

Laura Angeloni

CURRICULUM VITAE

✉ laura.angeloni@unipg.it

🌐 <https://angeloni.sites.dmi.unipg.it/>

Informazioni personali

Nata a Todi (PG) il 16/11/1976

Lingue *Inglese, Francese*

email *laura.angeloni@unipg.it*

web *<https://angeloni.sites.dmi.unipg.it/>*

Posizione attuale

Professore Associato del settore scientifico-disciplinare MATH-03/A (Analisi Matematica) Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia

Titoli di studio

- 1995 *Diploma di Maturità Classica* Liceo statale "Jacopone da Todi", Todi, *60/60*
- 1997 *Diploma in pianoforte* Conservatorio di musica F. Morlacchi, Perugia
- 2000 *Laurea in Matematica* Università degli Studi di Perugia, *110/110 e lode*
Titolo della tesi: "Tecniche di separazione in spazi L^p "; relatore: Prof. A. Martellotti
- 2004 *Ph.D. conseguito in cotutela in "Mathématiques appliquées" e "Metodi Matematici e Statistici per la Ricerca Economica e Sociale"* Université Paris I "Panthéon-Sorbonne" e Università degli Studi di Perugia
Giudizio finale: "Mention très honorable avec félicitations du jury - Proposition pour un prix de thèse"
Titolo della tesi: "Separation methods in mathematical economics: Edgeworth Equivalence, arbitrage and asymmetric information"; relatori: Prof. B. Cornet (Univ. Paris I), Prof. A. Martellotti (Univ. Perugia).

Posizioni, formazione e premi

- 1995 *Vincitrice della borsa di studio "Ing. F.Todini"*

- 2000 *Corso Estivo di Matematica* Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI), Perugia,
 Corsi frequentati:
 Analisi Funzionale (Prof. M. Picardello, Univ. Roma Tor Vergata);
 Probabilità (Prof. R. Vitale, Univ. Connecticut),
 Giudizi finali: A, A.
- 2001 *Stage presso l'Université Paris I "Panthéon-Sorbonne"* Parigi
- 2003-2007 *Assegno di ricerca biennale sul tema "Analisi reale e teoria della misura: modelli matematici per la ricostruzione dei segnali"* Dipartimento di Matematica ed Informatica, Università di Perugia
 (responsabile: Prof. G. Vinti)
- 2007-2018 *Ricercatore universitario per il settore MAT/05* Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia. Consegue la conferma in ruolo il 1 Settembre 2010
- 2017 *Abilitazione Scientifica Nazionale alla Seconda Fascia per il settore concorsuale 01/A3 "Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica"*
- 2017 *Vincitrice del "Premio annuale dedicato ai giovani studiosi per la migliore pubblicazione - Anno 2016" indetto dall'Università degli Studi di Perugia per il lavoro: L. Angeloni, "Approximation results with respect to multidimensional φ -variation for nonlinear integral operators", Z. Anal. Anwend., 32(1) (2013), 103–128.*
- 2018 *Professore Associato del settore MAT/05* Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia

Interessi di ricerca

Analisi Funzionale e Teoria dell'Approssimazione in spazi funzionali

- Problemi di approssimazione, stime e convergenza modulare in spazi L^p , di Orlicz, di Musielak-Orlicz e in spazi modulari per operatori integrali non lineari su gruppi topologici localmente compatti; ordine di approssimazione in classi di Lipschitz.
 Applicazioni nel caso discreto alle "serie sampling generalizzate" per la ricostruzione e la predizione dei segnali.
- Stime, convergenza e ordine di approssimazione per operatori integrali lineari e nonlineari di tipo convolutorio in spazi di funzioni a variazione limitata, rispetto alla variazione classica (caso unidimensionale) e alla variazione di Tonelli (caso multidimensionale). Risultati di approssimazione in spazi di funzioni a φ -variazione limitata alla Musielak-Orlicz (caso unidimensionale); introduzione di una versione multidimensionale alla Tonelli della φ -variazione e risultati di convergenza, sia nel caso lineare che nonlineare. Risultati di approssimazione in spazi di funzioni a variazione limitata in senso distribuzionale. Estensione di alcune proprietà della variazione classica al concetto di variazione e alla φ -variazione multidimensionale, fra cui la generalizzazione di una classica caratterizzazione del modulo di continuità in termini di assoluta continuità. Convergenza e ordine di approssimazione negli spazi BV in assetto multidimensionale per operatori di Mellin, sia nel caso lineare che nonlineare, tramite un nuovo concetto di variazione ispirato alla variazione di Tonelli. Caratterizzazione dell'assoluta continuità in termini di convergenza in variazione tramite operatori di Mellin, in ambito uni e multidimensionale. Proprietà di convergenza per operatori di convoluzione rispetto ad un nuovo concetto di variazione multidimensionale nel senso di Riesz-Medvedev. Convergenza in variazione per operatori di tipo sampling-Kantorovich.

