

Lorenzo Boccali

Anagrafica

Nato a Marsciano (PG), il 27 Ottobre 1997.

Interessi di ricerca

Approximation theory, Signal and Image Processing, Real and Functional Analysis.

Posizione attuale

Dottorando in Matematica (ciclo XXXIX), Università degli Studi di Perugia, Università degli Studi di Firenze e INdAM. Vincitore di un posto con borsa. Posizione in graduatoria: 1 (https://www.unifi.it/sites/default/files/migrated/documents/8_app_atti_matematica_ita.pdf)

Formazione

- 2022 **Laurea Magistrale in Matematica LM-40**, *Università degli Studi di Perugia*, Votazione: 110/110 con lode e menzione accademica
Titolo della tesi: “Mathematical models for seismic vulnerability”; relatori: Prof. G. Vinti, Prof. D. Costarelli.
- 2019 **Laurea Triennale in Matematica L-35**, *Università degli Studi di Perugia*, Votazione: 110/110 con lode
Titolo della tesi: “Teorema di Bézout”; relatore: Prof.ssa G. Fatabbi.
- 2016 **Diploma di Maturità Scientifica**, *Liceo Scientifico Salvatorelli - Moneta*, Marsciano (PG), Votazione: 98/100.

Borse di studio e finanziamenti

- Ago. 2023 **Vincitore di un “posto con borsa” per il Dottorato in Matematica**, (ciclo XXXIX), Università degli Studi di Firenze, Università degli Studi di Perugia e INdAM, Posizione in graduatoria: 1.
(https://www.unifi.it/sites/default/files/migrated/documents/8_app_atti_matematica_ita.pdf)

Scuole estive

- 22 Lug – 16 Ago 2024 **Corso estivo di Matematica**, *Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI)*, Perugia
Corsi frequentati:
1. Functional Analysis (Prof. Enrico Valdinoci - The University of Western Australia);
 2. Differential Equations of Mathematical Physics and Applications (Prof. Andrea Tosin, Luigi Preziosi - Politecnico di Torino).

Pubblicazioni

- [1] **L. Boccali, D. Costarelli, G. Vinti**, *Convergence results in Orlicz spaces for sequences of max-product sampling Kantorovich operators*, J. Comput. Appl. Math., 449, 115957, (2024).
- [2] **L. Boccali, D. Costarelli, G. Vinti**, *Max-product sampling Kantorovich operators: quantitative estimates in functional spaces*, in print on: Num. Funct. Anal. Opt., (2024)
- [3] **L. Boccali, D. Costarelli, G. Vinti**, *A Jackson-type estimate in terms of the τ -modulus for neural network operators in L^p -spaces*, Modern Mathematical Methods, **2**(2), 90-102, (2024).

Comunicazioni scientifiche

Relatore su invito

- 22 Mar 2024 **I workshop Dyna.M.I.Ch.E - 2024, Dynamical Methods: Inverse problems, Chaos and Evolution**, online meeting, Titolo della comunicazione: “*Approximation by sampling Kantorovich operators of max-product type in functional spaces*”.

Relatore a Conferenze Nazionali e Internazionali

- 12 Giu 2024 **ATMA 2024: Approximation Theory, Methods and Applications**, Sala Conferenze del Rettorato, Università del Salento, Lecce (LE), Titolo della comunicazione: “*Approximation by Max-product Sampling Kantorovich operators: quantitative estimates in Functional Spaces*”.
- 18 Gen 2024 **Seminari dei dottorandi e degli assegnisti di RITA - Edizione 2024**, online meeting, Titolo della comunicazione: “*On the convergence properties of max-product sampling Kantorovich operators in functional spaces*”.
- 19 Giu 2023 **International Conference on Approximation Theory and Applications**, Grand Hotel San Michele, Cetraro (CS), Titolo della comunicazione: “*Convergence results in Orlicz spaces for sequences of max-product Kantorovich sampling operators*”.

Partecipazione a conferenze e seminari

- 11 - 14 Giu 2024 **ATMA2024: Approximation Theory, Methods and Applications**, Sala Conferenze del Rettorato, Università del Salento, Lecce (LE).
- 22 Mar 2024 **I Workshop Dyna.M.I.Ch.E - 2024, Dynamical Methods: Inverse problems, Chaos and Evolution**, meeting online.
- 13 Feb 2024 **Kick Off meeting of Prin 2022 PNRR Retina “Remote sensing data inversion with multivariate functional modeling for essential climate variables characterization”**, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia, Perugia (PG).
- 18 - 19 Gen 2024 **Seminari dei dottorandi e degli assegnisti di RITA - Edizione 2024**, meeting online.
- 29 Nov 2023 **Prof. Luca Dedè (Politecnico di Milano) “Models and Algorithms for the Computational Medicine of the Heart”**, Ciclo di seminari “I seminari del Centro Cesari”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia, Perugia (PG).
- 23 Nov 2023 **“I seminari del centenario”**, 100 anni Unione Matematica Italiana, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia, Perugia (PG).

- 15 Giu 2023 Prof. Walter Kozłowski (Università New South Wales, Australia) “Modular approximation in convergence spaces”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia, Perugia (PG).
- 8 Feb 2023 Young researchers@DMI: V Workshop of the Department of Mathematics and Computer Science, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia, Perugia (PG).
- 13–15 Dic 2022 Prof.ssa Gumrah Uysal (Università di Karabuk, Turchia) Seminari per dottorandi “On weighted approximation by linear positive operators” e “On some bivariate linear integral operators”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia, Perugia (PG).

Esperienze

- 04/12/2023–31/07/2024 **Tutorato per l'insegnamento di “Matematica II: Analisi”**, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9), (100 ore).
- 04/12/2023–31/07/2024 **Tutorato per l'insegnamento di “Analisi Matematica II”**, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica (L-8), (100 ore).
- 15/11/2022–31/10/2023 **Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010**, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia, Attività di ricerca nell'ambito del progetto dal titolo “Processi di approssimazione per l'Image Processing e loro applicazioni”.
- A.A. 2022–2023 **Attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di “Analisi Matematica I”**, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (L-7), (20 ore).
- 24/09/2022–30/09/2022 **Supplenza breve per gli insegnamenti di Matematica e Fisica**, Liceo Statale “Jacopone da Todi”, Todi (PG).
- 4/10/2021–31/01/2022 **Tirocinio curriculare**, 6 CFU (150 ore), Liceo Statale “Jacopone da Todi”, Todi (PG).
- A.A. 2020–2021 **Tutorato per l'insegnamento di “Matematica I”**, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9), (100 ore).

Competenze linguistiche e informatiche

Conoscenza della lingua inglese: B2 CLA (Centro Linguistico di Ateneo), Università degli Studi di Perugia, Competenze Informatiche: Patente informatica Europea (ECDL), Octave, Matlab, Geogebra, Gimp, ImageJ.

Membership

- Membro RITA (Research Italian network on Approximation). Da Gennaio 2024.
- Membro GNAMPA, gruppo di ricerca INdAM (Istituto Nazionale di Alta Matematica “F. Severi”). Da Gennaio 2023.
- Socio UMI (Unione Matematica Italiana), gruppo TAA. Da Gennaio 2023.

CONSAPEVOLE CHE CHIUNQUE RILASCIA DICHIARAZIONI MENDACI È PUNITO AI SENSI DEL CODICE PENALE E DELLE LEGGI SPECIALI IN MATERIA, AI SENSI E PER GLI EFFETTI DEGLI ART. 75 e 76 DPR 445/2000.

Perugia, 4 ottobre 2024