

## ALLEGATO A

### UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di I fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, commi 1 e 4, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 01/A3 - Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, (settore scientifico-disciplinare MAT/06 - Probabilità e Statistica Matematica), presso il Dipartimento di Matematica Federigo Enriques, Codice Concorso 4664.

#### **Fulvia Confortola** **Curriculum Vitae**

- **Fulvia Confortola**

*Professore Associato*, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano

*Indirizzo*: Piazza Leonardo da Vinci 32

*Email*: fulvia.confortola@polimi.it

- **Informazioni Personali**

*Data e luogo di nascita* : 14 luglio 1975; Busto Arsizio (VA) Italia.

*Cittadinanza*: Italiana

*Situazione familiare*: Sposata con due bambini.

- **Titoli di studio**

- Laurea in Matematica conseguita il 06/11/2000 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano, Via Saldini 50, 20155 Milano; votazione: 110/110.
- Dottorato di Ricerca in Matematica conseguito il 02/02/2005 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano, Via Saldini 50, 20155 Milano.

- **Altri titoli**

- Assegno di ricerca post-dottorato per la collaborazione al programma di ricerca denominato "Equazioni differenziali stocastiche retrograde e analisi infinito-dimensionale", presso il Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano, nel periodo marzo 2005 - marzo 2006. Responsabile scientifico: Prof. Marco Fuhrman.
- Assegno di ricerca post-dottorato per la collaborazione al programma di ricerca denominato "Equazioni stocastiche in dimensione infinita", presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Trento nel periodo maggio 2006 - dicembre 2006. Responsabile scientifico: Prof. Luciano Tubaro.
- Assegno di ricerca post-dottorato presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca nel periodo gennaio 2007- aprile 2008. Responsabile scientifico: Prof. Gianmario Tessitore.
- Membro del collegio docenti della Scuola di dottorato *Mathematical models and methods in engineering*, Politecnico di Milano dal novembre 2020.

- **Posizione**

- Ricercatore di ruolo in Analisi Matematica Probabilità e Statistica Matematica, settore concorsuale 01/A3, settore disciplinare MAT/06 presso la Scuola di Ingegneria dei Sistemi del Politecnico di Milano da maggio 2008 a Marzo 2018. Afferisce al Dipartimento di Matematica "Francesco Brioschi" del Politecnico di Milano. Confermato da maggio 2011.

- Consegue nel marzo 2017 l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Associato nel Settore Concorsuale 01/A3, settore disciplinare MAT/06 (I quadrimestre tornata 2016 - 2018).
- Professore Associato in Analisi Matematica Probabilità e Statistica Matematica, settore concorsuale 01/A3, settore disciplinare MAT/06 presso la Scuola di Ingegneria dei Sistemi del Politecnico di Milano dall'aprile 2018. Afferisce al Dipartimento di Matematica "Francesco Brioschi" del Politecnico di Milano.
- Consegue nel novembre 2020 l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Ordinario nel Settore Concorsuale 01/A3, settore disciplinare MAT/06 ( V quadrimestre tornata 2018 - 2020).

• Attività didattica

– LAUREA DI I E II LIVELLO:

**Anno accademico 2000-2001**

1. Esercitatrice a Corsi di Laurea I livello:

- \* *Elementi di Analisi Matematica e Geometria B*, prof. E. Maluta; Ingegneria Automatica, Politecnico di Milano.
- \* *Analisi Matematica 1*, prof. C. Zanco; Informatica, Facoltà di Scienze M.F.N., Università degli Studi di Milano.

**Anno accademico 2001-2002**

1. Esercitatrice a Corsi di Laurea I livello:

- \* *Elementi di Analisi Matematica e Geometria A*, prof. E. Maluta; Ingegneria Automatica, Politecnico di Milano;
- \* *Elementi di Analisi Matematica e Geometria B*, prof. E. Maluta; Ingegneria Automatica, Politecnico di Milano.

**Anno accademico 2002-2003**

1. Titolare di Precorsi di Matematica:

*Precorso di Matematica* per studenti del primo anno del corso di Laurea di Fisica, Facoltà di Scienze M.F.N., Università degli Studi di Milano (20 ore in totale).

2. Esercitatrice a Corsi di Laurea I livello:

- \* *Calcolo delle Probabilità*, prof. A. Guglielmi; Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano;
- \* *Elementi di Analisi Matematica e Geometria A*, prof. E. Maluta; Ingegneria Automatica, Politecnico di Milano;
- \* *Elementi di Analisi Matematica e Geometria B*, prof. E. Maluta; Ingegneria Automatica, Politecnico di Milano.

