



Salvatore Federico

Professore associato

✉ salvatore.federico@unige.it

Istruzione e formazione

2009

PhD in Matematica per la Finanza

Scuola Normale Superiore - Pisa

2004

Laurea in Matematica

Università di Pisa

Esperienza accademica

2016 - 2020

Professore Associato

Università di Siena

2015 - 2016

Ricercatore a tempo indeterminato

Università di Firenze

2012 - 2015

Ricercatore a tempo indeterminato

Università di Milano

2010 - 2011

Post-doc

LPMA Université Paris VII

2009 - 2010

Assegnista di ricerca

LUISS

2008

Assegnista di ricerca

Università di Firenze

Attività didattica

Didattica di base

- Settembre 2011. Precorso "Mathematics" (Università di Milano).

- Aprile-Giugno, 2012. Corso "Matematica per le Scienze Sociali" (Università di Milano).
- Settembre 2012. Precorso "Mathematics" (Università di Milano).
- Settembre 2013. Precorso "Mathematics" (Università di Milano).
- Settembre-Dicembre, 2013. Corso "Matematica per le Scienze Sociali" (Università di Milano).
- Settembre-Dicembre 2014. Corso di "Matematica" (Università di Milano).
- Gennaio-Marzo 2015. Corso "Mathematics" (Università di Milano).
- Settembre-Dicembre 2015. Co-docenza del corso di Matematica per le Applicazioni Economiche (Università di Firenze).
- Settembre-Dicembre 2016. Co-docenza del corso di Matematica per le Applicazioni Economiche (Università di Firenze).
- Marzo-Maggio 2017: Co-docente del corso "Modelli dei Mercati Finanziari" (Università di Siena).
- Settembre-Dicembre 2017: Corso di Matematica Generale (Università di Siena).
- Marzo-Maggio 2018: Co-docente del corso "Modelli dei Mercati Finanziari" (Università di Siena).
- Settembre-Dicembre 2018: Corso di Matematica Generale dell'Università di Siena.
- Marzo-Maggio 2019: Co-docente del corso "Modelli dei Mercati Finanziari" (Università di Siena).
- Settembre-Dicembre 2019: Corso di Matematica Generale (Università di Siena).
- Marzo-Maggio 2020: Co-docente del corso "Modelli dei Mercati Finanziari" (Università di Siena).

Didattica avanzata

- Ottobre-Novembre 2008. Esercitatore per il corso di "Mathematics II - Unconstrained and constrained optimization in several variables", per il Master MOSEC - Luiss
- Settembre-Novembre 2016: Co-docente del corso "Portfolio Choice and Optimization", CdL Magistrale "Finance and Risk Management" dell'Università di Firenze.
- Marzo-Maggio 2017: Co-docente del corso "Credit Risk Modeling" per il CdL Magistrale "Finance" dell'Università di Siena.
- Marzo-Maggio 2018: Co-docente del corso "Credit Risk Modeling" per il CdL Magistrale "Finance" dell'Università di Siena.
- Marzo-Maggio 2019: Co-docente del corso "Credit Risk Modeling" per il CdL Magistrale "Finance" dell'Università di Siena.
- Marzo-Maggio 2020: Co-docente del corso "Credit Risk Modeling" per il CdL Magistrale "Finance" dell'Università di Siena.

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

Relatore di una tesi di dottorato in "Metodi Matematici per l'Economia,

l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni" (LUISS, Roma).

Attribuzione di incarichi di insegnamento nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

- Aprile-Maggio 2010. Esercitatore per il corso di "Quantitative methods" per il PhD "Economics, Markets and Institutions" dell' IMT di Lucca.
- Aprile 2017: "Introduction to Optimal control in continuous time with economic applications" per il programma PhD in "Economics" delle Università di Firenze, Pisa e Siena.
- Marzo-Aprile 2018: "Introduction to Optimal control in continuous time with economic applications" per il programma PhD in "Economics" delle Università di Firenze, Pisa e Siena.
- Marzo-Aprile 2019: "Introduction to Optimal control in continuous time with economic applications" per il programma PhD in "Economics" delle Università di Firenze, Pisa e Siena.
- Marzo-Aprile 2020: "Introduction to Optimal control in continuous time with economic applications" per il programma PhD in "Economics" delle Università di Firenze, Pisa e Siena.

Interessi di ricerca

Aspetti teorici: Equazioni di Hamilton-Jacobi-Bellman in dimensione finita e infinita; controllo (stocastico) ottimo in dimensione finita e infinita; giochi differenziali e di tipo mean-field; sistemi con ritardo/path-dependent.

Aspetti applicativi: teoria del portafoglio a tempo continuo; opzioni reali; crescita economica in presenza di time-to-build o di eterogeneità spaziale.

Webpage: <https://sites.google.com/view/salvatorefederico/home-page>

Pubblicazioni su Scopus:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35848162800>

Progetti di ricerca

2010

On the analysis of distributional properties of controlled stochastic processes and application to Portfolio Optimization

INdAM

Responsabile scientifico

2014

Equazioni stocastiche con ritardo e applicazioni

INdAM

Responsabile scientifico

Attività editoriale

- Topic Editor della rivista Risks.

– Guest Editor (con G. Ferrari e L. Regis) dello special issue “Applications of stochastic optimal control to Economics and Finance” della rivista Risks.

– Referee per le riviste:

SIAM Journal on Control and Optimization, The Annals of Applied Probability, Stochastic Processes and their Applications, Finance and Stochastics, SIAM Journal on Financial Mathematics, Journal of Economic Dynamics and Control, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Potential Analysis, Journal of Evolution Equations, European Journal of Operational Research, Mathematics and Financial Economics, Mathematical Control and Related Fields, Applied Mathematics and Optimization, Applied Mathematical Finance, Scandinavian Actuarial Journal, Systems and Control Letters, Set-Valued and Variational Analysis, ESAIM - COCV: European Series in Applied and Industrial Mathematics - Control, Optimization and Calculus of Variation, Electronic Journal of Differential Equations, Electronic Journal of Probability, Journal of Optimization: Theory and Applications, Fluctuations and Noise Letters, Abstract and Applied Analysis, European Journal of Finance, International Journal of Stochastic Analysis, Journal of Mathematical Economics, European Journal of Applied Mathematics, Journal of Dynamical and Control Systems, Journal of Applied Probability / Advances in Applied Probability

Incarichi all'estero

Didattica

- Giugno 2014. “Introduction to Dynamic Programming for optimal control problems in continuous time” per studenti post-graduate presso la University of York (UK).

- Maggio 2018: “Introduction to optimal control in continuous time with economic applications” per studenti di dottorato presso l’Università di Turku (Finlandia).

- Giugno 2020: “Introduction to optimal control in continuous time with economic and financial applications” per studenti di dottorato dell’Università di Leeds (UK).

Ricerca

Ottobre 2010 - Dicembre 2011: post-doc presso il Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires du CNRS dell’Université Paris 7