

Mariarosaria Natale

Interessi di ricerca

Approximation theory, Signal and Image Processing, Real Analysis.

Formazione

- in corso **Dottorato di Ricerca in Matematica (XXXVI ciclo)**, *Università degli Studi di Firenze, in consorzio con l'Università degli Studi di Perugia e INdAM.*
- 2020 **Laurea Magistrale in Matematica**, *Università degli Studi di Perugia*, 110/110 con lode e menzione accademica.
Titolo della tesi: "Approximation properties for the m-th order sampling type operators"; relatori: Prof. G. Vinti, Dott. D. Costarelli.
- 2017 **Laurea Triennale in Matematica**, *Università degli Studi di Salerno*, 110/110 con lode.
Titolo della tesi: "Modelli matematici per il traffico stradale con approccio fluidodinamico"; relatore: Prof. C. D'Apice.
- 2014 **Diploma di Maturità Scientifica**, *Liceo Scientifico Renato Caccioppoli, Scafati (SA)*, 100/100 con lode.

Borse di studio e finanziamenti

- Dic. 2021 **Contributo da parte del gruppo INdAM (GNAMPA)**, per la partecipazione all'evento "*100 years Unione Matematica Italiana – 800 years Università di Padova*".
- Nov. 2020 **Vincitrice di un "posto con borsa" per il Dottorato in Matematica**, (XXXVI ciclo), *Università degli Studi di Firenze, in consorzio con l'Università degli Studi di Perugia e INdAM.*
- Set. 2014 **Vincitrice di una borsa di studio**, relativa al Concorso a n.40 borse di studio, n.2 borse aggiuntive per l'iscrizione ai Corsi di Laurea in Matematica, a.a. 2014-2015, indetto dall'Istituto Nazionale di Alta Matematica (INdAM), con successivi rinnovi negli A.A. 2015-16 e A.A. 2016-17.
- Lug. 2014 **Vincitrice di una borsa di studio per Diplomatici con 100 e lode**, iscrizione all'Albo Nazionale delle Eccellenze, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Scuole estive

- 20 Lug – 7 Ago 2020 **Corso estivo di Matematica**, *Scuola Matematica Interuniversitaria*, (SMI).
Corsi frequentati:
1. Functional Analysis (Prof. Frédéric Robert);
2. Differential Geometry (Prof. Barbara Nelli).
- 28 Ago – 2 Set 2016 **Scuola Estiva Perugia 2016**, *Università degli Studi di Perugia*.
Incontro borsisti del II anno INdAM.
- 23–26 Ago 2015 **Scuola Estiva Perugia 2015**, *Università degli Studi di Perugia*.
Incontro borsisti del I anno INdAM.

Pubblicazioni

- [1] N. Çetin, D. Costarelli, M. Natale, G. Vinti, *Nonlinear multivariate sampling Kantorovich operators: quantitative estimates in functional spaces*, Dolomites Research Notes on Approximation (2022).

Comunicazioni scientifiche

- 5–8 Lug 2022 **Conferenza FAATNA20>22 Functional Analysis, Approximation Theory and Numerical Analysis**, *Università degli Studi della Basilicata*.
Titolo della comunicazione: “*Quantitative estimates for nonlinear sampling Kantorovich operators in functional spaces*”.
- 10–12 Nov 2021 **Conferenza ATMA2021 Approximation: Theory, Methods and Applications**, *Università Mediterranea di Reggio Calabria*.
Titolo della comunicazione: “*On some quantitative estimates for nonlinear multivariate sampling Kantorovich operators*”.
- 28 Ott 2021 **Seminario sull’argomento di tesi**, *Università degli Studi di Perugia*, Dipartimento di Matematica e Informatica.
Titolo della comunicazione: “*Quantitative estimates for the multidimensional nonlinear sampling Kantorovich operators*”.

Partecipazione a conferenze e seminari

- 23 Giu 2022 Incontro scientifico di Napoli, Seminari del Centenario UMI.
- 23–27 Mag 2022 100 anni Unione Matematica Italiana - 800 anni Università di Padova, Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università di Padova.
- 3 Feb 2022 Maria Skopina (St. Petersburg State University and Regional Mathematical Center SFedU, Russia) “Wavelet Approximation in Orlicz Spaces”.
- 19 Gen 2022 Prof. Marco Maggesi, “Matematica Artificiale”, ciclo dei Seminari di Matematica del Dottorato, Università di Firenze.

