prof. Peihua Qiu
  - Argomento di ricerca: **identificazione real-time di outliers** e **ottimizzazione stocastica**
- Ricercatore visitatore**, *Università della Florida*, Gainesville, FL, USA  
Periodo di visita: Gen 2023 – Dic 2023
- Ott 2022 **Tredicesima Scuola Internazionale INFN sul Calcolo Scientifico Efficiente**, *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e Università di Perugia*, Bertinoro, Italia
- Programmazione efficiente in C++
  - Programmazione GPU con CUDA
- 2019 – 2021 **Laurea magistrale in Statistica**, *Università degli Studi di Padova*, Italia  
Voto finale: **110/110 cum Laude**, Media esami: **29.5/30**
- Argomenti: Data science, statistica per l'industria, rilevamento di outlier sequenziale, analisi delle serie temporali
- Lug 2020 **Summer school in Matematica**, *Università di Perugia*, Italia
- 2016 – 2019 **Laurea triennale in Statistica per Tecnologia e Scienze**, *Università di Padova*, Padova, Italia  
Voto finale: **110/110 cum Laude**, Media esami: **29.2/30**
- Argomenti: Analisi di big data, statistica computazionale, programmazione, design di esperimenti

### Progetti e corsi rilevanti

- Consulenza **Monitoraggio strutturale dell'ospedale dell'Angelo di Mestre, Venezia**
- Freelance
- Tecnologie: **R, C++, git**
  - Sviluppo di un sistema di monitoraggio sequenziale progettato per rilevare anomalie strutturali tramite estensimetri a corda vibrante per conto di Expin S.r.l.
  - Utilizzate metodologie avanzate di monitoraggio statistico dei processi, combinate con un nuovo algoritmo per la selezione ottimale della soglia di allerta. La soluzione ha fornito un sistema di rilevamento delle anomalie più accurato e reattivo rispetto all'approccio preesistente.

Consulenza Accademica	<b>Consulenza Statistica (corso di dottorato)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tecnologie: <b>R, git</b></li> <li>○ Realizzazione di un progetto di consulenza come parte del corso di dottorato.</li> <li>○ Sono state indagate le differenze strutturali tra due tipi di blocchi di calcestruzzo, oltre alla correlazione tra contenuto di fibre di vetro e la resistenza del blocco alla trazione.</li> <li>○ Sono stati utilizzati test statistici per valutare l'integrità strutturale del calcestruzzo sulla base di carichi variabili.</li> <li>○ <b>Enfasi:</b> comprensione del contesto applicativo e degli obiettivi dell'analisi dei dati, sviluppo di soluzioni, scrittura e comunicazione efficiente dei risultati.</li> </ul>
Software	<b>StatisticalProcessMonitoring.jl: Una soluzione generale per il rilevamento di outlier online</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tecnologie: <b>Julia, git, test-driven development, integrazione continua</b></li> <li>○ Sviluppo di un pacchetto Julia per il monitoraggio statistico dei processi e il rilevamento di outlier in real-time.</li> <li>○ Gestione del progetto tramite metodologie agili, test-driven development e integrazione continua.</li> <li>○ Caratteristiche principali: carte di controllo avanzate, calibrazione dei limiti di controllo, ottimizzazione black-box degli iperparametri.</li> </ul>

## Presentazioni a conferenze

Ott 2023	Optimal constrained design of control charts using stochastic approximations. <b>Relazione su invito.</b> <i>2023 INFORMS Annual Meeting</i> , Phoenix, AZ, USA
Set 2022	Profile monitoring based on adaptive parameter learning. <b>Poster.</b> <i>Statistical methods and models for complex data</i> , Padova, Italia
Giu 2022	Bayesian nonparametric multiscale mixture models via Hilbert-curve partitioning. <b>Poster.</b> <i>2022 ISBA World meeting.</i> , Montréal, Canada.

## Pubblicazioni

Zago, D. (202+). "StatisticalProcessMonitoring.Jl: A General Framework for Statistical Process Monitoring in Julia". *Journal of Statistical Software* (in fase di pubblicazione).

Zago, D., Capizzi, G. e Qiu, P. (2024). "Optimal Constrained Design of Control Charts Using Stochastic Approximations". *Journal of Quality Technology*.

Zago, D. e Capizzi, G. (2023). "Alternative Parameter Learning Schemes for Monitoring Process Stability". *Quality Engineering*.

## Premi

2022	Young Travel Award, conferenza ISBA 2022, <i>Montréal, Canada</i>
2018	Mille e una Lode Award 2018, (top 3% degli studenti dell'Università di Padova)
2017	Mille e una Lode Award 2017, (top 3% degli studenti dell'Università di Padova)

## Competenze

Programmazione	Python, Julia, R, SQL, C++, C, SAS, bash
Altro	git, GitHub, Google Cloud, Microsoft Office, Jekyll
Competenze	Rilevamento di outlier, ottimizzazione stocastica, apprendimento automatico, visualizzazione dei dati
Competenze trasversali	Public speaking, gestione dei progetti, pensiero critico
Lingue	Italiano (madrelingua), Inglese (fluent, C2), Tedesco (moderato), Spagnolo (moderato)