

Curriculum Vitae di Alberto Cialdea

Nato a Roma il 19.04.1960.

Si è laureato in Matematica con Lode presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza" nel 1983, relatore della tesi il Prof. G. Fichera.

Borsista I.N.D.A.M. dal 1983 al 1985.

Professore a Contratto presso l'Università di Ancona nell'A.A. 1986-87.

Ricercatore Universitario da Marzo 1988 fino a Ottobre 1992 presso l'Università di Salerno e quella dell'Aquila.

Professore Associato da Novembre 1992 fino a Ottobre 1994 presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza".

Professore Ordinario da Novembre 1994 a tutt'oggi presso l'Università della Basilicata.

Dal 1998 al 2006 è stato **Direttore del Dipartimento di Matematica** dell'Università della Basilicata.

Dal 2002 al 2006 è stato **membro del Senato Accademico** dell'Università della Basilicata.

Coordinatore del Dottorato in Metodi e Modelli Matematici per i Sistemi Dinamici per i cicli XX, XXI e XXII presso l'Università della Basilicata.

Coordinatore del Dottorato in Matematica Applicata e Informatica per il ciclo XXIII presso l'Università della Basilicata.

Presidente della Commissione Didattica del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia dell'Università della Basilicata (dal luglio 2013 fino a dicembre 2015).

Dal luglio 2013 **presiede la Commissione Paritetica docenti-studenti** del Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia dell'Università della Basilicata.

Nel 1989 ha trascorso un periodo di ricerca presso l'**Università di Glasgow** usufruendo di una Borsa di Studio ottenuta nell'ambito degli accordi di scambio tra l'**Accademia Nazionale dei Lincei** e la **Royal Society**.

Nel 1994 è stato **Visiting Professor** per un semestre presso la **University of Delaware** (Newark, U.S.A.).

Ha tenuto conferenze su invito, oltre che in Italia, in Austria, Bulgaria, Finlandia, Georgia, Germania, Giappone, Gran Bretagna, Romania, Russia, Svezia, U.S.A..

Nel 1989 gli è stato conferito il **Premio Linceo "G. Iapichino"**.

Per quanto riguarda l'attività didattica, ha tenuto numerosi corsi di Analisi Matematica I, Analisi Matematica II, Analisi Matematica IV, Istituzioni

di Analisi Superiore, Analisi Superiore, Analisi Funzionale, Equazioni Differenziali per il Corso di Laurea in Matematica; (Analisi) Matematica 1 per i Corsi di Laurea in Chimica, Scienze Geologiche e Biotecnologie.

Dal 1996 ad oggi ha seguito più di 20 tesi di Laurea in Matematica e 3 tesi di Dottorato.

Ha tenuto diversi corsi di Dottorato e attualmente segue l'attività di ricerca di un Dottorando.

Nel 2010 ha tenuto un **Advanced Course** presso il **Tbilisi International Centre of Mathematics and Informatics** di Tbilisi (Georgia) dal titolo *The L^p -dissipativity of partial differential operators*.

Publicazioni scientifiche

- [1] CIALDEA A. (1985). Un teorema di completezza per i polinomi biarmonici in un campo con contorno angoloso. *Rendiconti di Matematica e delle sue Applicazioni*, Vol. 5; p. 327–344.
- [2] CIALDEA A. (1985). Teoremi di completezza connessi con equazioni ellittiche di ordine superiore in due variabili in un campo con contorno angoloso. *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, Vol. 34; p. 32–49.
- [3] CIALDEA A. (1986). L'equazione $\Delta_2 u + a_{10}(x, y) \frac{\partial u}{\partial x} + a_{01}(x, y) \frac{\partial u}{\partial y} + a_{00}(x, y)u = F(x, y)$. Teorema di esistenza per un generale problema al contorno. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, Vol. 80; p. 89–99.
- [4] CIALDEA A. (1986). L'equazione $\Delta_2 u + a_{10}(x, y) \frac{\partial u}{\partial x} + a_{01}(x, y) \frac{\partial u}{\partial y} + a_{00}(x, y)u = F(x, y)$. Calcolo dell'indice dei problemi al contorno e soluzioni deboli. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, Vol. 80; p. 185–195.
- [5] CIALDEA A. (1986). L'equazione $\Delta_2 u + a_{10}(x, y) \frac{\partial u}{\partial x} + a_{01}(x, y) \frac{\partial u}{\partial y} + a_{00}(x, y)u = F(x, y)$. Formule di maggiorazione relative ai problemi al contorno. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, Vol. 80; p. 510–524.

