

AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITÀ DI PISA

Procedura selettiva per la copertura di n. 4 posti di Professore Universitario di ruolo - prima fascia - da coprire mediante chiamata ai sensi dell'art. 18, comma 1, Legge 240/2010.

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA - Codice selezione PO2015/2

SETTORE CONCURSALE: 01/A3 "Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica"

Il sottoscritto, MAGNANI VALENTINO, codice fiscale MGNVNT73E21F715P, nato a Morciano di Romagna, provincia di Rimini (RN), il 21/05/1973 e residente in via Martin Luther King 11, C.A.P. 56017, San Giuliano Terme, provincia di Pisa,

chiede di essere ammesso alla procedura sopra descritta.
A tal fine, sotto la propria responsabilità,

DICHIARA

1. di essere nato in data e luogo sopra riportati;
2. di eleggere la propria residenza, sopra riportata, come domicilio presso il quale indirizzare le comunicazioni relative alla procedura, TELEFONO: 3772868488, E-MAIL: magnani@dm.unipi.it
3. di possedere la cittadinanza italiana;
4. di possedere l'idoneità fisica all'impiego;
5. di essere in godimento dei diritti civili e politici nello Stato di appartenenza;
6. l'assenza di condanne penali riportate ai sensi dell'art. 85 lett. a) D.P.R. 3/57;
7. l'assenza di procedimenti e processi penali pendenti;
8. di non essere stato destituito o dispensato dall'impiego presso una Pubblica Amministrazione per persistente insufficiente rendimento, ovvero di non essere stato dichiarato decaduto da un impiego statale, ai sensi dell'art. 127, primo comma, lettera d) del Testo Unico delle disposizioni concernenti lo statuto degli impiegati civili dello Stato, approvato con Decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1957, n. 3, ovvero di non aver subito la risoluzione del rapporto di impiego per motivi disciplinari;
9. di appartenere ad una delle seguenti categorie (barrare la casella corrispondente):
 - ☒ candidati che abbiano conseguito l'abilitazione nazionale ai sensi dell'art. 16 della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 01/A3, ovvero per uno dei settori concorsuali ricompresi nel medesimo macrosettore e per le funzioni oggetto del procedimento;
 - ☐ candidati che abbiano conseguito l'idoneità ai sensi della Legge 210/1998 per la fascia corrispondente a quella per la quale viene emanato il bando, limitatamente al periodo di durata della stessa;
 - ☐ professori già in servizio presso altri Atenei nella fascia corrispondente a quella per la quale viene bandita la selezione;
 - ☐ studiosi stabilmente impegnati all'estero in attività di ricerca o insegnamento a livello universitario in posizioni di livello pari a quelle oggetto del bando, sulla base di tabelle di corrispondenza definite dal D.M. del 2 maggio 2011 n. 236.
10. la seguente posizione nei riguardi degli obblighi militari: militesente.

Il sottoscritto allega alla presente domanda:

- a) fotocopia del codice fiscale e di un valido documento d'identità;
- b) curriculum della propria attività scientifica e didattica (allegato alla relativa dichiarazione sostitutiva)
- c) dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà relativa al curriculum;
- d) 32 pubblicazioni che intende far valere ai fini della chiamata;
- e) dichiarazione sostitutiva di certificazione relativa alla conformità di 14 stampe allegate in luogo delle corrispondenti pubblicazioni originali.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza che ai procedimenti per la chiamata non possono partecipare coloro che abbiano un grado di parentela, di affinità fino al quarto grado compreso o di coniugio con un professore o un ricercatore appartenente al dipartimento che effettua la chiamata ovvero con il rettore, il direttore generale o un componente del consiglio di amministrazione dell'ateneo.

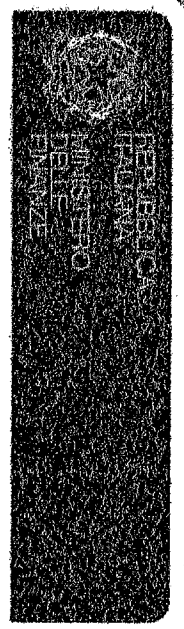
Il sottoscritto, infine, esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto della D.Lgs 196/2003, per gli adempimenti connessi alla presente procedura.

Luogo e data Pisa 15/9/2015

Il dichiarante*

Valdo Mazz

*La presente dichiarazione non necessita dell'autenticazione della firma ai sensi dell'art. 39 comma 1 del DPR 445/00.



REPUBBLICA ITALIANA
MINISTERO DELLE FINANZE

CODICE FISCALE **MGNVNT73E21F715P**

COGNOME **MAGNANI** NOME **VALENTINO** Sesso **M**

LIVELLO **FORCIANO DI ROMANA**

PROVINCIA **FO** DATA DI NASCITA **21/05/73**

1989

Il Sindaco della Firenze

FIRMA DEL TITOLARE

Magnani Valentino

AVVERTENZE

- Il tessero può essere utilizzato solo se i dati anagrafici e esso indicati sono esatti.
- Il titolare del tessero deve apporre la propria firma nella spazio sopra.
- Nel caso di smarrimento, sottrazione o distruzione può essere richiesto, ad un qualsiasi ufficio, l'istruttoria delle imposte dirette, un duplicato del tessero.

