

CV - FRANCO TOMARELLI

Nato a Milano il 31/5/1955 . Cittadino italiano. Residente a Milano.

Posizione accademica: Professore Ordinario,
(SSD ANALISI MATEMATICA dal 01/12/2000 MAT/05,
Settore Concorsuale 01/A3 ANALISI MATEMATICA, PROBABILITÀ E STA-
TISTICA MATEMATICA dal 01/10/2011)

Sede universitaria: Politecnico di Milano, Dipartimento di Matematica.

Posizioni ricoperte precedentemente in altri atenei:

dal 01/08/1980 Ricercatore Universitario Scuola Normale Superiore di PISA,

dal 15/10/1982 Ricercatore Universitario Università degli Studi di PAVIA,

dal 17/02/1988 Professore II Fascia Università degli Studi di PAVIA.

dal 01/11/1990 Professore I Fascia Politecnico di MILANO

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

PRIN 2000: Calcolo delle Variazioni (24 mesi) Responsabile Unità del Politecnico,

PRIN 2002: Calcolo delle Variazioni (24 mesi) Responsabile Unità del Politecnico,

PRIN 2004: Calcolo delle Variazioni (24 mesi) Responsabile Unità del Politecnico,

PRIN 2006: Problemi variazionali con scale multiple (24 mesi) Responsabile Unità del Politecnico,

PRIN 2008: Problemi variazionali con scale multiple (36 mesi) Responsabile Unità del Politecnico,

Progetto C.N.R. : Struttura dei tassi di interesse (2000). (36 mesi) Coordinatore Unità locale.

Coordinamento di altri progetti di ricerca,:

- Responsabile scientifico del gruppo di ricerca di ateneo “Analisi di Problemi Variazionali e Differenziali” (1997-2013).
- Coordinatore unità (Meccanica dei Continui con Vincoli Impliciti, 1991-92) nell’ambito del contratto di ricerca C.N.R Problemi Variazionali Irregolari (91.01344.01, 92.00833.01).
- 1997-98 coordinatore della ricerca “Analisi teorica e numerica di problemi inversi e problemi con discontinuità libera”, nell’ambito del Progetto interdipartimentale “Identificazione di modelli di comportamento per materiali e strutture e diagnosi di danni e difetti” (Fondo di Ricerca di Ateneo - Area Materiali, Politecnico di Milano)

Trasferimento tecnologico e partecipazione alla creazione di brevetti:

Modellistica Per Concentratori Fotovoltaici (metodi variazionali per l’ottimizzazione dei dispositivi di concentrazione): contratto (2008-2009) di ricerca e consulenza tra la Società INTEGRARE (INTEGRARenewables) ed il Politecnico di Milano.

Partecipazione al progetto HUSPI (1983-86) per lo studio della dinamica della contrazione muscolare: collaborazione tra l’Istituto di Analisi Numerica del CNR di Pavia e l’Ospedale S.Matteo.

Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche

Editorial Board: Rendiconti del Seminario Matematico e Fisico di Milano, dal 2000 al 2002.

Managing Board: Milan Journal of Mathematics (Birkhauser), dal 2002 al 2013.

Editorial Board: Journal of Calculus of Variations, dal 2013; Chinese Journal of mathematics, dal 2013.

Partecipazione ad accademie:

Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere (Socio Corrispondente), dal 2006.

Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica:

Vincitore del premio "Bruno Finzi" (nel 1997) attribuito dall'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere.

Co-Editor dei voll. 25, 51 e 68 della Serie Progress in Nonlinear Differential Equations and Their Applications, (Birkhauser).

Incarichi istituzionali:

Direttore del Seminario Matematico e Fisico di Milano dal 2009 al 2013.

Vicedirettore del Seminario Matematico e Fisico di Milano dal 2000 al 2002.

Preside Vicario della Facoltà di Ingegneria dei Sistemi del Politecnico di Milano dal 2001 al 2006.

Presidente della Commissione Didattica del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano (1992-99).

Presidente della Commissione Scientifica del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano (2000-2005 e 2009-2012).

