



Michele Piconi

Curriculum Vitae

Anagrafica

.....

Interessi di ricerca

Approximation Theory and its Applications, Real and Functional Analysis, Fourier Analysis, Distribution Theory, Signal and Image Processing

Posizioni

Set 2025 – Ago 2026

Assegnista di ricerca, *Università degli Studi di Perugia*

Titolo dell'assegno "Progettazione di dispositivi per l'analisi dei materiali innovativi basate su operatori di tipo Rete Neurale" (SSD MATH-03/A, progetto "VITALITY — Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'economia diffusa nel Centro Italia NEXT GENERATION EU - PNRR - M4C2 - LINEA INTERVENTO 1.5"), Responsabile scientifico Prof. Danilo Costarelli, sede Dipartimento di Fisica e Geologia, durata **12 mesi** (CUP: J97G22000170005).

Mar 2024 – in corso

Assegnista di ricerca, *Università degli Studi di Perugia*

Titolo dell'assegno "Modeling by multivariate operators for remote sensing data inversion and their applications to the study of essential climate variables" (SSD MAT/05, progetto "RETINA — REmote sensing daTa INversion with multivariate functional modeling for essential climate variables characterization", bando PRIN PNRR 2022), Responsabile scientifico Prof. Danilo Costarelli, sede Dipartimento di Matematica ed Informatica, durata **18 mesi** (Project Code: P20229SH29, CUP: J53D23015950001)

Formazione

- 2020-2023 **Dottorato di Ricerca in Matematica**, *Università degli Studi di Perugia, Università degli Studi di Firenze e INdAM*, Perugia-Firenze
Titolo della tesi: *Durrmeyer sampling type operators in functional spaces: a unifying study into regularization, convergence and order of approximation*, Supervisor: Prof. Gianluca Vinti; Discussione finale avvenuta in data 26/03/2024 presso il Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini", Firenze.
Esami sostenuti durante il dottorato: EDO semilineari in spazi di Banach e applicazioni (MAT/05), Gamma-convergenza e applicazioni alla teoria dell'elasticità (MAT/05), Variational methods for imaging (MAT/08), Metodi per l'ottimizzazione (MAT/08), Analisi Complessa (MAT/05), Teoria dell'Approssimazione (MAT/05)
- 2017-2020 **Laurea Magistrale in Matematica LM-40**, *Università degli Studi di Perugia*, Perugia, 110/110 e Lode con menzione accademica
Titolo della tesi (sperimentale): *Study of the approximation properties of Durrmeyer-Sampling Type Operators*; Relatori: Proff. Gianluca Vinti e Danilo Costarelli
- 2008-2012 **Laurea Triennale in Matematica L-35**, *Università degli Studi di Perugia*, Perugia, 110/110 e Lode
Titolo della tesi (sperimentale): *Generatori di una classe di distribuzioni skew-simmetriche*; Relatore: Prof.ssa Giuliana Regoli
- 2008 **Diploma di Maturità Scientifica**, *Liceo Scientifico Principe di Napoli*, Assisi, 100/100 e Lode
Ulteriori titoli formativi
- 2025 **Modern Perspectives in Approximation Theory: Graphs, Networks, quasi-interpolation and Sampling Theory**, *Cetraro (CS), Italia*, Luglio 21–24, 2025
Scuola estiva. Corsi tenuti da: Martin D. Buhmann (Univ. Giessen, Germany) - Theory and Applications of Quasi-Interpolation; Wolfgang Erb (Univ. Padova, Italy) - Modern Computational Harmonic Analysis on Graphs and Networks; Götz Pfander (Katholische Univ. Eichstätt-Ingolstadt, Germany) - Sampling theory e basi di esponenziali: novel techniques in the foundations of communications.
- 2020 **Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI)**, *Università degli Studi di Perugia*, Perugia
Scuola estiva. Corsi frequentati: Functional Analysis (Prof. Frédéric Robert - Université de Lorraine) e Differential Geometry (Prof. Barbara Nelli - Università degli Studi dell'Aquila).

