

Relazione sull'attività scientifica del GNFM nell'anno 2008

Nell'anno 2008 il GNFM ha avuto 554 aderenti ed ha svolto l'usuale attività di supporto alla ricerca in Fisica matematica finanziando visite di professori, missioni e convegni. Ha continuato nell'opera di promozione alla ricerca attraverso il proseguimento della Scuola Estiva di Ravello, giunta nel 2008 alla sua XXXIII edizione.

Infine il GNFM ha provveduto all'attivazione ed al relativo finanziamento di alcuni progetti di ricerca innovativi dedicati solo a giovani ricercatori.

Nella sezione n. 1 "**Meccanica dei sistemi discreti**" vi sono 124 ricercatori che hanno pubblicato nel 2008, 231 lavori di cui 194 articoli su rivista e 5 libri. Le tematiche sviluppate sono sostanzialmente quelle riguardanti la Meccanica Classica, la Meccanica Quantistica e la Meccanica Statistica, con le metodologie e il rigore matematico e deduttivo tipico della Fisica Matematica (Teoria delle perturbazioni per sistemi Hamiltoniani e teoria KAM, Sistemi Hamiltoniani integrabili e proprietà di struttura, Sistemi dinamici dissipativi, Meccanica Statistica dell'equilibrio e del non-equilibrio, Meccanica Quantistica, ecc.).

Alla sezione 2, "**Meccanica dei fluidi continui**" aderiscono per il 2008 n. 110 ricercatori. Il numero totale delle pubblicazioni per l'anno 2008 è di 252, di cui 132 articoli su rivista e 3 libri. L'area di ricerca comprende i principali modelli tradizionali di moti fluidi in Fisica, anche per fluidi quantistici o relativistici, e si estende ai nuovi modelli richiesti dalle applicazioni alla biologia e altre scienze. In particolare si sono avuti contributi ai seguenti argomenti di ricerca: Analisi di buona posizione e metodi computazionali per modelli classici dei moti fluidi, quali le equazioni di Navier-Stokes incompressibili; equazioni cinetiche per gas classici e quantistici; modelli di fluidi multifase con applicazioni alla Biologia, alla Geodinamica e a problemi d'origine tecnologica e d'altra natura; modelli di flussi turbolenti in vari contesti; problemi di propagazione ondosa, equazioni della fisica dei plasmi e modelli connessi, Magnetoidrodinamica; dinamica dei fluidi relativistici; modelli di cristalli liquidi.

Nella sezione n. 3 "**Meccanica dei continui solidi**" vi sono 148 ricercatori che hanno pubblicato 299 lavori di cui 199 articoli su rivista e 1 libro. L'attività scientifica sviluppata si presenta varia su tutte le molteplici tematiche della Meccanica dei solidi (Fondamenti di meccanica dei continui, Microstrutture, Problemi di analisi qualitativa in elasticità non lineare, Sistemi integrodifferenziali lineari in termoelasticità ed elettromagnetismo, Propagazione Ondosa, Meccanica dei materiali cristallini, Meccanica strutturale, Materiali intelligenti, ecc.).

Nella sezione n. 4 "**Problemi di diffusione e trasporto**" vi sono 95 ricercatori che hanno pubblicato 229 lavori di cui 151 articoli su rivista e 3 libri. L'attività di ricerca ha riguardato varie tematiche, ed in particolare: Problemi di diffusione lineari e non lineari, Teoria del trasporto, Teoria cinetica per gas granulari e con reazioni chimiche, Problemi di biomatematica con fenomeni di trasporto, Modelli di crescita tumorale. I risultati coprono uno spettro molto esteso: dalla formulazione di modelli matematici allo studio delle proprietà qualitative delle soluzioni e alla simulazione numerica.