Attività didattica istituzionale: squadre di esercitazioni e corsi di Analisi Matematica I, II e III, Analisi Matematica C e D, Elementi di Analisi Matematica e Geometria, Equazioni Differenziali, Metodi Matematici per l'Ingegneria, Modelli Dinamici Discreti e Calcolo delle Variazioni: 29 corsi di base, 27 corsi avanzati e 13 corsi per il dottorato presso il Politecnico di Milano e l'Università degli Studi di Pavia.

Attribuzione di incarichi di insegnamenti presso istituti di ricerca esteri:

School of Mathematics, Minneapolis 09/1985-03/1986,

University of Cape Town 11/1993-11/1993,

Technische Universitat Berlin 05/1995-05/1995.

Autore di volumi didattici:

- F.Tomarelli, *Metodi Matematici per l'Ingegneria*, Milano, 1^a ed. CLUED 1985, ISBN 88-7059-106-9, 2^a ed. CittàStudi 1993, ISBN 88-7259-028-0.
- E.Salinelli., F.Tomarelli, *Modelli Dinamici Discreti*, Springer Unitext, Milano, 1^a ed. 2002, ISBN 88-470-0187-0, 2^a ed. 2008, ISBN 978-88-470-1075-8, 3^a edizione e 1^a edizione in lingua inglese 2013 ISBN 978-88-470-5503-2.

- F. Gazzola, F. Tomarelli, M. Zanotti, *Analisi Complessa, Trasformate, Equazioni Differenziali*, Esculapio, Milano 2011, 1a ed. ISBN 978-887488-471-1, 2a ed. Milano 2013.

Professore visitatore presso:

School of Mathematics, Minneapolis,
 Purdue University, West-Lafayette,
 Heriot-Watt University, Edinburgh,
 Centro de Matematica e Aplicacoes Fundamentais, Lisboa,
 Carnegie Mellon University, Pittsburgh,
 Institute for Advanced Studies, Princeton,
 University of Durban-Westville,
 University of Cape Town,
 Technische Universitat, Berlin,
 Institut Henri Poincaré, Paris,
 Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach,
 Academia Sinica, Taipei, Taiwan,
 Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi, Pisa,
 Université de Toulon et du Var, Francia.
 Euler Institute, St Petersburg, Russia.
 King Abdullah University of Science and Technology, Jeddah, Saudi Arabia.
 DAMPT, University of Cambridge, UK (2014).

Autore di pubblicazioni scientifiche nei campi seguenti:

disequazioni variazionali e metodo odografo per problemi di fluidodinamica;
 esistenza, regolarità, approssimazione numerica per equazioni differenziali paraboliche astratte;
 equazioni funzionali nonlineari e nonlocali di tipo iperbolico connesse a modelli fisiologici;
 problemi di minimo noncoercivi del calcolo delle variazioni associati a problemi unilateri in elasticità;
 funzionali di recessione topologici e condizioni di compatibilità per problemi di Neumann non lineari;
 disequazioni variazionali noncoercive per operatori pseudomonotoni;
 problemi quasi-variazionali (problemi di contatto con vincoli impliciti, ostacoli deformabili);
 funzioni con hessiano misura speciale;
 riduzione della dimensione in meccanica dei continui;
 problemi di adesione e rinforzo per strutture elastiche sottili;
 problemi di calcolo delle variazioni con discontinuità libere nel gradiente;
 principi variazionali per segmentazione ed inpainting di immagini;
 studio di equilibri e condizioni di carico sicuro per sbarre e piastre elasto-plastiche;
 modelli variazionali di danneggiamento e frattura;
 esistenza e proprietà della segmentazione ottimale nella formulazione variazionale del modello di Blake & Zisserman;
 equazioni di Eulero e proprietà di regolarità delle estremali per problemi con discontinuità libere.