Pubblicazioni

- [1] **D. Costarelli, M. Piconi, G. Vinti**, *On the convergence properties of sampling Durrmeyer-type operators in Orlicz spaces*, *Mathematische Nachrichten*, **296**(2), 588-609, 2022. <https://doi.org/10.1002/mana.202100117>
- [2] **D. Costarelli, M. Piconi, G. Vinti**, *Quantitative estimates for Durrmeyer-sampling series in Orlicz spaces*, *Sampling Theory, Signal*

- Processing, and Data Analysis, **21**(3), 2022. <https://doi.org/10.1007/s43670-022-00042-6> (special volume in honour of Prof. P.L. Butzer)
- [3] **D. Costarelli, M. Piconi, G. Vinti**, *The multivariate Durrmeyer-sampling type operators in functional spaces*, Dolomites Research Notes on Approximation, **15**, 128-144, 2023. <https://doi.org/10.14658/PUPJ-DRNA-2022-5-11>
 - [4] **D. Costarelli, M. Piconi**, *Asymtotic analysis of Neural Network operators employing the Hardy-Littlewood maximal inequality*, Mediterranean Journal of Mathematics, **21**, 2024. <https://doi.org/10.1007/s00009-024-02752-8>
 - [5] **D. Costarelli, M. Piconi, G. Vinti**, *On the regularization by Durrmeyer-sampling type operators in L^p -spaces via a distributional approach*, Journal of Fourier Analysis and Applications, **31**(11), 2025. <https://doi.org/10.1007/s00041-024-10121-y>
 - [6] **M. Natale, M. Piconi**, *Uniform and modular convergence of max-product neural network operators of Steklov-type*, Boll. Unione Mat. Ital., 2025. <https://doi.org/10.1007/s40574-025-00502-6>
 - [7] **D. Costarelli, M. Sharma, M. Piconi, U. Singh**, *Higher order convergence of a multivariate neural network interpolation operator for irregular grid*, Results in Mathematics, accepted for publication, 2025.
 - [8] **D. Costarelli, M. Piconi**, *Implementation of neural network operators with applications to remote sensing data*, 2024. (submitted) <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.00375>
 - [9] **D. Costarelli, M. Piconi**, *Strong and weak sharp bounds for Neural Network Operators in Sobolev-Orlicz spaces and their quantitative extension to Orlicz spaces*, 2025. (submitted) <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.10101>
 - [10] **D. Costarelli, M. Piconi, G. Vinti**, *A characterization of generalized Lipschitz classes by the rate of convergence of semi-discrete sampling operators*, 2025. (submitted) <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.11952>
 - [11] **D. Costarelli, M. Natale, M. Piconi**, *Image resizing by neural network operators and their convergence rate with respect to the dissimilarity index defined through the continuous SSIM*, 2025. (submitted) <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.14857>
 - [12] **D. Costarelli, M. Piconi, A. Troiani**, *Bayesian inversion via probabilistic cellular automata: an application to image denoising*, 2025. (submitted) <https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.14869>

Articoli in preparazione

- [13] **D. Costarelli, M. Piconi, G. Vinti**, *Convergence results for Durrmeyer-sampling type operators in Orlicz-Sobolev spaces*, 2024.
- [14] **D. Costarelli, M. Piconi**, *Weak and strong moduli of smoothness and K -functionals with the corresponding embeddings between Lipschitz classes in Orlicz spaces*, 2025.