PASAPORTE / PAS / REISEPASS / ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΟ / PASSPORT
PASSEPORT / PAS / PASPOORT / PASSAPORTE / ПАСП / PASS

REPUBBLICA ITALIANA

Primo tipo: tipo **Carta d'identità**, Code of Issuing State: Code du pays émetteur: **Passaporto** W, Passport No.: Passaporto N°

P **ITA** **F 855163**

Cognome, Surname, Nom (1) **MAGNANI**

Nome, Given Names, Prénoms (2) **VALENTINO**

Cittadinanza, Nationality, Nationalité (3) **ITALIANA**

Data di nascita, Date of birth, Date de naissance (4) **21 MAG/MAY 1973**

Sesso: Sex, Sexe (5) **M** **MORCIANO DI ROMAGNA (RN)**

Luogo di nascita, Place of birth, Lieu de naissance (6)

Data di rilascio, Date of issue, Date de délivrance (7) **29 MAG/MAY 2006** **PER IL MINISTRO**

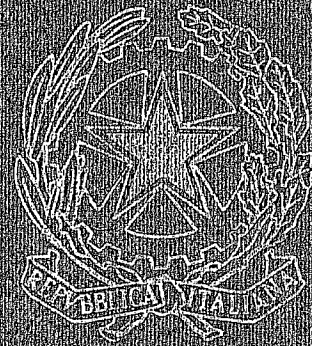
Authority, Autorità, Autorité (9)

Data di scadenza, Date of expiry, Date d'expiration (8) **28 MAG/MAY 2016**

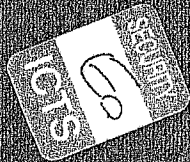
IL QUESTORE DI FIRENZE

[illegible]

UNIONE EUROPEA
REPUBBLICA ITALIANA



PASSAPORTO



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'
Articoli 19, 46 e 47 del DPR 445 del 28/12/2000

Il sottoscritto **Valentino Magnani**, nato a Morciano di Romagna, provincia di Rimini, il 21/05/1973 e residente a San Giuliano Terme, provincia di Pisa, in via Martin Luther King 11, C.A.P. 56017, consapevole delle responsabilità penali previste dagli artt. 75 e 76 del DPR 445/2000 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci

DICHIARA

che quanto contenuto nel proprio curriculum scientifico e didattico, allegato alla presente dichiarazione, è corrispondente al vero e di essere in possesso di tutti i titoli in esso riportati.

Pisa, il 16/9/2015

Il Dichiarante

Valentino Magnani

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM DI VALENTINO MAGNANI

Dipartimento di Matematica,
Università di Pisa,
Largo Pontecorvo 5, I-56127, Pisa

Ufficio 119: (+39) 050 2213 233

Fax: (+39) 050 2213 224

E-mail: magnani@dm.unipi.it

Posizione

- Professore Associato, MAT/05, Dip.to di Matematica, Università di Pisa, (dal 2014)

Titoli e posizioni assunte

- Ricercatore Universitario, MAT/05, Dip.to di Matematica, Università di Pisa, (2004-2014).
- Contratto di Ricerca, Scuola Internazionale Superiore degli Studi Avanzati (Trieste, 2003).
- Contratto di Ricerca, Scuola Normale Superiore di Pisa, (2001-2003).
- Perfezionamento in Matematica con lode, Scuola Normale Superiore di Pisa, (2002).
- Laurea in Matematica con lode, (Bologna, 1997).

Attività organizzative e responsabilità

- Membro della Commissione per il Riesame della Ricerca del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa, con decorrenza dal 5 Febbraio 2015.
- Responsabile scientifico e organizzativo dei seminari di "Calcolo delle Variazioni e Analisi Geometrica" tenuti al Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa negli anni accademici 2012/2013, 2011/2012, 2010/2011.
- Organizzazione del "One day workshop on Symmetry, Subharmonicity and Nonsmooth vector fields", tenutosi il 22 Febbraio 2012 al Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa.
- Organizzazione della "ERC School on Analysis in Metric Spaces and Geometric Measure Theory", in collaborazione con Luigi Ambrosio e Stefan Wenger, dal 10 al 14 Gennaio 2011.
- Organizzazione della "ERC Workshop on Geometric Analysis on sub-Riemannian and metric spaces", in collaborazione con Luigi Ambrosio e Pekka Koskela, dal 10 al 14 Ottobre 2011.
- Rappresentante del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa nel Consiglio di Gestione del Polo Didattico Universitario "Fibonacci", 2009/2010.
- Responsabile scientifico e organizzativo dei seminari di "Calcolo delle Variazioni" tenuti al Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa negli anni accademici 2007/2008, 2006/2007, 2005/2006.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Alcune visite presso Università e Istituti di Ricerca all'estero

