

Francesca Anceschi

Posizioni lavorative

- 1 Febbraio 2022 – oggi: Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche. Titolo del programma: "Metodi matematici nello studio di modelli di logistica e modelli organizzativi cost-oriented". Responsabile scientifico: Prof.ssa Brambilla.
- 1 Maggio 2021 – 31 Gennaio 2022: Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica ed Applicazioni "Renato Caccioppoli" dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolo del programma: "Principi variazionali ed applicazioni". Responsabile scientifico: Prof.ssa Barbagallo.

Istruzione

- 26 Febbraio 2021: Dottorato di Ricerca in Matematica in convenzione tra le Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Università degli Studi di Ferrara e Università degli Studi di Parma (con borsa). Relatore: Prof. Sergio Polidoro.
- 19 Settembre 2017: Laurea Magistrale in Matematica presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, relatore Prof. Sergio Polidoro: 110/110 e Lode.
- 3 Settembre 2015: Laurea Triennale in Matematica presso Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, relatore Prof. Arrigo Bonisoli.

Soggiorni di ricerca

1 novembre – 21 dicembre 2019: soggiorno di ricerca presso l'École Normale Supérieure, Parigi (Francia) sotto la supervisione del Prof. Cyril Imbert.

Attività di organizzazione

- 6-7 Settembre 2021: Workshop Online "Variational Methods & Evolution Equations". Comitato organizzatore: Francesca Anceschi, Jessica Guerand (University of Cambridge), Annalaura Rebusci (UniMoRe) e Serena Guarino Lo Bianco (UniNa). Tutte le informazioni si possono trovare al sito internet <https://sites.google.com/view/vme2021>
- 1-2 Settembre 2020: Workshop Online "Potential Theory and Hypocoercivity Approaches for Kinetic equations". Comitato organizzatore: Francesca Anceschi, Laura Kanzler (UniVie). Tutte le informazioni si possono trovare al sito internet www.keq2020.unimore.it

Progetti di ricerca

- Partecipante del progetto FAR 2019 "Risk assessment in the EU: new indices based on machine learning methods" Responsabile Scientifico: Prof.ssa Silvia Muzzioli
- Partecipante del progetto GNAMPA 2019 "Stime a priori per il problema dell'ostacolo sotto ipotesi minimali di regolarità" Responsabile Scientifico: Prof. Sergio Polidoro

Partecipazione a conferenze e seminari (estratto dal 1 gennaio 2021)

- 15/12/2021-17/12/2021: Conferenza "Mafran Days 2021" presso Université Paris Dauphine di Parigi. Titolo della comunicazione su invito: "Mission Kolmogorov: fundamental solution protocol".

- 02/12/2021-03/12/2021: Giornate di lavori del progetto GNAMPA 2019, workshop: “Two days on Regularity Results for Variational Problems and PDEs”. Titolo della comunicazione su invito: “On the Harnack inequality for the Kolmogorov equation with rough coefficients”.
- 01/12/2021: Seminario su invito presso il Dipartimento di Matematica dell’Università di Salerno “On the weak regularity theory for the Kolmogorov equation”.
- 13/09/2021 – 18/09/2021: Conferenza Online “AMASES 2021”. Titolo della comunicazione: “Inverse Tensor Variational Inequalities & Market Models: the policymaker’s point of view”.
- 21/06/2021 – 25/06/2021: Conferenza Online “Mini -Courses in Mathematical Analysis 2021”, Università di Padova. Titolo della comunicazione: “On the wellposedness theory for a spatially inhomogeneous nonlinear Fokker-Planck equation”.
- 25/05/2021 – 27/05/2021: Conferenza Online “Variational and PDE problems in Geometric Analysis, III. Online Edition”, Dipartimento di Matematica dell’Università di Bologna. Titolo della comunicazione su invito: “An introduction to the study of a spatially inhomogeneous nonlinear Fokker-Planck equation”.
- 07/04/2021: Seminario Online su invito presso l’Università di Modena e Reggio Emilia “An introduction to the study of a spatially inhomogeneous nonlinear Fokker Planck equation”.
- 10/02/2021: Seminario online su invito nel ciclo di incontri “Kinetic Coffee”, del gruppo KinetiCam dell’Università di Cambridge (UK) “On a geometric statement for the Harnack inequality for weak solutions to the Kolmogorov-Fokker-Planck equation”.

