

## **ALLEGATO B**

### **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)  
per il settore concorsuale 13/D4 - Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie, settore scientifico-disciplinare SECS-S/06 - Metodi Matematici dell'Economia e delle Scienze Attuariali e Finanziarie presso il Dipartimento di ECONOMIA, MANAGEMENT E METODI QUANTITATIVI (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 16 del 23/02/2024), Codice concorso 5498

**Riccardo Brignone**

## **CURRICULUM VITAE**

**(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.**

**LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE SOSTITUITE, MODIFICATE O INTEGRATE**

### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	BRIGNONE
NOME	RICCARDO
DATA DI NASCITA	

## **TITOLI**

### **TITOLO DI STUDIO**

*(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)*

Laurea Magistrale in ECONOMIA E FINANZA, Università degli studi di Milano-Bicocca, data conseguimento: 21/07/2015, Voto: 110L

Laurea Triennale in ECONOMIA DELLE BANCHE, DELLE ASSICURAZIONI E DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI, Università degli studi di Milano-Bicocca, data conseguimento: 30/09/2013, Voto 105/110.

### **TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

*(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)*

Dottorato in STATISTICA E FINANZA MATEMATICA, Università degli studi di Milano-Bicocca, data: 20/02/2020

### **CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

*(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)*

1 Ottobre 2022 - 30 Settembre 2024 (Academischer Mitarbeiter im wissenschaftlichen Dienst, Department of Quantitative Finance - 100% position, Equivalente a un assegno di ricerca)

1 Ottobre 2021 - 30 Settembre 2022 (Academischer Mitarbeiter im wissenschaftlichen Dienst, Department of Quantitative Finance - 75% position, Equivalente a un assegno di ricerca)

1 Aprile 2021 - 30 Settembre 2021 (Academischer Mitarbeiter im wissenschaftlichen Dienst, Department of Quantitative Finance - 100% position, Equivalente a un assegno di ricerca)

1 Novembre 2019 - 31 Marzo 2021 (Academischer Mitarbeiter im wissenschaftlichen Dienst, Department of Quantitative Finance - 75% position, Equivalente a un assegno di ricerca)

1 Novembre 2016 - 31 Ottobre 2019 (Dottorando di ricerca, Università degli studi di Milano - Bicocca, Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi)

15 Dicembre 2015 - 31 Ottobre 2016: borsa di studio per attività di ricerca - Dipartimento di Scienze Economiche Aziendali e Diritto per l'Economia - Università degli studi di Milano-Bicocca

#### **ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

*(inserire periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)*

Ottobre 2023 - Febbraio 2024, Titolare del corso di "Portfolio Management", University of Freiburg, Master in Economics, Profile: Finance (48 ore).

Aprile 2023 - Luglio 2023, Titolare del corso di "Derivatives Pricing", University of Freiburg, Master in Economics, Profile: Finance (36 ore).

Ottobre 2022 - Febbraio 2023, Esercitatore per il corso di "Portfolio Management", University of Freiburg, Master in Economics, Profile: Finance (24 ore).

Ottobre 2022 - Febbraio 2023, Esercitatore per il corso di "Futures and Options", University of Freiburg, Master in Economics, Profile: Finance (24 ore).

Aprile 2022- Luglio 2022, Esercitatore per il corso di "Principles of Finance", University of Freiburg, Master in Economics, Profile: Finance (24 ore).

Ottobre 2021 - Febbraio 2022, Esercitatore per il corso di "Portfolio Management", University of Freiburg, Master in Economics, Profile: Finance (24 ore).

Ottobre 2021 - Febbraio 2022, Esercitatore per il corso di "Futures and Options", University of Freiburg, Master in Economics, Profile: Finance (24 ore).

Aprile 2021- Luglio 2021, Esercitatore per il corso di "Probability Theory for Economics and Finance", University of Freiburg, Master in Economics, Profile: Finance (12 ore).

Settembre 2018 - Febbraio 2019, Esercitatore per il corso "Portfolio Theory", Corso di Laurea magistrale in Economia e Finanza, Università degli studi di Milano-Bicocca (12 ore).

Settembre 2018 - Febbraio 2019, Esercitatore per il corso "Fondamenti di Finanza Quantitativa", Università degli studi di Milano-Bicocca, Laurea Triennale in Economia e Commercio (12 ore).

Settembre 2017 - Febbraio 2018, Esercitatore per il corso "Matematica per la Finanza", Università degli studi di Milano-Bicocca, Laurea Triennale in Economia delle banche, delle assicurazioni e degli intermediari finanziari (24 ore).

Settembre 2017 - Febbraio 2018, Esercitatore per il corso “Metodi matematici”, Università degli studi di Milano-Bicocca, Laurea Triennale in Economia e Commercio (12 ore).