- Centro Internazionale per la Ricerca Matematica (C.I.R.M.), Trento, per il progetto "Research in pairs" con Jeremy Tyson e Vasilis Chousionis, dall'11 al 15 Giugno 2014
- Institute of Pure and Applied Mathematics (I.P.A.M.), Los Angeles, U.S. dal 28 Aprile al 4 Maggio 2013
- Jyväskylä University, Department of Mathematics and Statistics, dall'11 al 21 Dicembre 2012
- Department of Mathematics, University of Illinois at Urbana-Champaign, dal 20 al 27 Ottobre 2012
- Cincinnati University, Department of Mathematics and Statistics, dal 30 Gennaio al 10 Febbraio 2012
- Sevilla University, Department of Mathematical Analysis, dal 29 Maggio al 4 Giugno 2011
- Warsaw University, Department of Mathematics, dal 15 al 27 Febbraio 2010
- Praha University, Department of Mathematical Analysis, dal 27 al 30 Aprile 2009
- Jyväskylä University, Department of Mathematics and Statistics, dal 6 al 18 Giugno 2008
- Yale Department of Mathematics, dal 14 al 16 Novembre 2007
- Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, dal 24 al 30 Luglio 2005
- Banff International Research Station, Alberta, Canada, dal 26 al 31 Luglio 2003
- Arkansas University, Department of Mathematics, dal 28 Febbraio al 10 Marzo 2003

- Università di Berna, Svizzera,
dal 3 al 21 Dicembre 2001
- Max Planck Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften,
dal 20 Novembre al 4 Dicembre 2000
- University of Michigan, Department of Mathematics, Ann Arbor, Michigan, U.S.,
dal 10 al 13 Aprile 2000
- Rice University, Department of Mathematics, Houston, Texas, U.S.,
dal 3 al 6 Aprile 2000

Seminari su invito presso conferenze all'estero

- Gennaio 2015. "on Sub-Riemannian Analysis, PDE and Applications," Berna, Svizzera
"Perimeter Measure in Carnot Groups and the Metric Unit Ball",
- Novembre 2014. "Thematic day on Riemannian and sub-Riemannian geometry on Lie groups and homogeneous spaces", Institut Henri Poincaré, Paris,
"Surface measure in SR Geometry and shape of the unit ball",
- Ottobre 2014. "Thematic day on minimal surfaces in sub-Riemannian geometry",
Institut Henri Poincaré, Paris,
"Higher codimensional sub-Riemannian measures",
- Settembre 2014. Workshop on "Geometric Analysis on sub-Riemannian manifolds",
Institut Henri Poincaré, Paris,
"Surface measure, shape of the unit ball and sub-Riemannian Geometry",
- Marzo 2014. "Geometric and Singular Analysis", Potsdam, Germania
"Area formulae for unrectifiable sets",
- Maggio 2013. "Interactions Between Analysis and Geometry".
"Workshop III: Non-Smooth Geometry", I.P.A.M., Los Angeles, California, U.S.
"Exterior differentiation through blow-up and some applications in sub-Riemannian Geometry".
- Marzo 2013. "Geometric and Singular Analysis", Potsdam, Germania
"Exterior differentiation through blow-up and some applications in sub-Riemannian geometry",
- Maggio 2010. "Workshop on Non-Riemannian mapping theory and geometry",
Berna, Svizzera, *"Sobolev surfaces and contact equations"*
- Settembre 2009. "Analysis on metric spaces and quasiconformal structures",
Banach International Mathematical Center, Varsavia,
"Tangent distributions and Sobolev surfaces"
- Gennaio 2008. "Geometric Analysis and its Applications" Berna, Svizzera,
"Contact equations and the geometry of mappings"
- Giugno 2007. "Geometric Analysis and Nonlinear PDEs", Bedlewo, Polonia,
"Contact equations and Lipschitz extension"

- Luglio 2006. "Geometric Analysis and applications", Illinois University, Urbana-Champaign, *"Intrinsic blow-up of submanifolds in stratified groups"*
- Luglio 2005. "Partielle Differentialgleichungen", Oberwolfach, *"Convexity in Carnot groups"*
- Marzo 2005. "Minimal surfaces, Subelliptic PDEs and Geometric Analysis", Dartmouth College, Hanover, New Hampshire, U.S., *"Intrinsic measure of submanifolds in the Heisenberg group and applications"*
- Ottobre 2004. "American Mathematical Society", New Mexico University, Albuquerque, New Mexico, U.S.A., *"Blow-up and coarea formula in Heisenberg groups"*
- Luglio 2004, "Analysis on Metric Measure Spaces", Banach Center, Bedlewo, Polonia, *"Blow-up and transverse mass of submanifolds in the Heisenberg group"*
- Luglio 2003. "Analysis and Geometric Measure Theory", Banff Research Station, Alberta, Canada, *"Some results and open questions on coarea formula in stratified groups"*
- Marzo 2003. "Analysis and Geometry in Carnot-Carathéodory spaces", Department of Mathematics, Arkansas University, Fayetteville, U.S., *"Perimeter and Hausdorff measure on stratified groups"*
- Marzo 2003. "Colloquia series", Department of Mathematics, Arkansas University, Fayetteville, U.S., *"The inverse mapping theorem on stratified groups"*
- Aprile 2000. "953 AMS Meeting" Special Session della "American Mathematical Society", Notre Dame University, Indiana, U.S.A., *"Area formula and differentiability on stratified Lie groups"*

