



Istituto Nazionale di Alta Matematica

Qualifica	Liv.	N.	2010	Liv.	N.	2011
Dirigente	II	1	64.167			
Funzionario				IV	1	80.215
Funzionario	IV	3	142.565	IV	2	98.833
Collaboratore	V	1	43.323	V	1	44.289
Collaboratore	VI	1	38.825	VI	1	39.503
Collaboratore	VII			VII	1	32.556
Operatore Amm.	VII	2	69.617	VII	2	69.475
		8	358.497		8	364.871
Oneri IRAP			35.850			36.487
Oneri Previdenziali e Assistenziali			104.019			104.583
Q.ta annua T.F.R.			45.936			19.583
			544.302			525.524

Da rilevare che nell'esercizio 2011 si è aggiunto all'Organico del personale un Collaboratore di amministrazione assunto in mobilità da un Ente dello stesso comparto, mentre, il dirigente, già assente dal 01.09.2010, è stato sostituito da un funzionario dell'Istituto. Da rilevare, infine, che la quota annua del TFR nell'esercizio 2010 risulta più del doppio rispetto all'esercizio 2011 in quanto nell'esercizio 2010 è stato adeguato il Fondo TFR.

#### Consuntivo Spesa/Obiettivi nel biennio 2010 – 2011

La tabella, **Allegato 2**, espone in sintesi i dati del Consuntivo esercizio 2011 rispetto al Preventivo 2011, oltre ad un confronto con i dati del Consuntivo 2010.

I dati esposti rilevano un rapporto tra le Spese Istituzionali dell'INdAM, rappresentanti gli **Obiettivi strategici**, che nell'esercizio 2011 rappresentano il **79,80%** delle Spese complessive, rispetto alle Spese del Personale, Spese gestionali e Spese in c/Capitale che complessivamente rappresentano il **20,20%** delle Spese complessive. Tale rapporto è ampiamente rispettato in riferimento al Piano della Performance 2011 che prevedeva Spese Istituzionali nella misura minima del **65%** rispetto alle altre spese nella misura massima del **35%**. Lo scostamento positivo per le maggiori spese istituzionali è dovuto ad un contributo straordinario ed in particolare un lascito ereditario di euro 1.245.561,64= che ha permesso un forte incremento delle attività di ricerca rispetto alle spese gestionali.

I dati biennali riportati in tabella evidenziano, per quanto riguarda le Entrate, come il contributo di funzionamento sia in massima parte erogato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, salvo l'esercizio 2010 nel quale è stato incassato un primo contributo erogato dall'Agenzia di Ricerca Europea per un progetto di ricerca quadriennale destinato a borse di ricerca di alto profilo scientifico al quale partecipano ricercatori di matematica sia nazionali che internazionali.



Istituto Nazionale di Alta Matematica

### **3. Attività di Ricerca e Formazione**

#### **3.1 Analisi del contesto interno ed esterno**

Gli Organi politici sono coinvolti direttamente nel dare indicazioni su tempi e modalità di realizzazione degli obiettivi dell'Istituto, mentre per la definizione delle attività collegate agli obiettivi dell'Istituto, sono consultati gli Stakeholder interni tramite i Direttori dei Gruppi di ricerca. Il personale dipendente è coinvolto nel predisporre le attività gestionali e amministrative necessarie per realizzare gli obiettivi prefissati, aumentare la qualità dei servizi resi con la massima trasparenza.

#### **3.2 Obiettivi strategici ed operativi**

Gli obiettivi dell'INdAM sono la massimizzazione e lo sviluppo delle finalità istitutive:

a) promuovere su piano nazionale, internazionale e comunitario la formazione e il perfezionamento di ricercatori di matematica, anche allo scopo di integrare le potenzialità formative esistenti nelle varie università italiane;

b) svolgere e favorire le ricerche di matematica pura ed applicata specialmente nei rami in via di sviluppo, curando anche il trasferimento delle conoscenze alle applicazioni tecnologiche;

c) procurare che la ricerca matematica italiana si mantenga sempre in stretto contatto con quella internazionale, in particolare promuovendo e partecipando ad iniziative e programmi di collaborazione nell'ambito dell'Unione europea.