Alla sezione 5 "**Relatività e Teoria dei campi**" afferiscono 77 ricercatori con 168 lavori, di cui 127 articoli. I ricercatori di questa sezione operano soprattutto nei settori della Relatività Generale e Gravità Quantistica, della Teoria dei Sistemi Integrabili e dei Metodi Geometrici in Teoria dei Campi. Nell'ambito della *Relatività Generale e della Gravità Quantistica* le ricerche hanno riguardato: Teoria Quantistica dei campi in spazi-tempo curvi, Fisica gravitazionale in sistemi di riferimento rotanti, Studio di alcune proprietà delle soluzioni esatte dell'equazione di Einstein, di particolare interesse astrofisico, Fisica dei Buchi Neri con particolare enfasi al problema dell'entropia dei buchi neri e della censura cosmica, e dei buchi neri cosmologici, Applicazioni del flusso di Ricci alle soluzioni cosmologiche dell'equazioni di Einstein, Studio delle teorie di Gauge e di Chern-Simons, Applicazioni di tecniche simpliciali alla quantizzazione del campo gravitazionale e allo studio delle relazioni con la geometria dello spazio dei moduli delle superficie di Riemann, Applicazioni di metodi di teoria quantistica topologica (TQFT) alla computazione quantistica.

Nell'ambito della *Teoria dei Sistemi Integrabili* e ricerche hanno riguardato: Approcci geometrici alla separabilità, Analisi della gerarchia di Toda, Studio delle strutture bi-hamiltoniane e dell'equazione di Camassa-Holm, Deformazioni delle varietà di Poisson, Geometria delle varietà di Frobenius e dualità, Curve singolari e problema di Riemann-Hilbert, Estensioni del teorema di Liouville-Arnold, quantizzazione geometrica, e sistemi parzialmente integrabili, Meccanica statistica in sistemi disordinati.

Nell'ambito dei *Metodi Geometrici in Teoria dei Campi* le ricerche hanno riguardato: Geometria non commutativa, Geometria dei campi di Gauge, Geometria del calcolo delle variazioni, Analisi grupale di PDE.

Scuola di Ravello:

ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA (INdAM)

GRUPPO NAZIONALE PER LA FISICA MATEMATICA (GNFM)

XXXIII SCUOLA ESTIVA DI FISICA MATEMATICA

(Ravello, 8-20 Settembre 2008)

La XXXIII edizione della Scuola Estiva di Fisica Matematica sarà articolata in:

Corsi di base (II Settimane):

1. **Variational methods in the study of solitary waves, solitons and vortices** (Prof. *V. Benci* - Pisa).
2. **Dissipation of director fields** (Prof. *M. Bertsch* - Roma)
3. **Soft matter: from liquid crystals to continuum biomechanics** (Prof. *P. Biscari* - Milano).

Corsi di approfondimento:

1. **Normal form methods in Hamiltonian partial differential equations** (I settimana, Prof. *D. Bambusi* - Milano);
2. **Introduction to the geometry of soliton theory. Applications in nonlinear continuum mechanics** (II settimana, Prof. *C. Rogers* - Hong Kong e Sydney);

Le lezioni saranno tenute dal lunedì al sabato. È prevista, inoltre, attività seminariale, estensiva, critica ed applicativa sui contenuti delle lezioni e dei corsi. Il programma dei corsi, gli appunti e gli orari delle lezioni saranno disponibili all'apertura della Scuola. Ogni partecipante dovrà seguire due corsi di base ed un corso specialistico a scelta, senza

interruzioni, e per l'intera durata dei corsi stessi, salvo eccezionali e giustificati motivi, e contribuire all'attività seminariale.

Gli interessati a partecipare alla Scuola dovranno comunicare all'indirizzo di posta elettronica del G.N.F.M. (gnfm@fi.iac.cnr.it) - entro il 30 Giugno 2008 - i corsi prescelti, indicando anche se intendono richiedere il rimborso della missione al GNFM e se saranno presenti a Ravello per tutta la durata della Scuola. Gli ammessi alla Scuola saranno tempestivamente informati dell'accoglimento della loro domanda, e dovranno provvedere personalmente alla loro sistemazione logistica in accordo a quanto sarà loro comunicato sulla disponibilità alberghiera.

