Anno 2013

Università degli Studi di TORINO >> Sua-Rd di Struttura: "Matematica Giuseppe Peano"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Logica Matematica
Descrizione	La finalità scientifica è la ricerca in Logica matematica e sue applicazioni. *Linee di ricerca: Teoria degli insiemi e sue applicazioni. Teoria dei modelli. In particolare: forcing e sue applicazioni, grandi cardinali e assolutezza, definibilità e complessità dei problemi di classificazione, stabilità e sue generalizzazioni.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=o5mp
Responsabile scientifico/Coordinatore	ANDRETTA Alessandro (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
PE1_1 - Logic and foundations

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
AUDRITO	Giorgio	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/01
VIALE	Matteo	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/01
ZAMBELLA	Domenico	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/01

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

---

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Algebra e Geometrica Algebrica
Descrizione	Il gruppo comprende i ricercatori che si occupano di Algebra (commutativa e non), Geometria algebrica e Aritmetica, Teoria dei numeri. *Linee di ricerca: Algebra Commutativa, Computazionale e Combinatoria. Algebre di Hopf, teoria delle categorie e delle rappresentazioni. Geometria Algebrica. Teoria dei numeri e geometria aritmetica.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=8k78
Responsabile scientifico/Coordinatore	COLLINO Alberto (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
PE1_2 - Algebra
PE1_3 - Number theory
PE1_4 - Algebraic and complex geometry
PE1_5 - Geometry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BERTOLIN	Cristiana	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/03
BERTONE	Cristina	Matematica Giuseppe Peano	Assegnista	MAT/02
CHEN	Yu	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/02
CERIA	Michela	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/02
CERRUTI	Umberto	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/02
CASAGRANDE	Cinzia	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/03
FERRARESE	Giorgio	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/03
GALLUZZI	Federica	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/03
ALBANO	Alberto	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/03
AMBROGIO	Elisabetta	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/03
MARCHISIO	Marina	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/03
MORI	Andrea	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/02
ARDIZZONI	Alessandro	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/02
ROGGERO	Margherita	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/02
ROMAGNOLI	Daniela	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/02
ROSSI	Michele	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/03
TERRACINI	Lea	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/02
VALENZANO	Mario	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/03

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

---

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Geometria differenziale e complessa
Descrizione	Lattività scientifica riguarda principalmente lo studio di strutture speciali in varietà reali e complesse con particolare attenzione a problemi di natura geometrica come equazioni ellittiche (equazione di Monge-Ampere reale e complessa, equazione di Calabi-Yau) e equazioni di evoluzione (flusso di Ricci, flusso del Laplaciano). *Linee di ricerca: Studio di strutture speciali su varietà. Studio di problemi analitici in varietà reali e complesse: PDE su varietà compatte. Gruppi e algebre di Lie: Studio di strutture geometriche su gruppi di Lie nilpotenti e risolubili e loro quozienti compatto; classificazioni di strutture speciali su gruppi e algebre di Lie.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=0w1u
Responsabile scientifico/Coordinatore	FINO Anna Maria (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
PE1_4 - Algebraic and complex geometry
PE1_5 - Geometry
PE1_7 - Lie groups, Lie algebras

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ABBENA	Elsa	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/03

GARBIERO	Sergio	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/03
LIMA PINTO RIBEIRO DE ALBUQUERQUE	Rui Pedro	Matematica Giuseppe Peano	Assegnista	MAT/03
MACRI'	Maura	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/03
RAFFERO	Alberto	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/03
VEZZONI	Luigi	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/03
ZEDDA	Michela	Matematica Giuseppe Peano	Assegnista	MAT/03

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

---

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Didattica della Matematica
Descrizione	La ricerca è finalizzata allinnovazione e al miglioramento dellinsegnamento della Matematica a tutti i livelli scolari. *Linee di ricerca: Processi e prodotti nellinsegnamento e nellapprendimento della matematica dalla scuola dellinfanzia alluniversità. Funzioni e grafici a livello pre-calculus dallinfanzia alla scuola secondaria. Didattica della dimostrazione. Luso delle tecnologie multitouch. La matematica a livello universitario in continuità con il livello secondario. Strumenti di valutazione sommativa e formativa nellapprendimento della matematica.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=m8gu
Responsabile scientifico/Coordinatore	ARZARELLO Ferdinando (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
SH4_11 - Education: systems and institutions, teaching and learning