Articoli di review

- [15] **D. Bloisi, D. Comite, D. Costarelli, I. Mereu, M. Natale, M. Piconi, V. Suriani, A. Troiani, A. Veneri**, *A Review on Retrieval Algorithms for Microwave Remote Sensing of Soil Moisture, Above Ground Biomass, and Freeze-Thaw Dynamics*, 2025. <https://doi.org/10.36227/techrxiv.174000579.94856636/v1>
- [16] **I. Mereu, M. Natale, M. Piconi, A. Troiani, V. Suriani, D. D. Bloisi, P. Burghignoli, D. Costarelli, A. Veneri, D. Comite**, *Interpolation Theory and Artificial Intelligence: A Roadmap for Satellite Data Augmentation*, IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, **18**, 17422–17448, 2025. <https://doi.org/10.1109/JSTARS.2025.3577534>
- [17] **L. Angeloni, D.D. Bloisi, P. Burghignoli, D. Comite, D. Costarelli, M. Piconi, A. Veneri**, *Microwave Remote Sensing of Soil Moisture, Above Ground Biomass and Freeze-Thaw Dynamic: Modeling and Empirical Approaches*, Modern Mathematical Methods, **3**(2), 57–71, 2025. <https://modernmathmeth.com/index.php/pub/article/view/54>

Tesi di Dottorato

Titolo *Durrmeyer sampling type operators in functional spaces: a unifying study into regularization, convergence and order of approximation*

Supervisor Prof. Gianluca Vinti

Descrizione La tesi consiste in uno studio ampio e unificante delle proprietà di approssimazione e di regolarizzazione per una famiglia semi-discreta di operatori sampling, noti in letteratura come *operatori sampling di tipo Durrmeyer*, in una e più dimensioni. La ricerca è stata condotta in diversi spazi funzionali, con particolare attenzione all'assetto generale degli spazi di Orlicz, nati come naturale estensione degli spazi di Lebesgue.

Anno 2024 (<https://hdl.handle.net/2158/1354136>)

Borse di studio e finanziamenti

- 2025 **Contributo da parte della Fondazione CIME, CIME - Centro Internazionale Matematico Estivo**
Partecipazione alla scuola "Modern Perspectives in Approximation Theory: Graphs, Networks, quasi-interpolation and Sampling Theory", tenutasi a Cetraro (Italia) dal 21 al 25 luglio 2025, con assegnazione di una borsa di studio completa.
- 2025 **Contributo da parte della Vanderbilt University (USA)**
Travel award for participation in and travel to 2025 Shanks Conference on Constructive Functions held at Vanderbilt University May 19-22, 2025.
- 2023 **Contributo da parte del gruppo INdAM (GNAMPA), Istituto Nazionale di Alta Matematica**
Partecipazione come relatore alla "17th International Conference on Applied Mathematics and Computer Science" presso la Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Automation and Computer Science.
- 2021 **Contributo da parte del gruppo INdAM (GNAMPA), Istituto Nazionale di Alta Matematica**
Partecipazione all'evento "100 years Unione Matematica Italiana - 800 years Università di Padova" presso l'Università degli Studi di Padova.
- 2020 **Vincitore di un posto con borsa per il Dottorato in Matematica (ciclo XXXVI), Università degli Studi di Perugia, Università degli Studi di Firenze e INdAM**
Posizione in graduatoria: 1
https://www.unifi.it/upload/sub/dottorati/36/graduatoria_matematica_ita.pdf
- 2015 **Vincitore di una borsa di studio su selezione pubblica, Umbria Business School**
Formazione e stage presso la Scuola di Formazione di Confindustria Umbria (SFCU)
- 2008 **Vincitore di una borsa di studio per Diplomati con 100 e lode, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca**
Iscrizione all'Albo Nazionale delle Eccellenze, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Comunicazioni scientifiche

Relatore su invito

- 2-5 Lug 25 **3rd International Conference: Constructive Mathematical Analysis, Selçuk University, Konya, Turchia**
Titolo del talk: Recent advancements on semi-discrete sampling operators in Sobolev-Orlicz spaces
- 18-22 Mag 25 **Constructive Functions 2025 in conjunction with the 37th Shanks Lecture, Vanderbilt University, Nashville, Tennessee, USA**
Titolo del talk: Sharp bounds for Neural Network Operators in Sobolev-Orlicz and Orlicz spaces with applications