Il Direttore del GNFM

Il Direttore della Scuola

Prof. T. Ruggeri

Prof. S. Rionero

Firenze, 2 Maggio 2008

PROFESSORI VISITATORI nel 2008

Dimitrios SOTIROPOULOS	Prof. A. MONTANARO	Università di Padova
Jacek BANASIAK	Prof. G. FROSALI	Università di Firenze
Nicolas DIRR	Prof. E. ORLANDI	Università di Roma III
Ilan ESHEL	Prof. E. SANSONE	Università di Napoli
Marek ELZANOWSKI	Prof. C. DAVINI	Università di Udine
Kilkothur Munirathinam TAMIZHMANI	Prof. M. C. NUCCI	Università di Perugia
JUN MASAMUNE	Prof. M. R. LANCIA	Università di Roma La Sapienza
V. A. SOLONNIKOV	Prof. M. R. PADULA	Università di Ferrara
Colin ROGERS	Prof. F. BRINI	Università di Bologna
Masaru SUGIYAMA	Prof. A. Muracchini	Università di Bologna
Stan Chirita	Prof. M. CIARLETTA	Università di Salerno
Jakub ZIGADLO	Prof. G. ZAMPIERI	Università di Verona
Murrough GOLDEN	Prof. M. FABRIZIO	Università di Bologna

Elenco Convegni finanziati nel 2008

- 4th Summer School on “Methods and Models of Kinetic theory”
Porto Ercole, 8-14/6/2008
Organizzatori: G. SPIGA, G. FROSALI (Univ. di Firenze)
- "Evolution equations in pure and applied sciences"
Firenze, 18-19/4/2008
Organizzatore: G. FROSALI (Univ. di Firenze)
- “XVIII Congresso SIGRAV, General Relativity and Gravitational Physics”
Università della Calabria, 22-26/9/2008
Organizzatore: M. FRANCAVIGLIA (Univ. di Torino)
- “Meccanica” in onore del Prof. S. GRAFFI
Bologna, 27-30 agosto 2008
Organizzatori: E. CALICETI, P. CONTUCCI, M. DEGLI ESPOSTI, M. LENCI (Univ. di Bologna)
- “SIMAI”
Roma, 15-19 settembre 2008
Organizzatore: M. PRIMICERIO (Univ. di Firenze)
- “Kinetic equations: direct and inverse problems”
Mantova, 15-18/5/2008
Organizzatore: E. GABETTA (Univ. di Pavia)
- “NEW TRENDS IN INDUSTRIAL AND APPLIED MATHEMATICS” in memory of Prof. A. M. ANILE
Catania, 6-9/11/2008
Organizzatore: A. MAJORANA (Univ. di Catania)

Progetti di Ricerca GNFM destinati a Giovani Ricercatori 2008

Il Consiglio Scientifico apprezza molto l'elevata qualità media dei progetti e decide di elevare il budget complessivo a € 77.500, di cui € 73.500 per missioni ed € 4.000 per professori visitatori. Tale cifra è composta da € 34.000 impegnati nel 2007 per le missioni, da € 39.500 da gravare sul budget del 2008 per le missioni e 4.000 per i professori visitatori.

Il Consiglio Scientifico decide, per la valutazione dei progetti, di considerare:

- 1) l'originalità del progetto;
- 2) la competenza dei promotori;
- 3) la fattibilità in un anno del progetto.

Sulla base di questi criteri, delibera di approvare tutti i progetti pervenuti assegnando:

Nome	Missioni	Visitatori	Total ass
1 Panati	2000		2000
2 Giardina*	3000		3000
3 Noja	4000		4000
4 Menconi	3000	1000	4000
5 Sommacal	2000		2000
6 Gallo	1000		1000
7 Ricci	1000		1000
8 Turzi	3000		3000
9 Bisi	3000		3000
10 Trovato	5000		5000
11 Sciacca	3000	1000	4000
12 Tibullo	3000		3000
13 La Ragione	2000	1000	3000
14 Sciarra	2000		2000
15 Vidoli	2000		2000
16 Teresi	5000		5000
17 Grandi	3500		3500
18 Bochicchio	1000		1000
19 Gei	2000		2000
20 Bernardi	3000		3000
21 Tracinà	2000		2000
22 Lancioni	1000		1000
23 Gabrielli	2000		2000
24 Lisi	3000		3000
25 Bini	1000	1000	2000