Pre-print

- F. Anceschi, A. Rebusci “On the weak fundamental solution for a class of degenerate Kolmogorov equations”, ArXiv: 2112.06042. Accepted for publication with minor revisions on Journal of Elliptic and Parabolic Equations (2022)
- F. Anceschi, A. Barbagallo, S. Guarino Lo Bianco “Inverse Tensor Variational inequalities and Applications” (2022), submitted
- F. Anceschi, A. Rebusci “A note on the weak regularity theory for degenerate Kolmogorov equations” (2021) preprint ArXiv: 2107.04441, submitted
- F. Anceschi, Y. Zhu “On a spatially inhomogeneous nonlinear Fokker Planck equation: Cauchy problem and diffusion asymptotics” (2021) preprint ArXiv: 2102.12795, submitted

Articoli su rivista

- F. Anceschi “Spatial regularity for a class of degenerate Kolmogorov equations”. Ricerche di Matematica (2022) DOI: [10.1007/s11587-022-00685-6](https://doi.org/10.1007/s11587-022-00685-6)
- F. Anceschi, S. Muzzioli, S. Polidoro “Existence of a fundamental solution of partial differential equations associated to Asian options” Nonlinear Analysis: Real World Applications 62 p.1-29 (2021) DOI: [10.1016/j.nonrwa.2021.103373](https://doi.org/10.1016/j.nonrwa.2021.103373)
- F. Anceschi, S. Polidoro "A survey on the classical theory for the Kolmogorov equation", Le Matematiche 75:1 p. 221-258 (2020) DOI: [10.4418/2020.75.1.11](https://doi.org/10.4418/2020.75.1.11)

- F. Anceschi, C. S. Goodrich, A. Scapellato "Operators with gaussian kernel bounds on mixed Morrey spaces", *Filomat* 33:16 p. 5219-5230 (2019) DOI: [10.2298/FIL1916219A](https://doi.org/10.2298/FIL1916219A)
- F. Anceschi, S. Polidoro, M. A. Ragusa "Moser's estimates for degenerate Kolmogorov equations with non negative divergence lower order coefficients", *Nonlinear Analysis* 189 p.1-19 (2019) DOI: [10.1016/j.na.2019.07.001](https://doi.org/10.1016/j.na.2019.07.001)
- F. Anceschi, M. Eleuteri, S. Polidoro "A geometric statement of the Harnack inequality for a degenerate Kolmogorov equation with rough coefficients", *Communications in Contemporary Mathematics*, 21:7 p. 1-17 (2019) DOI: [10.1142/S0219199718500578](https://doi.org/10.1142/S0219199718500578)

Informazioni aggiuntive

Membro Indam – GNAMPA annualmente dal 2018 ad oggi.

Reviewer per *Mathematical Reviews* (American Mathematical Society).

Referee per diverse riviste scientifiche internazionali: *Boundary Value Problems* (Springer), *Examples and Counterexamples* (Elsevier), *Archive for Rational Mechanics and Analysis* (Springer), *Decisions in Economics and Finance* (Springer).

Attività didattica

- a.a. 2021/2022 (a partire da Marzo 2022): docente a contratto, titolare del corso di *Analisi Matematica 2* presso il corso di laurea in *Ingegneria Elettronica*, *Facoltà di Ingegneria*, *Università Politecnica delle Marche*.
- 12 Ottobre – 22 Ottobre 2020: docente a contratto, titolare del corso di *Matematica Generale* presso il *Corso di Alta Formazione in Finanza Matematica*, *Università di Bologna*.
- Novembre 2020 – Febbraio 2021: tutorato in itinere per i corsi di studio di *Biologia e Biotecnologie*, *Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia* (recupero della preparazione iniziale).
- Settembre – Dicembre 2020: preparazione integrativa agli studi relativa al corso di *Analisi Matematica II* per i *Corsi di Studio di Ingegneria Civile ed Ambientale ed Ingegneria Elettronica*, *Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia*. Tutorato in itinere per il corso di *Matematica Generale I* per il corso di studio in *Chimica*, *Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia*.
- Settembre 2019 – Maggio 2020: preparazione integrativa agli studi per il corso di *Analisi Matematica II*, presso i corsi di *Ingegneria del Veicolo ed Ingegneria Elettronica*, *Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia*.
- Settembre 2019 – Febbraio 2021: cultore della materia presso il *Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"* per la commissione d'esame di *Analisi Matematica II*, docente referente Prof. Sergio Polidoro.
- Settembre 2018 – Maggio 2019: preparazione integrativa agli studi per il corso di *Analisi Matematica II*, presso i corsi di studio in *Ingegneria del Veicolo ed Ingegneria Elettronica*, *Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia*.