Ottobre 2017 - Settembre 2018, Tutor per il corso “Metodi matematici”, Università degli studi di Milano-Bicocca, Laurea Triennale in Economia e Commercio (30 ore).

Febbraio 2017 - Settembre 2017, Tutor per il corso “Strategie di Investimento”, Università degli studi di Milano-Bicocca, Laurea magistrale in Economia e Finanza (16 ore).

Aprile 2017 - Settembre 2017, Tutor per il corso “Economia del mercato mobiliare”, Università degli studi di Milano-Bicocca, triennale in Economia delle banche, assicurazioni e intermediari finanziari (60 ore).

#### **DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;**

*(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)*

Lavoro formalmente all'estero da più di quattro anni (cioè dal 1 Novembre 2019) presso il dipartimento di Quantitative Finance dell'Università di Friburgo (Friburgo, Germania). Si veda la sezione “CONTRATTI DI RICERCA, ASSEgni DI RICERCA O EQUIVALENTI” per avere più informazione sulla tipologia di contratti.

Qui ho avuto modo di svolgere diverse attività di ricerca e insegnamento.

Per quanto concerne la ricerca, in questo periodo ho pubblicato 9 articoli scientifici e 1 capitolo in libro (si veda anche la sezione “PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE”).

Ho svolto attività di insegnamento per i seguenti corsi: “Derivatives Pricing”, “Portfolio Management”, “Futures and Options”, “Principles of Finance”, “Probability Theory for Economics and Finance”. Ulteriori informazioni e dettagli sono riportati nella sezione “ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO” e al seguente link:

<https://www.finance.uni-freiburg.de/mitarbeiter-en/rb>

Inoltre, ho svolto un periodo di visiting alla Cass Business School (ora nota come Bayes Business School) nel periodo tra Gennaio 2018 e Giugno 2018 dove ho lavorato sotto la supervisione del Prof. Ioannis Kyriakou. In questo periodo ho avviato dei progetti di ricerca che hanno portato a pubblicazioni negli anni successivi (si vedano punti 3 e 9 della sezione “PRODUZIONE SCIENTIFICA”).

#### **DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO**

*(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)*

#### **REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE**

*(indicare, data, progetto, ecc.)*

Dal 01.11.2019 - 31.10.2021 la mia posizione (Akademischer Mitarbeiter im wissenschaftlichen Dienst) è stata finanziata dal progetto "Zinsmärkte nach der Finanzkrise 2007/2008: Analyse, Modellierung und Stress Testing von Multiplen Zinsstrukturen" della DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) attraverso il Grant LU 1186/4-1. Responsabile: Prof. Dr. Eva Luetkebohmert.

Lo svolgimento di questa attività progettuale ha portato alla pubblicazione di due articoli scientifici:

- 1) Brignone, R., Gerhart, R. and Luetkebohmert, E. (2022) Arbitrage-Free Nelson-Siegel Model for Multiple Yield Curves, *Mathematics and Financial Economics*, 16 (2), 239-266 [DOI: <https://doi.org/10.1007/s11579-021-00308-y>]
- 2) Brignone, R., Gonzato, L. and Luetkebohmert, E. (2023) Efficient Quasi-Bayesian Estimation of Affine Option Pricing Models Using Risk-Neutral Cumulants, *Journal of Banking and Finance*, 148, 106745. [DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106745>]

#### **ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI**

*(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)*

--

#### **TITOLARITÀ DI BREVETTI**

*(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia, numero brevetto, ecc.)*