26 Vignolo	1000		1000
27 Morando	2000		2000
28 Minguzzi	2000		2000
29 Lorenzoni	2000		2000
30 Speranza	4000	0	4000
	73500	4000	77500

Missioni: Sono state finanziate numero 183 missioni in Italia ed all’Estero molte di queste nell’ambito dei progetti finanziati

Pubblicazioni

Per la lista delle pubblicazioni e per avere dati statistici interrogando il data base si può consultare il sito del Gruppo: <http://gruppi.altamatematica.it/gnfm/> e <https://saperi.cineca.it/indam/>

Il Direttore del Gruppo
(Prof. Tommaso Ruggeri)

CONVEGNI - 2007

“Modelling and Computational methods in fluid dynamics and material science: towards the challenge of the nanoscales”

Bressanone, 5-8/12/2007

Organizzatore: R. MONACO (Polit. di Torino)

“4th Summer School on “Methods and Models of Kinetic theory”

Porto Ercole, 8-14/6/2008

Organizzatori: G. SPIGA, G. FROSALI (Univ. di Firenze)

"Evolution equations in pure and applied sciences"

Firenze, 18-19/4/2008

Organizzatore: G. FROSALI (Univ. di Firenze)

“XXXIII Scuola Estiva di Fisica Matematica”

Ravello, 08-22/09/2008

Direttore: Prof. S. RIONERO (Univ. di Napoli)

Il Direttore del Gruppo
(Prof. Tommaso Ruggeri)

Relazione sull'attività scientifica del GNCS nell'anno 2008

Nell'anno 2008 il Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico (GNCS) ha mantenuto sostanzialmente il numero dei propri iscritti per un totale di 437 unità, di cui 353 nella sezione Analisi Numerica e 84 nella sezione Fondamenti di Informatica e Sistemi Informatici.

Nel corso dell'anno, il Gruppo ha continuato a sviluppare la propria attività istituzionale di coordinamento e orientamento della ricerca matematica nei campi dell'analisi e sviluppo di metodologie numeriche e dei fondamenti dell'informatica e sviluppo di sistemi software, con particolare attenzione alla "formazione" dei propri ricercatori, al "trasferimento alle applicazioni scientifiche e tecnologiche", e alle "collaborazioni in ambito nazionale ed internazionale".

Oltre all'erogazione di contributi per missioni in Italia ed all'estero, e' stata attivata una nuova iniziativa, denominata "Progetto Giovani", consistente nella assegnazione di un bonus fino a 2000 euro da assegnare a giovani ricercatori di eta' inferiore ai 35 anni in possesso del titolo di dottore di ricerca e con qualifica non superiore a quella di ricercatore confermato. Il bonus viene assegnato a fronte della presentazione di un progetto di ricerca che preveda lo svolgimento di alcune delle attivita' ammissibili al finanziamento quali la partecipazione a scuole, seminari, e workshop come pure l'invito a conferenzieri e visitatori per periodi brevi, e che includa un preventivo di spesa. Per i progetti approvati, il richiedente e' libero di utilizzare il finanziamento per la copertura delle spese in esso previste. Sono pervenute 17 domande delle quali 13 sono state finanziate per un importo complessivo di 24.200 pari a circa il 20% dell'intera disponibilita' finanziaria del gruppo. Con tale iniziativa il CS conferma la propria linea a favore dei giovani sostenendone le attivita' e favorendo la capacita' di autogestione delle risorse.

Anche nel 2008 si e' svolto il Convegno Nazionale del gruppo che e' stato modificato rispetto al suo format tradizionale con l'inserimento di 5 conferenzieri, invitati dal CS, che hanno tenuto una relazione di 50 minuti su argomenti di interesse generale che possano stimolare e orientare la ricerca dei più giovani, in particolare dei dottorandi all'inizio della loro attivita'. Il convegno, svolto a Montecatini dal 4 al 6 febbraio 2008, ha visto la partecipazione di 120 ricercatori del gruppo e la presentazione di 23 comunicazioni brevi da 25 minuti. Durante il Convegno si e' anche tenuta l'assemblea dei soci con la partecipazione del neo-presidente dell'INdAM, prof. V. Ancona, che ha illustrato le linee programmatiche dell'Istituto e ha sollecitato la partecipazione diretta degli aderenti ai gruppi nelle attività dell'Istituto stesso.

