

# Incoronata Notarangelo

## Curriculum Vitæ et Studiorum

✉ [inconota@gmail.com](mailto:inconota@gmail.com)

🌐 <https://sites.google.com/site/inconota/>

---

### Istruzione superiore e formazione

24 febbraio 2010 **Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica** “International Doctoral Seminar entitled Janos Bolyai”, XXII ciclo, vincitrice di un posto con borsa su fondi MIUR Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT, tesi: *Polynomial approximation with exponential weights* tutor: Prof. Giuseppe Mastroianni

27 marzo 2006 **Laurea con lode in Matematica (V.O.) – Indirizzo Applicativo**, Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT, tesi: *Trattamento numerico in norma uniforme di alcune equazioni di Cauchy sulla retta reale*, relatore: Prof. Giuseppe Mastroianni

#### Scuole estive

4–8 ottobre 2010 *Summer School on Applied Analysis*, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania

22–26 settembre 2008 *Summer School on Applied Analysis*, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania

29 giugno–6 luglio 2008 *Seventh International Summer School in Potential Theory*, Renyi Institute of Mathematics, Baja, Ungheria

17–21 settembre 2007 *Summer School on Applied Analysis*, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania

31 luglio–3 settembre 2005 *Summer Course in Mathematics*, Scuola Matematica Interuniversitaria (CNR), Università di Perugia, Perugia, IT

---

### Attività seminariale e didattica

A.A. 2013/2014 Docente a contratto per l’insegnamento di **Metodi Matematici per l’Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT

Docente a contratto per l’insegnamento di **Trattamento Numerico di Equazioni funzionali – Modulo A** (6 cfu), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT

A.A. 2012/2013 Docente a contratto per l’insegnamento di **Metodi Matematici dell’Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT

Docente a contratto per l’insegnamento di **Trattamento Numerico di Equazioni funzionali** (6 cfu), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea Magistrale in Matematica, Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia, Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT

Docente a contratto per l’attività didattica integrativa **Pre-corso di Matematica** (40 ore), S.S.D. MAT/03-MAT/05, corsi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e Ingegneria Meccanica, Scuola di Ingegneria, Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT

- A.A. 2011/2012 Docente a contratto per l'insegnamento di **Metodi Matematici dell'Economia** (6 cfu), S.S.D. SECS-S/06, corso di Laurea in Economia Aziendale, Facoltà di Economia, Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT
- Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Pre-corso di Matematica** (40 ore), S.S.D. MAT/03-MAT/05, corsi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e Ingegneria Meccanica, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT
- Docente a contratto per l'attività didattica integrativa **Teoria dell'Approssimazione e Trattamento Numerico di Equazioni Integrali** (4 cfu - 60 ore), S.S.D. MAT/08, corso di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT
- A.A. 2010/2011 Attività seminariale a complementare l'insegnamento di **Teoria dell'Approssimazione e Trattamento Numerico di Equazioni Integrali** (2 cfu), S.S.D. MAT/08, corsi di Laurea Magistrale in Matematica, Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT
- A.A. 2006/2007–2008/2009 Attività seminariale delle attività del Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica "International Doctoral Seminar entitled Janos Bolyai", 12 seminari di Ricerca (24 ore), Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT

## Principali Interessi di Ricerca

Spazi funzionali e approssimazione polinomiale pesata  
 Disuguaglianze polinomiali pesate  
 Interpolazione di Lagrange  
 Serie di Fourier in sistemi ortonormali  
 Integrazione numerica e formule di quadratura  
 Trattamento numerico di equazioni integrali

## Attività Scientifica

- 2007 – oggi Affiliata al gruppo *Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico* dell'INdAM
- Agosto 2012 – agosto 2013 **Assegnista di Ricerca** (S.S.D. MAT/08)  
 Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT
- progetto di ricerca *Approssimazione polinomiale con pesi esponenziali sulla semiretta reale*  
 responsabile Prof.ssa Donatella Occorsio
- Gennaio 2010 – Gennaio 2011 **Assegnista di Ricerca** (S.S.D. MAT/08)  
 Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT
- progetto di ricerca *Approssimazione polinomiale con pesi esponenziali: somme di Fourier, interpolazione di Lagrange, quadratura numerica e trattamento numerico di equazioni integrali*  
 responsabile Prof. Giuseppe Mastroianni
- Novembre 2006 – Ottobre 2009 **Dottoranda** (S.S.D. MAT/08)  
 Vincitrice di un posto con borsa su fondi MIUR per il Dottorato di Ricerca in Matematica "International Doctoral Seminar entitled Janos Bolyai", XXII ciclo  
 Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT
- Settembre 2006 – Ottobre 2006 **Assegnista di Ricerca** (S.S.D. MAT/08)