- 4-7 Sett 24 **Approximation Theory and Special Functions ATSF 2024 Conference - 8th Series**, *TOBB Economics and Technology University, Ankara, Turchia*
 Titolo del talk: Regularization and approximation results for Durrmeyer sampling operators in L^p -spaces
- 14 Giu 24 **II Meeting UMI for Doctoral Students**, *Università Federico II di Napoli*
 Titolo del talk: Approximation and regularization properties of Durrmeyer-sampling type operators in functional spaces
- 22 Mar 24 **I workshop Dyna.M.I.Ch.E 2024: Dynamical Methods: Inverse problems, Chaos and Evolution**, *Università degli Studi di Palermo*
 Titolo del talk: Regularization results for Durrmeyer-sampling type operators in L^p -spaces
- 11-13 Lug 23 **17th International Conference on Applied Math. and Computer Science**, *Technical University of Cluj-Napoca (Romania)*
 Titolo del talk: Regularization by Durrmeyer-sampling type operators in L^p -spaces
 Relatore a Conferenze Nazionali e Internazionali
- 18-22 Giu 23 **International Conference on Approximation Theory and Applications**, *Cetraro (CS)*
 Titolo del talk: On the regularization properties of Durrmeyer-sampling type operators in L^p -spaces
- 18-20 Gen 23 **ATMA23 - Approximation: Theory, Methods and Applications**, *Università di Padova*
 Titolo del talk: Recent results about Durrmeyer-sampling type operators in Functional Spaces
- 20-22 Ott 22 **International e-conference on Mathematical and Statistical Sciences**, *Faculty of Science of Selçuk University (Turchia), online*
 Titolo del talk: Approximation by Durrmeyer-sampling type operators: quantitative estimates in functional spaces
- 5-8 Lug 22 **Functional Analysis, Approximation Theory and Numerical Analysis**, *Università della Basilicata, Matera*
 Titolo del talk: Approximation properties of Durrmeyer-Sampling Type Operators in Functional spaces
- 20-26 Lug 21 **8th European Congress of Mathematics**, *Portorož (Slovenia)*
 Titolo del talk: Approximation by Durrmeyer-Sampling Type Operators in Functional spaces
- 29 Mag 21 **Workshop on Analysis and Applications**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*
 Titolo del talk: On the convergence properties of Durrmeyer-Sampling Type Operators
- 14 Mag 21 **Prima giornata di lavoro del Gruppo UMI TAA**, *online*
 Titolo del talk: A unifying approach to convergence for Durrmeyer-Sampling type operators in Functional Spaces

Seminari tenuti

- 20 Set 23 **Seminario sull'argomento di tesi di Dottorato (3rd year)**, *Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini", Firenze*
Titolo del seminario: Regularization and Approximation properties of Durrmeyer-sampling type operators in functional spaces
- 15-16 Nov 22 **PhD RITA seminars, online**
Titolo del seminario: Convergence results and quantitative estimates for Durrmeyer-Sampling type operators in Functional Spaces
- 28 Sett 22 **Seminario di passaggio d'anno di Dottorato (2nd year)**, *Dipartimento di Matematica e Informatica "Ulisse Dini", Firenze*
Titolo del seminario: Approximation properties for Durrmeyer-sampling type operators in functional spaces
- 28 Ott 21 **Seminario di passaggio d'anno di Dottorato (1st year)**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*
Titolo del seminario: Approximation by Durrmeyer-sampling type operators in multidimensional frame
Poster session
- 05 Dic 24 **Workshop on Approximation Methods and Applications**, *Dipartimento di Matematica, Bari*
Titolo del poster: Asymptotic Analysis of Neural Network Operators Employing the Hardy-Littlewood Maximal Inequality