Nel corso dell'anno sono stati invitati i seguenti visitatori stranieri :

Rusakov Alexey
Sauer Tomas
Calvi Jean-Paul
Coudière Yves
Junghanns Peter
Russo Giuseppe
Gondzio Jacek
Brlek Srecko
Khe Alexander
Lansky Petr
Juettler Bert
Bathia Rajendra
Noutsos Dimitrios
Chan Raymond
Levenberg Norm
Fletcher Roger
Wirth Fabian

che hanno svolto la loro attività presso numerose sedi per un totale di circa 11 di permanenza.

Sono stati infine erogati contributi per l'organizzazione dei seguenti convegni e scuole

- "Subdivision and Refinability"
Pontignano, dal 1 al 4 Maggio 2008
- "International Conference on Logic Programming"
Udine, dal 9 al 13 dicembre 2008
- Second International Summer School on BioInformatics and Computational Biology su: "Biological Networks: Evolution, Interaction and Computation"
Lipari, 14-21 giugno 2008
- "CILC08"
Perugia, dal 10 al 12 luglio 2008
- "Structural Dynamical Systems: Computational Aspects"
Capitolo-Monopoli, Bari, dal 17 al 20 Giugno 2008
- "Scuola Internazionale in NUMERICAL LINEAR ALGEBRA IN SYSTEMS THEORY"
Porto Giardino, Monopoli (Ba), 7-13 Settembre 2008

- Giornate di lavoro GNCS sul tema: Attività bioelettrica cardiaca: misure sperimentali, modelli matematici, risolutori numerici.
Parma, 26 - 27 Marzo 2008
- 'International Conference on Inverse Scattering Problems Honoring D. Colton and R. Kress'
Sestri Levante, 8-10 Maggio 2008
- "FIFTH INTERNATIONAL SCHOOL ON BIOLOGY, COMPUTATION AND INFORMATION BCI 2008"
Trieste, 8-12 settembre 2008
- "Incontro di Algebra Lineare Numerica"
Bologna, 6-7 Marzo 2008
- CIBB 2008, 5-TH INTERNATIONAL MEETING ON COMPUTATIONAL INTELLIGENCE METHODS FOR BIOINFORMATICS AND BIOSTATISTICS
Varenna (Lecco) dal 27 al 30 Maggio 2008
- "Analysis and numerics of population dynamics and epidemics models"
Udine, 15-17 dicembre 2008
- "Dolomites Research Week on Approximation 2008"
Alba di Canazei (TN), 8-11 settembre 2008

I risultati della notevole attività di ricerca svolta dai soci, rilevabile dal data-base allestito dal CINECA relativo alla produzione scientifica di tutti gli aderenti ai Gruppi dell'INdAM, si è estrinsecata nella pubblicazione di articoli apparsi nel corso dell'anno 2008.

Il Direttore del Gruppo
(Prof. Alfredo Bellen)

ELENCO CONVEGNI 2007

“Modelling and computational methods in fluid dynamics
and material science: towards the challenge of the nanoscales”

Bressanone, 5-8/12/2007

Organizzatore: G. NALDI (Univ. di Milano)

- “Convegno annuale del Gruppo”

Montecatini Terme (PT), febbraio 2008

Organizzatore: A. BELLEN (Univ. di Trieste)

Il Direttore del Gruppo
(Prof. Alfredo Bellen)

Relazione Scientifica GNSAGA - Anno 2008

Al Gruppo Nazionale Strutture Algebriche Geometriche e Applicazioni (GNSAGA) nell'anno 2008 hanno aderito 672 ricercatori, la grande maggioranza degli studiosi italiani di Algebra, Geometria, Logica Matematica e dei settori collegati.

I temi delle ricerche condotte nel 2008 dai componenti del Gruppo, nella sua articolazione in sezioni, possono essere riassunti come segue.