- Università degli Studi della Basilicata, Potenza, IT
- progetto di ricerca *Equazioni integrali con nuclei fortemente oscillanti su intervalli limitati e non*  
 responsabile Prof. Giuseppe Mastroianni
- [Recenti progetti di ricerca](#)
- settembre 2013 – settembre 2014 Progetto Giovani Ricercatori GNCS 2013
- progetto di ricerca *Weighted polynomial approximation and its application to the numerical treatment of integral equations*  
 responsabile Dott.ssa Incoronata Notarangelo
- [Attività di Referee per le riviste internazionali](#)
- Acta Mathematica Hungarica  
 Acta Mathematica Scientia  
 Applied Mathematics and Computation  
 IMA Journal of Numerical Analysis  
 Jaen Journal on Approximation  
 Journal of Approximation Theory  
 Mathematics and Computers in Simulation  
 Turkish Journal of Mathematics
- Reviewer per Zentralblatt MATH  
 Reviewer per Mathematical Reviews

---

### [Attività organizzative](#)

- Settembre 2011 **Membro del Comitato Organizzatore del Convegno Internazionale** “Recent Developments in Functional Analysis and Approximation Theory”, Lecce, IT, <http://mathconf2011.unisalento.it/>
- Settembre 2013 **Membro del Comitato Organizzatore del Convegno Internazionale** “International Workshop on Approximation Theory and Applications”, Rifreddo, Pignola, Potenza, IT, <http://www2.unibas.it/iwata/>

---

### [Periodi di studio e ricerca all'estero](#)

- settembre 2007 – febbraio 2008 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania. Periodo Erasmus nell'ambito del dottorato internazionale, sotto la supervisione del Prof. Peter Junghanns (seminari di ricerca)
- [visite brevi \(1–2 settimane\):](#)
- agosto 2013 Accademia delle Scienze e delle Arti Serbe, Belgrado, Serbia. Per collaborazione scientifica con il Prof. Gradimir Milovanović
- giugno 2012 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania, per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns
- agosto 2011 Istituto di Matematica A. Rényi dell'Accademia delle Scienze Ungheresi di Budapest, Budapest, Ungheria, per collaborazione scientifica con il Prof. Jozsef Szabados
- maggio 2011 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania, per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns
- settembre 2010 Università Megatrend, Belgrado, Serbia, per collaborazione scientifica con il Prof. Gradimir Milovanovic
- maggio 2010 Facoltà di Matematica, Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania, per collaborazione scientifica con il Prof. Peter Junghanns

- maggio 2009 Istituto di Matematica Bolyai dell'Università di Szeged, Szeged, Ungheria, per collaborazione scientifica con il Prof. Vilmos Totik
- febbraio 2009 Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia, USA, per collaborazione scientifica con il Prof. Doron Lubinsky
- gennaio–febbraio 2009 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Messico, su invito del Prof. Miguel A. Jimenez-Pozo (un seminario)
- luglio 2008 Istituto di Matematica Bolyai dell'Università di Szeged, Szeged, Ungheria
- giugno–luglio 2007 Istituto di Matematica Bolyai dell'Università di Szeged, Szeged, Ungheria
- giugno–luglio 2007 Istituto di Matematica A. Rényi dell'Accademia delle Scienze Ungheresi di Budapest, Budapest, Ungheria

#### Seminari di Ricerca su invito

- Febbraio 2009 *A Lagrange-type projector on the real line* (2 ore), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Messico
- Gennaio 2008 *The Kantorovic Semi-Local Convergence Theorem* (2 ore), Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania
- Gennaio 2008 *Newton's Method: Local Convergence* (2 ore), Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania
- Dicembre 2007 *Special projectors and numerical methods for Fredholm equations on  $\mathbb{R}$  whose kernels contain a Hilbert transform* (4 ore), Technische Universität Chemnitz, Chemnitz, Germania

---

### Comunicazioni scientifiche a convegni internazionali

\* = su invito

◊ = contributo

- 2–5 settembre 2013 **Nonlinear Evolution Equations and Linear Algebra**, Cagliari, IT, Talk: *Fredholm integral equations on the real semiaxis: a numerical method*, by G. Mastroianni\* and I. Notarangelo
- 1–5 luglio 2013 **Erdős Centennial**, Budapest, Ungheria, Poster: *Embedding theorems with an exponential weight on the real semiaxis*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo◊
- 23–27 giugno 2013 **IV Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Gaussian quadrature rules with an exponential weight on the real semiaxis*, by G. Mastroianni, G.V. Milovanović and I. Notarangelo\*
- 23–27 giugno 2013 **IV Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Plenary lecture: *Polynomial approximation on the real semiaxis*, by G. Mastroianni\* and I. Notarangelo
- 9–14 settembre 2012 **3rd Dolomites Workshop on Constructive Approximation and Applications**, Alba di Canazei, Trento, IT, Talk: *Polynomial Approximation with exponential weights on bounded intervals*, by I. Notarangelo◊
- 15–20 luglio 2012 **III Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Lagrange interpolation with exponential weights on  $(-1, 1)$* , by G. Mastroianni and I. Notarangelo\*
- 4–7 gennaio 2012 **New Trends in Approximation Theory**, Ein Gedi, Israele, Talk: *Polynomial approximation with an exponential weight on the real semiaxis*, by G. Mastroianni\* and I. Notarangelo
- 27 agosto 2011 **Péter Vértesi is 70–Workshop**, Budapest, Ungheria, Talk: *Polynomial approximation with exponential weights on the semi-axis*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo\*