Seminari su invito presso Università ed Istituti di Ricerca all'estero

- Dicembre 2012: "Analysis Seminar", Department of Mathematics and Statistics, Jyväskylä University, *"Exterior differentiation through blow-up and some applications in sub-Riemannian Geometry"*
- Dicembre 2012: "Geometry Seminar", Department of Mathematics and Statistics, Jyväskylä University, *"On the sub-Riemannian measure of submanifolds"*
- Ottobre 2012. "Analysis seminar" della Illinois University ad Urbana-Champaign *"On the sub-Riemannian measure of submanifolds"*
- Febbraio 2012. "Colloquium" del Dipartimento di Matematica, Purdue University, *"Some aspects of Rademacher's theorem in different contexts"*
- Febbraio 2010. Seminario di Analisi Funzionale, Banach Center, Varsavia, *"Tangent distributions and Sobolev surfaces"*
- Febbraio 2010. Colloquio per gli studenti di dottorato, Banach Center, Varsavia, *"On surface measure in stratified groups"*
- Febbraio 2010. "Seminario del gruppo di Equazioni della Fisica Matematica", Dipartimento di Matematica, Università di Varsavia, *"Elements of sub-Riemannian Geometry and convexity"*

- Marzo 2009. "Geometry Seminar", Department of Mathematics, ETH, Zurich.
"Characterization of sub-Riemannian Lipschitz continuity and some applications"
- Gennaio 2009. Department of Mathematics and Statistics, Helsinki University,
"Lipschitz extensions, differential inclusions and isoperimetric inequalities"
- Maggio 2008. "Colloquim talk", Department of Mathematical Sciences.
 Cincinnati University, *"Surface measure in stratified groups"*
- Maggio 2008. "Analysis' talk", Department of Mathematical Sciences.
 Cincinnati University, *"Contact equations and the geometry of mappings"*
- Novembre 2007. "Topology-Geometry Seminars". Yale Department of Mathematics,
 New Haven, Connecticut, US, *"Contact equations and the geometry of mappings"*
- Dicembre 2001, Universität Bern, Svizzera,
"Weak differentiability of BV functions on stratified groups"
- Novembre 2000, Max Planck Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften,
 Lipsia, Germania,
"Area and Coarea formulas on Carnot groups: recent results and open problems"
- Aprile 2000. Department of Mathematics, Rice University, Houston, Texas, US,
"Area formula and differentiability on stratified Lie groups"

Comunicazioni espositive

- Aprile 2005. Dipartimento di Matematica, Pisa,
"Rectifiable sets and currents in Heisenberg groups"
- Dicembre 2003. S.I.S.S.A., Trieste
"Differentiability problems in metric spaces"

Seminari su invito presso convegni in Italia

- Gennaio 2014. "XXIV Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni", Levico Terme,
"Formule di area metriche per insiemi non rettificabili"
- Febbraio 2013. "XXIII Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni", Levico Terme,
"Differenziazione esterna tramite blow-up e applicazioni in Geometria Subriemanniana"
- Luglio 2012. "Sub-Riemannian Geometry and PDEs", Levico Terme, Trento,
"Regularity estimates for convex functions in Carnot-Carathéodory spaces"
- Giugno 2011. "Seventh School on Analysis and Geometry in metric spaces",
 Levico Terme, Trento, *"Subdifferentiability and differentiability of h-convex functions"*
- Febbraio 2011. "XXI Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni", Levico Terme,
 Trento, *"Distribuzioni non integrabili e superfici di Sobolev"*
- Febbraio 2008. "XVIII Convegno Nazionale di Calcolo delle Variazioni",
 Levico Terme, Trento, *"Equazioni di contatto e geometria delle funzioni"*
- Giugno 2007. "5th School on Analysis and Geometry in Metric Spaces", Levico Terme,
 Trento, *"Contact equations, Lipschitz extensions and horizontal surfaces"*

