

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 01/A3 - ANALISI MATEMATICA, PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA
settore scientifico-disciplinare MAT/05 - ANALISI MATEMATICA presso il Dipartimento di Dipartimento di
Matematica Federigo Enriques,
(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 49 del 18/06/2024) Codice concorso: 5582

[Alessandro Scagliotti] CURRICULUM VITAE

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

COGNOME	SCAGLIOTTI
NOME	ALESSANDRO

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo tipologia e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

- Laurea Magistrale in Matematica, Università degli Studi di Pavia, 110/110 cum laude. Tesi: “Nonlocal interaction problems in Dislocation Theory”, Relatrice: Prof.ssa Maria Giovanna Mora, conseguita il 19/07/2018.
- Laurea Triennale in Matematica, Università degli Studi di Pavia, 110/110 cum laude. Tesi: “Equazioni di Hamilton-Jacobi: caratteristiche e formula di Hopf-Lax”, Relatore: Prof. Giuseppe Savaré, conseguita il 19/07/2016.
- Diploma di Licenza IUSS di Secondo Livello, Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) Pavia, Valutazione: Ottimo. Tesi: “Pontryagin Maximum Principle: Generalizations and Applications”, Relatore: Prof. Andrei Agrachev, conseguito il 07/05/2019.
- Diploma di Licenza IUSS di Primo Livello, Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) Pavia, Valutazione: Ottimo. Tesi: “Teorema di Cramer e Grandi Deviazioni”, Relatore: Prof. Federico Bassetti, conseguito il 09/05/2017.

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 tipologia del titolo e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

- Dottorato in Matematica (“Analisi Matematica, Modelli e Applicazioni”), conseguito *cum laude*, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA), Tesi: “Ensembles of affine-control systems with applications to Deep Learning”, Relatore: Prof. Andrei Agrachev, conseguito il 29/09/2022.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire tipologia, università/ente, durata in anni / data di inizio e fine, ecc.)

- Post-doc (01/07/2024 – in corso) “wissenschaftlicher Mitarbeiter”, Technische Universität München (TUM) e Munich Center for Machine Learning (MCML). Durata: 3 anni. Supervisor: Prof. Massimo Fornasier.
- Post-doc (01/10/2022 – 30/06/2024) “wissenschaftlicher Mitarbeiter”, Technische Universität München (TUM) e Munich Center for Machine Learning (MCML). Durata: 21 mesi. Supervisor: Prof. Massimo Fornasier.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia dell'attività, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, denominazione del corso, numero ore/CFU, ecc.)

- 15/04/2024 - 19/07/2024: assistenza alla didattica per il corso “Foundation of Data Science” tenuto dal Prof. Massimo Fornasier (Technische Universität München, master in Mathematics of Data Science, Durata corso: 48 ore). Didattica svolta: 2 ore settimanali di esercizi (**24 ore nel semestre**) + 2 ore settimanali di supporto alla didattica (ripasso fondamentali di Analisi e Algebra Lineare, **24 ore nel semestre**) per un **totale di 48 ore**.
- 17/04/2023 - 21/07/2023: assistenza alla didattica per il corso “Foundation of Data Science” tenuto dal Prof. Massimo Fornasier (Technische Universität München, master in Mathematics of Data Science, Durata corso: 48 ore). Didattica svolta: 2 ore settimanali di supporto alla didattica (ripasso fondamentali di Analisi e Algebra Lineare, **24 ore nel semestre**) + 2 ore di tutoring agli studenti (**24 ore nel semestre**) per un **totale di 48 ore**.
- Co-mentore accademico in attività curriculari tra Studenti-Imprese alla Technische Universität München (TUM). In particolare, sono stato coinvolto nei seguenti progetti:
 1. PROCON IT GmbH: “Remaining Lifetime Estimation in Semiconductor Scenarios”, 17/04/2023 - 21/07/2023;
 2. MSG Life GmbH: “Program Code Generator using SotA Transformer Models” 17/04/2023 - 21/07/2023;
 3. IABG mbH: “AI based Analysis of GNSS Data in a Railway Environment” 16/10/2023 - 26/01/2024;
 4. Helmholtz Munich: “Topology regularised foundation model for medical image segmentation” 16/10/2023 - 26/01/2024;
 5. IABG mbH: “Cyberthreat development and attack detection with Artificial Intelligence in 5G campus networks” 15/04/2024 - 19/07/2024;
 6. Data Reply: “Real-time Augmentation of LLM for Enhanced Document Knowledge Retrieval” 15/04/2024 - 19/07/2024;
 7. Munich REinsurance: “Automatic mapping of incoming payments to business partners” 15/04/2024 - 19/07/2024.
- 01/10/2017 - 15/01/2018: Tutor per il corso di “Analisi Matematica 1” (Prof. Giuseppe Savaré, Università degli Studi di Pavia, Laurea triennale in Matematica, 9 CFU), 2 ore settimanali di tutoring.
- 01/03/2018 - 15/06/2018: Tutor per il corso di “Analisi Matematica 2” (Prof. Enrico Vitali, Università degli Studi di Pavia, Laurea triennale in Matematica, 9 CFU), 2 ore settimanali di tutoring.