Operatori di tipo polinomiale esponenziali: convergenza, stime asintotiche di tipo Voronovskaja, shape preserving properties. Introduzione di una famiglia di operatori polinomiali con pesi di tipo logaritmico.

Teoria della Misura e Applicazioni all'Economia

- Uguaglianza Core-Walras in assetto infinito-dimensionale. Equilibri e private-core in modelli con informazione asimmetrica. Esistenza di equilibri finanziari in modelli economici multi-periodo.

Pubblicazioni scientifiche

1. **L. Angeloni, A. Martellotti**, *A separation theorem with applications to Edgeworth equivalence in some infinite dimensional setting*, Commentationes Mathematicae Prace Mat., **44**(2) (2004), 227–243.
2. **L. Angeloni, G. Vinti**, *A unified approach to approximation results with applications to nonlinear sampling theory*, International Journal of Mathematical Sciences, **3**(1) (2004), 93–128.
3. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Rate of approximation for nonlinear integral operators with application to signal processing*, Differential and Integral Equations, **18**(8) (2005), 855–890.
4. **L. Angeloni**, *Separation methods in mathematical economics: Edgeworth Equivalence, arbitrage and asymmetric information*, Tesi di dottorato, di cui è apparso un estratto dal titolo *Metodi di separazione in economia matematica: uguaglianza di Edgeworth, arbitraggio ed informazione asimmetrica* nel fascicolo speciale del Bollettino della Unione Matematica Italiana dedicato alle tesi di dottorato discusse nell'anno 2004 (2005).
5. **L. Angeloni, B. Cornet**, *Existence of Financial Equilibria in a Multiperiod Stochastic Economy*, Advances in Mathematical Economics, **8** (2006), 1–31.
6. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Convergence in Variation and Rate of Approximation for Nonlinear Integral Operators of Convolution Type*, Results in Mathematics, **49** (2006), 1–23; DOI: 10.1007/s00025-006-0208-2. Erratum: **57** (2010), 387–391.
7. **L. Angeloni, A. Martellotti**, *Non-coalitional Core-Walras equivalence in finitely additive economies with extremely desirable commodities*, Mediterranean Journal of Mathematics, **4**(1) (2007), 87–107.
8. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Approximation by means of nonlinear integral operators in the space of functions with bounded φ -variation*, Differential and Integral Equations, **20**(3) (2007), 339–360. Erratum: **23**(7-8) (2010), 795–799.
9. **L. Angeloni, V.F. Martins-da-Rocha**, *Large economies with differential information and with-out free disposal*, Economic Theory, **38**(2) (2009), 263–286, DOI: 10.1007/s00199-008-0369-1.
10. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Convergence and rate of approximation for linear integral operators in BV^φ -spaces in multidimensional setting*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, **349**(2) (2009), 317–334, DOI:10.1016/j.jmaa.2008.08.029.
11. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Approximation with respect to Goffman-Serrin variation by means of non-convolution integral operators*, Numerical Functional Analysis and Optimization, **31** (2010), 519–548.
12. **L. Angeloni**, *A characterization of a modulus of smoothness in multidimensional setting*, Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie IX, **4** (1) (2011), 79–108.
13. **L. Angeloni**, *Convergence in variation for a homothetic modulus of smoothness in multidimensional setting*, Communications on Applied Nonlinear Analysis, **19**(1) (2012), 1–22.