CONFERENZE INVITATE (i) E COMUNICAZIONI (c)

- Convegno “Free Boundary Problems” , Pavia , '79 , (i)
- Scuola Normale Superiore , Pisa , '83 , (i)
- Convegno “Mathematics in Biology and Medicine” , Bari , '83 , (c)
- XII Convegno UMI , Perugia , '83 , (c)
- Convegno “Optimization and Related Fields” , Erice , '84 , (c)
- Dipartimento di Matematica , Pavia , '84 , (c)
- Scuola Normale Superiore , Pisa , '85 , (i)
- Dipartimento di Matematica , Pavia , '85 , (c)
- School of Mathematics , Minneapolis , USA , '85 , (i)
- Northwestern University , Evanston , Illinois , USA , '86 , (i)
- University of Chicago , USA , '86 , (i)
- Purdue University , West Lafayette , Indiana , USA , '86 , (i)
- Convegno “Modelli differenziali e analisi numerica” , IAN , CNR , Pavia , '86,(c)
- “Symposium year on continuum mechanics” , Heriot Watt University, Edinburgh , UK , '86 , (i)
- Dipartimento di Matematica , Pavia , '87 , (c)
- Convegno “Unilateral Problems in Mechanics” , Roma , '87 , (i)
- Convegno “Free Boundary Problems” , Irsee , RFT , '87 , (i)
- VII Joint France-Italy-U.R.S.S. Symposium on Computational Math. ,Accademia delle Scienze Sovietica, Mosca , '87 ,(i)
- Dipartimento di Matematica , Pisa , '87 , (i)
- XIII Convegno UMI , Torino , '87 , (c)
- “Variational Problems in Analysis” , International Centre for Theoretical Physics , Trieste , '88 , (i)
- Institut Für Angewandte Mathematik , Heidelberg , RFT , '88 , (i)
- “Mathematical Methods and Models in Nonlinear Elasticity” , IAC CNR, Roma , '88 , (i)
- Dipartimento di Matematica , Pisa , '88 , (i)
- Dipartimento di Meccanica , Udine , '88 , (i)
- “Ottimizzazione Strutturale e Teoria dei Controlli” , Centre International des Sciences Mecaniques , Udine , '88 , (i).
- Dipartimento di Matematica e Applicazioni “Renato Caccioppoli” , Napoli, '89 , (i).
- Dipartimento di Matematica dell'Università della Calabria, Arcavacata di Rende, Cosenza, '89 , (i).
- Dipartimento di Matematica , Università, Ferrara , '89 , (i).
- “Nichtkonvexe Probleme der Kontinuumsmechanik” , Institut für Angewandte Mathematik der Universität , Bonn , RFT , '89 , (i).
- Dipartimento di Matematica del Politecnico, Torino , '89 , (i).
- “Workshop on Computational Mathematics and Applications” , Istituto di Analisi Numerica del C.N.R., Pavia, '89, (i).
- “Calculus of Variations, Elasticity and Crystals” , C.I.R.M., Trento, '89, (c).
- Centro de Matematica e Aplicações Fundamentais, Lisbona, '90 (i).
- Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano, '90, (i).