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE SIMONE	Marina	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/04
FERRARA	Francesca	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/04
PANERO	Monica	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/04
ROBUTTI	Ornella	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/04

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

---

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Storia delle Matematiche
Descrizione	Le ricerche sono finalizzate a valorizzare il patrimonio storico, evidenziando secondo le recenti metodologie storiografiche momenti rilevanti nello sviluppo storico della matematica, delle istituzioni scientifiche e degli insegnamenti matematici dallepoca moderna al 20 secolo. *Linee di ricerca: Relazioni internazionali di Scuole matematiche italiane dal 18° al 20° secolo. Le riviste matematiche in Italia (18-20 sec.) Edizioni critiche di manoscritti e di carteggi. Storia degli insegnamenti matematici in Italia e confronto con quelli in istituzioni estere. Luso della storia della matematica nella didattica scolare dalle materne alle superiori.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=7vxg
Responsabile scientifico/Coordinatore	ROERO Clara Silvia (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:

SH6_10 - History of ideas, intellectual history, history of sciences and techniques

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GIACARDI	Livia Maria	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Ordinario	MAT/04
LUCIANO	Erika	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/04
PIZZARELLI	Chiara	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/04

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

---

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Analisi Microlocale e tempo-frequenza
Descrizione	La ricerca è finalizzata alle applicazioni delle moderne tecniche dellanalisi di Fourier. *Linee di ricerca: Analisi Tempo-Frequenza. Algebre di Banach di operatori integrali di Fourier; soluzione di equazioni iperboliche mediante frames di Gabor. Rappresentazioni tempo-frequenza nellambito delle classi di Cohen. Analisi microlocale Gevrey per equazioni alle derivate parziali lineari e non lineari. Buona positura del problema di Cauchy per sistemi iperbolici: soluzioni globali nelle variabili spaziali. Analisi micro locale su varietà differenziabili e su varietà con singolarità coniche.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=wf1d
Responsabile scientifico/Coordinatore	RODINO Luigi Giacomo (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
PE1_11 - Theoretical aspects of partial differential equations
PE1_8 - Analysis
PE1_9 - Operator algebras and functional analysis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOGGIATTO	Paolo	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/05
BERRA	Michele	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/05
BORSERO	Massimo	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/05
BATTISTI	Ubertino	Matematica Giuseppe Peano	Assegnista	MAT/05
CAPPIELLO	Marco	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/05
CORDERO	Elena	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/05
CORIASCO	Sandro	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/05
CARYPIS	Evanthia	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/05
FOCHI	Margherita	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/05
GARELLO	Gianluca	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/05
OLIARO	Alessandro	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/05
SEILER	Joerg	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/05

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Equazioni Differenziali non Lineari
Descrizione	Il gruppo si occupa dello studio delle equazioni differenziali non lineari, il Calcolo delle Variazioni e lottimizzazione, e la loro applicazione a una vasta gamma di problemi della Geometria, Probabilità, Meccanica Classica e Quantistica e di scienze naturali e sociali. *Linee di ricerca: Sistemi dinamici e applicazioni (Meccanica Celeste, Dinamica delle Popolazioni). Equazioni differenziali non lineari (ordinarie e alle derivate parziali) con applicazioni alla Geometria, Fisica Matematica e alle scienze naturali e sociali. Equazioni di evoluzione, deterministiche e stocastiche. Calcolo delle Variazioni, Metodi Variazionali e ottimizzazione di forma, con applicazioni. Metodi topologici, topologia, Teoria di Morse.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=f8dj
Responsabile scientifico/Coordinatore	TERRACINI Susanna (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
PE1_10 - ODE and dynamical systems
PE1_11 - Theoretical aspects of partial differential equations
PE1_19 - Control theory and optimization
PE1_6 - Topology
PE1_8 - Analysis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BADIALE	Marino	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Ordinario	MAT/05
BARUTELLO	Vivina Laura	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/05
BOSCAGGIN	Alberto	Matematica Giuseppe Peano	Assegnista	MAT/05
CALDIROLI	Paolo	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/05
CAPIETTO	Anna	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Ordinario	MAT/05
COSTANTINI	Camillo	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/05
DAMBROSIO	Walter	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/05
PRIOLA	Enrico	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/05
PORTALURI	Alessandro	Scienze agrarie, forestali e alimentari	Ricercatore	MAT/05
YASHIMA	Hisao	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/05