14. **L. Angeloni**, *Approximation results with respect to multidimensional φ -variation for nonlinear integral operators*, Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen (Journal for Analysis and its Applications), **32**(1) (2013), 103–128.
15. **L. Angeloni, G. Vinti**, *A sufficient condition for the convergence of a certain modulus of smoothness in multidimensional setting*, Communications on Applied Nonlinear Analysis, **20**(1) (2013), 1–20.
16. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Approximation in variation by homothetic operators in multidimensional setting*, Differential and Integral Equation, **26**(5-6) (2013), 655–674.
17. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Variation and approximation for Mellin-type operators*, In: Proceeding of SampTA2013. 10th International Conference on Sampling Theory and Applications, EURASIP, 2013, 178–181.
18. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Variation and approximation in multidimensional setting for Mellin integral operators*, Applied and Numerical Harmonic Analysis, Special issue: New Perspectives on Approximation and Sampling Theory-Festschrift in honor of Paul Butzer's 85th birthday, Birkhauser, 2014, 299–317.
19. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Convergence and rate of approximation in $BV^\varphi(\mathbb{R}_+^N)$ for a class of Mellin integral operators*, Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali. Rendiconti Lincei. (9) Mat. Appl., **25** (2014), 217–232.
20. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Approximation in variation for nonlinear Mellin integral operators in multidimensional setting*, In: Recent Advances in Applied Mathematics, Modelling and Simulation, Proceedings of the 8th International Conference on Applied Mathematics, Simulation and Modelling (ASM '14), WSEAS Press, 2014, 199–203.
21. **L. Angeloni, G. Vinti**, *A characterization of absolute continuity by means of Mellin integral operators*, Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen (Journal for Analysis and its Applications), **34**(3) (2015), 343–356.
22. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Approximation in variation for Mellin integral operators*, PAMM (Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics), **15** (2015), 649–650, DOI: 10.1002/pamm.2015103142015.
23. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Convergence in variation and a characterization of the absolute continuity*, Integral Transforms and Special Functions, **26**(10) (2015), 829–844.
24. **L. Angeloni, G. Vinti**, *A concept of absolute continuity and its characterization in terms of convergence in variation*, Mathematische Nachrichten, **289**(16) (2016), 1986–1994, DOI 10.1002/mana.201500271.
25. **L. Angeloni, G. Vinti**, *A review on approximation results for integral operators in the space of functions of bounded variation*, Journal of Function Spaces, Article ID 3843921 (2016), 11 pp.
26. **L. Angeloni**, *A new concept of multidimensional variation in the sense of Riesz and applications to integral operators*, Mediterranean Journal of Mathematics, **14** 149 (2017).
27. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Discrete operators of sampling type and approximation in φ -variation*, Mathematische Nachrichten, **291** (2018), 546–555, DOI: 10.1002/mana.201600508.
28. **L. Angeloni, D. Costarelli, G. Vinti**, *A characterization of the convergence in variation for the generalized sampling series*, Annales Academiae Scientiarum Fennicae Mathematica, **43** (2018), 755–767.
29. **L. Angeloni, D. Costarelli, G. Vinti**, *A Characterization of the Absolute Continuity in Terms of Convergence in Variation for the Sampling Kantorovich Operators*, Mediterranean Journal of Mathematics, **16**: 44. DOI: 10.1007/s00009-019-1315-0 (2019).

30. **L. Angeloni, D. Costarelli, G. Vinti**, *Quantitative estimates for sampling type operators with respect to the Jordan variation*, Atti Accad. Naz. Lincei Cl. Sci. Fis. Mat. Natur. Lincei (9) Mat. Appl., **31**(2) (2020), 269–284.
31. **L. Angeloni, E. Liflyand, G. Vinti**, *Real Hardy Space, Multidimensional Variations, and Integrability of the Fourier Transform*, Complex Anal. Oper. Theory, **14**(6), article n. 64, (2020). DOI: 10.1007/s11785-020-01021-2.
32. **L. Angeloni, J. Appell, S. Reinwand**, *Some Remarks on Vainikko Integral Operators in BV Type Spaces*, Boll. Unione Mat. Ital., Special Issue "Measure, Integration and Applications" dedicated to Prof. Domenico Candeloro, **13** (2020), 555–565. DOI: 10.1007/s40574-020-00248-3.
33. **L. Angeloni, D. Costarelli, G. Vinti**, *Convergence in variation for the multidimensional generalized sampling series and applications to smoothing for digital image processing*, Ann. Acad. Sci. Fenn. Math., **45** (2020), 75–770.
34. **L. Angeloni, D. Costarelli, M. Seracini, G. Vinti, L. Zampogni**, *Variation diminishing-type properties for multivariate sampling Kantorovich operators*, Boll. Unione Mat. Ital., Special Issue "Measure, Integration and Applications" dedicated to Prof. Domenico Candeloro, **13** (2020), 595–605. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40574-020-00256-3>
35. **L. Angeloni, D. Costarelli, G. Vinti**, *Approximation properties of mixed sampling-Kantorovich operators*, R. Acad. Cienc. Exactas Fis. Nat. Serie A. Matemáticas, **115** article n. 4 (2021). DOI: 10.1007/s13398-020-00936-x.
36. **L. Angeloni, N. Cetin, D. Costarelli, A.R. Sambucini, G. Vinti**, *Multivariate sampling Kantorovich operators: quantitative estimates in Orlicz spaces*, Constructive Mathematical Analysis, **4**(2) (2021), 229–241.
37. **L. Angeloni, C. Conti, S. De Marchi, E. Francomano, G. Vinti**, *Multivariate approximation: Theory and applications 2020*, Dolomites Research Notes on Approximation, **14**(2) (2021), I-II.
38. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Estimates in variation for multivariate sampling-type operators*, Dolomites Research Notes on Approximation, **14**(2) (2021), 1–9. DOI: 10.14658/pupj-phrg-2021-2-2.
39. **L. Angeloni, J. Appell, T. D. Benavides, S. Reinwand, G. Vinti**, *Compactness properties of multiplication and substitution operators*, J. Operator Theory, **89**(1) (2023), 23–48.
40. **L. Angeloni, N. Merentes, M.A. Valera López**, *Convolution Integral Operators in Variable Bounded Variation Spaces*, *Mediterr. J. Math.*, 20:141 (2023). DOI: <https://doi.org/10.1007/s00009-023-02358-6>.
41. **L. Angeloni, G. Vinti**, *Multidimensional sampling-Kantorovich operators in BV-spaces*, Open Mathematics, 21(1) (2023), pp. 20220573.
42. **L. Angeloni, D. Costarelli**, *Approximation by exponential-type polynomials*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, **532**(1) (2024), art. no. 127927.
43. **L. Angeloni, E. Liflyand, G. Vinti**, *Variation type characterization of product Hardy spaces*, Analysis and Mathematical Physics, **14**(12) (2024). DOI: s13324-024-00869-3.
44. **L. Angeloni, D.D. Bloisi, P. Burghignoli, D. Comite, D. Costarelli, M. Piconi, A.R. Sambucini, A. Veneri, A. Troiani**, *Microwave Remote Sensing of Soil Moisture, Above Ground Biomass and Freeze-Thaw Dynamic: Modeling and Empirical Approaches*, Modern Mathematical Methods, 3(2) (2025) 57–71.
45. **L. Angeloni, D. Costarelli, C. Darielli**, *Approximation processes by multidimensional Bernstein-type exponential polynomials on the hypercube*, R. Acad. Cienc. Exactas Fis. Nat. Serie A. Matemáticas, 119 art n. 28 (2025). DOI: s13398-024-01693-x.
46. **L. Angeloni, F. Vici**, *Approximation methods in BV for nonlinear generalized sampling series*, Results Math., 80 (2025), art n. 99. DOI: 10.1007/s00025-025-02416-3.