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

- Talk in mini-symposium, “33rd European Conference on Operation Research” (EURO24), Copenhagen-Denmark, 30 June - 04 July 2024 (5 giorni).
- Talk in mini-symposium, “46ème Congrès National d'Analyse Numérique” (SMAI-CANUM), Île de Ré-France, 27 - 31 May 2024 (5 giorni).
- Invited speaker, “New Trends in Optimal Control” (Warwick University and Università Ca' Foscari), Venezia, 15 - 17 May 2024 (3 giorni).
- Invited speaker, “CIRM Workshop: Variational Analysis, Models and Methods in Measure Spaces” (CIRM), Marseille-Luminy, 29 April - 03 May 2024 (5 giorni).

- Contributed talk, “Journées SMAI-MODE 2024” (SMAI-MODE), Lyon-France, 27-29 March 2024 (3 giorni).
- Contributed talk, “2nd UMI Workshop - Mathematics for AI and ML” (Università Bocconi), Milano, 17-19 January 2024 (3 giorni).
- Contributed talk, “3rd PRIMO Workshop” (Università degli Studi di Bari), Bari, 20-22 September 2023 (3 giorni).
- Contributed talk, “Young Applied Mathematicians Conference 2023” (Università degli Studi di Siena), Siena, 18-22 September 2023 (5 giorni).
- Contributed talk, “SIAM Conference on Control and Its Applications 2024” (SIAM), Philadelphia-USA, 24-26 July 2023 (3 giorni).
- Contributed talk, “UMI Workshop - Mathematics for AI and ML” (Politecnico di Torino), Torino, 24-26 November 2022 (3 giorni).
- Contributed talk, “Young Applied Mathematicians Conference 2022” (Università di Genova), Arenzano, 18-22 September 2022 (5 giorni).
- Contributed talk in PhD Session, “UMI Conference: 100 UMI - 800 UNIPD” (UMI and Università degli Studi di Padova), Padova, 23-27 May 2022 (5 giorni).

ATTIVITÀ DI ORGANIZZAZIONE DI WORKSHOP/CONVEGNI/CONFERENZE

- Co-organizer (with Masha Yousefi) of “2nd PRIMO Workshop - Trieste” (SISSA and University of Trieste), Trieste, 06 - 08 September 2022 (3 giorni). <https://primo2022.units.it/>

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. C. Cipriani, M. Fornasier, A. Scagliotti: “From NeurODEs to AutoencODEs: a mean-field control approach for width-varying Neural Networks” Europ. J. Appl. Math., (08/02/2024) <https://doi.org/10.1017/S0956792524000032>
2. A. Scagliotti, P. Colli Franzone: “A subgradient method with constant step-size for ℓ_1 -composite optimization” Boll. Unione Mat. Ital., (10/10/2023) <https://doi.org/10.1007/s40574-023-00389-1>
3. A. Scagliotti: “Optimal control of ensembles of dynamical systems” ESAIM: COCV (24/03/2023) <https://doi.org/10.1051/cocv/2023011>
4. A. Scagliotti: “Deep Learning approximation of diffeomorphisms via linear-control systems” Math. Control Rel. Fields (Early Access August 2022, Published September 2023) <https://doi.org/10.3934/mcrf.2022036>
5. A. Scagliotti: “A gradient flow equation for optimal control problems with end-point cost” J. Dyn. Control Syst., (07/07/2022) <https://doi.org/10.1007/s10883-022-09604-2>
6. A. Scagliotti, P. Colli Franzone: “A piecewise conservative method for unconstrained convex optimization” Comput. Optim. Appl., (22/11/2021). <https://doi.org/10.1007/s10589-021-00332-0>
7. M.G. Mora, A. Scagliotti: “Equilibrium measure for a nonlocal dislocation energy with physical confinement” Adv. Calc. Var., (14/01/2021). <https://doi.org/10.1515/acv-2020-0076>
8. A. Scagliotti: “Ensembles of affine-control systems with applications to Deep Learning” Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA-Trieste), PhD Thesis (Defended on the 29/09/2022) <https://hdl.handle.net/20.500.11767/129651>
9. C. Cipriani, A. Scagliotti, T. Wöhrer: “A minimax optimal control approach for robust neural ODEs” European Control Conference ECC24 - Stockholm 25-28 June 2024, (Conference proceeding, in press).

Data

17/07/2024

Luogo

Garching bei München (Germania)