Alla **Sezione 1**, Geometria Differenziale, nel 2008 hanno aderito 73 ricercatori. I componenti della sezione hanno svolto ricerche nell'ambito della Geometria e Topologia differenziale. In particolare sono stati ottenuti risultati nei seguenti filoni principali: Geometria differenziale globale, Geometria differenziale delle Varietà omogenee, Geometria Riemanniana, Applicazioni armoniche, Topologia di dimensione bassa, Strutture complesse e loro varianti, Strutture speciali, strutture simplettiche, Coomologia quantica e simmetria speculare. Gli aderenti alla sezione hanno pubblicato nel 2008 oltre 50 lavori su riviste internazionali e 13 articoli su libri o Proceedings.

Alla **Sezione 2**, Geometria Complessa e Topologica nel 2008 hanno aderito 108 ricercatori. Le ricerche svolte dai componenti della sezione riguardano lo studio sistematico di proprietà delle varietà e degli spazi reali e complessi, con particolare riguardo all'aspetto geometrico-differenziale (varietà riemanniane, hermitiane, kähleriane, etc...), all'aspetto analitico (varietà e spazi analitici reali e complessi, varietà CR), all'aspetto algebrico-topologico (varietà topologiche). In particolare sono stati ottenuti risultati riguardanti la teoria geometrica delle funzioni olomorfe e in dinamica olomorfa, metriche speciali e azioni di gruppo su varietà complesse e CR, Geometria differenziale complessa, Topologia algebrica e geometrica di varietà di dimensione bassa, teoria analitica dei numeri. Gli aderenti alla sezione hanno pubblicato nel 2008 oltre 80 lavori su riviste internazionali, 12 articoli su libri o Proceedings e 2 monografie.

Alla **Sezione 3**, Geometria algebrica e Algebra commutativa, nel 2008 hanno aderito 209 ricercatori. I componenti della sezione hanno svolto ricerche in algebra commutativa e in geometria algebrica, nella teoria degli anelli commutativi e in algebra computazionale con le relative ricadute applicative, ottenendo risultati di geometria algebrica classica, in storia delle discipline algebriche e geometriche, teoria delle Curve algebriche e dei loro moduli, Superfici Algebriche, Varietà di dimensione superiore, Geometria delle varietà proiettive, varietà di Calabi-Yau, cicli algebrici, anello di Chow, teoria di Hodge, problemi enumerativi e teoria dell'intersezione, Questioni locali e geometria numerativa, Geometria e analisi p-adica, Teoria dei numeri. Infine anche ricerche su gruppi quantici, algebre di Lie e loro rappresentazioni, Spazi omogenei. Gli aderenti alla sezione hanno pubblicato nel 2008 circa 170 lavori su riviste internazionali, 17 articoli su libri o Proceedings e 5 monografie.

Alla **Sezione 4**, Strutture algebriche e geometria combinatoria, nel 2008 hanno aderito 201 ricercatori. I componenti di questa sezione si sono occupati di ricerche nei settori dell'Algebra e della Combinatoria. I risultati ottenuti hanno riguardato le Geometrie di Galois e le geometrie d'incidenza, la teoria dei disegni, la teoria dei grafi e le loro interconnessioni con le iperstrutture algebriche, gli Spazi lineari e spazi lineari parziali, la Combinatoria algebrica. Inoltre sono stati ottenuti risultati riguardanti Gruppi e geometrie, Gruppi finiti e algebrici, gruppi infiniti

soddisfacenti condizioni finitarie, Moduli e gruppi abeliani, Teoria delle algebre, in particolare algebre con identità polinomiali. Gli aderenti alla sezione hanno pubblicato nel 2008 oltre 200 lavori su riviste internazionali, circa 30 articoli su libri o Proceedings e 3 monografie.

Alla **Sezione 5**, Logica matematica e applicazioni, nel 2008 hanno aderito 81 ricercatori.