47. **L. Angeloni, D. Costarelli, C. Darielli**, *A new class of positive linear operators preserving logarithmic functions*, submitted (2025).
48. **G. Aiello, L. Angeloni, G. Vinti**, *Durrmeyer sampling-type operators: approximation in variation*, accepted on Journal of Pseudo-differential operators and applications (2026).

Convegni scientifici, conferenze e comunicazioni

Conferenze su invito

1. Workshop su *Functional Analysis Methods in Economics and Finance*, Cetraro (Cosenza), 7-9 Luglio 2005, dove ha presentato una conferenza su invito dal titolo: "Arbitrage and Equilibria in a Multi-period Stochastic Economy".
2. *AMS - Joint Mathematics Meetings*, San Francisco (CA - USA), 13-16 Gennaio 2010, dove ha presentato una conferenza su invito dal titolo: "Convergence and Rate of Approximation for Generalized Sampling-type Operators in Orlicz Spaces".
3. *8th NAUN Conference on Applied mathematics, Simulation, Modelling (ASM'14)*, Firenze, 22-24 Novembre 2014, dove ha presentato una comunicazione su invito dal titolo "Approximation in variation for nonlinear Mellin integral operators in multidimensional setting".
4. *GAMM 2015 - 86th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics*, Lecce, 23-27 Marzo 2015, dove ha presentato una conferenza su invito dal titolo " Approximation in variation for nonlinear Mellin integral operators".
5. *Convegno Scientifico GNAMPA 2016*, Montecatini Terme, 20-23 Giugno 2016, dove ha presentato una comunicazione su invito dal titolo "Metodi di Approssimazione per il Digital Image Processing e Applicazioni".
6. *8ECM - 8th European Congress of Mathematics, Portoroz (Slovenia)*, 20-26 Giugno 2021, convegno online, dove ha presentato una comunicazione su invito dal titolo "Variation diminishing type estimates for generalized sampling operators and applications".
7. *FAATNA 20>22 - Functional Analysis, Approximation Theory and Differential Equations*, Matera, 5-8 Luglio 2022, dove ha presentato una comunicazione su invito dal titolo "BV spaces, sampling-type operators and approximation methods".
8. Conferenza su invito presso l'Università di Oradea (Romania), Maggio 2023, dal titolo "Approximation methods by means of sampling-type operators in BV-spaces".
9. *Multivariate approximation, discretization, and sampling recovery*, Isaac Newton Institute of Mathematics, Cambridge (UK), 15-18 Luglio 2024, dove ha presentato una comunicazione dal titolo "Multidimensional sampling-type operators in the spaces of functions of bounded variation".
10. *AMS-UMI International Joint Meeting 2024*, Palermo, 23-26 Luglio 2024, dove ha presentato una comunicazione su invito all'interno della Sessione "Approximation Theory and Application" dal titolo " Variation, approximation, sampling-type operators".
11. Invited speaker al convegno *Workshop on Approximation Methods and Applications-WAMA 2024*, Università degli Studi di Bari, 5-6 Dicembre 2024, dove ha presentato una conferenza dal titolo "Approximation methods by means of some Kantorovich-type polynomials and operators".
12. *3rd International Conference: Constructive Mathematical Analysis (ICCMA'25)* Konya (Turchia), 2-5 Luglio 2025, dove ha presentato una comunicazione su invito dal titolo "On some families of exponential type polynomials".