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Probabilità e Statistica Matematica
Descrizione	Il gruppo mira a contribuire allo sviluppo, allo studio e alla diffusione dei metodi per i processi stocastici, la Statistica Matematica e in generale per la Teoria della probabilità e modelli relativi. *Linee di ricerca: Metodi analitici, numerici e di simulazione per lo studio di problemi di primo passaggio di diffusioni univariate e multivariate e processi di diffusione con salti. Modelli di evoluzione di grafi aleatori scale-free e loro relazioni con modelli analoghi in tempo continuo. Modelli di frammentazione-coalescenza con moto Lévy-type. Processi di punto e processi Markoviani e non Markoviani con struttura di branching. Processi frazionari e loro proprietà. Dipendenza in processi stocastici. Sviluppo di modelli stocastici per lo studio del codice neuronale. Modelli stocastici per la descrizione dellerrore negli orology atomici. Approssimazione di catene di Markov state-dependent tramite diffusione con salti e

	processi ibridi. Stimatori per misure di informazione. Stimatori per processi stocastici (p. e. diffusioni con salti e processi GARCH a tempo continuo).
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=2oge
Responsabile scientifico/Coordinatore	SACERDOTE Laura Lea (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
PE1_13 - Probability
PE1_14 - Statistics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BIBBONA	Enrico	Matematica Giuseppe Peano	Ric. a tempo determ.	MAT/06
GIRAUDO	Maria Teresa	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/06
POLITO	Federico	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/06
SIROVICH	Roberta	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/06
ZUCCA	Cristina	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/06

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

---

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Fisica Matematica e Modelli per le Applicazioni
Descrizione	Il gruppo si occupa dello studio delle strutture matematiche globali della meccanica e delle teorie di campo, in particolare delle teorie relativistiche, di aspetti geometrico-algebrici e qualitativi delle equazioni differenziali di interesse fisico, biologico ed evoluzionistico. *Linee di ricerca: Meccanica analitica, sistemi dinamici e complessi: Simmetrie e separazione delle variabili per le equazioni della fisica matematica. Metodi geometrici e globali in fisica matematica: Teorie relativistiche. Leggi di conservazione ed entropia delle soluzioni singolari della gravitazione. Applicazioni alle teorie estese della gravitazione e alla cosmologia. Metodi geometrici per quantum gravity. Sequenze variazionali, coomologia e problemi inversi in calcolo delle variazioni. Aspetti fondazionali. Strutture di contatto, connessioni di Cartan, Campi di Higgs, integrabilità ed applicazioni in Neurogeometry. Modellizzazione dei processi di risposta e valutazione dei test a risposta multipla in campo educativo-psicometrico. Teoria evoluzionistica dei giochi e delle reti; Cambiamenti di conformazione e stabilita' di strutture biologiche complesse. Meccanica di continui solidi elastici, vincolati e non vincolati; Proprietà costitutive e teoremi variazionali per continui termoelastici sottili.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=zpvv
Responsabile scientifico/Coordinatore	FATIBENE Lorenzo (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
PE1_10 - ODE and dynamical systems
PE1_12 - Mathematical physics
PE1_20 - Application of mathematics in sciences

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONADIES	Manuelita	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/07
BARBERIS	Bruno Giuseppe	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/07

CHANU	Claudia Maria	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/07
CERMELLI	Paolo	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/07
FERRARIS	Marco	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Ordinario	MAT/07
GARRUTO	Simon	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/07
MAGNANO	Guido	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/07
PALESE	Marcella	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/07
TONON	Maria Luisa	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/07