**Anno accademico 2003-2004**

1. Titolare di Precorsi di Matematica:

*Precorso di Matematica* per studenti del primo anno di Ingegneria (37 ore in totale), Politecnico di Milano.

2. Esercitatrice a Corsi di Laurea I livello:

- \* *Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica B*, prof. M. Gregoratti; Ingegneria Gestionale (classe E-O e classe P-Z), Politecnico di Milano;
- \* *Statistica Matematica A*, prof. M. Fuhrman; Ingegneria Civile (sede di Lecco), Politecnico di Milano;

**Anno accademico 2004-2005**

1. Titolare di Precorsi di Matematica:  
*Precorso di Matematica* per studenti del primo anno di Ingegneria (37 ore in totale), Politecnico di Milano.
2. Esercitatrice a corsi di Laurea I livello:
  - \* *Calcolo delle Probabilità*, prof. L. Ladelli; Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano.
3. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:
  - \* *Equazioni Differenziali Stocastiche*, prof. A. Barchielli, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2005-2006**

1. Titolare di Precorsi di Matematica:  
*Precorso di Matematica* per studenti del primo anno di Ingegneria (37 ore in totale).
2. Esercitatrice a corsi di Laurea I livello:
  - \* *Calcolo delle Probabilità*, prof. G. Guatteri, Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano.
  - \* *Calcolo delle Probabilità*, prof. L. Ladelli, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Politecnico di Milano.
  - \* *Calcolo delle probabilità*, prof. G. Tessitore; Dipartimento di Matematica, Facoltà di Scienze M.F.N., Università degli Studi di Milano Bicocca;
3. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:
  - \* *Equazioni Differenziali Stocastiche*, prof. A. Barchielli, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2006-2007**

1. Esercitatrice a corsi di Laurea I livello:
  - \* *Calcolo delle Probabilità*, prof. M. Boella, Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano.
2. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:
  - \* *Equazioni Differenziali Stocastiche*, prof. A. Barchielli, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2007-2008**

1. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:
  - \* *Equazioni Differenziali Stocastiche*, prof. A. Barchielli, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2008-2009**

1. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:
  - \* *Equazioni Differenziali Stocastiche*, prof. A. Barchielli, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2009-2010**

1. Esercitatrice a corsi di Laurea I livello:
  - \* *Metodi analitici e statistici per l'Ingegneria Fisica*, prof. M. Posta, Ingegneria Fisica, Politecnico di Milano.
  - \* *Calcolo delle Probabilità*, prof. A. Barchielli, Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano.
2. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:
  - \* *Equazioni Differenziali Stocastiche*, prof. A. Barchielli, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2010-2011**

1. Titolare di corsi di Laurea I livello:

- \* *Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica*, 10 cfu, Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano

#### **Anno accademico 2011-2012**

1. Titolare di corsi di Laurea I livello:

- \* *Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica*, 10 cfu, Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano

#### **Anno accademico 2012-2013**

1. Titolare di corsi di Laurea I livello:

- \* *Statistica*, 5 cfu, Corso di Laurea I livello in Ingegneria della Produzione Industriale, Politecnico di Milano.

2. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:

- \* *Controllo ottimo stocastico*, prof. M. Fuhrman, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2013-2014**

1. Esercitatrice di corsi di Laurea I livello:

- \* *Metodi analitici e statistici per l'Ingegneria Fisica*, prof. A. Toigo, Ingegneria Fisica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2014-2015**

1. Titolare di corsi di Laurea I livello:

- \* *Statistica*, 5 cfu, Ingegneria della Produzione Industriale, Politecnico di Milano.

2. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:

- \* *Controllo ottimo stocastico*, prof. M. Fuhrman, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anni accademici 2015-2016, 2016-2017**

1. Titolare di corsi di Laurea I livello:

- \* *Statistica*, 5 cfu, Ingegneria della Produzione Industriale, Politecnico di Milano.

2. Esercitatrice a corsi di Laurea Specialistica:

- \* *Stochastic dynamical models*, prof. F. Fagnola, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2017-2018**

1. Titolare di corsi di Laurea I livello:

- \* *Statistica*, 5 cfu, Ingegneria della Produzione Industriale, Politecnico di Milano.
- \* *Calcolo delle probabilità*, Ingegneria Informatica, Politecnico di Milano.