Partecipazione a Convegni

- 23-26 Lug 24 **2nd AMS-UMI International Joint Meeting**, *Università degli Studi di Palermo*
- 11-13 Giu 24 **ATMA2024- Approximation: Theory, Methods, and Applications**, *Università del Salento*
- 17-18 Mag 24 **Two nonlinear days**, *Università degli Studi di Perugia*
- 12-14 Apr 24 **L'Italia della Scienza, 1945-1968**, *Università degli Studi di Perugia e Università Bocconi*
- 23-27 Mag 22 **100 years of UMI and 800 years of the University of Padova**, *Università degli Studi di Padova*
- 10-12 Nov 21 **ATMA2021 - Approximation: Theory, Methods, and Applications**, *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
- 19-21 Mar 21 **International Online Workshop on Approximation Theory (IO-WAT)**, *Vasyl Stefanyk Precarpathian National University and Selçuk University*
- 16-18 Gen 20 **MATA2020 - Multivariate Approximation: Theory and Applications**, *Università degli Studi di Perugia*

Seminari seguiti

- 11 Apr 24 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Cagliari*

- 13 Mar 24 **I seminari del Centro Cesari**, *Dipartimento di Economia, Perugia*, Titolo del seminario: Meccanismi di scelte sociali, Prof. Achille Basile (Università Federico II)
- 1 Feb 24 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Trento*
- 31 Gen 24 **I seminari del Centro Cesari**, *Dipartimento di Ingegneria, Perugia*, Titolo del seminario: La modellazione matematica nella rappresentazione del corpo umano e nella medicina di precisione: esempi di analisi biomeccanica in ambito ortopedico, respiratorio e cardiovascolare, Prof. Aleberto Audenino (Politecnico di Torino)
- 29 Nov 23 **I seminari del Centro Cesari**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*, Titolo del seminario: Models and Algorithms for the Computational Medicine of the Heart, Prof. Luca Dedé (Politecnico di Milano)
- 23 Nov 23 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*
- 27 Mag 23 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Matematica, Bologna*
- 30 Mar 23 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Economia, Università degli Studi G. d'Annunzio Chieti-Pescara, Pescara*
- 8 Feb 23 **Young Reserchers@DMI: V Workshop of Departement of Mathematics and Computer Science**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*
- 24 Nov 22 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, l'Aquila*
- 29 Set 22 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Matematica "Giuseppe Peano", Torino*
- 23 Giu 22 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Matematica e Applicazioni "R. Caccioppoli", Napoli*
- 31 Mar 22 **Incontri Scientifici 22-24 per i Cento anni UMI**, *Dipartimento di Matematica, Bologna*
- 1 Ott 21 **One day in PDEs in honor of Sandro Salsa**, *Politecnico di Milano, Milano*
- 23-24 Set 21 **International Conference on "Recent Developments in Mathematical Analysis", on the occasion of Francesco Altomare's 70th birthday**, *Dipartimento di Matematica, Bari*
- 26 Mar 21 **Workshop Eredità di Lamberto Cesari nella costruzione di nuove sinergie scientifiche**, *Centro di Ricerca Interdisciplinare "Lamberto Cesari", Perugia*

Organizzazione di convegni

- 4-6 Giu 25 **Membro della Organizing Committee** per il convegno Recent Advances in Nonlinear Differential Problems and Applications - RANDPA 2025, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*
- 13 Feb 24 **Membro della Organizing Committee** per l'evento "Kick Off Meeting" del progetto di ricerca PRIN 2022 PNRR dal titolo "RETINA: REmote sensing daTa INversion with multivariate functional modeling for essential climAte variables characterization", *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*

Gruppi di ricerca

- 01 Gen 25 - 31 Dic 25 **Progetto GNAMPA 2025**: MultiPolExp: Polinomi di tipo esponenziale in assetto multidimensionale e multivoco, CUP E5324001950001, Coordinatore: Laura Angeloni; Partecipanti: Michele Campiti, Mirella Cappelletti Montano, Danilo Costarelli, Eleonora De Angelis
- 12 Gen 24 - 31 Dic 24 **Progetto GNAMPA 2024**: DYNAMIChE: DYNAMical Methods: Inverse problems, Chaos and Evolution, CUP E53C23001670001, Coordinatore: Luca Zampogni; Partecipanti: Emma D'Aniello, Valeria Marraffa, Anna Rita Sambucini, Lorenzo Boccali, Martina Maiuriello