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

---

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	Analisi Numerica
Descrizione	Il gruppo di ricerca opera in diversi campi dellAnalisi Numerica, nella costruzione e progettazione di nuovi metodi e di modelli matematici nelle scienze applicate. Inoltre, il gruppo elabora e implementa algoritmi numerici efficaci ed elabora software scientifico affidabile. *Linee di ricerca: Approssimazione spline uni e multivariata con applicazioni alla risoluzione di problemi di Computer Aided Geometric Design (CAGD) e di problemi integrali e differenziali. Analisi e sviluppo di formule di quadratura e cubatura. Soluzione numerica di equazioni integrali uni e multivariate, anche con riferimento a problemi con condizioni al contorno. Metodi computazionali per approssimazione mesh-free e loro applicazioni: interpolazione kernel-based su dati sparsi, algoritmi veloci e stabili per modellizzazione sferica e multivariata, trasformazioni kernel-based per registrazione di immagini, applicazioni alla biomatematica ed alla medicina. Metodi numerici di ordine elevato per leggi di conservazione e bilancio; in particolare adattività nello spazio e nel tempo per discretizzazioni ai volumi finiti. Modelli matematici basati su equazioni alle derivate parziali e simulazioni, con applicazioni allecologia ed alla conservazione del patrimonio culturale. Studio di modelli matematici in Biologia, in particolare per la dinamica dellinterazione tra popolazioni, anche con struttura detà. Modelli ecoepidemici, per la simulazione della diffusione di malattie in popolazioni interagenti. Modelli metaecoepidemici, ovvero modelli che pongono in connessione diversi ambienti ecoepidemici, tra i quali sono possibili migrazioni. Epidemiologia matematica per lo studio della diffusione di malattie in aziende agricole. Modelli per il controllo biologico in agricoltura, in particolare per frutteti e vigneti
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=zjbv
Responsabile scientifico/Coordinatore	DAGNINO Catterina (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
PE1_17 - Numerical analysis
PE1_18 - Scientific computing and data processing
PE1_20 - Application of mathematics in sciences

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRACCO	Cesare	Matematica Giuseppe Peano	Assegnista	MAT/08
CRAVERO	Isabella	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/08
CAVORETTO	Roberto	Matematica Giuseppe Peano	Ric. a tempo determ.	MAT/08
DEMICHELIS	Vittoria	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/08
DE ROSSI	Alessandra	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/08
LAMBERTI	Paola	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/08
REMOGNA	Sara	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/08
ROMAN	Fabio	Matematica Giuseppe Peano	Dottorando	MAT/08
SEMPLICE	Matteo	Matematica Giuseppe Peano	Ricercatore	MAT/08
VENTURINO	Ezio	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Ordinario	MAT/08

Altro Personale	Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica Giuseppe Peano"):

Nome gruppo*	E-learning
Descrizione	La ricerca è finalizzata allo sviluppo di sistemi dellapprendimento in matematica in ambienti di e-learning, in modalità a distanza o blended. Lobiettivo è di studiare il ruolo delle piattaforme e-learning nel miglioramento dellapprendimento della matematica svolgendo ricerche sul campo che saranno confrontate con ricerche simili sviluppate allestero. *Linee di ricerca: -sviluppo e impiego di piattaforme integrate con ambienti di calcolo evoluto per l'apprendimento della Matematica e la valutazione; -piattaforme di e-learning integrate con sistemi che consentano azioni di tutoring a distanza importanti per l'apprendimento, il recupero e per la formazione.
Sito web	http://dipmatematica.campusnet.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=pddh
Responsabile scientifico/Coordinatore	MARCHISIO Marina (Matematica Giuseppe Peano)

Settore ERC del gruppo:
SH4_11 - Education: systems and institutions, teaching and learning

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ABBENA	Elsa	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/03
CAPIETTO	Anna	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Ordinario	MAT/05
ROBUTTI	Ornella	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Associato	MAT/04
ARZARELLO	Ferdinando	Matematica Giuseppe Peano	Prof. Ordinario	MAT/04

Altro Personale	ARMANO Tiziana; RABELLINO Sergio; CORDERO Alex. Dottorandi, borsisti, assegnisti e ricecatori entrati in servizio dopo il 31/12/2013 reperibili sul sito web.