- Dipartimento di Matematica dell'Università di Lecce, '91, (i).
- “New Developments in PDE and Application to Mathematical Physics”, Ferrara, '91, (c).
- Center for Nonlinear Analysis, Carnegie Mellon University, Pittsburgh PA, USA, '91 (i).
- Institute for Advanced Study, Princeton NJ, USA, '91 (i).
- Seminario Fisico Matematico, Università di Milano, '92 (i).
- Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano, '92 (c).
- “Relaxation methods in irregular variational problems: applications to phase transitions, homogeization and image segmentation”, S.I.S.S.A., Trieste, '92 (i).
- “Calculus of Variations and Nonlinear Elasticity”, Cortona, '93 (i).
- “Methodes d'approximations en calcul des variations”, Luminy, Francia, '93, (i).
- 36th S.A.M.S. Congress, Pietermaritzburg (Natal), South Africa, '93 (i).
- University of Durban Westville, Durban, South Africa, '93, (i).
- University of Cape Town, South Africa, '93 (i).
- Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Politecnico, Milano, '94,(i).
- Mathematical Problems in the Science of Materials, Dip. Matematica, Università di Pisa, '94, (i).
- Convegno “Problemi non standard in calcolo delle variazioni”, Dipartimento di Matematica Ulisse Dini, Università di Firenze, '94, (i).
- “International Workshop on Advanced Mathematical Methods in Electric and Electronic Measurements”, Centro A. Volta, Villa Olmo, Como, '94, (i).
- Dipartimento di Matematica dell'Università di Lecce, '94, (i).
- Dipartimento di Matematica dell'Università di Bari, '94, (i).
- Dipartimento di Matematica dell'Università di Genova, '95, (i).
- Technische Universitat, Berlin, 95, (i).
- 1995 S.I.A.M Annual Meeting, Charlotte, North Carolina, U.S.A., '95, (i).
- Dipartimento di Matematica dell'Università di Lecce, '96, (i).
- Dipartimento di Matematica, Università di Roma Tor Vergata, '96,(i).
- Convegno annuale ex 40% MURST Analisi non lineare e Calcolo delle Variazioni., Bologna, '97, (i).
- Conferenza Mathesis, Università degli Studi di Milano, 97, (i).
- “Mumford-Shah conjecture and related topics”, Cortona, '97, (i)
- “Variational Problems and Applications”, Napoli, '97, (i)
- “Second Italo-Taiwanese seminar on partial differential equations and calculus of variations”, Parma, '98, (i)
- “Mathematical Questions in Signal and Image Processing”, Institut Henri Poincaré, Paris, '98, (i)
- Dip. di Matematica “E.De Giorgi” Universit'a di Lecce, '99, (i)
- Seminario di Calcolo delle Variazioni, Dip.Matematica “F.Brioschi” Politenico di Milano, 2001, (c)
- Giornate di lavoro su CdV e GMT, Levico, 2001, (i)
- Dipartimento di Matematica, Università di Genova, 2001, (i)
- The Mathematical, Computational and Biological Study of Vision, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, 4-10 nov. 2001, (i)

- Nonlinear Analysis and Calculus of variations (Satellite Conf. of IMU 2002 Beijng Congress), Taibei, Taiwan, 2002, (i)
- Dip.Matematica “U.Dini” Università di Firenze, 2002, (i)
- Dip.Matematica “F.Casorati” Università di Pavia, 2002, (i)
- ”Metodi Matematici per l’Elaborazione di Immagni”, Lecce 24 gennaio 2003, (i)
- ”Workshop on Shape Optimization”, C.I.R.M. Luminy 2003, (i)
- Université de Toulon et du Var, 18 luglio 2003, (i)
- Prima Giornata di Studio MI-PV ”Equazioni Differenziali e Calcolo delle Variazioni”, Pavia 29 maggio 2003, (i)
- Université de Toulon et du Var, 27 novembre 2003, (i)
- “Calculus of Variations”, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, 13-19 luglio 2004, (i)
- “Calcolo delle Variazioni e Teoria Geometrica della Misura”, Centro di Ricerca Matematica “Ennio De Giorgi”, Lizzanello (Lecce), 30/9-2/10 2004, (i)
- Université de Toulon et du Var, 18 novembre 2004, (i)
- “Mathematical Modelling in Continuum Mechanics and Structures”, Alghero, 10-14 maggio 2005, (i)
- ”Variational Methods in Material Science”, Centro di Ricerca Matematica Ennio De Giorgi, Pisa, 13 ottobre 2006, (i)
- Università di Lecce, 17 novembre 2006, (i)
- Università di Parma, 24 gennaio 2007, (i)
- Università di Firenze, 31 gennaio 2007, (i)
- “Variational Analysis and Aerospace Engineering (On the occasion of 85th birthday of Angelo Miele)”, Erice, 8-16 settembre 2007, (i)
- Sesta Giornata di Studio MI-PV ”Equazioni Differenziali e Calcolo delle Variazioni”, Milano 18 ottobre 2007, (i)
- Meeting on Tomography and Applications to Image Reconstruction, Politecnico di Milano, 26-27 marzo 2009 (i)
- 51st Workshop “Variational Analysis and Applications” Centro di Cultura Scientifica Ettore Majorana , 11 maggio 2009 (i)
- Dipartimento di Matematica, Politecnico di Bari, 12 giugno 2009 (i)
- Intl Workshop “Optimization and Stochastic Methods for Spatially Distributed Information”, Project O.T.A.R.I.E., Euler Institut, St Petersburg, 11-15 maggio 2010 (i)
- Dipartimento di Matematica, Università Roma La Sapienza, 10 maggio 2011 (i)
- IX Giornata di Studio Politecnico di Milano - Università di Pavia “Equazioni Differenziali e Calcolo delle Variazioni”, Pavia 23 maggio 2013 (i)
- King Abdullah University of Science and Technology, Jeddah, Saudi Arabia, 26 novembre 2013 (i)
- Calculus of Variations and Optimization (on the occasion of 60th birthday of Giuseppe Buttazzo), Pisa, 21-23 maggio 2014 (i)
- Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, University of Cambridge, UK, 18 maggio 2014 (i).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Pubblicazioni principali