#### **Anno accademico 2018-2019, 2019-2020**

1. Titolare di corsi di Laurea I livello:

- \* *Statistica*, 5 cfu, Ingegneria della Produzione Industriale, Politecnico di Milano.

2. Titolare di corsi di Laurea Specialistica:

- \* *Stochastic Differential Equations*, 8 cfu, Ingegneria Matematica, Politecnico di Milano.

#### **– DOTTORATO E MASTER POST UNIVERSITARI:**

##### **Anno accademico 2010-2011**

1. Seminari di approfondimento a corsi di dottorato

- \* *EDP stocastiche*, Scuola di Dottorato in Modelli e Metodi Matematici per l'Ingegneria, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano,
- \* *Introduction to viscosity solutions for elliptic and parabolic PDE's*, Scuola estiva "Stochastic Control and Related PDEs", Università di Milano Bicocca

**Anno accademico 2011-2012, 2012-2013**

1. Esercitatrice a corsi di dottorato
  - \* *Probability*, Scuola di Dottorato in Economia e Finanza, Università Bocconi

**Anno accademico 2014-2015**

1. Titolare di corsi di dottorato
  - \* *Stochastic non linear filtering and control*, Scuola di Dottorato in Modelli e Metodi Matematici per l'Ingegneria, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano,

**Anno accademico 2018-2019**

1. Titolare di corsi di dottorato
  - \* *An introduction to deterministic and stochastic control theory*, Scuola di Dottorato in Modelli e Metodi Matematici per l'Ingegneria, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano.

**Anno accademico 2019-2020**

1. Titolare di corsi di Master post universitario:
  - \* *Fondamenti di Matematica e Statistica* Master Finance Insurance and New Technologies - Allianz, Cefriel Education.

- Attività didattica integrativa e di servizio agli studenti

- ATTIVITÀ DI RELATORE DI TESI DI LAUREA MAGISTRALI

1. N. Raimondi, “Attese sublineari e calcolo stocastico sotto incertezza”, Ingegneria Matematica, 2011.
2. A. De Santis Bruno, “Tre tecniche per la ricerca dell’investimento ottimo: Controllo Ottimo Stocastico, Martingale, BSDE”, Ingegneria Matematica, 2020.
3. S. Tronconi, “Initial information in portfolio optimization problems”, Ingegneria Matematica, 2021, ancora in corso.
4. A. Cosenza, “Un problema di controllo ottimo per McKean-Vlasov su orizzonte infinito, Master in Mathematical Engineering, Ingegneria Matematica, 2021, ancora in corso.

- ATTIVITÀ DI CORRELATORE DI TESI DI LAUREA MAGISTRALI

1. A. Vichi, Master in Mathematical Engineering, Ingegneria Matematica, 2021, ancora in corso, relatore Prof. Andrea Cosso.

- ATTIVITÀ DI CONTRO-RELATORE DI TESI DI LAUREA MAGISTRALI

1. F. Zeni, “Optimal Stopping and Backward Stochastic Differential Equations”, Ingegneria Matematica, Luglio 2014.
2. A. Calvia, “Filtering of pure jump Markov processes with noise-free observation”, Ingegneria Matematica, Luglio 2014.
3. N. Foresta, “Representation of solutions to Hamilton-Jacobi-Bellman equations using constrained Backward Stochastic Differential Equations”, Ingegneria Matematica, Ottobre 2014.
4. C.S. Roberto, “Stochastic Differential Equations driven by Brownian Motion and Compound Poisson Process”, Ingegneria Matematica, Dicembre 2015.
5. S. Elena, “Assicurazione vita: scelte ottime di investimento”, Ingegneria Matematica, Settembre 2016.
6. E. Luongo, “Differential Problems with Stochastic Boundary Conditions”, Ingegneria Matematica, Ottobre 2020.

– ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA TRIENNALE E MAGISTRALE  
**Anno Accademico 2015/16, 2016/17**