Partecipazione e comunicazioni a convegni e congressi

1. Workshop su "Nonlinear Analysis", Perugia, 9-11 Novembre 2000.
2. Workshop su "Functional Analysis Methods in Economics and Finance", Diamante (Cosenza), 28-30 Giugno 2001.
3. Workshop su "Real Analysis and Measure Theory", Grado (Gorizia), 12-22 Settembre 2001, con presentazione di un poster dal titolo: " Separation techniques in L^p spaces".
4. "Symposium on Partial Differential Equations", Perugia, 24-28 Giugno 2002.
5. "X C.A.R.Te.Mi" (Convegno di Analisi Reale e Teoria della Misura), Ischia (NA), 15-19 Luglio 2002, con comunicazione dal titolo: "A separation theorem with applications in $L^\infty(\mu)$ ".
6. "Current Trends in Economics" and "Positivity", 2003 SAET conferences, Rodi (Grecia), 30 Giugno-4 Luglio 2003, con comunicazione dal titolo: " A separation theorem with applications to Edgeworth Equivalence in some infinite dimensional setting".
7. Workshop su "Real Analysis and Measure Theory", Mondello (PA), 8-15 Luglio 2003, con presentazione di due posters dai titoli: "A separation theorem with applications to Edgeworth Equivalence in some infinite dimensional setting" e "A unified approach to approximation results with applications to nonlinear sampling theory".
8. XVII Congresso dell'Unione Matematica Italiana, Milano, 8-13 Settembre 2003, con comunicazione dal titolo: " Un approccio unificante per risultati di approssimazione con applicazioni alla teoria dei segnali".
9. Workshop su "Stochastic models, integration of correspondences and applications", Université Paris I, Paris (Francia) 12-13 Febbraio 2004.
10. "V FAAT" (5th International Conference on Functional Analysis and Approximation Theory), Acquafredda di Maratea (PZ), 16-23 Giugno 2004, con comunicazione dal titolo: " Rate of Approximation in Modular Spaces for Nonlinear Integral Operators".
11. "XI C.A.R.Te.Mi" (Convegno di Analisi Reale e Teoria della Misura), Ischia (NA), 12-15 Luglio 2004, con comunicazione dal titolo: "Rate of approximation for nonlinear integral operators with application to signal processing".
12. "III convegno annuale del Dipartimento di Matematica e Informatica", Perugia, 11 Dicembre 2004, con una comunicazione dal titolo: "Equilibrio e asimmetria dell'informazione in modelli economici multi-periodo".
13. "SMAI 2005" (2ème Congrès National de Mathématique Appliquées et Industrielles), Evian-les-Bains (Francia), 23-27 Maggio 2005, con comunicazione dal titolo: " Existence of financial equilibria in a T -period stochastic economy".
14. "SampTa 2005 (International workshop on Sampling theory and applications)", Samsun (Turchia), 10-15 Luglio 2005, con comunicazione dal titolo: "Rate of Approximation for Generalized Sampling-type Operators: Theory - Part I".
15. "IV convegno annuale del Dipartimento di Matematica e Informatica", Perugia, 13-14 Gennaio 2006.
16. "Function Spaces VIII", Bedlewo (Polonia), 3-7 Luglio 2006, con comunicazione dal titolo: "Approximation problems in spaces of functions with bounded variation".
17. "Joint International Meeting UMI-DMV", Perugia, 18-24 Giugno 2007.
18. "XVIII Congresso dell'Unione Matematica Italiana", Bari, 24-29 Settembre 2007, con comunicazione dal titolo: "Convergenza e approssimazione in spazi di funzioni a φ -variazione limitata".
19. "Geometric Function Theory and Nonlinear Analysis", on the occasion of the 60th birthday of T. Iwaniec, Ischia (NA), 12-14 Ottobre 2007.
20. "Functional Analysis: Methods and Applications", Amantea (Cosenza), 4-7 Giugno 2008, con

