

INFORMAZIONI PERSONALI

Konstantinos Bessas

✉ [konstantinos.bessas@unipv.it](mailto:konstantinos.bessas@unipv.it)

🔗 [konstantinos-bessas.github.io](https://konstantinos-bessas.github.io)

Data di nascita 9 marzo 1994 | Nazionalità Italiana

POSIZIONI ACCADEMICHE

Mar 2023 – Presente

Assegnista di Ricerca in Analisi Matematica (MAT/05)

Università di Pavia, Pavia (Italia)

Responsabile: Professoressa Maria Giovanna Mora

TITOLI DI STUDIO

Nov 2019 – Mag 2023

Dottorato di Ricerca in Matematica (XXXV Ciclo)

ISCED 8

Università di Pisa, Pisa (Italia)

Relatore: Professor Matteo Novaga

Titolo della tesi: "Nonlocal Models in Calculus of Variations"

Tesi discussa il 02/05/2023

Dic 2016 – Apr 2019

Laurea Magistrale in Matematica (LM-40)

ISCED 7

Università degli Studi di Parma, Parma (Italia)

Relatori: Professor Jan Kristensen, Professor Massimiliano Morini

Titolo della Tesi: "Oscillazioni e concentrazioni in successioni di gradienti"

Voto: 110/110 cum laude

Set 2013 – Dic 2016

Laurea Triennale in Matematica (L-35)

ISCED 6

Università degli Studi di Parma, Parma (Italia)

Relatore: Professor Massimiliano Morini

Titolo della Tesi: "Il funzionale di Mumford-Shah in una dimensione spaziale"

Voto: 110/110 cum laude

Set 2008 – Giu 2013

Diploma di Liceo Scientifico (Indirizzo PNI)

ISCED 3

Liceo Scientifico Giacomo Ulivi, Parma (Italia)

Voto: 100/100 cum laude

INTERESSI DI RICERCA

- Calcolo delle Variazioni
- Problemi con Interazioni Nonlocali
- Problemi Isoperimetrici
- EDP Geometriche
- Trattamento di Immagini

BORSE DI STUDIO

Nov 2019 – Gen 2023

Borsa di dottorato presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa

2013 – 2016

Borsa di studio INdAM per l'iscrizione a corsi di Laurea in matematica

FINANZIAMENTI

Mar 2024 – Feb 2027

Giovani ricercatori 2023, 2023-0873, assegnato da Fondazione Cariplo (200.000 €). PI singolo.

## VISITE (FINANZIATE)

- Mag 2022 – Giu 2022 Dipartimento di Matematica Applicata (University of Freiburg)  
(Collaborazione scientifica con il Professor Patrick Dondl)
- Mag 2018 – Giu 2018 Mathematical Institute (University of Oxford)  
(Lavoro sotto la supervisione del Professor Jan Kristensen sulla mia tesi magistrale)
- Ago 2014 Incontro dei borsisti INdAM (Università di Perugia)

## SEMINARI SU INVITO

- 20/10/2023 *On the Shape of Small Liquid Drops Minimizing Nonlocal Energies*  
**SHSU Analysis Seminar**  
Sam Houston State University, (online)
- 04/07/2023 *Long-range interactions in configurations of liquid droplets at equilibrium*  
**Seminari MAP: Metodi per l'Analisi e la Probabilità**  
Università di Pisa
- 03/04/2023 *Nonlocal total variation denoising model with weighted  $L^1$  fidelity*  
**Seminari di Matematica Applicata**  
Università degli Studi di Pavia
- 27/03/2023 *Nonlocal total variation denoising model with weighted  $L^1$  fidelity*  
**Seminario di Analisi**  
Università di Napoli Federico II
- 25/11/2022 *Fractional total variation denoising model with  $L^1$  fidelity*  
**Weekend di lavoro su Calcolo delle Variazioni**  
Grand Hotel Tettuccio, Montecatini Terme (Pistoia)
- 02/06/2022 *Fractional total variation denoising model with  $L^1$  fidelity*  
**Oberseminar**  
University of Freiburg