- [6] CIALDEA A. (1987). L'equazione $\Delta_2 u + a_{10}(x, y) \frac{\partial u}{\partial x} + a_{01}(x, y) \frac{\partial u}{\partial y} + a_{00}(x, y)u = F(x, y)$. Teoremi di completezza. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, Vol. 81; p. 245–257.
- [7] CIALDEA A. (1988). Sul problema della derivata obliqua per le funzioni armoniche e questioni connesse. *Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Parte I: Memorie di Matematica*, Vol. 12; p. 181–200.
- [8] CIALDEA A. (1988). Formule di maggiorazione e teoremi di completezza relativi al sistema dell'elasticità tridimensionale. *Rivista di Matematica della Università di Parma*, Vol. 14; p. 283–302.
- [9] CIALDEA A. (1988). Maggiorazione esplicita L^2 per le soluzioni del sistema dell'elasticità. *Rendiconti di Matematica e delle sue Applicazioni*, (7) Vol. 8; p. 241–264.
- [10] CIALDEA A. (1988). On the theory of self-conjugate differential forms. *Atti del Seminario Matematico e Fisico dell'Università di Modena*, Vol. XLVI; p. 595–620.
- [11] CIALDEA A. (1989). A complement to the theory of elastostatics with non absolutely continuous data. *Rendiconti di Matematica e delle sue Applicazioni*, (7) Vol. 9; p. 1–8.
- [12] CIALDEA A. (1990). Elastostatics with non absolutely continuous data. *Journal of Elasticity*, Vol. 23; p. 13–51.
- [13] CIALDEA A. (1991). The simple layer potential for the biharmonic equation in n variables. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni*, (9) Vol. 2; p. 115–127.
- [14] CIALDEA A. (1991). Сингулярные интегральные уравнения для дифференциальных форм (in russo). *Успехи математических наук (Uspekhi Mat. Nauk)*, Vol. 46; p. 167.
- [15] CIALDEA A. (1992). On the finiteness of the energy integral in elastostatics with non absolutely continuous data. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni*, (9), Vol. 4; p. 35–42.

- [16] CIALDEA A. (1992). A multiple layer potential theory alternative to Agmon's. *Archive for Rational Mechanics and Analysis*, Vol. 120; p. 345–362.
- [17] CIALDEA A. (1992). The multiple layer potential for the biharmonic equation in n variables. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Lincei. Matematica e Applicazioni*, (9), Vol. 3; p. 241–259.
- [18] CIALDEA A. (1993). A new class of singular integral equations and applications. In: BALAVADZE M., KIGURADZE I., KOKILASHVILI V.. *Continuum mechanics and related problems of analysis*. p. 228–234, Tbilisi: Metsniereba.
- [19] CIALDEA A. (1995). The simple- and the multiple-layer potential approach in n -dimensional problems. In: TUTSCHKE W., MSHIMBA A.S.. *Functional analytic methods in complex analysis and applications to partial differential equations*. p. 375–378, River Edge, NJ: World Scientific Publishing Co.
- [20] CIALDEA A. (1995). A general theory of hypersurface potentials. *Annali di matematica pura ed applicata*, Vol. (4) 168; p. 37–61.
- [21] CIALDEA A., HSIAO G. (1995). Regularization for Some Boundary Integral Equations of the First Kind in Mechanics. *Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Parte I: Memorie di Matematica*, Vol. 19; p. 25–42.
- [22] CIALDEA A. (1997). The Brothers Riesz theorem for conjugate differential forms. *Applicable Analysis*; p. 69–94.
- [23] CIALDEA A. (1997). The Brothers Riesz Theorem in \mathbb{R}^n and Laplace series. *Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics*, Vol. 12; p. 42–49.
- [24] CIALDEA A. (1997). Singular integral equations and differential forms. In: MORINO L., WENDLAND W.. *Boundary Integral Methods for Nonlinear Problems*. p. 29–34, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- [25] CIALDEA A. (1998). The Brothers Riesz Theorem: complex and real versions. In: H. FLORIAN ET AL. (Eds). *Generalized Analytic Functions*. p. 139–149, Kluwer Academic Publishers.
- [26] CIALDEA A. (1999). The summability of conjugate Laplace series on the sphere. *Acta Scientiarum Mathematicarum*, Vol. 65; p. 93–119.