- Febbraio 2007. "Questioni di Teoria Geometrica della Misura e di Calcolo delle Variazioni", Levico Terme, Trento,
"Pansu differentiability and intrinsic submanifolds in stratified groups"
- Giugno 2006. "Meeting on subelliptic PDEs and applicatios to Geometry and Finance", Cortona, *"On Pansu differentiability"*
- Febbraio 2004, "Questioni di Teoria Geometrica della Misura e di Calcolo delle Variazioni", Levico Terme, Trento,
"Rettificabilità, formula di area e rigidità in gruppi stratificati"
- Aprile 2003. "Geometric Measure Theory and Calculus of Variations",
Sardagna, Trento, *"Characteristic points in stratified groups"*
- Febbraio 2003. "Questioni di Teoria Geometrica della Misura e di Calcolo delle Variazioni", Levico Terme, Trento, *"Una formula di coarea in gruppi stratificati"*
- Febbraio 2002. "Questioni di Teoria Geometrica della Misura e di Calcolo delle Variazioni", Levico Terme, Trento,
"Alcune proprietà delle funzioni BV in gruppi sub-riemanniani"
- Giugno 2001. "Second School on Analysis and Geometry on metric spaces",
Sardagna, Trento, *"Currents in Heisenberg groups"*
- Marzo 2001. "Questioni di Teoria Geometrica della Misura e di Calcolo delle Variazioni", Levico Terme, Trento,
"Controesempio alla differenziabilità metrica in gruppi omogenei"
- Febbraio 2001, "Scuola di Analisi in spazi di Carnot-Caratheodory", Trento,
"Metriche invarianti e formula di coarea su gruppi di Carnot"
- Gennaio 2000. "Giornate di Lavoro su Calcolo delle Variazioni: Teoria Geometrica della Misura, Rilassamento e Γ -Convergenza", Levico Terme, Trento,
"Formula dell'area in gruppi di Carnot"

Seminari su invito presso Università italiane

- Giugno 2012. Dipartimento di Matematica, Università di Bologna,
"Stime di regolarità per funzioni convesse rispetto a campi di Hörmander"
- Giugno 2012. Dipartimento di Matematica, Università di Padova,
"Stime integrali per funzioni convesse rispetto a campi di Hörmander"
- Novembre 2008. Dipartimento di Matematica. Università di Trento.
"Formula di coarea e rettificabilità in gruppi di Carnot".
- Aprile 2008. Ciclo di "Seminari di equazioni differenziali e applicazioni"
Dipartimento di Matematica Pura e Applicata, Università di Padova,
"Geometria sub-Riemanniana, estensioni Lipschitziane e disuguaglianze isoperimetriche"
- Giugno 2006. Dipartimento di Matematica, Università di Lecce,
"La misura sub-riemanniana indotta su una sottovarietà in un gruppo di Carnot"

- Maggio 2006. Dipartimento di Matematica, Università di Bologna,
"Misure naturali per sottovarietà in gruppi stratificati"
- Aprile 2005. Dipartimento di Matematica, Università di Bologna,
"Misure di superficie e punti caratteristici nei gruppi di Carnot"
- Maggio 2004. "Centro De Giorgi", Pisa,
"An intrinsic notion of mass in the Heisenberg group"
- Gennaio 2003. S.I.S.S.A., Trieste,
"Recent developments of Geometric Measure Theory on sub-Riemannian groups"
- Giugno 2000. Dipartimento di Matematica, Pisa,
"Misure di Hausdorff e mappe Lipschitziane su gruppi stratificati"

Finanziamenti per l'attività di ricerca

- Membro del progetto quinquennale ERC Advanced Grant
"Geometric Measure Theory in non-Euclidean spaces", periodo 2009-2015.
Principal Investigator: Prof. Luigi Ambrosio
- Partecipazione al progetto PRIN 2010-2011 dal titolo: *Calcolo delle Variazioni*.
Coordinatore: Prof. Gianni Dal Maso. Durata 36 mesi con decorrenza 01/02/2013
- Partecipazione al progetto PRIN 2008 dal titolo: *Teoria del trasporto ottimo, disuguaglianze geometriche e funzionali: applicazioni all'ottimizzazione geometrica ed allo studio di fenomeni di congestione e di ramificazione*.
Coordinatore: Prof. Luigi Ambrosio. Durata: 24 mesi con decorrenza 22/03/2010.
- Coordinatore progetto "GNAMPA",
"Mappe, misure e calcolo nonlineare in gruppi stratificati",
4000 Euro nel periodo di svolgimento: 2008.
- Partecipazione al progetto PRIN 2006 dal titolo: *Metodi Variazionali nel Trasporto di Massa e nella Teoria Geometrica della Misura: Reti Ottime di Trasporto e Ottimizzazione Geometrica*. Coordinatore: Prof. Luigi Ambrosio.
Durata: 24 mesi con decorrenza 09/02/2007.
- Partecipazione al progetto PRIN 2004 dal titolo: *Calcolo delle Variazioni: applicazioni all'ottimizzazione di forma, al trasporto ottimo ed a problemi geometrici*.
Coordinatore: Prof. Luigi Ambrosio. Durata 24 mesi con decorrenza 30/11/2004.
- Responsabile del progetto di ricerca "Giovani Ricercatori", titolo
"Problemi di teoria geometrica della misura in gruppi stratificati",
5000 Euro nel periodo di svolgimento: 15 Maggio 2002-15 Maggio 2003.
- Partecipazione al progetto PRIN 2002 dal titolo: *Teoria Geometrica della Misura e Calcolo delle Variazioni*. Coordinatore: Prof. Luigi Ambrosio.
Durata: 24 mesi con decorrenza 16/12/2002.