- (1) Boccellari T., Tomarelli F., (2013). Generic uniqueness of minimizer for Blake & Zisserman functional. *REVISTA MATEMATICA COMPLUTENSE*, vol. 26, N.2, p. 361-408, ISSN: 1139-1138, doi: 10.1007/s13163-012-0103-1, (Articolo in rivista).
- (2) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2013). Image inpainting via variational approximation of a Dirichlet problem with free discontinuity. *ADVANCES IN CALCULUS OF VARIATIONS*, Ahead of Print, Published Online: 04/06/2013,, p. 1-29, DOI 10.1515/acv-2012-0020, ©de Gruyter 2013, (Articolo in rivista).
- (3) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2012). Free Gradient Discontinuity and Image Inpainting. *JOURNAL OF MATHEMATICAL SCIENCES*, vol. 181, p. 805-819, ISSN: 1072-3374, doi: 10.1007/s10958-012-0716-4, (Articolo in rivista).
- (4) F. Maddalena, D. Percivale, F. Tomarelli (2012). Elastic structures in adhesion interaction. In: Giuseppe Buttazzo ; Aldo Frediani. *Variational Analysis and Aerospace Engineering*. p. 289-304, SPRINGER, ISBN: 9781461424345, (Contributo in volume).
- (5) F. Maddalena, D. Percivale, F. Tomarelli (2012). Adhesive flexible material structures. *DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS. SERIES B.*, vol. 7, p. 553-574, ISSN: 1531-3492, doi: 10.3934/dcdsb.2012.17.553 (Articolo in rivista)
- (6) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2011). A candidate local minimizer of Blake and Zisserman functional. *JOURNAL DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES*, vol. 96, p. 58-87, ISSN: 0021-7824 (Articolo in rivista).
- (7) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2011). Uniform density estimates for Blake & Zisserman functional. *DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS*, vol. 31, p. 1129-1150, ISSN: 1078-0947, doi: 10.3934/dcds.2011.31.1129 (Articolo in rivista)
- (8) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2011). About Poincaré inequalities for functions lacking summability. *NOTE DI MATEMATICA*, vol. 31, p. 67-85, ISSN: 1590-0932, doi: 10.1285/i15900932v31n1p1 (Articolo in rivista)
- (9) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2010). A Dirichlet problem with free gradient discontinuity . *ADVANCES IN MATHEMATICAL SCIENCES AND APPLICATIONS*, vol. 20, p. 107-141 , ISSN: 1343-4373 (Articolo in rivista)