1. Sportello di probabilità e statistica, Tutorato rivolto a tutti gli studenti di Ingegneria.

• Attività di ricerca scientifica

– PUBBLICAZIONI

1. F. Confortola. (2006) **Dissipative backward stochastic differential equations in infinite dimensions** INFINITE DIMENSIONAL ANALYSIS QUANTUM PROBABILITY AND RELATED TOPICS, vol. 9; p. 155-168, ISSN: 0219-0257, doi: 10.1142/S0219025706002287.
2. F. Confortola. (2007) **Dissipative backward stochastic differential equations with locally Lipschitz nonlinearity.** STOCHASTIC PROCESSES AND THEIR APPLICATIONS. vol. 117, pp. 613-628, ISSN: 0304-4149, doi: 10.1016/j.spa.2006.09.008.
3. Ph. Briand, F. Confortola. (2008). **Differentiability of backward stochastic differential equations in Hilbert spaces with monotone generators.** APPLIED MATHEMATICS AND OPTIMIZATION. vol. 57, pp. 149-176, ISSN: 0095-4616, doi: 10.1007/s00245-007-9014-9.
4. Ph. Briand, F. Confortola. (2008). **BSDEs with stochastic Lipschitz condition and quadratic PDEs in Hilbert spaces.** STOCHASTIC PROCESSES AND THEIR APPLICATIONS. vol. 118, pp. 818-838, ISSN: 0304-4149, doi: 10.1016/j.spa.2007.06.006.
5. Ph. Briand, F. Confortola. (2008). **Quadratic BSDEs with random terminal time and elliptic PDEs in infinite dimension.** ELECTRONIC JOURNAL OF PROBABILITY. vol. 13, pp. 1529-1561, ISSN: 1083-6489.
6. S. Bonaccorsi, F. Confortola, E. Mastrogiovanni (2008). **Control of stochastic differential equations with dynamical boundary conditions.** JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS. vol. 344, pp. 667-681, ISSN: 0022-247X, doi: 10.1016/j.jmaa.2008.03.013.
7. S. Bonaccorsi, F. Confortola, E. Mastrogiovanni, (2012) **Optimal control for stochastic Volterra Equations with completely monotone kernels.** SIAM J. CONTROL OPTIM. Vol. 50, No. 2, pp. 748789, ISSN: 0363-0129, doi: 10.1137/100782875.
8. F. Confortola, M. Fuhrman (2013) **Filtering of continuous-time Markov chains with noise-free observation and applications.** STOCHASTIC: AN INTERNATIONAL JOURNAL OF PROBABILITY AND STOCHASTIC PROCESSES, Vol. 85, No. 2, pp. 216-251, ISSN: 1744-2516, doi: 10.1080/17442508.2011.651214
9. F. Confortola, M. Fuhrman (2013) **Backward stochastic differential equations and optimal control of marked point processes** SIAM J. CONTROL OPTIM. Vol. 51, No. 5, pp. 3592-3623, ISSN: 0363-0129, doi: 10.1137/120902835.
10. F. Confortola, M. Fuhrman (2014) **Backward stochastic differential equations associated to jump Markov processes and applications.** STOCHASTIC PROCESSES AND THEIR APPLICATIONS, 124 (1) , pp. 289-316, ISSN: 0304-4149, doi: 10.1016/j.spa.2013.07.010.
11. F. Confortola, E. Mastrogiovanni (2014) **Optimal control for stochastic heat equation with memory** EVOLUTION EQUATIONS AND CONTROL THEORY, 3 (1), pp. 35-58. ISSN: 2156-8472, doi: DOI: 10.3934/mcrf.2015.5.191.

12. F. Confortola, E. Mastrogioacomo (2015) **Feedback optimal control for stochastic Volterra equations with completely monotone kernels**, MATHEMATICAL CONTROL AND RELATED FIELDS Vol. 5, No. 2, pp. 191-235
13. F. Confortola, M. Fuhrman, J. Jacod. (2016) **Backward stochastic differential equation driven by a marked point process: An elementary approach with an application to optimal control** ANNALS OF APPLIED PROBABILITY. 26 (3), pp. 1743-1773,  
ISSN: 1050-5164, doi: 10.1214/15-AAP1132.
14. E. Bandini, F. Confortola (2017) **Optimal control of semi-Markov processes with a backward stochastic differential equations approach**, MATH. CONTROL SIGNALS SYSTEMS 29, no. 1, art.1 pp.35.
15. F. Confortola, M. Fuhrman, G. Guatteri, G. Tessitore (2018) **Linear-quadratic optimal control under non-Markovian switching**, Stochastic Analysis and Applications, 36:1, 166-180,  
ISSN: 0736-2994, doi: 10.1080/07362994.2017.1381624.
16. F. Confortola, A. Cosso, M. Fuhrman (2018) **Backward SDEs and infinite horizon stochastic optimal control**, ESAIM: COCV, vol. 1, p. 1-29,  
ISSN: 1292-8119, doi: 10.1051/cocv/2018022
17. F. Confortola (2019),  **$L^p$  solution of BSDEs driven by a marked point process**, Math. Control Signals Systems 31 (2019), no. 1, Art. 1, 32 pp.,  
ISSN: 0932-4194, <https://doi.org/10.1007/s00498-018-0230-4>
18. Bandini, E., Confortola, F., Cosso, A. (2019) **BSDE representation and randomized dynamic programming principle for stochastic control problems of infinite-dimensional jump-diffusions**. ELECTRON. J. PROBAB. 24 , Paper No. 81, pp.37,  
<https://doi.org/10.1214/19-ejp333>
19. F. Confortola, S. Bonaccorsi (2020). **Optimal control for stochastic Volterra equations with multiplicative Lvy noise**, NODEA-NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS AND APPLICATIONS, vol. 27, p. 1-26,  
ISSN: 1021-9722, doi: 10.1007/s00030-020-00631-1.