- [27] CIALDEA A., LANZARA F. (2001). Some contributions of G. Fichera to the theory of Partial Differential Equations, *Quaderni di Matematica*, Vol. 7, Aracne, Roma; p. 79-143.
- [28] CIALDEA A. (2001). On the Dirichlet and Neumann problems for pluriharmonic functions. *Quaderni di Matematica*, Vol. 7, Aracne, Roma, p. 31-78.
- [29] CIALDEA A., MAZ'YA V. (2005). Criterion for the L^p -dissipativity of second order differential operators with complex coefficients. *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, Vol. 84; p. 1067–1100.
- [30] CIALDEA A., MALASPINA A. (2005). Completeness Theorems for the Dirichlet Problem for the Polyharmonic Equation. *Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Parte I: Memorie di Matematica*, Vol. XXIX; p. 153–174.
- [31] CIALDEA A., MAZ'YA V. (2006). Criteria for the L^p -dissipativity of systems of second order differential equations. *Ricerche di Matematica*, Vol. 55; p. 233–265.
- [32] CIALDEA A. (2007). Completeness Theorems: Fichera's fundamental results and some new contributions. *Le Matematiche*, Vol. LXII, Fasc.II; p. 147–162.
- [33] CIALDEA A. (2007). Completeness Theorems for Elliptic Equations of Higher Order with Constant Coefficients. *Georgian Mathematical Journal*, Vol. 14, p. 81–97.
- [34] CIALDEA A., CIAMPA D. (2008). On the Stokes system in a domain with a fractal boundary, Preprint Università della Basilicata.
- [35] CIALDEA A., MAZ'YA V. (2009). Квазикоммутативность оператора Пуассона и оператора композиции, (in russo) *Проблемы математического анализа (Probl. Mat. Anal.)*, Vol. 43; p. 97–105.
- [36] CIALDEA A., LANZARA F., RICCI P.E. (2009). On the Occasion of the 70th Birthday of Vladimir Maz'ya. *Operator Theory, Advances and Applications*, Vol. 193, p.ix–xvii.
- [37] CIALDEA A. (2009). Criteria for the L^p -dissipativity of Partial Differential Operators. *Operator Theory, Advances and Applications*, Vol. 193, p. 41–56.

- [38] CIALDEA A., MAZ'YA V. (2010). A quasi-commutativity property of the Poisson and composition operators. *Journal of Mathematical Sciences*, Vol. 164, p. 415–426.
- [39] CIALDEA A. (2010). Progress in the Problem of the L^p -Contractivity of Semigroups for Partial Differential Operators. In: A. LAPTEV, ROZHKOVSAYA T. (Eds.). *Around the Research of Vladimir Maz'ya III. Analysis and Applications*. Vol. III, p. 47–75, Springer.
- [40] CIALDEA A. (2010). Approximation by polynomial solutions of PDEs of higher order and boundary value problems. *Lecture Notes of Seminario Interdisciplinare di Matematica*, Vol. 9, p. 89-97.
- [41] CIALDEA A., LEONESSA V., MALASPINA A. (2011). Integral representations for solutions of some BVPs for the Lamé system in multiply connected domains. *Boundary Value Problems*, 2011:53, p. 1–25.
- [42] CIALDEA A. (2012). Completeness Theorems in the Uniform Norm connected to Elliptic Equations of Higher Order with Constant Coefficients. *Analysis and Applications*, Vol. 10, p. 1–20.
- [43] CIALDEA A., LEONESSA V., MALASPINA A. (2012), On the Dirichlet and the Neumann problems for Laplace equation in multiply connected domains. *Complex Variables and Elliptic Equations*, Vol. 57, p. 1035–1054.
- [44] CIALDEA A., LEONESSA V., MALASPINA A. (2013), On the Dirichlet problem for the Stokes system in multiply connected domains. *Abstract and Applied Analysis*, Vol. 2013, Article ID 765020, 12 pages DOI: 10.1155/2013/765020.
- [45] CIALDEA A., DOLCE E., MALASPINA A., NANNI V., (2013) On an integral equation of the first kind arising in the theory of Cosserat. *International Journal of Mathematics*, Vol. 24, 1350037, 21 pages, DOI: 10.1142/S0129167X13500377.
- [46] CIALDEA A., LANZARA F. (2013), Stability of Solutions of Evolution Equations. *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali. Rendiconti Lincei (9) Matematica e Applicazioni*, 24, p. 451–469.
- [47] CIALDEA A., MAZ'YA V., (2013) L^p -dissipativity of the Lamé operator, *Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics*, 60, 111–133.