- 27 agosto 2011 **Péter Vértési is 70–Workshop**, Budapest, Ungheria, Talk: *Lagrange interpolation with exponential weights on  $[-1, 1]$* , by G. Mastroianni\* and I. Notarangelo
- 22–26 agosto 2011 **Paul Turán Memorial Conference**, Budapest, Ungheria, Talk: *Fourier sums with exponential weights on  $(-1, 1)$*  by G. Mastroianni and I. Notarangelo<sup>◊</sup>
- 22–26 agosto 2011 **Paul Turán Memorial Conference**, Budapest, Ungheria, Talk: *Lagrange interpolation with exponential weights on the real semiaxis*, by G. Mastroianni\*, I. Notarangelo and J. Szabados
- 26 giugno–1 luglio 2011 **II Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial inequalities with exponential weights on  $(0, +\infty)$* , by G. Mastroianni, I. Notarangelo\* and J. Szabados
- 26 giugno–1 luglio 2011 **II Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial approximation with exponential weights on the real semiaxis*, by G. Mastroianni\*, I. Notarangelo and J. Szabados
- 29 marzo–1 aprile 2011 **Workshop on Functional Analysis and Operator Theory**, Altenberg, Germania, Talk: *Numerical treatment of a class of Fredholm Integral Equations on  $[-1, 1]$  with exponential weights*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo\*
- 29 marzo–1 aprile 2011 **Workshop on Functional Analysis and Operator Theory**, Altenberg, Germania, Talk: *Lagrange Interpolation based on Pollaczek-type zeros*, by G. Mastroianni\* and I. Notarangelo
- 23–26 settembre 2010 **Second International Conference on Numerical Analysis and Approximation Theory**, Cluj-Napoca, Romania, Talk: *Gaussian quadrature rules with exponential weights on  $(-1, 1)$* , by M.C. De Bonis, G. Mastroianni and I. Notarangelo\*
- 4–9 luglio 2010 **I Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial inequalities and embedding theorems with exponential weights on  $(-1, 1)$* , by I. Notarangelo\*
- 4–9 luglio 2010 **I Jaen Conference on Approximation**, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial approximation with exponential weights on  $(-1, 1)$* , by G. Mastroianni\* and I. Notarangelo
- 29–30 ottobre 2009 **Integral Equations: recent numerical developments and new applications**, Parma, IT, Talk: *Some new function spaces and their theoretical applications to Fredholm integral equations*, by I. Notarangelo<sup>◊</sup>
- 5–9 ottobre 2009 **Workshop on Advances and Trends in Integral Equations**, Chemnitz/Klaffenbach, Germania, Talk: *Fredholm Integral Equations on  $(-1, 1)$  with exponential weights*, by I. Notarangelo\*
- 24–30 settembre 2009 **6th International Conference on Functional Analysis and Approximation Theory**, Acquafredda di Maratea, IT, Talk: *Polynomial approximation with Pollaczek-type weights*, by I. Notarangelo<sup>◊</sup>
- 27 giugno–July 2 luglio 2009 **X International Meeting on Approximation Theory** of the University of Jaén, Úbeda, Spagna, Talk: *Some Fourier-type operators for functions having unbounded domains*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo\*
- 27 giugno–July 2 luglio 2009 **X International Meeting on Approximation Theory** of the University of Jaén, Úbeda, Spagna, Talk: *Polynomial approximation with exponential weights on  $[-1, 1]$* , by G. Mastroianni\* and I. Notarangelo
- 29–30 maggio 2009 **Sorok, fuggvények, veletlen változók, operatorok**, Szeged, Ungheria, Talk: *A Fourier-type operator on unbounded domains*, by I. Notarangelo\*
- 25–29 agosto 2008 **Approximation & Computation 2008**, University of Niš, Niš, Serbia, Talk: *Some numerical methods for integral equations*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo<sup>◊</sup>