- (10) D. Percivale D, F. Tomarelli (2009). A variational principle for plastic hinges. *MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, vol. 19, p. 2263-2297, ISSN: 0218-2025, doi: 10.1142/S021820250900411X (Articolo in rivista)
- (11) Percivale D, Tomarelli F (2009). Plastic hinges in a beam. In: Giuseppe Buttazzo, Aldo Frediani. *Variational Analysis and Aerospace Engineering*. p. 343-348, ISBN: 9780387958569 (Contributo in volume)
- (12) Carriero M, Leaci A, F. Tomarelli (2008). Euler equations for Blake & Zisserman functional. *CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. 32, p. 81-110, ISSN: 0944-2669, doi: 10.1007/s00526-007-0129-2 (Articolo in rivista)
- (13) D. Percivale, Tomarelli F (2006). Smooth and Creased Equilibria for Elastic-Plastic Plates and Beams. In: G.Dal Maso et al.. *Variational Problems in Material Science*. vol. 68, p. 127-136, ISBN: 3-7643-7564-7 (Contributo in volume)
- (14) G. Dal Maso, A. De Simone, F. Tomarelli (2006). *Variational Problems in Material Science*. vol. 68, p. 1-160, ISBN: 3-7643-7564-7 (Curatela)
- (15) D. Percivale, F. Tomarelli (2005). From Special Bounded Deformation to Special Bounded Hessian: the elastic-plastic beam. *MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, vol. 15, p. 1009-1058, ISSN: 0218-2025, doi: 10.1142/S0218202505000650 (Articolo in rivista)
- (16) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2004). Second Order Variational Problems with Free Discontinuity and Free Gradient Discontinuity. In: Pallara D.. *Topics from the Mathematical Heritage of Ennio De Giorgi*. vol. 14, p. 135-186, Roma:Quaderni di Matematica, 14, Series edited by Dip.M, ISBN: 88-7999-414-X (Contributo in volume)
- (17) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2003). Calculus of Variations and Image Segmentation. *THE JOURNAL OF PHYSIOLOGY*, vol. 97, p. 343-353, ISSN: 0022-3751 (Articolo in rivista)
- (18) Carriero M., Leaci A., F. Tomarelli (2002). Necessary conditions for extremals of Blake & Zisserman functional. *COMPTES RENDUS MATHÉMATIQUES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES*, vol. Ser. I, 334, p. 343-348, ISSN: 0706-1994 (Articolo in rivista)
- (19) D. Percivale, F. Tomarelli (2002). From SBD to SBH : the elastic-plastic plate. *INTERFACES AND FREE BOUNDARIES*, vol. 4, p. 137-165, ISSN: 1463-9971 (Articolo in rivista)

- (20) Carriero M., Leaci A., F. Tomarelli (2002). Local Minimizers for a Free Gradient Discontinuity Problem in Image Segmentation. In: DAL MASO; TOMARELLI F.. Variational Methods in discontinuous Structures. vol. PNLDE n.51, p. 67-80, BASEL - BOSTON - BERLIN:Birkhauser, ISBN: 3764369132 (Contributo in volume)
- (21) G. Dal Maso, F. Tomarelli (2002). Variational Methods for Discontinuous Structures. vol. Vol. 51, p. 1-198, BASEL - BOSTON - BERLIN:Birkhuser Verlag, ISBN: 3-7643-6913-2 (Curatela)
- (22) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2001). Density estimates and further properties of Blake & Zisserman functional. In: Eds. P.Gilbert, P.D.Panagiotopoulos, P.M.Pardalos. From Convexity to Nonconvexity. vol. 55, p. 381-392 (Contributo in volume)
- (23) D. Percivale, F. Tomarelli (2000). Scaled Korn-Poincare' inequality in BD and a model of elastic plastic cantilever. ASYMPTOTIC ANALYSIS, vol. 23, p. 291-311, ISSN: 0921-7134 (Articolo in rivista)
- (24) G. Savaré, F. Tomarelli (1998). Superposition and chain-rule for bounded hessian functions. ADVANCES IN MATHEMATICS, vol. 140, 2, p. 237-281, ISSN: 0001-8708 (Articolo in rivista)
- (25) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (1997). Strong minimizers of Blake & Zisserman functional. ANNALI DELLA SCUOLA NORMALE SUPERIORE DI PISA. CLASSE DI SCIENZE, vol. 25, 4, p. 257-285, ISSN: 0391-173X (Articolo in rivista)
- (26) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (1996). A second order model in image segmentation: Blake & Zisserman functional. In: SERAPIONI R. ET AL. EDS. Variational Methods in Discontinuous Structures. vol. PNLDE25, p. 57-72, BASEL:Birkhauser, ISBN: 3-7643-5273-6 (Contributo in volume)
- (27) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (1994). Strong solution for an elastic-plastic plate. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, vol. 2, p. 219-240, ISSN: 0944-2669 (Articolo in rivista)
- (28) F. Tomarelli (1994). Noncoercive variational inequalities for pseudomonotone operators. RENDICONTI DEL SEMINARIO MATEMATICO E FISICO DI MILANO, vol. 61, p. 141-183, ISSN: 0370-7377 (Articolo in rivista)
- (29) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (1994). Free gradient discontinuities. In: EDS G.BUTTAZZO, G.BOUCFITTE, P.SUQUET. Calculus of Variations, Homogenization and Continuum Mechanics. vol. 18, p. 131-147, ISBN: 981-02-1783-8 (Contributo in volume)