- comunicazione dal titolo: " Convergence and order of approximation for integral operators in spaces of functions with bounded variation".
21. "Function spaces IX", Cracovia (Polonia), 6-11 Luglio 2009, con comunicazione dal titolo: "Approximation with respect to Goffman-Serrin variation by means of non-convolution integral operators".
 22. I Convegno del Laboratorio di Matematica Computazionale "Sauro Tulipani", Dipartimento di Matematica e Informatica (Perugia), 16 Dicembre 2009, con comunicazione dal titolo: "Il Teorema Sampling, sue generalizzazioni e applicazioni ad immagini mediche".
 23. "IX Congresso dell'Unione Matematica Italiana", Bologna, 12-15 Settembre 2011, con comunicazione dal titolo: " Su un nuovo concetto di variazione multidimensionale e alcuni risultati di convergenza".
 24. "Recent Developments in Functional Analysis and Approximation Theory", Lecce, 22-24 Settembre 2011.
 25. "III Jaen Conference on Approximation", Úbeda (Spagna), 16-20 Luglio 2012, con comunicazione dal titolo: "Approximation results with respect to multidimensional φ -variation".
 26. "XX Congresso dell'Unione Matematica Italiana", Siena, 7-12 Settembre 2015, con comunicazione dal titolo: "Approssimazione in variazione e caratterizzazioni dell'assoluta continuità".
 27. School & Research Workshop "Mathematical Modeling of Self-Organizations in Medicine, Biology and Ecology: from micro to macro", Giardini Naxos, 18-21 Settembre 2017, con comunicazione dal titolo: " Approximation in variation for the generalized sampling series".
 28. Comunicazione dal titolo "Approssimazione in variazione per operatori di tipo sampling" nell'ambito del ciclo di Seminari di Divulgazione Scientifica del Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia, 26 Settembre 2017.
 29. "SIAM Conference on Imaging Science (IS18)", Bologna, 5-7 Giugno 2018.
 30. Joint Meeting UMI-SIMAI-PTM 2018, Wroclaw (Polonia), 17-20 Settembre 2018, con comunicazione dal titolo "Approximation in variation for sampling-type operators", .
 31. "AMTA 2019 - Approssimazione Multivariata: Teoria ed Applicazioni", Napoli, 24-26 Gennaio 2019, con comunicazione dal titolo: "Sampling type operators: approximation results in variation".
 32. XXI Congresso dell'Unione Matematica Italiana, Pavia, 2-6 Settembre 2019, con comunicazione dal titolo "Spazi BV, approssimazione tramite serie sampling generalizzate ed applicazioni".
 33. "Workshop on Analysis and Applications", (online Workshop) 29 Maggio 2021, con comunicazione dal titolo "Estimates in variation for sampling-type operators in multidimensional frame".
 34. "ATMA 2021 - Approximation: Theory, Methods, and Applications", Reggio Calabria, 10-12 Novembre 2021, con comunicazione dal titolo "Estimates in variation for multidimensional sampling-type operators and applications".
 35. "100 years UMI - 800 years UniPD", Padova, 25-27 Maggio 2022.
 36. "ATMA 2023 - Approximation: Theory, Methods and Applications", Padova, 18-20 Gennaio 2023.
 37. "ATMA 2024 - Approximation: Theory, Methods and Applications", Lecce, 11-14 Giugno 2024.
 38. "Workshop on Variational Problems and PDEs", Napoli, 19-20 Giugno 2025.
 39. "Modern Perspectives in Approximation Theory: Graphs, Networks, quasi-interpolation and Sampling Theory", Cetraro (CS), 21-24 Luglio 2025.

Attività didattica

Docenza per corsi di Dottorato

- 2021-2022 *Docenza per il corso di Teoria dell'Approssimazione* Dottorato di Ricerca in Matematica, Informatica, Statistica, Consorzio tra Università degli Studi di Firenze, Università degli Studi di Perugia e INdAM (Istituto Nazionale di Alta Matematica)
- 2023-2024 e 2024-2025 *Docenza per il corso di Metodi di Approssimazione in Spazi Funzionali* Dottorato di Ricerca in Matematica, Informatica, Statistica, Consorzio tra Università degli Studi di Firenze, Università degli Studi di Perugia e INdAM (Istituto Nazionale di Alta Matematica)