- 7 Ott 2021 Prof. Jurgen Appell (Università di Würzburg, Germania) “Systems with Diode Nonlinearities: A Friendly Introduction” e Prof. Simon Reinwand (Università di Würzburg, Germania) “Counterexamples on Compositions”, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia.
- 1 Ott 2021 One day in PDEs in honor of Sandro Salsa, Politecnico di Milano.
- 24–25 Set 2021 Advances in evolution equations and applications, GNAMPA meeting, Università degli Studi di Pavia.
- 23–24 Set 2021 International Conference on Recent Developments in Mathematical Analysis ReDiMA2021 on the occasion of Francesco Altomare’s 70th birthday, Università degli Studi di Bari Aldo Moro.
- 16–17 Set 2021 Advances in singular and degenerate PDEs in honor of Maria Agostina Vivaldi, “Sapienza” Università di Roma.
- 10 Set 2021 Workshop on Analysis and Applications in honour of Luisa Di Piazza, Università degli Studi di Palermo.
- 20–26 Giu 2021 8th European Congress of Mathematic, Portorož, Slovenia.
- 18 Giu 2021 Workshop on PDEs and Applications, GNAMPA, Università degli Studi di Perugia.
- 29 Mag 2021 Workshop on Analysis and Applications, Università degli Studi di Perugia.
- 28 Mag 2021 PhD Seminars, RITA.
- 28 Mag 2021 Colloqui scientifici e Assemblea, UMI.
- 14 Mag 2021 Prima giornata di lavoro del Gruppo UMI, TAA.
- 10 Mag 2021 Giornata in ricordo di Domenico Candeloro, Università degli Studi di Perugia.
- 26 Mar 2021 Workshop Eredità di Lamberto Cesari nella costruzione di nuove sinergie scientifiche, Centro di Ricerca Interdipartimentale “Lamberto Cesari”, Università degli Studi di Perugia.
- 19–21 Mar 2021 International Online Workshop on Approximation Theory, IOWAT.
- 16–18 Gen 2020 Conferenza MATA2020 Multivariate Approximation: Theory and Applications, DMI, Università degli Studi di Perugia.

Esperienze

- A.A. 2021–2022 **Tutorato per l’insegnamento di “Analisi Matematica 2”**, per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (36 ore), Università degli Studi di Salerno.
- A.A. 2021–2022 **Tutorato per l’insegnamento di “Analisi Matematica I”**, per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica (L-8), (100 ore), Università degli Studi di Perugia.

- A.A. 2019–2020 **Tirocinio formativo interno**, *Lab. Imaging and Computer Vision*, DMI, Università degli Studi di Perugia.
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.
- A.A. 2019–2020 **Tutorato per gli insegnamenti di “Analisi Matematica I”**, per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica ed Elettronica (L-8) e “**Matematica II: Analisi**”, per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9), (200 ore), Università degli Studi di Perugia.
- A.A. 2018–2019 **Tutorato per l’insegnamento di “Matematica II: Analisi”**, per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9), (50 ore), Università degli Studi di Perugia.
- A.A. 2018–2019 **Tutorato per l’insegnamento di “Analisi Matematica 2”**, per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile (L-7), (100 ore), Università degli Studi di Perugia.
- A.A. 2016–2017 **Tirocinio formativo interno**, *Lab. Ottimizzazione e Simulazione*, DIEM, Università degli Studi di Salerno.
Introduzione al linguaggio di programmazione Mathematica e applicazione di metodi di risoluzione per le equazioni differenziali alle derivate parziali, per un totale di 75 ore.

Ulteriori titoli

- A.A. 2021–2022 **Attribuzione del titolo di “Cultore della Materia”**, per la valutazione di profitto dell’insegnamento di “Analisi Matematica 2” presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata, *Università degli Studi di Salerno*, SSD MAT/05.
- A.A. 2020–2021 **Formazione insegnanti (TFA/24 CFU)**, 24 cfu in materie psico-antro-pedagogiche e didattiche abilitanti per l’insegnamento nella scuola secondaria, *Università degli Studi di Perugia*.
- A.A. 2020–2021 **Attribuzione del titolo di “Cultore della Materia”**, per la valutazione di profitto degli insegnamenti di “Teoria dell’Approssimazione” e “Applied Image and Signal Processing” presso il Dipartimento di Matematica e Informatica, per il corso di “Analisi Matematica I” presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, per il corso di “Analisi Matematica I” presso il Dipartimento di Ingegneria, per i corsi di “Matematica 1” e “Matematica 2” presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie e per il corso di “Fondamenti di Matematica” presso il Dipartimento di Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della Formazione, *Università degli Studi di Perugia*, SSD MAT/05.

Competenze trasversali

- 6 Giu 2022 **“Research Skills in English”**, *Università degli Studi di Firenze*.

- 11 Mar 2022 **Laboratorio online “Formarsi al lavoro: costruire il proprio futuro” – Redazione efficace del Curriculum Vitae**, *Università degli Studi di Firenze*.
- 9 Feb – 2 Mar 2021 **Laboratorio di comunicazione scientifica**, *Università degli Studi di Firenze*.
- 26 Gen – 5 Feb 2021 **Seminario “Writing, Publishing, Presenting and Searching Scientific Literature, including Journalology”**, *Università degli Studi di Firenze*.

Competenze

	Conoscenza della lingua inglese	
First Certificate (FCE)	B2	<i>Dic. 2013</i>
Trinity grade 9	B2	<i>Set. 2012</i>
	Competenze informatiche	
	ECDL (Patente informatica Europea)	<i>Giu. 2011</i>
	Matlab, Octave, \LaTeX , Gimp, C	

Membership

- Membro EWM (European Women in Mathematics). Giugno 2021.
- Membro della commissione della V Edizione del Premio Danti, Università degli studi di Perugia. Maggio 2021.
- Membro GNAMPA, gruppo di ricerca INdAM (Istituto Nazionale di Alta Matematica “F. Severi”). Gennaio 2021.
- Socio UMI (Unione Matematica Italiana), gruppo TAA. Gennaio 2021.

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, 22 Agosto 2022