- 6–12 luglio 2008 **Conference on Approximation Theory**, Budapest, Ungheria, Talk: *Remarks on the one-sided algebraic polynomial approximation*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo<sup>◊</sup>
- 7–11 novembre 2007 **VIII International Meeting on Approximation Theory** of the University of Jaén, Úbeda, Spagna, Talk: *A special projector related to generalized Freud weights*, by I. Notarangelo<sup>◊</sup>
- 27–28 settembre 2007 **Integral Equations: recent numerical developments and new applications**, Parma, IT, Talk: *Some Fredholm Integral Equations on  $\mathbb{R}$  whose kernels contain a Hilbert transform*, by G. Mastroianni and I. Notarangelo<sup>◊</sup>
- [Altri Workshop e Convegni](#)
- 23 aprile 2009 Workshop del Dottorato di Ricerca Internazionale in Matematica “János Bolyai”, Potenza, IT, Talk: *A Lagrange-type projector on the real line*, by I. Notarangelo<sup>◊</sup>

---

## Pubblicazioni

### Tesi di Dottorato

- [1] I. Notarangelo, *Polynomial approximation with exponential weights*, Università della Basilicata, 2010. iv+168 pp.

### Articoli su riviste o capitoli di libro internazionali con referee

- [2] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *A Lagrange-type projector on the real line*, **Mathematics of Computation** 79 (2010), n. 269, 327–352. doi: 10.1090/S0025-5718-09-02278-9
- [3] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Some Fourier-type operators for functions on unbounded intervals*, **Acta Mathematica Hungarica** 127 (2010), no. 4, 347–375. doi: 10.1007/s10474-010-9137-3
- [4] G. Mastroianni and I. Notarangelo,  *$L^p$ -convergence of Fourier sums with exponential weights on  $(-1, 1)$* , **Journal of Approximation Theory** 163 (2011), no. 5, 623–639. doi: 10.1016/j.jat.2011.02.003
- [5] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Polynomial approximation with an exponential weight in  $[-1, 1]$  (revisiting some of Lubinsky’s results)*, **Acta Scientiarum Mathematicarum** (Szeged) 77 (2011), no. 1-2, 167–207.
- [6] I. Notarangelo, *Approximation of the Hilbert transform on the real line using Freud weights*, in: **Approximation and Computation** (W. Gautschi, G. Mastroianni, T.M. Rassias, Eds.), Springer Optimization and Its Applications. vol. 42, Springer, 2011, pp. 233–252. ISBN/ISSN: 978-1-4419-6593-6
- [7] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *A Nyström method for Fredholm integral equations on the real line*, **Journal of Integral Equations and Applications** 23 (2011), 253–288. doi: 10.1216/JIE-2011-23-2-1
- [8] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Fourier sums with exponential weights on  $(-1, 1)$ :  $L^1$  and  $L^\infty$  cases*, **Journal of Approximation Theory** 163 (2011), no. 11, 1675–1691. doi: 10.1016/j.jat.2011.06.007
- [9] I. Notarangelo, *Polynomial inequalities and embedding theorems with exponential weights in  $(-1, 1)$* , **Acta Mathematica Hungarica** 134 (2012), 286–306. doi: 10.1007/s10474-011-0152-9
- [10] M.C. De Bonis, G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Gaussian quadrature rules with exponential weights on  $(-1, 1)$* , **Numerische Mathematik** 120 (2012), 433–464. doi: 10.1007/s00211-011-0417-9
- [11] G. Mastroianni, G. V. Milovanović and I. Notarangelo, *On an interpolation process of Lagrange–Hermite type*, **Publication de l’Institut Mathématique**, Nouvelle série, tome 91 (105) (2012), 163–175. doi: 10.2298/PIM1205163M

- [12] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Lagrange interpolation with exponential weights on  $(-1, 1)$* , **Journal of Approximation Theory**, 167 (2013), 65–93. doi: 10.1016/j.jat.2012.12.001
- [13] G. Mastroianni, I. Notarangelo and J. Szabados, *Polynomial inequalities with an exponential weight on  $(0, +\infty)$* , **Mediterranean Journal of Mathematics** 10 (2013), no. 2, 807–821. doi: 10.1007/s00009-012-0231-3
- [14] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Embedding theorems with an exponential weight on the real semiaxis*, **Electronic Notes in Discrete Mathematics**, 43 (2013), 155–160. doi: 10.1016/j.endm.2013.07.026
- [15] G. Mastroianni and I. Notarangelo, *Polynomial approximation with an exponential weight on the real semiaxis*, **Acta Mathematica Hungarica**, to appear. 32 pp. doi: 10.1007/s10474-013-0348-2
- [16] G. Mastroianni, G. V. Milovanović and I. Notarangelo, *Gaussian quadrature rules with an exponential weight on the real semiaxis*, **IMA Journal of Numerical Analysis**, to appear. 30 pp.