

## CURRICULUM VITAE – CURRICULUM SCIENTIFICO (Aggiornato a Maggio 2020)

CURRICULUM COMPRENSIVO DELLA PROPRIA ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA, E ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE REDATTO AL SENSO DEGLI ARTICOLI 46, 47 E 49 DEL D.P.R. 445/00 (DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETÀ)

Il sottoscritto MOLENT ANDREA nato a PORDENONE il 25/09/1988

consapevole ai sensi dell'articolo 76 del D.P.R. 445/00, che chiunque rilasci dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uso è punito ai sensi del codice penale e dalle leggi speciali in materia,

DICHIARA

che il proprio curriculum risulta essere il seguente:

### CURRICULUM STUDIORUM

- **Diploma di Liceo Scientifico** conseguito nell'anno 2007 presso il Liceo scientifico G.A. Pujati di Sacile (PN) con il voto 100/100 e Lode.
- **Laurea in Matematica** conseguita il giorno 14/07/2010 presso l'Università degli studi di Udine con voto 110/110 e Lode. Tesi di laurea intitolata "*Studio di una Lente di Fresnel per la Concentrazione Solare*".
- **Laurea Magistrale in Matematica** conseguita il giorno 11/12/2012 presso l'Università di Udine con voto 110/110 e Lode. Tesi di laurea intitolata "*Modelli Stocastici e Applicazioni al Mercato Elettrico*".
- **Dottorato di ricerca** in "Assicurazione e Finanza: Matematica e Gestione" presso l'Università di Trieste, conseguito il 13/04/2016. Supervisore, Prof. Zanette Antonino. Tesi di dottorato intitolata "*Pricing and Hedging GLWB and GMWB in the Heston and in the Black-Scholes with Stochastic Interest Rate Models*".
- **Master M2 Mathématique et Applications, parcours Finance**, durata annuale, conseguito il 14/10/2014 presso l'Université Paris Est – Marne la Vallée con risultato finale TRES BIEN.
- **Assegno di Ricerca** presso l'Università Politecnica delle Marche in Ancona (2 anni, periodo 2016-2017).
- **Assegno di Ricerca** presso l'Università degli Studi di Udine (1 anno, periodo 2018-2019).
- **Ricercatore RTD-A** presso l'Università degli Studi di Udine settore SECS-S/06 (Maggio 2020 – in corso)

### ATTIVITÀ DIDATTICA

- Anno accademico 2014/15. **Collaborazione didattica** per il corso "*Matematica Finanziaria*" presso il Corso di Laurea in Economia Aziendale dell'Università di Udine (Prof.ssa Ziani Laura) con lezioni frontali, esercitazioni e ricevimento studenti.
- Anno accademico 2015/16. **Corso** di "*Matematica di Base*" presso il Corso di Laurea in Architettura. **Collaborazioni didattiche** per i corsi di "*Matematica Finanziaria*" e "*Matematica Applicata*" presso il Corso di Laurea in Economia Aziendale dell'Università di Udine.
- Anno accademico 2016/17. **Collaborazioni didattiche** per i corsi di "*Teoria del Portafoglio*" e "*Modelli Matematici per i Mercati Finanziari*" in laboratorio di "Azienda Virtuale" presso il Corso di Laurea in Economia Aziendale dell'Università Politecnica delle Marche di Ancona (Prof.ssa Pacelli Graziella).
- Anno accademico 2019/20. **Collaborazione didattica** per il corso di "*Matematica Generale*" presso il Corso di Laurea Triennale in Economia Aziendale dell'Università di Udine (Prof. Gaudenzi Marcellino).

### ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. Goudenège, L., Molent A., and Zanette A. "Pricing and hedging GLWB in the Heston and in the Black-Scholes with stochastic interest rate models." *Insurance: Mathematics and Economics* 70 (2016): 38-57. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167668715302110>.
2. Goudenège, L., Molent A., and Zanette A. "Pricing and hedging GMWB in the Heston and in the Black-Scholes with stochastic interest rate models." *Computational Management Science*, 3.4 (2018): 1-10.