Direzione tesi di dottorato

- Relatore della tesi di dottorato del dott. Matteo Scienza,
“*Differentiability properties and characterizations of h -convex functions*”,
discussa il 15/02/2013, al Dipartimento di Matematica dell’Università di Pisa.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi tenuti in Italia

- *Analisi II e Complementi di Analisi Matematica*,
per i corsi di laurea in Ingegneria dell’Energia e Ingegneria Chimica,
Università di Pisa, a.a. 2014/2015
- *Teoria Geometrica della Misura*,
nel corso di laurea Magistrale in Matematica, Università di Pisa, a.a. 2012/2013
- *Elementi di Calcolo in Gruppi Omogenei*,
nel corso di laurea Magistrale in Matematica, Università di Pisa, a.a. 2011/2012
- *Analisi 4*,
nel corso di laurea triennale in Fisica, Università di Pisa, a.a. 2009/2010
- Corso di *Analisi Superiore 2*,
nel corso di laurea Specialistica in Matematica, Università di Pisa, a.a. 2007/2008

Corsi tenuti all'estero

- Mini corso di dottorato, 10 ore, 30 Gennaio-10 Febbraio, 2012
Introduction to the geometry of Heisenberg groups,
Dipartimento di Matematica e Statistica, Cincinnati University, US
- Mini corso di dottorato, 5 ore, 31 Maggio-3 Giugno, 2011
Measure of submanifolds in Carnot groups,
Dipartimento di Analisi Matematica, Università di Siviglia, Spagna
- Mini corso di dottorato, 6 ore, 27-29 Aprile, 2009,
Tangent distributions and Sobolev surfaces,
Dipartimento di Matematica, Università di Praga,
(Progetto Erasmus) organizzatore Prof. Jan Malý
- Corso di dottorato, 30 ore, comprendenti 10 ore di esercitazioni, 6-18 Giugno, 2008
Sub-Riemannian distance on Stratified Groups,
Dipartimento di Matematica e Statistica, Università di Jyväskylä,
invito del Prof. Pekka Koskela

Assistenza didattica

- Esercitazioni per il corso di *Analisi 1*, a.a. 2013/2014,
lauree in Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni, Università di Pisa
- Esercitazioni per il corso di *Analisi 4*,
laurea in Fisica, Università di Pisa, a.a. 2009/2010, 2006/2007, 2004/2005
- Esercitazioni per il corso di *Analisi 3*,
laurea in Fisica, Università di Pisa, a.a. 2009/2010, 2006/2007, 2004/2005
- Esercitazioni per i corsi di *Analisi 2*,
laurea in Fisica, Università di Pisa, a.a. 2008/2009, 2007/2008, 2005/2006,
- Esercitazioni per i corsi di *Analisi 1*,
laurea in Fisica, Università di Pisa, a.a. 2008/2009, 2007/2008, 2005/2006,
- Tutorato per gli allievi del corso di *Analisi 1*,
presso la S.N.S. di Pisa, a.a 1999/2000, 2000/2001, 2001/2002

LAVORI SCIENTIFICI

Pubblicazioni

1. ON A MEASURE THEORETIC AREA FORMULA, Proc. Roy. Soc. Edinburgh Sect. A **145** (2015), 885-891
2. A LOW RANK PROPERTY AND NONEXISTENCE OF HIGHER DIMENSIONAL HORIZONTAL SOBOLEV SETS, (con J. Malý e S. Mongodi), J. Geom. Anal. **25** (2015), n.3, 1444-1458
3. BV FUNCTIONS AND SETS OF FINITE PERIMETERS IN SUB-RIEMANNIAN MANIFOLDS, (con L. Ambrosio e R. Ghezzi), Ann. Inst. H. Poincaré Anal. Non Linéaire **32** (2015), n.3, 489-517
4. ON TRANSVERSAL SUBMANIFOLDS AND THEIR MEASURE, (con J. T. Tyson e D. Vitone), J. Anal. Math. **125** (2015), 319-351
5. REMOVABLE SETS FOR LIPSCHITZ HARMONIC FUNCTIONS ON CARNOT GROUPS, (con V. Chousionis e J. T. Tyson), Calc. Var. Partial Differential Equations **53** (2015), n.3-4, 755-780
6. RADON-NIKODYM PROPERTY AND AREA FORMULA FOR BANACH HOMOGENEOUS GROUP TARGETS, (con T. Rajala), Int. Math. Res. Not. **23** (2014), 6399-6430
7. CHARACTERIZATIONS OF DIFFERENTIABILITY FOR H-CONVEX FUNCTIONS IN STRATIFIED GROUPS, (con M. Scienza), Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. **13** (2014), 675-697
8. TOWARDS DIFFERENTIAL CALCULUS IN STRATIFIED GROUPS, J. Aust. Math. Soc., **95** (2013), n.1, 76-128