– INTERESSI DI RICERCA

Ha iniziato la sua attività di ricerca occupandosi di equazioni differenziali stocastiche retrograde (*backward*) in spazi di Hilbert di dimensione infinita (Pubblicazioni 1 e 2). Ha studiato equazioni con generatori monotoni lineari (Pubblicazione 3) e quadratici (Pubblicazioni 4 e 5). Ha analizzato i collegamenti con le equazioni a derivate parziali su spazi astratti e le applicazioni al controllo ottimo di equazioni a derivate parziali stocastiche. Ha impiegato le tecniche controllistiche basate sulle equazioni retrograde per studiare problemi di controllo ottimo per reti neurali (Pubblicazione 6), per equazioni con memoria (Pubblicazione 7, 10, 14). Si è interessata a problemi di filtraggio e controllo con osservazione parziale (Pubblicazione 8). Recentemente si è dedicata a problemi di controllo di sistemi stocastici descritti da processi di punto marcato (Pubblicazioni 9, 11, 12, 13, 15).

– RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

- “Progetto Giovani Ricercatori 2000”, (Nota Ministeriale N.1707 del 22/07/1998-Prot. Univ. di Milano S/03410 del 10.03.1999) dal 2001 al 2004.
- Progetto GNAMPA 2010 “Controllo ottimo di sistemi stocastici con memoria”.
- Progetto GNAMPA 2012 “Analisi e controllo per sistemi con memoria”.
- Progetto GNAMPA 2013 “Controllo ottimo di processi di punto e controllo impulsivo: il metodo dell’equazioni retrograde con salti”.
- Progetto GNAMPA 2015 “Applicazioni innovative dei processi di punto marcato”.