CONTRIBUTI A SEMINARI E  
CONVEGNI

- 24/01/2024 *Dealing with a nonlocal world from a variational perspective*  
**Incontro Annuale dei Ricercatori in Matematica UNIPV**  
Università degli Studi di Pavia
- 19/09/2023 *Non-local BV functions and a denoising model with  $L^1$  fidelity*  
**Shape Optimization, Isoperimetric and Functional Inequalities**  
Bellavista Relax Hotel, Levico Terme (Trento)

## POSTERS

- 11/07/2023 *Fractional total variation denoising model with  $L^1$  fidelity*  
**Hausdorff School: "Analysis of PDEs: Variational and Geometric Perspectives"**  
Hausdorff Center for Mathematics, Bonn

04/10/2022 *Fractional total variation denoising model with  $L^1$  fidelity*  
**Nonlocality: Analysis, Numerics and Applications**  
 Lorentz Center, Leiden

#### DIDATTICA

Set 2021 – Mag 2022 Tutor del corso “Analisi Matematica 1”  
 (Università di Pisa, Corso di Laurea in Matematica)  
 Set 2020 – Giu 2021 Tutor del corso “Analisi matematica 2”  
 (Università di Pisa, Corso di Laurea in Matematica)

#### ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

(24 - 25) 01/2024 Co-organizzatore dell’ “Incontro Annuale dei Ricercatori in Matematica UNIPV”  
 (in collaborazione con Andrea Bondesan, Carlo Marcati, Silvia Paparini e Michele Schiavina)  
 Nov 2021 – Gen 2023 Co-organizzatore del ciclo di seminari “Seminari MAP: Metodi per l’Analisi e la Probabilità”  
 (in collaborazione con Daniele Barbera, Luca Biani e Luciano Sciaraffia)  
 Mar 2021 – Nov 2021 Co-organizzatore del ciclo di seminari “Seminari MAP: Metodi per l’Analisi e la Probabilità”  
 (in collaborazione con Luca Biani e Vincenzo Scattaglia)

#### PROGETTI DI RICERCA

Mar 2024 - Feb 2027 PI singolo del progetto della Fondazione Cariplo *Nonlocality in image denoising and other variational problems* (Giovani ricercatori 2023, 2023-0873)  
 2024 Partecipazione al Progetto GNAMPA *Proprietà geometriche e regolarità in problemi variazionali locali e non locali*  
 Ott 2023 - Presente Partecipazione al Progetto PRIN 2022 *Variational methods for stationary and evolution problems with singularities and interfaces*  
 2023 Partecipazione al Progetto GNAMPA *Variational problems for non-local functionals and operators*  
 Mar 2023 - Set 2023 Partecipazione al Progetto PRIN 2017 *Variational methods for stationary and evolution problems with singularities and interfaces*  
 2022 Partecipazione al Progetto GNAMPA *Nonlocal phenomena in local problems*  
 2020 Partecipazione al Progetto GNAMPA *Minimal clusters and minimal partitions*

#### PARTECIPAZIONE A CONFERENZE, CONVEGNI E SCUOLE

(12 - 16) 02/2024 XXXIII Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni  
 Hotel Mediterraneo, Riccione  
 (24 - 25) 01/2024 Incontro Annuale dei Ricercatori in Matematica UNIPV  
 Università degli Studi di Pavia  
 06/12/2023 Incontri di Analisi Matematica tra Firenze, Pisa e Siena  
 Università degli Studi di Firenze  
 21/11/2023 Boundary value problems and applications - The legacy of Enrico Magenes  
 Università degli Studi di Pavia  
 26/10/2023 XI Giornata MI-PV  
 Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano  
 (18 - 22) 09/2023 Shape Optimization, Isoperimetric and Functional Inequalities  
 Bellavista Relax Hotel, Levico Terme (Trento)  
 (17 - 21) 07/2023 Nonlinear PDEs: Recent Trends in the Analysis of Continuum Mechanics  
 Hausdorff Center for Mathematics, Bonn