Docenza per corsi universitari

- Dal 2004-2005 al 2006-2007 *Docenza per un modulo del corso di Physical and Mathematical fundaments for Biotechnology* Laurea internazionale di primo livello in "Job Creation Oriented Biotechnology", Università degli Studi di Perugia
- 2007-2008 *Docenza e attività di tutorato per il corso di Analisi ed Elaborazione di Immagini* corso di formazione in Gestione ed elaborazione di immagini biomediche, Progetto FlxO - Azione 3, Università degli Studi di Camerino
- 2008-2009 e 2009-2010 *Docenza per un modulo del corso di Tecniche Diagnostiche per Immagini* Corso di Laurea Magistrale in Fisica, 3 CFU, n. 24 ore, SSD MAT/05, Università degli Studi di Perugia
- 2010-2011 *Docenza per il corso di Elementi di Statistica* Corso IFTS (Corso di Istruzione Formazione Tecnico Superiore -POLO MCT UMBRIA) "Tecnico superiore in controllo di gestione e Lean quality system – settore Aerospaziale"
- Dal 2015-2016 al 2021-2022 *Docenza per il corso di Matematica e Statistica* Corso di Laurea in Scienze Biologiche, 8 CFU n. 56 ore, SSD MAT/05, Università degli Studi di Perugia
- Dal 2016-2017 ad oggi *Docenza per il corso di Algoritmi di Ricostruzione delle Immagini* Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Curriculum Fisica Medica) e Corso di Laurea Magistrale in Matematica (Curriculum Matematica per le Scienze della Vita), 6 CFU, n. 42 ore, SSD MAT/05, Università degli Studi di Perugia
- Dal 2017-2018 ad oggi *Codocenza per il corso di Analisi Matematica 1* Corso di Laurea in Ingegneria Civile, n. 10 ore, SSD MAT/05, Università degli Studi di Perugia
- Dal 2019-2020 ad oggi *Docenza per il modulo di Analisi Matematica del corso Scienze di base per il Design* Corso di Laurea in Design, 4 CFU n. 36 ore, SSD MAT/05, Università degli Studi di Perugia
- Dal 2022-2023 ad oggi *Docenza per il modulo di Mathematics I del corso Mathematics I and Geometry* Corso di Laurea in Engineering Management (in inglese), 6 CFU n. 54 ore, SSD MAT/05, Università degli Studi di Perugia

Attività di supporto alla didattica e didattica equivalente

- Dal 2001 al 2015 Ha svolto regolarmente attività di supporto alla didattica (esercitazioni e tutorato) nell'ambito dei corsi di Analisi Matematica I e II dei C.d.L. in Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Informatica ed Elettronica, Gestionale e Ingegneria dei Materiali, Università degli Studi di Perugia
- Dal 2009 al 2021 Ha svolto regolarmente attività di docenza per i Corsi Introduttivi (didattica equivalente) della Facoltà di Ingegneria e del C.d.L. in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Perugia

Direzione di tesi e supervisione di studenti di Dottorato

E' stata relatrice e corelatrice di svariate tesi di laurea Magistrale in Matematica (M. Righetti, 2018 - S. Tavernelli, 2023 - G. Contilli, 2023, corelatrice - A. Chiavini, 2023, corelatrice - C. Darielli, 2024, corelatrice - F. Vici, 2024 - G. Aiello, 2024, corelatrice - A. Cardone, 2025, corelatrice - G. Bellucci, 2025) ed è attualmente supervisor di una dottoranda, Chiara Darielli, iscritta al secondo anno del XL ciclo di Dottorato in Matematica, Informatica, Statistica (dottorato consorziale tra Università di Firenze, I.N.d.A.M. e Università di Perugia).

Organizzazione di convegni

- E' membro del Comitato Scientifico del Convegno internazionale "AMTA2026 - Approximation: Theory, Methods and Application", che si svolgerà a Rende (CS) dal 27 al 30 Gennaio 2026.
- E' stata membro del Comitato Scientifico del Convegno internazionale "AMTA2024 - Approximation Theory, Methods and Applications", svoltosi a Lecce dall'11 al 14 Giugno 2024.
- E' stata membro del Comitato Scientifico e Organizzatore del Kick-off Meeting del Progetto PRIN 2022 PNRR "REtina: REmote sensing daTa INversion with multivariate functional modeling for essential climAte variables characterization", svoltosi a Perugia il 13 Febbraio 2024.
- E' stata membro del Comitato Scientifico e Organizzatore del "RITA Young Researchers Meeting 2024", ovvero un workshop dedicato ai giovani della rete RITA (Research ITalian network on Approximation). L'evento si è tenuto online dal 18 al 19 Gennaio 2024.
- E' stata membro del Comitato Scientifico del Convegno internazionale "International Conference on Approximation Theory and Applications", svoltosi a Cetraro dal 18 al 22 Giugno 2023.
- E' stata membro del Comitato Organizzatore del workshop "Young researchers@DMI" (V workshop del Dipartimento di Matematica e Informatica), svoltosi l'8 febbraio 2023 presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia.
- E' stata membro del Comitato Organizzatore del Convegno Scientifico internazionale "MATA2020 - Multivariate Approximation: Theory and Applications", svoltosi a Perugia dal 16 al 18 Gennaio 2020.
- E' stata membro del Comitato Organizzatore del "Workshop on Analysis and Applications", evento online svoltosi il 29 Maggio 2021.
- E' stata membro del Comitato Organizzatore del "III convegno annuale del Dipartimento di Matematica e Informatica", Università di Perugia, svoltosi nel dicembre 2004 e del "IV convegno annuale del Dipartimento di Matematica e Informatica", svoltosi nel Gennaio 2006.

