

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, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 13/D4 METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE ,

(settore scientifico-disciplinare SECS-S/06

presso il Dipartimento di Matematica Federico Enriques,

(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 56 del 25/07/2023 - Codice concorso 5383

[Daria Ghilli] 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	GHILLI
NOME	DARIA
DATA DI NASCITA	16/01/1988

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

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

Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Matematica "Ulisse Dini" (Firenze), data:
13/07/2012

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 di Ricerca in Matematica, Dipartimento di Matematica "Tullio Levi-Civita" (Padova), data:
24/02/2016

ALTRI TITOLI CONSEGUITI

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

--

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

(inserire periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, corso laurea, numero di ore frontali, eventuale CFU)

Corso "Matematica per l'azienda", 19/02/2023-25/05/2023, anno accademico 2022/2023, corso di laurea Master MELI, numero di ore frontali:44, CFU:6, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali (Pavia).

Corso (parte del corso, insegnamento condiviso) "Matematica Generale", 25/09/2022-22/12/2022, anno accademico 2022/2023, corso di laurea triennale "Economia" (percorso comune), numero di ore frontali: 12, CFU:9, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali (Pavia).

Corso (parte del corso, insegnamento condiviso) di dottorato "Static and dynamic optimization", 01/10/2022-31/10/2022, anno accademico 2022/2023, PhD in Economics, numero di ore: 10.

Corso "Matematica per l'azienda", 18/02/2022-25/05/2022, anno accademico 2021/2022, corso di laurea Master MELI, numero di ore frontali:44, CFU:6, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali (Pavia).

Assistenza alla didattica per il corso "Quantitative models for data science", 13/09/2021-4/12/2021, anno accademico 2021/2022, LUISS (Università di Roma), corso di laurea triennale "Management and Computer Science", numero di ore: 18,CFU: 8.

Assistenza alla didattica per il corso "Mathematical Methods for Economics", 13/09/2021-4/12/2021, anno accademico 2021/2022, corso di laurea magistrale "Economia e Finanza", LUISS (Università di Roma), numero di ore: 18, CFU:8.

Assistenza alla didattica per il corso "Mathematical Methods for Economics", 15/09/2020-3/12/2020,anno accademico 2020/2021, corso di laurea magistrale "Economia e Finanza", LUISS (Università di Roma), numero di ore: 18, CFU:8.

Esercitazioni per il corso "Istituzioni di Analisi", 18/09/2019-10/12/2019, anno accademico 2019-2020, Corso di Laurea in Statistica per l'Economia e l'Impresa, Università di Padova, numero di ore: 16, CFU:6.

Esercitazioni per il corso "Partial Differential Equations", 20/09/2018-20/12/2018, anno accademico 2018-2019, Corso di Laurea Triennale in "Mathematics", Università di Graz (Austria), numero di ore: 13.

Esercitazioni per il corso "Computational Mathematic 2", 20/09/2017-20/12/2017, anno accademico 2017-2018, Corsi di Laurea Triennale in "Mathematics", Università di Graz (Austria), numero di ore:14.

Esercitazioni per il corso "Introduction to complex analysis", 20/09/2016-20/12/2016, anno accademico 2016/2017, Corso di Laurea Triennale in "Mathematics", Università di Graz (Austria), numero di ore: 14.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

(inserire numero, anno accademico, ateneo, corso laurea, ecc.)

--

ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

(inserire anno accademico, corso laurea, ecc.)

SEMINARI

(inserire titolo del seminario, luogo, data, ecc.)

ATTIVITÀ DI RICERCA 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 A Mean Field Game model for COVID-19 with human capital accumulation, D. Ghilli, C. Ricci, G. Zanco, Economic Theory, DOI: 10.1007/s00199-023-01505-0, 2023.
- 2 Rate of convergence for perturbation of Hamilton-Jacobi equations in unbounded spaces, D. Ghilli, C. Marchi, Journal of Mathematical Analysis and Applications, Vol 526, Issue 1, DOI:10.1016/j.jmaa.2023.127225, 2023.
- 3 Nonconvex flexible sparsity regularization: theory and monotone numerical schemes, D. Ghilli, D. 3/10 Lorenz, E. Resmerita, Optimization, 71 (4), 1117-1149, DOI: 10.1080/02331934.2021.2011869, 2022.
- 4 Periodic homogenization for weakly elliptic HJB, with critical fractional diffusion, A. Ciomaga, D. Ghilli, E. Topp, Communications in Partial Differential Equations, DOI: 10.1080/03605302.2021.1941108, 47 (1), 1-38, 2022.
- 5 Existence and non existence for time-dependent mean field games with strong aggregation, M. Cirant, D. Ghilli, Mathematische Annalen, DOI: 10.1007/s00208-021-02217-3, 2021.
- 6 Inverse problem in breaking line identification by shape optimization, D. Ghilli, V. Kovtunencko, K. Kunisch, Journal of Inverse and Ill-Posed Problems 28(1) 2019, DOI:10.1515/jiip-2019-0047.
- 7 On a monotone scheme for nonconvex nonsmooth optimization with applications to fracture mechanics, D. Ghilli, K. Kunisch, JOTA, Vol. 183, Issue 2, 609-641, 2019, DOI 10.1007/s10957-019-01545-4.
- 8 Junction conditions for finite horizon optimal control problems on multi-domains with continuous and discontinuous solutions, D. Ghilli, Z. Rao, H. Zidani, ESAIM:COCV, 2018, DOI 10.1051/cocv/2018072.
- 9 On the monotone and primal dual active set schemes for ℓ_p -type problems, $p \in (0, 1]$, D. Ghilli, K. Kunisch, Computational Optimization and Applications 72 (1), 45-85, 2018.
- 10 Viscosity methods for large deviations estimates of multiscale stochastic processes, D. Ghilli, ESAIM:COCV 24 (2), 605-637, 2018, DOI 10.1051/cocv/2017051.
- 11 On Neumann problems for nonlocal Hamilton-Jacobi equations with dominating gradient terms, D. Ghilli, Calculus of Variations and Partial Differential Equations 56:139, 2017, DOI 10.1007/s00526-017-1225-6.
- 12 Quantitative Borell-Brascamp-Lieb inequalities for compactly supported power concave functions (and some applications), D. Ghilli, P. Salani, Journal of Convex Analysis 24 (3), 857-888, 2017.