--

#### **ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

*(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)*

- 1) 20-22 Settembre 2023 - Relatore al convegno "XLVII AMASES Annual Conference" (presentazione su invito), Università degli studi di Milano-Bicocca, Milano, Italia; Titolo presentazione orale: "Exact simulation of the Hull and White stochastic volatility model".
- 2) 10-11 Luglio 2023 - Relatore al convegno (invited speaker) "Florence-Paris Workshop on recent developments of statistics of random processes and their applications to financial econometrics", Università di Firenze, Firenze, Italia; Titolo presentazione orale: "Exact simulation of the Hull and White stochastic volatility model".
- 3) 20-21 Giugno 2023 - Relatore al convegno "Commodity and Energy Markets Association Annual Conference" (CEMA 2023), Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Ungheria; Titolo presentazione orale: "Econometric Analysis of Crude Oil Price Dynamics Using Time Series of Option Prices".
- 4) 8-10 Febbraio 2023 - Relatore al convegno "Energy Finance Italia 8" (EFI8), Politecnico di Milano, Milano, Italia; Titolo presentazione orale: "Econometric Analysis of Crude Oil Price Dynamics Using Large Option Panels".
- 5) 27-29 Ottobre 2022 - Relatore al convegno (invited speaker) "First Florence-Paris Workshop on Mathematical Finance", Università di Firenze, Firenze, Italia; Titolo presentazione orale: "Commodity Asian option pricing and simulation in a 4-factor model with jump clusters".
- 6) 16-18 Giugno 2021 - Relatore al convegno (virtuale) "27th International Conference on Computing in Economics and Finance" (CEF 2021), Keyo University, Giappone; Titolo presentazione orale: "Efficient quasi-Bayesian estimation of affine option pricing models using risk-neutral cumulants".
- 7) 19-21 Giugno 2019 - Relatore al convegno "Forecasting Financial Markets", Università Cà Foscari, Venezia, Italia; Titolo presentazione orale: "Efficient wrong way CVA calculation for interest rates derivatives".
- 8) 11-14 Giugno 2019 - Relatore al convegno "9th General AMaMeF Conference", Sorbonne University, Parigi, Francia; Titolo presentazione orale: "Conditional Monte Carlo Methods under Stochastic Volatility Models".
- 9) 16-20 Luglio 2018 - Relatore al convegno "X World Congress of The Bachelier Finance Society", Trinity College, Dublino, Irlanda; Titolo presentazione orale: "Asian Options pricing under exponential Ornstein-Uhlenbeck dynamics".
- 10) 24-26 Gennaio 2018 - Relatore al convegno "XIX Workshop on Quantitative Finance", Università degli studi Roma tre, Roma, Italia; Titolo presentazione orale: "Asian Options pricing under exponential Ornstein-Uhlenbeck dynamics".

**CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**  
(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

**POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI**  
(relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)  
(indicare diploma, data di conseguimento, ecc.)

**TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240**  
(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)

## **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

1. Brignone, R. (2020) Moment based approximations for arithmetic averages with applications in derivatives pricing, credit risk and Monte Carlo simulation, PhD thesis [dc.identifier.uri: <http://hdl.handle.net/10281/262926>]
2. Brignone, R. and Sgarra, C. (2020) Asian options pricing in Hawkes--type jump-diffusion models, Annals of Finance, 16, 101-119 [DOI: <https://doi.org/10.1007/s10436-019-00352-1>]
3. Brignone, R., Kyriakou, I. and Fusai, G. (2021) Moment-matching approximations for stochastic sums in non-Gaussian Ornstein-Uhlenbeck models, Insurance: Mathematics and Economics, 96, 232–247 [DOI: <https://doi.org/10.1016/j.insmatheco.2020.12.002>]
4. Bernis, G., Brignone, R., Scotti, S. and Sgarra, C. (2021) A Gamma Ornstein-Uhlenbeck model driven by a Hawkes process, Mathematics and Financial Economics, 15 (4), 747–773 [DOI: <https://doi.org/10.1007/s11579-021-00295-0> ]
5. Brignone, R., Gerhart, R. and Luetkebohmert, E. (2022) Arbitrage-Free Nelson-Siegel Model for Multiple Yield Curves, Mathematics and Financial Economics, 16 (2), 239-266 [DOI: <https://doi.org/10.1007/s11579-021-00308-y>]
6. Brignone, R. (2022) Moments of integrated exponential Lévy processes and applications to Asian options pricing, Quantitative Finance, 22 (9), 1717-1729 [DOI: <https://doi.org/10.1080/14697688.2022.2070533>]

7. Brignone, R., Gonzato, L. and Luetkebohmert, E. (2023) Efficient Quasi-Bayesian Estimation of Affine Option Pricing Models Using Risk-Neutral Cumulants, *Journal of Banking and Finance*, 148, 106745. [DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106745>]
8. Brignone, R., Gonzato, L. and Sgarra, C. (2023) Commodity Asian Option Pricing and Simulation in a 4-Factor Model with Jump Clusters, *Annals of Operations Research*, Forthcoming. [DOI: <https://doi.org/10.1007/s10479-022-05152-x>]
9. Kyriakou, I., Brignone, R. and Fusai, G. (2023) Unified moment-based modelling of integrated stochastic processes, *Operations Research*, Forthcoming. [DOI: <https://doi.org/10.1287/opre.2022.2422>]
10. Brignone, R. (2024) Exact simulation of the multifactor Ornstein-Uhlenbeck driven stochastic volatility model, *SIAM Journal on Scientific Computing*, Forthcoming. [DOI ancora non disponibile, ho inserito la lettera di accettazione dell'editor nell'ultima pagina del pdf allegato]
11. Brignone, R., Gonzato, L., Sgarra, C. (2024). Hawkes Processes in Energy Markets: Modelling, Estimation and Derivatives Pricing. In: Benth, F.E., Veraart, A.E.D. (eds) *Quantitative Energy Finance*. Springer, Cham. [DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-50597-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-50597-3_2)]

Data

21/03/2024

Luogo

Friburgo, Germania