

# Matteo Ferrara

Informazioni di contatto fornite solo su richiesta

## FORMAZIONE

---

### Università Cattolica del Sacro Cuore

Milano, Italia

*Laurea Magistrale - Banking and Finance (in lingua Inglese)*

*Aprile 2023*

- Media ponderata: 29/30
- Corsi Rilevanti: Econometrics, Derivatives, Applied Statistics, Monetary Economics, Risk Management

### Università Cattolica del Sacro Cuore

Milano, Italia

*Laurea Triennale - Economia degli Intermediari Finanziari*

*2017-2020*

- Punteggio di laurea: 110/110 cum Laude
- Tesi discussa: “Deep Portfolio: la gestione di portafoglio con l’Intelligenza Artificiale”

### ITIS G. Feltrinelli

Milano, Italia

*Liceo Scientifico opzione Scienze applicate*

*2012-2017*

- Voto diploma: 90/100
- Parte delle eccellenze dell’istituto negli a.s. 2015, 2016 e 2017

## ESPERIENZE LAVORATIVE

---

### ITIS G. Feltrinelli

Milano, Italia

*Tutor di istituto*

*2015-2017*

- Uno dei 10 studenti selezionati per prender parte alle attività di sportello scolastico
- Creato dispense e materiale didattico per facilitare le attività di tutoraggio e insegnamento
- Seguito individualmente uno studente del primo anno e uno studente del secondo anno

## PROGETTI PERSONALI

---

### Option Pricer | Python

- Creato un programma in Python per prezzare opzioni plain vanilla e futures-style su una varietà di sottostanti
- Metodi di pricing inclusi: Black-Scholes model, Bachelier model, Binomial Trees e Metodo di Monte Carlo
- Vettorializzato completamente il Metodo di Monte Carlo sui processi GBM, Variance-Gamma e Merton Jump
- Consultabile su Github: [github.com/Matteo-Ferrara/option-pricer](https://github.com/Matteo-Ferrara/option-pricer)

### Gamma Exposure Tracker | Python

- Sviluppato uno script per calcolare l’esposizione gamma dei dealers su opzioni quotate al CBOE
- Effettuato scraping di dati di mercato dal sito CBOE usando le librerie Python requests e json
- Incluso molteplici metodi di visualizzazione dei risultati tra cui una superficie 3D
- Consultabile su Github: [github.com/Matteo-Ferrara/gex-tracker](https://github.com/Matteo-Ferrara/gex-tracker)

### Backtester | Python

- Progettato un framework rudimentale per simulare strategie algoritmiche usando Pandas e NumPy
- Simulato strategie basate su principi di trend following e calcolato relative metriche di rischio e performance
- Generato dati sintetici, usando una GBM calibrata su dati storici, per testare la robustezza delle strategie
- Consultabile su Github: [github.com/Matteo-Ferrara/backtester](https://github.com/Matteo-Ferrara/backtester)

### Interest Rates Modeling | Python

- Effettuato analisi di Change-Point su dati storici di LIBOR, USGG10YR e US 30-YR Fixed Rate Mortgage
- Calibrato i modelli di Ornstein-Uhlenbeck e Cox-Ingersoll-Ross usando il metodo dei minimi quadrati (OLS)
- Valutato il goodness of fit dei modelli usando il test Kolmogorov-Smirnov e sovrapponendo le funzioni di densità
- Consultabile su Github: [github.com/Matteo-Ferrara/ir-modeling](https://github.com/Matteo-Ferrara/ir-modeling)

## CONOSCENZE E INTERESSI

---

**Lingue:** Italiano, Inglese (fluente), Francese (base)

**Conoscenze tecnologiche:** MS Office, Python, Bloomberg Terminal, R (base)

**Interessi professionali:** Trading, Portfolio Management | Opzioni, Fixed Income, Credit, Prodotti strutturati

**Altri interessi:** Escursionismo, Cinema, Formula 1, Calcio, Scacchi, Cucina