- (10 - 14) 07/2023 Hausdorff School: "Analysis of PDEs: Variational and Geometric Perspectives"  
Hausdorff Center for Mathematics, Bonn
- (12 - 16) 06/2023 Calculus of Variations & Geometric Measure Theory  
Aula Magna - Polo Fibonacci (Università di Pisa)
- (29/05 - 02/06) 2023 Geometric Measure Theory  
La Casa della Gioventù universitaria, Bressanone (Bolzano)
- (25 - 27) 11/2022 Weekend di lavoro su Calcolo delle Variazioni  
Grand Hotel Tettuccio, Montecatini Terme (Pistoia)
- (4 - 7) 10/2022 Nonlocality: Analysis, Numerics and Applications  
Lorentz Center, Leiden
- (5 - 9) 09/2022 Anisotropic isoperimetric problems & related topics  
Best Western Globus Hotel, Roma
- (20 - 24) 06/2022 Isoperimetric Problems  
Dipartimento di Matematica (Università di Pisa)
- (23 - 25) 05/2022 Workshop on Nonlinear Bending  
Department for Applied Mathematics (University of Freiburg)
- (9 - 13) 05/2022 XXXI Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni  
Bellavista Relax Hotel, Levico Terme (Trento)
- (21 - 25) 02/2022 Free Boundary Problems and related Evolution Equations  
ESI Vienna (Online)
- (8 - 9) 11/2021 Ricordando Luciano Modica  
Dipartimento di Matematica (Università di Pisa)
- (13 - 14) 10/2021 A Pisan workshop in Geometric Analysis  
Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi (Pisa)
- (6 - 10) 09/2021 Variational methods and applications  
Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi (Pisa)
- (21 - 25) 06/2021 Calculus of Variations and PDEs: recent developments and future directions  
FIM - Institute for Mathematical Research (Online)
- (22 - 26) 02/2021 Winterschool on Analysis and Applied Mathematics  
University of Münster (Online)
- (15 - 17) 12/2021 Online workshop in Geometric Analysis  
Università di Pisa & Scuola Normale Superiore di Pisa (Online)
- 30/10/2020 Incontri di Analisi Matematica tra Firenze, Pisa e Siena  
Università degli Studi di Siena (Online)
- (3 - 7) 02/2020 XXX Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni  
Bellavista Relax Hotel, Levico Terme (Trento)
- (25 - 28) 11/2019 Recent trends in Geometric analysis and applications  
Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi (Pisa)
- 22/11/2019 Incontri di Analisi Matematica tra Firenze, Pisa e Siena  
Dipartimento di Matematica (Università di Pisa)
- (18 - 19) 06/2018 Women in PDEs  
Mathematical Institute (University of Oxford)

## PERSONAL SKILLS

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
First Certificate in English (FCE) B2					

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

## ARTICOLI PUBBLICATI

- 2023** [2] **K. Bessas**, M. Novaga e F. Onoue. **2023**. “On the shape of small liquid drops minimizing non-local energies”. *ESAIM Control Optim. Calc. Var.* 29, Paper No. 86, 26. DOI: 10.1051/cocv/2023080.
- 2022** [1] **K. Bessas**. **2022**. “Fractional total variation denoising model with  $L^1$  fidelity”. *Nonlinear Anal.* 222, Paper No. 112926. DOI: 10.1016/j.na.2022.112926.

## ARTICOLI ACCETTATI PER LA PUBBLICAZIONE

- 2023** [A1] **K. Bessas** e G. Stefani. **2023**. “Non-local  $BV$  functions and a denoising model with  $L^1$  fidelity”. Apparirà su *Advances in Calculus of Variations*. arXiv: 2210.11958 [math.FA].

## TESI DI DOTTORATO

- 2023** [T1] **K. Bessas**. **2023**. “Nonlocal Models in Calculus of Variations”. Tesi di dott. Università di Pisa. URL: <https://etd.adm.unipi.it/t/etd-04232023-211355/>.

## REFERENCES

- Jan Kristensen [jan.kristensen@maths.ox.ac.uk](mailto:jan.kristensen@maths.ox.ac.uk)  
 Mathematical Institute  
 University of Oxford
- Maria Giovanna Mora [mariagiovanna.mora@unipv.it](mailto:mariagiovanna.mora@unipv.it)  
 Dipartimento di Matematica  
 Università di Pavia
- Massimiliano Morini [massimiliano.morini@unipr.it](mailto:massimiliano.morini@unipr.it)  
 Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche  
 Università di Parma
- Matteo Novaga [matteo.novaga@unipi.it](mailto:matteo.novaga@unipi.it)  
 Dipartimento di Matematica  
 Università di Pisa