- Progetto GNAMPA 2016 “Problemi di controllo ottimo stocastico con osservazione parziale e processi di punto marcato”.
- DIREZIONE E COORDINAMENTO DEI SEGUENTI GRUPPI DI RICERCA CARATTERIZZATI DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE NELL’AMBITO DEI SEGUENTI PROGETTI:
- Sono elencati in parentesi i professori stranieri con cui si è collaborato
- Progetto GNAMPA 2010 “Controllo ottimo di sistemi stocastici con memoria” (Prof. Gertrude Desch, Università di Graz, Dipartimento di Matematica).
  - Progetto GNAMPA 2012 “Analisi e controllo per sistemi con memoria” (Prof. Hlène Frankowska, Universit Pierre et Marie Curie, Paris 6; Prof. Richard Vinter, Imperial College, London; Prof. Adrien Richou, Universit Bordeaux 1)
  - Progetto GNAMPA 2013 “Controllo ottimo di processi di punto e controllo impulsivo: il metodo dell’equazioni retrograde con salti”.
  - Progetto GNAMPA 2015 “Applicazioni innovative dei processi di punto marcato”. (Prof. Huyen Pham, Universit , Paris Diderot, Paris 7).
  - Progetto GNAMPA 2016 “Problemi di controllo ottimo stocastico con osservazione parziale e processi di punto marcato”. ( Dr. Idris Kharroubi, Universit Paris Dauphine).
- PARTECIPAZIONE ALL’ATTIVITÀ DI RICERCA DEI SEGUENTI GRUPPI CARATTERIZZATI DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE:
- Gruppo Nazionale per l’Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni, sezione “Analisi reale, teoria della misura e probabilità”, dal Gennaio 2002.
  - Gruppo di ricerca “Modelli stocastici nelle scienze applicate” del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano, responsabile scientifico Prof. Alberto Barchielli.
  - Progetto di ricerca e formazione GNAMPA 2005 “Equazioni differenziali stocastiche retrograde e applicazioni” con Responsabile Scientifico Prof. Marco Fuhrman, Università degli Studi di Milano.
  - Progetto PRIN “Equazioni di Kolmogorov”, con Coordinatore Scientifico Prof. Giuseppe Da Prato, (Scuola Normale superiore di Pisa), e con Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca Prof. Marco Fuhrman, Università degli Studi di Milano, nei bienni 2002-2004, 2004-2006 e 2006-2008.
  - Programma Europeo di Ricerca “Evolution equations for deterministic and stochastic systems”, Progetto Europeo TMR (Training and Mobility Researchers HPRN-CT-2002-00281), con Coordinatore Marc Quincampoix, Università della Bretagna Occidentale, Brest (Francia), dal 2002 al 2006.
  - PRIN “Metodi deterministici e stocastici nello studio di problemi di evoluzione”, Coordinatore Scientifico Alessandra Lunardi, (Università degli studi di Parma), Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca Prof. Marco Fuhrman, Università degli Studi di Milano, nel biennio 2008-2010.
  - Marie Curie Initial Training Network (ITN) Call: FP7-PEOPLE-2007-1-1-ITN, no. 213841-2 “Deterministic and Stochastic Controlled Systems and Applications”, Coordinatore Prof. Aurel Rascanu, coordinator scientifico Prof. Rainer Buckdahn, nel quadriennio 2008-2012.
  - Progetto GNAMPA 2011 “Equazioni di evoluzione con memoria e controllo ottimo: un approccio deterministico e stocastico coordinatore E.M.Marchini.
  - Progetto PRIN-MIUR 2010-2011 “Problemi differenziali di evoluzione: approcci deterministici e stocastici e loro interazioni”, Coordinatore Scientifico Nazionale e Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca Prof. Marco Fuhrman, Università degli Studi di Milano, dal 01/02/2013 al 01/02/2016;
  - Progetto PRIN-MIUR 2015 “Deterministic and stochastic evolution equations”, Coordinatore Scientifico Nazionale Prof. Alessandra Lunardi, Responsabile Scientifico dell’Unità di Ricerca di Milano Prof. Marco Fuhrman, Università degli Studi di Milano, 2017-2020.



- Progetto GNAMPA 2019 “Problemi di controllo ottimo stocastico con osservazione parziale in dimensione infinita”. Coordinatore: A. Calvia;
- ORGANIZZAZIONE DI WORKSHOP E SCUOLE ESTIVE:
  - “Workshop on Mathematical Control Theory”, 19-20 Novembre 2007, Dipartimento di Matematica e Applicazioni dell’Università di Milano-Bicocca.
  - Summer School “Stochastic control and related PDEs” 27 June - 8 July 2011, Department of Mathematics and Applications, University Milano Bicocca.
  - “Workshop on Topics in Stochastic Control”, Milano, 11 - 13 Luglio, 2011, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano.
  - Workshop “Control Theory and Related Topics”, Milano 13 - 14 Aprile, 2015, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano.
  - Contributed Section “Some topics on path-dependent stochastic equations”, June 22, 2017, of the “Fisrt italian meeting on probability and mathematical statistics”, Politecnico di Torino, June 19-22, 2017.
- PARTECIPAZIONE COME RELATORE AI SEGUENTI CONVEGNI (EVIDENZIATI TRA VIRGOLETTE I TITOLO DEI SEMINARI)
  - TMR Workshop Evolution Equations for Deterministic and Stochastic systems, Brest (FRANCIA), 19-23 maggio 2003, “Dissipative Backward stochastic differential equations in infinite dimensions”.
  - TMR Workshop Evolution Equations for Deterministic and Stochastic systems, organizzato dal Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi- Scuola Normale Superiore di Pisa, Pisa 23-26 Maggio 2005, “Dissipative backward stochastic differential equations with locally Lipschitz nonlinearity”.
  - Workshop Stochastic equations and related Topics, Jena , 23-29 Luglio 2006, “Differentiability of Backward stochastic differential equations in Hilbert spaces with monotone generators”.
  - Workshop Equazioni di Kolmogorov, Parma, 1-3 novembre 2006, “BMO martingales and Backward Stochastic Differential Equations”.
  - Workshop First CIRM-HCM Joint Meeting: Stochastic Analysis, SPDEs, Particle Systems, Optimal Transport, Levico Terme, Trento, 2010, “Quadratic BSDEs with random terminal time and elliptic PDEs in infinite dimension”.
  - Ottava Giornata di Studio Università di Pavia - Politecnico di Milano, 15 dicembre 2010, Dipartimento di Matematica Politecnico di Milano, “Optimal control for stochastic Volterra equations with completely monotone kernels”.
  - The 6th International Symposium on Backward SDEs and Applications, University of Southern California, Los Angeles, 8-10 June 2011, “Quadratic BSDEs with random terminal time and optimal control problem”.
  - Convegno Stochastic Partial Differential Equations and Applications - X, Levico Terme, Trento, 29 maggio - 4 giugno 2016, “Backward stochastic differential equation driven by a marked point process: an elementary approach with an application to optimal control”.
  - Convegno Gnampa 2016 - Montecatini, 20-23 giugno 2016, “Backward stochastic differential equation driven by a marked point process: an elementary approach with an application to optimal control”.
  - International Workshop on BSDEs, SPDEs and their Applications Edinburgh, 3-7 luglio 2017. “Backward stochastic differential equation and point processes”.
  - Workshop on Stochastic control, BSDEs and new developments, Roscoff (Francia), 11-15 settembre 2017, “BSDEs and optimal control of point processes”.
  - 14th Viennese Conference on Optimal Control and Dynamic Games, Vienna, 3-6 luglio 2018. “Optimal control for stochastic Volterra equations driven by Lévy noise”.