Le ricerche dei componenti della sezione 5 hanno avuto come obiettivo prevalente lo studio delle relazioni tra Logica e Matematica, con particolare enfasi verso le applicazioni della prima alla seconda e le applicazioni della Logica (per lo più non classica) al trattamento dell'Informazione, con particolare riguardo a deduzione automatica, estrazione di programmi da prove, teoria dei codici correttori adattivi, apprendimento induttivo e, più in generale, al trattamento dell'informazione incerta. Particolare attenzione è stata data alle applicazioni computazionali e informatiche dell'algebra, della geometria e della logica. In questa sezione hanno infine ricercatori di storia delle matematiche che hanno e di didattica della matematica. Gli aderenti alla sezione hanno pubblicato nel 2008 circa 80 lavori su riviste internazionali, circa 50 articoli su libri o Proceedings e 9 monografie.

Nell'anno 2007, il GNSAGA ha potuto contare su una dotazione totale di 216.065 euro. Per i compiti istituzionali di sostegno alla ricerca, il Gruppo ha avuto a disposizione 213.635 Euro. Con queste risorse il GNSAGA sostenuto la ricerca dei suoi aderenti con tre tipi di iniziative:

1. Finanziamento Professori Visitatori
2. Finanziamento di Convegni, incontri scientifici e
3. Finanziamento Missioni di aderenti al gruppo

Per ciascuna voce le richieste degli aderenti sono state oltre il doppio delle risorse disponibili. Per questa ragione molte proposte di finanziamento, pur qualificate e interessanti, non hanno potuto ricevere supporto o hanno avuto un finanziamento molto limitato. Del finanziamento a disposizione, 20.000 Euro sono derivanti da un finanziamento aggiuntivo destinato al finanziamento di Scuole o di iniziative speciali. Il Consiglio Scientifico ha assegnato 15.000 Euro per Scuole organizzate da aderenti al Gruppo. Ha utilizzato la parte rimanente del contributo per permettere la partecipazione di giovani aderenti al Gruppo a Scuole in Italia e all'estero non direttamente finanziate. Nelle decisioni, oltre alla valutazione della qualità scientifica, si è tenuto particolarmente conto dell'importanza di finanziare l'attività scientifica dei ricercatori più giovani.

1. Professori Visitatori

Nel 2008 il GNSAGA ha finanziato con 82.500 Euro la visita di 47 matematici stranieri:

Professore Visitatore	Invitante	Sede
Prof. Harbourne	Prof. A. Geramita	Università di Genova
Prof. Herbera	Prof. L. Angeleri Hugel	Università dell'Insubria
Prof. Houston	Prof. M. Fontana	Università di Roma Tre