13 Large deviations for some fast stochastic volatility models by viscosity methods, M. Bardi, A. Cesaroni, D. Ghilli, DCDS-A, 35 (9), 2015, DOI:10.3934/dcds.2015.35.3965.
14 Stability of isoperimetric type inequalities for some Monge-Ampère functionals, D. Ghilli, P. Salani, Annali di Matematica pura ed applicata, Vol. 193, Issue 3, 643-661, 2014, DOI 10.1007/s10231-012-0295-5.

PREPRINTS AND WORKS IN PROGRESS

1 Habits and demand changes after COVID19, M. Bambi, D. Ghilli, F. Gozzi, M. Leocata, Preprint 2022, sottomesso a JME.
2 A Mean Field Game model with spatial interactions in the human capital, D. Ghilli, F. Gozzi, C. Ricci, G. Zanco, work in progress.
3 Linear quadratic Mean Field Games in infinite dimension with applications in economics S. Federico, D. Ghilli, F. Gozzi, work in progress.
4 Optimal Planning in Habit Formation Models with Multiple Goods, M. Bambi, D. Ghilli, F. Gozzi, M. Leocata, sottomesso a DEAF.
5 Mean Field Games and Mean Field Control to regulate carbon emissions with an infinity of consumers, G. Dayanikli, D. Ghilli, M. Laurière, G. Livieri, M. Leocata, work in progress.
6 Mean field control for a model of accumulation of human capital with spatial interactions, D. Ghilli, M. Leocata, D. Tonon, work in progress.

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

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

2016-2019: Partecipante alla ERC Advanced Grant OCLOC (From Open to Closed Loop Optimal Control of PDEs) 2016-2021. Supervisore: prof. Karl Kunisch (Graz and Linz, Austria).
2019-2020: Partecipante alla Starting Grants 2015 Cariparo "Nonlinear partial differential equations: asymptotic problems and mean-field games".
2020-2021: Partecipante al PRIN 2017 "The Time-Space Evolution of Economic Activities: Mathematical Models and Empirical Applications". Supervisore: prof. Fausto Gozzi (LUISS, Italy).
2022-2023: Coordinatore del progetto GNAMPA "Modelli MFGs in Economia per lo studio della dinamica del capitale umano con spillovers spaziali" (MFGs models in Economics for the study of the dynamics of the human capital with spatial spillovers). Partecipanti: M. Leocata (LUISS), C. Ricci (Pisa), D. Tonon (Padova).
2023-2024: Partecipante al progetto GNAMPA "Modelli Matematici per i Processi Decisionali riguardanti la Transizione Energetica". Partecipanti: M. Leocata (SNS), S. Federico (Genova), M. Aleandri (Roma), G. Del Sarto (SNS).

ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, rivista scientifica, ecc.)