- (30) G. Buttazzo, F. Tomarelli (1991). Compatibility conditions for nonlinear Neumann problems. *ADVANCES IN MATHEMATICS*, vol. 2, p. 127-143, ISSN: 0001-8708 (Articolo in rivista)
- (31) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (1992). Special Bounded Hessian and elastic-plastic plate. *RENDICONTI - ACCADEMIA NAZIONALE DELLE SCIENZE DETTA DEI XL. MEMORIE DI SCIENZE FISICHE E NATURALI*, vol. 110, XVI fasc.13, p. 223-258, ISSN: 0392-4130 (Articolo in rivista)
- (32) F. Tomarelli (1991). A quasi-variational problem in nonlinear elasticity. *ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA*, vol. 158, p. 331-389, ISSN: 0373-3114 (Articolo in rivista)
- (33) C. Baiocchi, G. Buttazzo, F. Gastaldi, F. Tomarelli (1988). General existence theorems for unilateral problems in continuum mechanics. *ARCHIVE FOR RATIONAL MECHANICS AND ANALYSIS*, vol. 100, p. 149-189, ISSN: 0003-9527 (Articolo in rivista)
- (34) L. Gastaldi, F. Tomarelli (1987). A nonlinear and nonlocal evolution equation describing the muscle contraction. *NONLINEAR ANALYSIS*, vol. vol. 11, 2, p. 163-182, ISSN: 0362-546X (Articolo in rivista)
- (35) F. Gastaldi, F. Tomarelli (1987). Some remarks on nonlinear and noncoercive variational inequalities. *BOLLETTINO DELL'UNIONE MATEMATICA ITALIANA. B*, vol. (7) 1-B, p. 143-165, ISSN: 0392-4041 (Articolo in rivista)
- (36) C. Baiocchi, F. Gastaldi, F. Tomarelli (1986). Some existence results on noncoercive variational inequalities. *ANNALI DELLA SCUOLA NORMALE SUPERIORE DI PISA. CLASSE DI SCIENZE*, vol. serie IV, vol. XIII, 4, p. 617-659, ISSN: 0391-173X (Articolo in rivista)
- (37) F. Tomarelli (1984). Regularity theorems and optimal error estimates for linear parabolic Cauchy problems. *NUMERISCHE MATHEMATIK*, vol. 45, p. 23-50, ISSN: 0029-599X (Articolo in rivista)
- (38) L. Gastaldi, F. Tomarelli (1984). A uniqueness result for a nonlinear hyperbolic equation. *ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA*, vol. CXXXVII, p. 175-205, ISSN: 0373-3114 (Articolo in rivista)
- (39) C. Baiocchi, F. Gastaldi, F. Tomarelli (1984). Inequations variationnelles non coercives. *COMPTE RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES. SÉRIE 1, MATHÉMATIQUE*, vol. 299, p. 647-650, ISSN: 0249-6291 (Articolo in rivista)
- (40) F. Tomarelli (1983). Weak solutions for an abstract Cauchy problem of parabolic type. *ANNALI DI MATEMATICA PURA ED APPLICATA*,

vol. 133, p. 93-123, ISSN: 0373-3114 (Articolo in rivista)

- (41) F. Tomarelli (1978). Un problème de fluidodynamique résolu avec les inéquations variationnelles. COMPTES RENDUS HEBDOMADAIRES DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES. SÉRIES A ET B. SÉRIE A, SCIENCES MATHÉMATIQUES, vol. 286, p. 999-1002, ISSN: 0151-0509 (Articolo in rivista)