9. H-CONVEX DISTRIBUTIONS IN STRATIFIED GROUPS, (*con A. Bonfiglioli, E. Lanconelli e M. Scienza*), Proc. Amer. Math. Soc. **141** (2013), n.10, 3633-3638
10. MEASURE OF CURVES IN GRADED GROUPS, (*con R. Korte*), Illinois J. Math. **56** (2012), n.2, 353-366
11. AN AREA FORMULA IN METRIC SPACES, Colloq. Math. **124** (2011), n.2, 275-283
12. INTERSECTIONS OF INTRINSIC SUBMANIFOLDS IN THE HEISENBERG GROUP, (*con G. P. Leonardi*), J. Math. Anal. Appl. **378** (2011), no. 1, 98-108
13. BLOW-UP ESTIMATES AT HORIZONTAL POINTS AND APPLICATIONS, J. Geom. Anal. **20** (2010), n.3, 705-722,
14. CONTACT EQUATIONS, LIPSCHITZ EXTENSIONS AND ISOPERIMETRIC INEQUALITIES, Calc. Var. Partial Differential Equations **39** (2010), 233-271,
15. AREA IMPLIES COAREA, Indiana Univ. Math. J. **60** (2011), n.1, 77-100,
16. NONEXISTENCE OF HORIZONTAL SOBOLEV SURFACES IN THE HEISENBERG GROUP, Proc. Amer. Math. Soc. **138** (2010), n.5, 1785-1791
17. MEASURE OF SUBMANIFOLDS IN THE ENGEL GROUP, (*con E. Le Donne*), Rev. Mat. Iberoamericana **26** (2010) , n.1, 333-346
18. AN INTRINSIC MEASURE FOR SUBMANIFOLDS IN STRATIFIED GROUPS, (*con D. Vitone*), J. Reine Angew. Math. **619** (2008), 203-232
19. NON-HORIZONTAL SUBMANIFOLDS AND COAREA FORMULA, J. Anal. Math. **106** (2008), 95-127
20. BLOW-UP OF REGULAR SUBMANIFOLDS IN HEISENBERG GROUPS AND APPLICATIONS, Cent. Eur. J. Math. **4** (2006), n.1, 82-109
21. LIPSCHITZ CONTINUITY, ALEKSANDROV THEOREM AND CHARACTERIZATIONS FOR H-CONVEX FUNCTIONS, Math. Ann. **334** (2006), n.1, 199-233
22. CHARACTERISTIC POINTS, RECTIFIABILITY AND PERIMETER MEASURE ON STRATIFIED GROUPS, J. Eur. Math. Soc. **8** (2006), n.4, 585-609
23. DIFFERENTIABILITY FROM THE REPRESENTATION FORMULA AND THE SOBOLEV-POINCARÉ INEQUALITY, Studia Math. **168** (2005), n.3, 251-272
24. THE COAREA FORMULA FOR REAL-VALUED LIPSCHITZ MAPS ON STRATIFIED GROUPS, Math. Nachr. **278** (2005), n.14, 1689-1705
25. UNRECTIFIABILITY AND RIGIDITY IN STRATIFIED GROUPS, Arch. Math. **83** (2004), n.6, 568-576
26. NOTE ON COAREA FORMULAE IN THE HEISENBERG GROUP, Publ. Mat. **48** (2004), n.2, 409-422
27. WEAK DIFFERENTIABILITY OF BV FUNCTIONS ON STRATIFIED GROUPS, (*con L. Ambrosio*), Math. Z. **245** (2003), 123-153

28. A BLOW-UP THEOREM FOR REGULAR HYPERSURFACES ON NILPOTENT GROUPS, Manuscripta Math. **110** (2003), n.1, 55-76
29. A COUNTEREXAMPLE TO METRIC DIFFERENTIABILITY, (*con B. Kirchheim*), Proc. Ed. Math. Soc. **46** (2003), 221-227
30. ON A GENERAL COAREA INEQUALITY AND APPLICATIONS, Ann. Acad. Sci. Fenn. Math. **27** (2002), 121-140
31. DIFFERENTIABILITY AND AREA FORMULA ON STRATIFIED LIE GROUPS, Houston J. Math. **27** (2001), n.2, 297-323

Pubblicazioni di carattere espositivo

32. SPHERICAL HAUSDORFF MEASURE OF SUBMANIFOLDS IN HEISENBERG GROUPS, Ricerche Mat. **54** (2006), n.2, 607-613
33. LIPSCHITZ ESTIMATES FOR CONVEX FUNCTIONS WITH RESPECT TO VECTOR FIELDS, Bruno Pini Mathematical Analysis Seminar, **1**, 60-71, (2012)
34. CONVEXITY IN CARNOT GROUPS, Partielle Differentialgleichungen, Oberwolfach, vol. 2., Report 33, p.11-16, (2005)

Lavori in corso di stampa

35. REGULARITY ESTIMATES FOR CONVEX FUNCTIONS IN CARNOT-CARATHÉODORY SPACES, (*con M. Scienza*), accettato per pubblicazione su Rev. Mat. Iberoamericana

Monografia

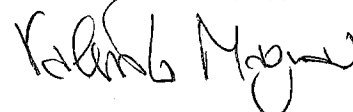
36. ELEMENTS OF GEOMETRIC MEASURE THEORY ON SUB-RIEMANNIAN GROUPS, Scuola Normale Superiore, Pisa, 2002. viii+195 pp. ISBN: 88-7642-152-1