<https://doi.org/10.1007/s10287-018-0304-2>

- Goudenège, L., Molent A., Wei, X., and Zanette A. "Fourier-Cosine Method for Pricing and Hedging Insurance Derivatives." *Theoretical Economics Letters* 8.03 (2018): 282.  
<http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=82371>
- Goudenège, L., Molent A., and Zanette A. "Computing Credit Valuation Adjustment solving coupled PIDEs in the Bates model". Accettato per pubblicazione dalla rivista *Computational Management Science*. Disponibile su Arxiv <https://arxiv.org/abs/1809.05328>
- Goudenège, L., Molent A., and Zanette A. "Machine Learning for Pricing American Options in High-Dimensional Markovian and non-Markovian models". *Quantitative Finance*. 20 (2020): 573-591.  
<https://doi.org/10.1080/14697688.2019.1701698>
- Goudenège, L., Molent A., and Zanette A. "Variable Annuities: New Solution to Long-Term Investment Problem." *Journal Global Policy and Governance* 5.2 (2016): 35-49.  
<http://www.transitionacademiapress.org/jqpg/article/view/151>
- Goudenège, L., Molent A., and Zanette A. "The Impact of Taxation on GMWB Contract in a Stochastic Interest Rates Framework". Sottomesso per pubblicazione, disponibile su Arxiv.  
<https://arxiv.org/abs/1901.11296>
- Goudenège, L., Molent A., and Zanette A. "Gaussian Process Regression for Pricing Variable Annuities". Sottomesso per pubblicazione, disponibile su Arxiv <https://arxiv.org/abs/1903.00369>
- Goudenège, L., Molent A., and Zanette A. "Variance Reduction Applied to Machine Learning for Pricing Bermudan/American Options in High Dimension". Sottomesso per pubblicazione disponibile su Arxiv.  
<https://arxiv.org/abs/1903.11275>
- Ballestra L.V., Molent A., and Pacelli G. "Parameter estimation of the geometric mixed fractional Brownian motion: An efficient maximum likelihood approach". Sottomesso per pubblicazione.

#### PARTECIPAZIONE A CONFERENZE (IN QUALITÀ DI ORATORE)

- 39rd Annual Meeting of the Italian Association for Mathematics Applied to Economic and Social Sciences (**AMASES**), Padova (IT), 10 Settembre 2019. Presentazione intitolata "Pricing and Hedging GLWB in the Heston and Black-Scholes with stochastic interest rates models"
- 23rd International Congress on Insurance: Mathematics and Economics (**IME**), Monaco di Baviera (DE), 10-12 Luglio 2019. Presentazione intitolata "The Impact of Taxation on GMWB Contract in a Stochastic Interest Rate Framework".
- 43rd Annual Meeting of the Italian Association for Mathematics Applied to Economic and Social Sciences (**AMASES**), Perugia (IT), 9-11 Settembre 2019. Presentazione intitolata "Machine Learning for Pricing American Options in High Dimension"
- Machine Learning for Finance, **Università Ca' Foscari**, Venezia, 3 Ottobre 2019. Presentazione intitolata "Machine Learning for Pricing American Options in High Dimension".

#### PARTECIPAZIONE A SEMINARI (IN QUALITÀ DI ORATORE)

- Università Politecnica delle Marche**, Ancona, Nov 2016. Seminario "Opzioni Esotiche" per il corso di "Modelli Matematici per i Mercati Finanziari", L.M. - Scienze Economiche e Finanziarie n.o.
- Università Politecnica delle Marche**, Ancona, Nov 2016. Ciclo di seminari "Ottimizzazione vincolata: teoria ed applicazioni" per il corso "Teoria del Portafoglio", L.M. - Scienze Economiche e Finanziarie n.o.
- Università Alma Mater di Bologna**, Rimini, 16 Nov 2016 "Variable Annuities: la soluzione vincente per il problema previdenziale".
- INRIA**, Paris, 27 Mar 2019. Seminario intitolato "The Impact of Taxation on GMWB Contract in a Stochastic Interest Rate Framework".
- Università degli Studi di Udine**, Udine, 10 Ott 2019. Seminario intitolato "Machine Learning for Finance and Insurance".

## ALTRE INFORMAZIONI

- Anni scolastici 2012/13, 2017/18, 2018/19, 2019/20. **Supplenze** di *Informatica* (ITC O. Mattiussi, PN), *Matematica* (ITG S. Pertini, PN), *Matematica e Scienze* (IC di Azzano Decimo, PN), *Sostegno* (IC di Fontanafredda, PN), *Matematica* (ITST Kennedy, PN), *Fisica* (ITST Kennedy e ITC O. Mattiussi, PN), *Matematica e Fisica* (I.I.S. Leopardi-Majorana di Pordenone, PN).
- **Percorso formativo 24 CFU**, presso l'Università degli Studi di Udine (2018). Esami superati: Metodologie e tecnologie didattiche generali, Pedagogia generale e storia della scuola, Pedagogia speciale e didattica dell'inclusione, Psicologia generale e dello sviluppo.
- **Stage formativo** di tre mesi (Aprile – Maggio 2010) presso il centro ricerche C.R.P. di Amaro (UD), all'interno del progetto di realizzazione di lenti per collettori solari.
- **Stage formativo** di sei mesi (Aprile – Settembre 2014) presso "AXA Life Invest" - La Defense Paris (France), come consulente in ambito matematico nel Risk Management Team.
- **ECDL**: conseguita la patente per l'informatica sia a livello base, sia avanzato (4 moduli).
- Conoscenza della lingua **Inglese** (certificazione B1) e **Francese** (livello B2).
- Linguaggi di **programmazione** conosciuti: C, C++.
- Conoscenza di **software** matematici: MATLAB, Mathematica, Geogebra.
- Conoscenza di **software** statistici: R, EViews.

Il sottoscritto dichiara, inoltre, di essere informato: ai sensi e agli effetti di cui dell'art. 13 del d. Lgs. 196/03 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

FATTO, LETTO e SOTTOSCRITTO

ANDREA MOLENT