Prof. Ling	Prof. G. Quattrocchi	Università di Catania
Prof. McQuillan	Prof. C. Gasbarri	Università di Roma Tor Vergata
Prof. Oniciuc	Dott. S. Montaldo	Università di Cagliari
Prof. Rhin	Prof. C. Viola	Università di Pisa
Prof. Terai	Prof. M. Crupi	Università di Messina
Prof. Valles	Dott.ssa E. Rubei	Università di Firenze
Prof. Vserminov	Prof. M. Tamburini	Università Cattolica Sacro Cuore
Prof. Rosenberg	Prof. P. Corsini	Università di Udine
Juergen BIERBRAUER	Prof. G. FAINA	Università di Perugia
Rieuwert BLOK	Prof. A. PASINI	Università di Siena
Bart DE BRUYN	Prof. A. PASINI	Università di Siena
Aart BLOKHUIS	Prof. F. MAZZOCCA	Università di Napoli
Gabriella BOHM	Prof. C. MENINI	Università di Ferrara
Roberto CIGNOLI	Prof. A. MUNDICI	Università di Firenze
Sinisa CRVENKOVIC	Prof. A. CHERUBINI	Politecnico di Milano
Pierre Luois CURIEN	Prof. F. MONTAGNA	Università di Siena
Bal Kishan DASS	Prof. S. INNAMORATI	Univ. di L'aquila
Alexander A. DAVYDOV	Prof. M. GIULIETTI	Università di Perugia
Vesselin Stoyanov DRENSKY	Dott. F. BENANTI	Università di Palermo
Silvia GHILEZAN	Prof. M. DEZANI	Università di Torino
Jerzy KACZOROWSKI	Prof. A. PERELLI	Università di Genova
Hiroyuki KAMADA	Prof. S. DRAGOMIR	Università della Basilicata
Shigeru KANEMITSU	Prof. F. PAPPALARDI	Università di Roma III
Christian KASSEL	Prof. R. FIORESI	Università di Bologna
Julia KNIGHT	Prof. P. D'AQUINO	Università di Napoli
Ljubisa KOCINAC	Prof. G. DI MAIO	Università di Caserta
Mikhail MATVEEV	Prof. M. BONANZINGA	Università di Messina
Vladimir MATVEEV	Dott. G. MANNO	Università del Salento
Liviu ORNEA	Dott. M. PARTON	Università di Pescara
Dilip Kumar PATIL	Prof. G. TAMONE	Università di Genova
Marc PEIGNE'	Prof. A. SAMBUSETTI	Università di Roma La Sapienza
Jorge Vitório PEREIRA	Prof. F. TOVENA	Università di Roma
Victor PETROGRADSKY	Prof. D. LA MATTINA	Università di Palermo
Valentin POENARU	Prof. C. TANASI	Università di Palermo
Tanguy RIVOAL	Prof. C. VIOLA	Università di Pisa
Lorenzo RAMERO	Prof. F. BALDASSARRI	Università di Padova
Mykola SCHERBINA	Prof. C. REA	Università di Roma Tor Vergata
Peter M. SCHUSTER	Prof. G. SAMBIN	Università di Padova
Iaroslav SYSAK	Prof. F. DE GIOVANNI	Università di Napoli
Zsolt TUZA	Prof. L. MILAZZO	Università di Catania
Vioel VAJAITU	Prof. A. SILVA	Università di Roma La Sapienza
Sergei VOSTOKOV	Prof. M. BERTOLINI	Università degli Studi di Milano
Yue YANG	Prof. A. SORBI	Università di Siena
Alexander ZUBKOV	Prof. R. LA SCALA	Università di Bari

2. Convegni, incontri e scuole

Nell'anno 2008 il GNSAGA ha assegnato circa 52.000 Euro per compensi e rimborsi a relatori, pagamento e rimborso di vitto e alloggio per i partecipanti e spese di organizzazione di Convegni, Scuole e Workshops. Le iniziative finanziate sono state elencate nell'allegatocontabile.

3. Missioni

Nell'anno 2008 il GNSAGA ha finanziato con circa 63.300 Euro le missioni relative all'attività scientifica degli aderenti al Gruppo. A causa delle limitate risorse, nella nella maggior parte dei casi si è potuto solo dare rimborsi, spesso solo parziali, delle spese di viaggio. Si è cercato comunque di privilegiare le richieste dei ricercatori più giovani. Le missioni finanziate nel 2008 sono state 108, delle quali circa 20 in Italia e le restanti all'estero. Nella gran parte le missioni in Italia hanno riguardato contributo alla partecipazione di giovani ricercatori a Scuole non direttamente finanziate dal Gruppo. Circa 70 missioni hanno riguardato partecipazioni a convegni, con durata media di 6-7 giorni, o brevi periodi per collaborazioni scientifiche, di durata media di meno di 10 giorni. Circa 20 missioni hanno avuto durata maggiore, da almeno 2 settimane a qualche mese e sono state svolte in genere da giovani ricercatori per collaborazioni scientifiche e soggiorni di studio di più ampio respiro. Queste ultime hanno ottenuto spesso anche un parziale contributo per le spese di soggiorno.

4. Pubblicazioni

L'attività di ricerca degli aderenti al GNSAGA si concretizza in una copiosa produzione di pubblicazioni scientifiche collocate in prestigiose riviste internazionali. Per dare un'idea quantitativa, nel solo 2008 gli aderenti al gruppo hanno pubblicato circa 600 lavori su riviste internazionali, 120 articoli su libri o Proceedings e una ventina di monografie. Per una catalogo compèto della produzione scientifica degli aderenti al gruppo si può consultare la banca dati disponibile al link: <https://saperi.cineca.it/>

Il Direttore del Gruppo
(Prof. Giorgio Patrizio)