- Second Italian Meeting in Probability and Statistics, Vietri, 17-20 giugno 2019, “Optimal control of stochastic processes with jumps with a BSDEs approach”.

– PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

- Workshop “Quantum Probability and Infinite Dimensional Analysis”, Politecnico di Milano, 2002.
- Mini-Workshop “Approcci probabilistici alle equazioni paraboliche non lineari”, Dipartimento di Matematica Università di Parma, 2003.
- TMR Workshop “Evolution Equations for Deterministic and Stochastic system”, Roscoff, Francia, 2003.
- Minicourse-Workshop “Interplay between (C0)-semigroups and PDEs: theory and application”, Dipartimento di Matematica Università di Bari, 2003.
- Workshop “Two Days on Kolmogorov equations”, Scuola Normale superiore, Pisa, 2003.
- “Conference on Stochastic Partial Differential Equations and Applications VII” Levico Terme, Trento, 2004.
- TMR Workshop “Evolution Equations for Deterministic and Stochastic system”, Delft, Olanda 2004.
- Workshop “Incontro su equazioni di Kolmogorov”, Dipartimento di Matematica Università di Parma, 2004.
- TMR Workshop “Evolution Equations for Deterministic and Stochastic system”, Pisa, Italia, 2005.
- Workshop “Stochastic partial differential equations”, Pisa, 2006.
- Workshop “Stochastic equations and related Topics”, Jena, Germania , 2006.
- Workshop “Equazioni di Kolmogorov”, Parma, Novembre 2006.
- “Conference on Stochastic Partial Differential Equations and Applications VIII” Levico Terme, Trento, 2008.
- “Sixth Seminar on Stochastic Analysis, Random Fields and Applications”, Centro Stefano Franscini, Ascona, Svizzera , May 19-23 2008.
- “The fifth Colloquium on Backward Stochastic Differential Equations, Finance and Applications”, Le Mans, Francia, 18-20 giugno 2008.
- “First CIRM-HCM Joint Meeting: Stochastic Analysis, SPDEs, Particle Systems, Optimal Transport”, Levico Terme, Trento, 2010.
- “New advances in Backward SDEs for financial engineering applications”, Tamerza, Tunisia, 25-28 Ottobre 2010.
- “Ottava Giornata di Studio Università di Pavia - Politecnico di Milano” Dicembre 15, 2010, Dipartimento di Matematica Politecnico di Milano.
- “The 6th International Symposium on Backward SDEs and Applications”, University of Southern California, Los Angeles, 8-10 giugno 2011.
- Workshop on “Topics in stochastic control”, Milan, 11 - 13 luglio 2011, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano.
- Workshop “Deterministic and stochastic methods in evolution problems”, Università di Parma, 7-9 settembre 2011.
- Workshop on “Recent Developments in Stochastic Analysis”, 4-8 giugno 2012 - CIB/EPFL, Lousanne.
- “Sixth European Congress of Mathematics”, 2-9 luglio, 2012, Krakow.
- Workshop on “Evolution equations, deterministic and stochastic models and applications”, Trento, 26-27 novembre, 2012.
- Workshop on “Backward stochastic differential equations”, Rennes, 22-24 maggio 2013.
- De Finetti Workshop, Università Statale di Milano, 21 gennaio 2015.
- Workshop on “Path-dependent PDEs and stochastic equations with memory”. Università Statale di Milano, 23 gennaio 2015.