- E' stata membro della commissione referente per l'organizzazione del ciclo di seminari scientifici e divulgativi "I Seminari del Dipartimento", Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Perugia, A.A. 2010/2011.

Attività progettuale

- E' stata coordinatrice di un Progetto di Ricerca annuale dal titolo "Metodi di Approssimazione e Applicazioni al Signal e Image Processing", finanziato dal Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e Applicazioni (GNAMPA) dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica (I.N.d.A.M.) nel 2015.
- Ha partecipato a numerosi Progetti di Ricerca ammessi a finanziamento da vari Enti, tra cui: Progetto FIXO-Azione 3 2008; progetti GNAMPA (I.N.d.A.M.) 2005, 2007, 2012, 2014, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2022, 2024; progetti Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia 2008, 2009, 2010, 2015, 2017, 2018, Progetto CARE 2019 (A Regional Information System for Heart Failure and Vascular Disorder), finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale.
- E' stata ammessa al Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR 2017).
- E' referente di un Task all'interno del Progetto di Ricerca finanziato dall'Università degli Studi di Perugia "Uninuvola - Il Portale del Calcolo Scientifico di UNIPG" e membro del CTS del Progetto di Ricerca finanziato dall'Università degli Studi di Perugia "UniNuvola-GPU".
- E' membro del Progetto PRIN 2022 "EXPANSION - EXPlainable AI through high eNergy physicS for medical Imaging in ONcology" e del Progetto PRIN 2022PNRR "RETINA: REmote sensing daTa INversion with multivariate functional modeling for essential climAte variables characterization".
- E' membro del Progetto PNRR "Innovation, digitalisation and sustainability for the diffused economy in Central Italy – VITALITY" relativamente alle attività di ricerca dello Spoke 9 da Dicembre 2024.
- E' coordinatrice di un Progetto di Ricerca annuale GNAMPA 2025 dal titolo "MultiPolExp: Polinomi di tipo esponenziale in assetto multidimensionale e multivoco", finanziato dal Gruppo Nazionale per l'Analisi Matematica, la Probabilità e Applicazioni (GNAMPA) dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica (I.N.d.A.M.) nel 2025.

Attività accademica e inviti

- E' sotto-delegato del Rettore dell'Università degli Studi di Perugia per il settore "Ranking nazionali e internazionali" da Dicembre 2025.
- E' Delegato alla Ricerca del Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia dal Gennaio 2020.
- E' stata coordinatore del Comitato Dipartimentale che si è occupato del processo VQR 2015-2019 per il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia, in particolare del

conferimento dei prodotti ed è attualmente referente del Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia per il conferimento dei prodotti della ricerca per il processo VQR 2020-2024.

- E' membro della Commissione Ricerca del Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia dal 2014 ed è membro della Commissione per la Valutazione e le Certificazioni e della Commissione Dipartimentale per l'esame delle domande per gli scatti stipendiali dei docenti del Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia.
- E' stata uno dei Coordinatori, dall'1 Marzo 2023 al 28 Febbraio 2025, della rete RITA (Research ITalian network on Approximation).
- E' attualmente responsabile di un assegno di Ricerca biennale dal titolo "FunProject", finalizzato ad attività di progettazione della ricerca nel Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia.
- Ha partecipato, come Visiting Professor, alle attività dell'Isaac Newton Institute of Mathematics, Cambridge (UK), dal 17 al 20 Giugno 2019, all'interno del programma "Approximation, sampling and compression in data science".
- E' stata invitata, come Visiting Professor, presso l'Università di Oradea (Romania), nel Maggio 2023, tenendo anche una conferenza dal titolo "Approximation methods by means of sampling-type operators in BV-spaces".

Altre attività

- E' referente per la Privacy e responsabile del sito web del Gruppo U.M.I. - T.A.A. "Teoria dell'Approssimazione e Applicazioni".
- E' membro dell'Unione Matematica Italiana, del gruppo di lavoro dell'Unione Matematica Italiana T.A.A. "Teoria dell'Approssimazione e Applicazioni" e della rete RITA (Research ITalian network on Approximation).
- Ha partecipato, dal 2014 al 2016, alle attività del progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola", dell'Accademia Nazionale dei Lincei, di cui il POST (Perugia Officina della Scienza e Tecnologia) è polo locale.
- E' recensore dell'American Mathematical Society e di svariate riviste scientifiche internazionali.

La sottoscritta dichiara sotto la propria responsabilità che tutto quanto sopra riportato corrisponde a verità ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Perugia, 12 Gennaio 2026

Laura Angeloni