- [48] CARAMUTA P., CIALDEA A. (2014) Mean value theorems for polyharmonic functions: A conjecture by Picone, *Analysis*, 34, 51–66.
- [49] CIALDEA A., (2014) Completeness Theorems: an example of the legacy of Gaetano Fichera, in: Carlo Sbordone (Ed.) *Equazioni a derivate parziali nell'opera di Gaetano Fichera*, Quaderno n. 60 Accademia Pontaniana, Giannini Editore Napoli, 49–68.
- [50] FICHERA, G.[†]. A cura di CIALDEA A., LANZARA F., (2014) On Stability of Solutions of Evolution Equations, in: Carlo Sbordone (Ed.) *Equazioni a derivate parziali nell'opera di Gaetano Fichera*, Quaderno n. 60 Accademia Pontaniana, Giannini Editore Napoli, 69–86.
- [51] CARAMUTA P., CIALDEA A., (2014) Some applications of the theory of self-conjugate differential forms, *Bulletin of TICMI*, 18, 18–35.
- [52] CARAMUTA P., CIALDEA A., SILVERIO F., (2014) The Abel summability of conjugate Laplace series, *Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, 28, 12–15.
- [53] CIALDEA A., DOLCE E., LEONESSA V., MALASPINA A., (2014) On the potential theory in Cosserat elasticity, *Bulletin of TICMI*, 18, 67–81.
- [54] CIALDEA A., DOLCE E., LEONESSA V., MALASPINA A., (2014) New integral representations in the linear theory of viscoelastic materials with voids, *Publications de l'Institut Mathématique (Beograd)*, 96 (110), 49–65.
- [55] CIALDEA A., DOLCE E., LEONESSA V., MALASPINA A., (2014) On the potential theory in the linear theory of viscoelastic materials with voids, *Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics*, 28, 16–19.
- [56] CIALDEA A., DOLCE E., MALASPINA A., (2015) A complement to potential theory in the Cosserat elasticity, *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 38, 537–547, DOI: 10.1002/mma.3086.
- [57] CIALDEA A., LEONESSA V., MALASPINA A., (2015) The Dirichlet problem for second order divergence form elliptic operators with variable coefficients: the simple layer potential ansatz, *Abstract and Applied Analysis*, Vol. 2015, Article ID 276810, 11 pages DOI: 10.1155/2015/276810.

- [58] CARAMUTA P., CIALDEA A., An application of the theory of self-conjugate differential forms to the Dirichlet problem for Cimmino system, inviato per la pubblicazione.
- [59] CARAMUTA P., CIALDEA A., SILVERIO F., The Abel summability of conjugate Laplace series of measures, inviato per la pubblicazione.
- [60] CARAMUTA P., CIALDEA A., SILVERIO F., The convergence in L^p -norm of conjugate Laplace series, inviato per la pubblicazione.

Monografie

- [1] CIALDEA, A. (2010). *The L^p -dissipativity of partial differential operators*. Lecture Notes of TICMI, Vol. 11, Tbilisi.
- [2] CIALDEA, A., MAZ'YA, V. (2014), *Semi-bounded Differential Operators, Contractive Semigroups and Beyond*, Operator Theory: Advances and Applications, 243, Birkhäuser, Berlin.

Volumi editi da Alberto Cialdea

- [1] CIALDEA, A. (2001). *Homage to Gaetano Fichera*, Quaderni di Matematica, Vol. 7, Aracne, Roma.
- [2] CIALDEA, A., LANZARA F., RICCI P.E. (2009). *Analysis, Partial Differential Equations and Applications*, Operator Theory, Advances and Applications, Vol. 193, Birkhäuser, Berlin.
- [3] CIALDEA, A., DATTOLI G., HE M.X., SRIVASTAVA H.M. (2010). *Advanced Special Functions and Solutions of PDEs*, Lecture Notes of Seminario Interdisciplinare di Matematica, Vol. 9.