Referee per le seguenti riviste scientifiche internazionali

- Journal of Inequalities and Applications
- Bulletin of the Iranian Mathematical Society
- Dolomites Research Notes on Approximation
- Neural Networks
- Mathematica Slovaca
- Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo
- Bollettino dell'Unione Matematica Italiana
- Numerical Functional Analysis and Optimization
- Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas e Naturales. Serie A. Matemáticas
- Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series A1 Mathematics and Statistics
- Mathematics and Computers in Simulation
- Qubo
- Advances in Computational Mathematics
- Mathematics
- Journal of Mathematical Sciences

Reviewer per i seguenti database internazionali

- zbMATH Open, Reviewer ID: 21334
- Mathematical Reviews/MathSciNet, Reviewer Number: 181431

Esperienza didattica

- A.A. 2024-25 **Attività didattica introduttiva, propedeutica e di supporto alle materie di base**, *Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia*, per il Corsi di Laurea in Ingegneria Informatica e Elettronica e Ingegneria Meccanica (SSD MAT/05) (35 ore)
- 2024 **Precorsi di Matematica**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia*, per il Corsi di Laurea in Matematica (L-35), Fisica (L-30) e Informatica (L-31) (4 ore)
- A.A. 2023-24 – in corso **Membro della Commissione per la valutazione di profitto degli insegnamenti di “Analisi Matematica 2”**, *Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica (SSD MAT/05)
- 2023 **Precorsi di Matematica**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Matematica (L-35) (8 ore)
- A.A. 2022-23 – in corso **Membro della Commissione per la valutazione di profitto degli insegnamenti di “Analisi Matematica 2”**, *Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile (SSD MAT/05)
- A.A. 2022-23 – in corso **Membro della Commissione per la valutazione di profitto degli insegnamenti di “Matematica II”**, *Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (SSD MAT/05)
- A.A. 2022-23 **Tutorato per l’insegnamento di “Matematica 2 - Analisi”**, *Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9) (100 ore)
- A.A. 2021-22 **Tutorato per l’insegnamento di “Analisi Matematica 2”**, *Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile (L-7) (100 ore)
- A.A. 2020-21 – in corso **Membro della Commissione per la valutazione di profitto degli insegnamenti di “Teoria dell’Approssimazione” e “Applied Image and Signal Processing”**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Matematica (SSD MAT/05)
- A.A. 2020-21 – in corso **Membro della Commissione per la valutazione di profitto degli insegnamenti di “Analisi Matematica 1”**, *Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile (SSD MAT/05)
- A.A. 2020-21 – in corso **Membro della Commissione per la valutazione di profitto degli insegnamenti di “Analisi Matematica 1”**, *Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica (SSD MAT/05)

- A.A. 2019-20 **Tutorato per l'insegnamento di "Scienze di base per il design - modulo Analisi matematica"**, *Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Design (L-4) (100 ore)
- A.A. 2019-20 **Tutorato per l'insegnamento di "Analisi Matematica 2"**, *Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile (L-7) (100 ore)
- A.A. 2018-19 **Tutorato l'insegnamento di "Matematica e Statistica"**, *Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie, Università degli Studi di Perugia*, per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche (L-13) (94 ore)