Preprints

37. A NEW DIFFERENTIATION, SHAPE OF THE UNIT BALL AND PERIMETER MEASURE, arXiv:1408.4726
38. A GROMOV'S DIMENSION COMPARISON ESTIMATE FOR RECTIFIABLE SETS, (*con A. Zapadinskaya*), arXiv:1507.07346
39. SOME REMARKS ON DENSITIES IN THE HEISENBERG GROUP, arXiv:1509.04174

15 Settembre 2015

Il Dichiarante



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

Artt. 19, 46 e 47 del DPR 445 del 28/12/2000

Il sottoscritto **Valentino Magnani**, nato a Morciano di Romagna, provincia di Rimini, il 21/05/1973 e residente a San Giuliano Terme, provincia di Pisa, in via Martin Luther King 11, C.A.P. 56017, consapevole delle responsabilità penali previste dagli artt. 75 e 76 del DPR 445/2000 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci

DICHIARA che le copie delle pubblicazioni

- 1) "*On a measure theoretic area formula*", apparsa sui Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, Section A: Mathematics, **145A** (2015), 885-891, pubblicata dalla Cambridge University Press, Cambridge, Inghilterra
- 2) "*A low rank property and nonexistence of higher-dimensional horizontal Sobolev sets*", apparsa sul Journal of Geometric Analysis, **25** (2015), n.3, 1444-1458 (coautori: J. Malý e S. Mongodi), pubblicata dalla Springer, New York, U.S.A. (Mathematica Josephina Inc.)
- 3) "*BV functions and sets of finite perimeter in sub-Riemannian manifolds*", apparsa sugli Annales de l'Institut Henri Poincaré, Analyse Non Linéaire, **32** (2015), n.3, 489-517 (coautori: L. Ambrosio e R. Ghezzi), pubblicata dalla Elsevier Sci. B. V. Sara Burgerhartstraat 25 P.O. Box 211 1000 AE Amsterdam, Paesi Bassi
- 4) "*Removable sets for Lipschitz harmonic functions on Carnot groups*", apparsa sulla rivista Calculus of Variations and Partial Differential Equations, **53** (2015), n.3-4, 755-780 (coautori: V. Chousionis e J. T. Tyson), pubblicata dalla Springer, Heidelberger Platz 3 Postf. 311340 14197 Berlino, Germania
- 5) "*Radon-Nikodym property and area formula for Banach homogeneous group targets*", apparsa sull'International Mathematics Research Notices, IMRN, (2014), n.23, 6399-6430 (coautore: T. Rajala), pubblicata dalla Oxford University Press, Oxford, Inghilterra
- 6) "*Towards differential Calculus in stratified groups*", apparsa sul Journal of Australian Mathematical Society, **95** (2013), n.1, 76-128, pubblicata dalla Cambridge University Press, Cambridge, Inghilterra (Australian Mathematical Publishing Association Inc.)
- 7) "*H-convex distributions in stratified groups*", apparsa sui Proceedings of the American Mathematical Society, **141** (2013), n.10, 3633-3638 (coautori: A. Bonfiglioli, E. Lanconelli e M. Sciunzi), pubblicata dall' American Mathematical Society, Providence, U.S.A.

- 8) "*Measure of curves in graded groups*", apparsa sull'Illinois Journal of Mathematics, **56** (2012), n. 2, 353-366, pubblicata dall'University of Illinois, Dep. of Math. 1409 W. Green St. Urbana IL 61801
- 9) "*An area formula in metric spaces*", apparsa su Colloquium Mathematicum, **124** (2011), n.2, 275-283, pubblicata dall'Istituto di Matematica della "Polish Academy of Sciences", Varsavia, Polonia
- 10) "*Intersections of intrinsic submanifolds in the Heisenberg group*" apparsa sul "Journal of Mathematical Analysis and Applications", **378** (2011), n.1, 98-108 (coautore: G. Leonardi), pubblicata dalla Elsevier, Amsterdam, Paesi Bassi
- 11) "*Blow-up estimates at horizontal points and applications*", apparsa su Journal of Geometric Analysis, **20** (2010), n.3, 705-722, pubblicata dalla Springer, New York, U.S.A. (Mathematica Josephina Inc.)
- 12) "*Nonexistence of horizontal Sobolev surfaces in the Heisenberg group*", apparsa sui Proceedings of the American Mathematical Society, **138** (2010), n.5, 1785-1791, pubblicata dall' American Mathematical Society, Providence, U.S.A.
- 13) "*Blow-up of regular submanifolds in Heisenberg groups and applications*", apparsa sul Central European Journal of Mathematics, **4** (2006), n.1, 82-109, pubblicata da "Versita, copubblicata con Springer-Verlag GmbH", Berlino, Germania
- 14) "*The coarea formula for real-valued Lipschitz maps on stratified groups*", apparsa su Mathematische Nachrichten, **278** (2005), n.14, 1689-1705, pubblicata da "Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA", Weinheim, Germania

sono tutte conformi all'originale.

Pisa, il 15/9/2015

Il Dichiarante



(esente da autentica di firma)