- Workshop “Optimal Stopping and Application”, Università di Torino, 22 maggio 2015.
  - “First italian meeting on probability and mathematical statistics”, Politecnico di Torino, 19-22 giugno 2017.
  - Winter School on “Stochastic PDEs and Mean-Field Games”, Department of Mathematics, University of Bologna 14-16 gennaio 2019.
  - “Second Italian Meeting in Probability and Statistics”, Vietri, 17-20 giugno 2019.
- RELATRICE SU INVITO NELLE SEGUENTI SEDI:
- Università degli studi di Parma, 28 Gennaio 2003, “Backward stochastic differential equations: the dissipative case”.
  - Université de Rennes 1, France, Luglio 2006, “Dissipative backward stochastic differential equations with locally Lipschitz nonlinearity”.
  - Université de Savoie-Chambry, France, 3 luglio 2009, “An analytical approach to stochastic Volterra equations with completely monotone kernel”.
  - Dipartimento di Matematica, Università degli studi di Trento, 16 Dicembre 2016 , “Backward stochastic differential and point processes”.
  - Mathematical Institute, Oxford University, “Optimal control of point processes with a Backward Stochastic Differential Equations approach” 16 Novembre 2017.
- VISITE SCIENTIFICHE SU INVITO FUORI SEDE:
- giugno-luglio 2005, 2006, 2007, 2008 Università Rennes 1, Francia, collaborazione con il Prof. Philippe Briand;
  - giugno-luglio 2009, Università della Savoia- Chambéry, Francia, collaborazione con il Prof. Philippe Briand;
  - luglio 2010, Università di Trento, Italia, collaborazione con il Prof. Stefano Bonaccorsi e la Prof.sa Gertrude Desch;
  - aprile 2011, Università della Savoia- Chambéry, Francia, collaborazione con il Prof. Philippe Briand;
  - settembre 2012, Università di Trento, Italia, collaborazione con il Prof. Stefano Bonaccorsi e la Prof.sa Gertrude Desch);
  - Dipartimento di Matematica, Università degli studi di Trento, 16 Dicembre 2016.
- REFEREE PER RIVISTE INTERNAZIONALI:
- Journal of Applied Mathematics and Stochastic Analysis;
  - Journal of Theoretical Probability
  - Applied Mathematics and Computation
  - Statistics and Probability Letters
  - Mathematics of Control, Signals, and Systems.
  - Stochastic Processes and their Applications.
  - Journal of Dynamical and Control Systems.
  - Journal of Optimization Theory and Applications.
  - Stochastics: An International Journal of Probability And Stochastic Processes
  - ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations.
  - SIAM Journal on Control and Optimization
  - International Journal of Control.
  - Probability, Uncertainty and Quantitative Risk.
- RESPONSABILITÀ DI STUDI E RICERCHE SCIENTIFICHE AFFIDATI DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE:

- Incarico dell'attività di ricerca "Equazioni differenziali stocastiche retrograde e applicazioni al controllo ottimo in dimensione infinita", affidato dall'Università degli studi di Milano per collaborazione con il Centro convenzionato ADAMSS, (con sede a Milano, in via Festa del Perdono 7) nell'ambito del progetto Ottimizzazione in giochi aleatori, nel periodo gennaio/marzo 2010.
- Incarico di ricerca affidato da Fil Rouge Consulting SRL, Via Trento, 11 23100 Sondrio (SO), PI 00825130149, per consulenza sulla valutazione del rischio di impresa in gare d'appalto, svolta nel periodo maggio/giugno 2013.

— INCARICHI DI RICERCA UFFICIALI AFFIDATI DA ATENEI ESTERI

- Université de Rennes 1, UFR de Mathématiques France, 18 - 30 giugno 2007;
- Université de Rennes 1, UFR de Mathématiques France, e 9 - 20 giugno 2008.

● Attività gestionali, organizzative e di servizio

- Responsabile del tutorato per gli studenti del Corso di Studi di Ingegneria della Produzione Industriale, Politecnico di Milano, A.A. 2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/2016, 2016/17.
- Responsabile AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento), del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano da marzo 2016.
- Membro di commissione per la selezione di candidati a posizioni post-doc presso il Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano (2010 e 2014).

Milano 08/07/2021