



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 insegnati (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