Altre Pubblicazioni

- (42) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2011). Free gradient discontinuity and image inpainting. ZAPISKI NAUCNYH SEMINAROV POMI, vol. 390, p. 92-116, ISSN: 0373-2703 (Articolo in rivista)
- (43) F. Gazzola, F. Tomarelli, M. Zanotti (2011). Analisi complessa - Trasformate - Equazioni Differenziali. Milano: Esculapio, p. I-XIV, 1-365, ISBN: 9788874884711 (Libro)
- (44) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2009). Variational approach to image segmentation. PURE MATHEMATICS AND APPLICATIONS, vol. 20, p. 141-156, ISSN: 1218-4586 (Articolo in rivista)
- (45) D. PERCIVALE, F. TOMARELLI (2009). Regular minimizers of some free discontinuity problems, QDD 52, p. 1-47 (Quaderno Digitale - Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano)
- (46) E. Salinelli, F. Tomarelli (2009). Modelli Dinamici Discreti. p. I-XIV, 1-382, ISBN: 978-88-470-1075-8 (libro)
- (47) T. Boccellari, F. Tomarelli (2008). About well-posedness of optimal segmentation for Blake & Zisserman functional. RENDICONTI. CLASSE DI SCIENZE MATEMATICHE E NATURALI, vol. 142, p. 237-266, ISSN: 1974-6989 (Articolo in rivista)
- (48) F. Colombo, F. Tomarelli (2004). Boundary value problems and obstacle problem for elastic bodies with free crack. In: Pallara D.. Topics from the Mathematical Heritage of Ennio De Giorgi. vol. 14, p. 221-243, Roma:Quaderni di Matematica, 14, Series edited by Dip.M, ISBN: 88-7999-414-X (Contributo in volume)
- (49) M. Carriero, A. Leaci, F. Tomarelli (2000). Second order functionals for image segmentation. In: Intl Workshop Advanced Mathematical methods in Measurements and Instrumentation. Villa Olmo 1998, p. 169-179 (Contributo in volume)

- (50) A. Brandolini, F. Tomarelli (2000). Advanced Mathematical Methods in Measurements and Instrumentation. p. 1-180, ISBN: 88-86524-39-0 (Curatela)
- (51) R. Serapioni, F. Tomarelli (1996). Variational Methods For Discontinuous Structures, applications to image segmentation, continuum mechanics, homogeneization. vol. PNLDE 25, ISBN: 0-8176-5273-6 (Curatela)
- (52) F. Tomarelli (1990). Signorini problem in Hencky plasticity. ANNALI DELL'UNIVERSIT DI FERRARA. SEZIONE 7: SCIENZE MATEMATICHE, vol. 36, p. 73-84, ISSN: 0430-3202 (Articolo in rivista)
- (53) F. Tomarelli (1990). Contact problems in nonlinear elasticity. In: -. Free boundary problems: theory and applications, Vol. I (Irsee, 1987). Irsee, 1990, p. 342-347, Harlow:Longman Sci. Tech. (Contributo in Atti di convegno)
- (54) F. Gastaldi, F. Tomarelli (1988). Two-plate problems in linear elasticity. MECCANICA, vol. 23, p. 51-56, ISSN: 0025-6455 (Articolo in rivista)
- (55) F. Tomarelli (1988). Unilateral problems in continuum mechanics. In: -. Material instabilities in continuum mechanics (Edinburgh, 1985-1986). Edinburgh, 1985-86, p. 495-503, New York: Oxford Univ. Press (Contributo in Atti di convegno)
- (56) A. Capelo, C.D. Santos, F. Tomarelli (1985). Study of a family of differential equations arising in biology. IL FARMACO, vol. 40, p. 37-49, ISSN: 0014-827X (Articolo in rivista)

Ulteriori informazioni aggiornate reperibili su <http://cvgmt.sns.it/>

20/7/2013

Franco Tomarelli



Politecnico di Milano

Dipartimento di Matematica

Piazza Leonardo da Vinci 32 - 20133 Milano

E-mail: franco.tomarelli@polimi.it