Altre esperienze

Stage ed esperienze lavorative

- A.A. 2019-20 **Laboratorio di Imaging and Computer Vision**, *Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Perugia*, Attività svolta: Redazione di materiale didattico connesso alle attività del laboratorio e al corso di "Applied and Image Signal Processing", catalogazione e configurazione del materiale del laboratorio, per un totale di 150 ore
- 2016-2017 **Business Intelligence Analyst**, *Aboca SpA, Sansepolcro (AR)*, Attività svolta: Predictive models, Data Science Tools, Statistical Inference, ETL e data integration, Reporting
- 2014-2015 **Stage e formazione aziendale**, *Accademia di Formazione Confindustria Umbria (SFCU), Perugia*
- Attività dipartimentali
- 11 Apr 25 **Collaborazione alle attività della IX Edizione del premio Danti**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*
- 19 Apr 24 **Collaborazione alle attività della VIII Edizione del premio Danti**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*
- 5 Mag 23 **Open days Unipg**, *Università degli Studi di Perugia*
- 20 Apr 23 **Collaborazione alle attività della VII Edizione del premio Danti**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*
- 17 Mag 21 **Collaborazione alle attività della V Edizione del premio Danti**, *Dipartimento di Matematica e Informatica, Perugia*

Competenze

Conoscenza della lingua inglese

B2, CLA (*Centro Linguistico di Ateneo*), *Università degli Studi di Perugia*

Competenze informatiche

Patente informatica Europea (ECDL), Matlab, Maple, **L^AT_EX**, Gimp, C, Sql, R

Competenze trasversali maturate durante il Dottorato

- 6 Giu 22 **Research Skills in English**, *Università degli Studi di Firenze*
- 9 Feb - 2 Mar 21 **Laboratorio di comunicazione scientifica**, *Università degli Studi di Firenze*
- 26 Gen - 5 Feb 21 **Corso in Writing, Publishing, Presenting and Searching Scientific Literature**, *Università degli Studi di Firenze*

Ulteriori titoli

- 2024 **Attribuzione del titolo di Cultore della Materia**, *Università degli Studi di Perugia*, relativamente all'insegnamento di Analisi di Fourier (SSD MAT/05) presso il Dipartimento di Matematica e Informatica
- 2024 **Attribuzione del titolo di Cultore della Materia**, *Università degli Studi di Perugia*, relativamente agli insegnamenti di Matematica e Statistica (CdL Scienze Biologiche) e di Matematica I (CdL in Chimica) presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie
- 2024 **Attribuzione del titolo di Cultore della Materia**, *Università degli Studi di Perugia*, relativamente agli insegnamenti di Analisi Matematica 2 (SSD MAT/05) presso il Dipartimento di Ingegneria (CdL Ingegneria Informatica ed Elettronica)
- 2023 **Attribuzione del titolo di Cultore della Materia**, *Università degli Studi di Perugia*, relativamente agli insegnamenti di Analisi Matematica 2 (SSD MAT/05) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale e Matematica II (SSD MAT/05) presso il Dipartimento di Ingegneria (CdL Ingegneria Meccanica)
- 2021 **Attribuzione del titolo di Cultore della Materia**, *Università degli Studi di Perugia*, relativamente agli insegnamenti di Teoria dell'Approssimazione (SSD MAT/05) e Applied Image and Signal Processing (SSD MAT/05) presso il Dipartimento di Matematica e Informatica
- 2021 **Attribuzione del titolo di Cultore della Materia**, *Università degli Studi di Perugia*, relativamente agli insegnamenti di Analisi Matematica 1 (SSD MAT/05) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale e il Dipartimento di Ingegneria (CdL Ingegneria Informatica ed Elettronica)
- 2021 **Attribuzione del titolo di Cultore della Materia**, *Università degli Studi di Perugia*, relativamente agli insegnamenti di Fondamenti di Matematica (SSD MAT/05) presso il Dipartimento di Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della Formazione
- 2017 **Formazione insegnanti (TFA/24 CFU)**, *Perugia*, *Università degli Studi di Perugia*
24 CFU in materie psico-antro-pedagogiche e didattiche per l'insegnamento nella scuola secondaria

Membership

- 2021 **Membro RITA**, *Research ITalian network on Approximation*
- 2021 **Membro GNAMPA (Gruppo INdAM)**, *Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni*
- 2021 **Socio UMI**, *Unione Matematica Italiana*
- 2021 **Adesione al Gruppo UMI TAA**, *Gruppo di Teoria dell'Approssimazione e Applicazioni*

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, 19 agosto 2025