TITOLARITÀ DI BREVETTI

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

--

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

--

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

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

--

1. Mean Field Games in infinite dimension and applications, "AMAMEF 2023", Bielefeld (Germania), Giugno 2023.
2. A Mean Field Game model in Economics with spatial interactions in the human capital, "PGMO Days", Parigi (Francia), Novembre 2022.
3. A Mean Field Game model in Economics with spatial interactions in the human capital, "AMASES 2022", Palermo (Italia), Settembre 2022.
4. A Mean Field Game model in economics with spatial interactions in the human capital, special session "New trends in Mean Field Games", 19th ISDG Symposium at the Faculty of Economics, University of Porto, Portogallo, Luglio 25-29, 2022.
5. Time-space evolution of economic activities: a Mean Field Game model, ORCOS 2022, Luglio 2022, Vienna (Austria).
6. Existence and non existence for MFG with strong aggregation, Large-Scale Scientific Computations, Giugno 2021, Sozopol (Bulgaria).
7. Non existence for evolutive focusing mean field games, 8th European Congress of Mathematics, Giugno 2021, Portoroz (Slovenia).
8. Inverse problem in crack identification by shape optimization, "ICCOPT 2019", Berlino (Germania), Agosto 2019.
9. Theory and numerical practice for optimization problems involving ℓp -functionals, with $p \in (0, 1]$, "GAMM 2019", Vienna (Austria), Febbraio 2019, (20 minuti).
10. Theory and numerical practice for optimization problems involving ℓp -functionals, with $p \in (0, 1]$, "ORCOS: VC2018", Vienna (Austria), Luglio 2018 (25 minuti).
11. Theory and numerical practice for optimization problems involving ℓp -functionals, with $p \in (0, 1]$, "PGMO days 2017", Parigi (Francia), Novembre 2017, (25 minuti).
12. On monotone and primal-dual active set schemes for ℓp -type problems, with $p \in (0, 1]$ "IFAC 2017", Tolosa (Francia) Luglio 2017 (30 minuti).
13. Theory and numerical practice for optimization problems involving ℓp -functionals, with $p \in (0, 1]$, "GAMM 2018", Munich (Germania), Marzo 2018 (20 minuti).
14. On monotone and primal dual active set schemes for ℓp -type problems, with $p \in (0, 1]$, "Optimization of Infinite Dimensional Non-Smooth Distributed Parameter Systems", Darmstadt (Germania), Ottobre 2017 (40 minuti).
15. On monotone and primal-dual active set schemes for ℓp -type problems, with $p \in (0, 1]$ International workshop "Optimal control of Dynamical Systems", Mariatrost (Graz, Austria), Maggio 2017.
16. On nonlocal Hamilton-Jacobi equations related to jump processes, some recent results, Workshop on Numerical Methods for Hamilton-Jacobi equations in optimal control and related fields, Linz (Austria), Novembre 2016.

17. A monotone scheme for sparsity optimization in ℓ^p with $p \in (0, 1]$, "Imaging with Modulated/Incomplete Data 2016", Graz (Austria), Settembre 2016.
18. On Neumann problems for nonlocal Hamilton-Jacobi equations related to jump processes, "Analysis and Applications of Stochastic systems", IMPA, Rio de Janeiro (Brasil), 28/03/16-1/04/16.
19. Large deviations for fast stochastic volatility models by viscosity methods, Workshop "Optimal Control of Partial and Ordinary Differential Equations", École Polytechnique Palaiseau, Parigi (Francia), Novembre 2015.
20. On Neumann problems for nonlocal Hamilton-Jacobi equations with dominating gradient terms, "Partial differential equations, optimal design and numerics", Centro de Ciencia de Benasque Pedro Pasqual, Benasque (Spagna), Agosto 2015.
21. Large deviations for fast stochastic volatility models by viscosity methods, "New perspectives in optimal control and games", Roma (Italia), Novembre 2014.
22. Large deviations for fast stochastic volatility models by viscosity methods, "Recent advances in mathematical finance", Padova (Italia), Settembre 2014.
23. Large deviations for fast stochastic volatility models by viscosity methods, "Young researchers meeting in probability", WIAS-TU Berlin and Unipotsdam (Germania), Ottobre 2014.
24. Stability results for Urysohn inequalities involving elliptic operators, "Joint research program on nonlinear PDE's of University of Florence and Tohoku University", Firenze (Italia), Marzo 2014.
25. Stability of isoperimetric inequalities for some Monge-Ampère functionals, Conference "Convex geometry", Centro Internacional de Encuentros Matematicos, Castro Urdiales (Spagna), Settembre 2013.
26. Stability of isoperimetric inequalities for some Monge-Ampère functionals, "Workshop for Young researchers in mathematics", University Ovidius Costanta (Romania), Maggio 2012

ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI O CONFERENZE

1. "Mean field games and related topic 5", Levico Terme, Settembre 2019.
2. Nonsmooth PDE-constrained optimization: problems and methods, mini symposium in "EWM General Meeting", Karl-Franzens Università di Graz, Graz (Austria), 3-7 Settembre 2018.
3. Mean Field Games and Applications, sessione speciale all' AMASES 2022, Palermo, 22-24 Settembre 2022.
4. Stochastic optimal control and numerical methods in economics and finance, sessione speciale in LSSC23, Sozopol (Bulgaria), Giugno 2023.
5. Agent-based Models and Dynamic Optimization for the Green Energy Transition", sessione speciale all' AMASES 2023, Milano, Italia, Settembre 2023.

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

(inserire incarico/impegno, ente, data, ecc.)

1. Partecipazioni al Monitoraggio VQR, Dicembre 2022, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Pavia.
2. Commissione bando didattica integrativa "Matematica Generale", Giugno 2023, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Pavia.

ATTIVITÀ CLINICO ASSISTENZIALI

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

Data

22/08/2023

Luogo

Firenze, Italia