#### **3.3 Obiettivi e piani operativi rispetto alle attività scientifiche**

Gli obiettivi sono definiti in coerenza con quelli di bilancio indicati nei documenti programmatici e il loro conseguimento costituisce condizione per l'erogazione degli incentivi previsti dalla contrattazione integrativa.

Le attività scientifiche dell'INdAM per l'esercizio 2011 rispetto agli obiettivi programmati nel Piano triennale della performance 2011 – 2013 sono esposti nel prospetto che segue e dal quale si evidenziano attività consolidate per l'esercizio 2011 e attività programmate per l'esercizio 2012.

Le attività connesse agli obiettivi dell'INdAM, sono regolate da singoli disciplinari che ne determinano tempi, modalità, e dove possibile target. I disciplinari sono pubblicati sul sito dell'INdAM in concomitanza alla pubblicazione della relativa attività.

La maggior parte delle attività sono svolte nell'arco temporale massimo di un anno, pertanto hanno inizio nell'Anno Accademico di competenza e terminano nell'Anno Accademico successivo o eccezionalmente nel secondo Anno Accademico.



Istituto Nazionale di Alta Matematica

		<b>Esercizio 2011</b>				Stakeholder coinvolti nel 2011
OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI	Attività connesse	Attività Organiz.	Attività concluse	Entro 2012	
RICERCA	GRUPPI DI RICERCA	Partecipaz. Incontri Scientifici	466	285	181	354
		Visitatori Gruppi (Ricerca)	169	69	100	69
		Incontri Scientifici Gruppi Naz.	60	37	23	nd
	PROGETTI DI RICERCA	Workshops/Giomata INdAM	4	4	0	nd
		Incontri Scientifici INdAM	5	5	0	228
		Convenzioni	7	7	0	nd
FORMAZIONE	COFUND	Bandi Borse Europee	2	2	0	54
	BORSE DI STUDIO	Visitatori INdAM (Corsi)	7	7	0	7
		Bandi Borse di merito	2	2		92
		Bandi Borse Post. Dottorali	1	1	0	1
INTERNAZ.NE RICERCA MATEMATICA	GRUPPI DI RICERCA EUROPEA	GREFI - MEFI	16	10	6	11
		GREFI - GENCO	20	13	7	14
		GREFI - GRIFGA	15	7	8	8
		GREFI - CONEDP	21	18	3	19
						<b>857</b>

Dal prospetto si rileva che l'attività di Ricerca è svolta in massima parte dagli aderenti ai Gruppi di ricerca, mentre l'attività di Formazione e l'Internazionalizzazione della ricerca matematica è curata direttamente dall'INdAM.

### 3.4 Analisi delle attività connesse agli Obiettivi

Per l'esercizio finanziario 2011 la presente Relazione, in prima applicazione, espone solo i dati quantitativi, mentre per quanto riguarda indicatori qualitativi relativamente all'attività di ricerca dell'INdAM, si è in attesa dei parametri di misurazione delle attività di ricerca che saranno forniti dall'ANVUR. Tuttavia, dal prossimo esercizio 2012, l'Istituto già si è dotato di autonomi indicatori qualitativi che saranno esposti analiticamente per singola attività scientifica collegata alla ricerca.

#### 3.4.1 Gruppi di Ricerca

L'attività di ricerca dell'INdAM è svolta in massima parte dagli Associati ai Gruppi Nazionali di Ricerca Matematica di seguito sintetizzata nel seguente prospetto:



Istituto Nazionale di Alta Matematica

Gruppi Nazionali di Ricerca										
Esercizio 2011										
	G.N.A.M.P.A.		G.N.C.S.		G.N.F.M.		G.N.S.A.G.A.		Totali	
<b>Assegnazione</b>		<b>275.515,00</b>		<b>154.187,00</b>		<b>186.536,00</b>		<b>206.266,00</b>		<b>822.504,00</b>
Partecipazioni a Incontri Scientifici	49	37.054,32	84	73.671,59	46	29.954,97	106	67.034,05	285	207.714,93
Visitatori	23	26.395,99	14	10.385,00	5	7.483,00	27	52.958,00	69	97.221,99
Convegni	10	24.884,06	13	20.132,74	4	30.787,57	10	39.009,32	37	114.813,69
Pagato 2011		<b>88.334,37</b>		<b>104.189,33</b>		<b>68.225,54</b>		<b>159.001,37</b>		<b>419.750,61</b>
Partecipazioni a Incontri Scientifici	73	69.134,81	30	36.045,00	52	67.067,19	26	18.353,00	181	190.600,00
Visitatori	76	82.392,00	14	12.066,00	3	6.192,00	7	12.550,00	100	113.200,00
Convegni	10	34.500,00	1	900,00	6	44.121,00	6	13.479,00	23	93.000,00
Residui 2011		<b>186.026,81</b>		<b>49.011,00</b>		<b>117.380,19</b>		<b>44.382,00</b>		<b>396.800,00</b>
Impegnato 2011		<b>274.361,18</b>		<b>153.200,33</b>		<b>185.605,73</b>		<b>203.383,37</b>		<b>816.550,61</b>
Partecipazioni a Incontri Scientifici	122		114		98		132		466	
Visitatori	99		28		8		34		169	
Convegni	20		14		10		16		60	

Dal prospetto si rilevano le spese delle attività svolte dagli Afferenti ai Gruppi, specializzati nel proprio settore matematico, autorizzati dal Direttore del singolo Gruppo di ricerca per l'esercizio 2011 ad esercitare le seguenti attività di ricerca scientifica:

#### **Partecipazioni a Incontri Scientifici nazionali e internazionali**

L'attività di ricerca scientifica del singolo Associato, ritenuta rilevante scientificamente dal Consiglio Scientifico del singolo Gruppo di ricerca, può essere supportata economicamente dall'INdAM se rispetta alcuni indicatori qualitativi, in particolare :

Indice = Min. 80% dei matematici autorizzati deve essere invitato:

- o come **Speaker** dal coordinatore del Convegno
- o per una collaborazione scientifica.

Nell'esercizio 2011 sono state organizzate ed autorizzate 466 attività di ricerca di cui 181 si svolgeranno nell'esercizio 2012. Dal prossimo esercizio finanziario saranno pubblicate analiticamente le singole attività scientifiche supportate economicamente sia in c/competenza che in c/residuo.

#### **Professori Visitatori :**

Sono Matematici stranieri invitati in Italia per svolgere attività di ricerca in collaborazione con Matematici italiani Associati ai Gruppi di ricerca e devono avere i seguenti requisiti:



Istituto Nazionale di Alta Matematica

Indice = Min. 70% devono essere Professori Senior, ossia Ordinari o Associati, o titolo equivalente.

Nell'esercizio 2011 sono state organizzate ed autorizzate, dal Direttore del singolo Gruppo, 169 attività di ricerca di cui 100 si svolgeranno nell'esercizio 2012. Dal prossimo esercizio finanziario saranno pubblicati i singoli Professori, l'Università di provenienza, ed il collaboratore invitante, per le attività scientifiche supportate economicamente sia in c/competenza che in c/residuo.

#### **Organizzazione Incontri Scientifici Gruppi:**

Il singolo Associato può organizzare un Incontro scientifico o un Convegno che risponda a particolari requisiti, in particolare:

Indice = Min. 90% degli Incontri scientifici autorizzati devono essere **cofinanziati** da altri Enti e/o Istituzioni scientifiche.

Nell'esercizio 2011 sono state organizzate ed autorizzate, dal Direttore del singolo Gruppo, 60 Incontri Scientifici di cui 23 si svolgeranno nell'esercizio 2012. Dal prossimo esercizio finanziario saranno pubblicati i singoli Incontri Scientifici, supportati economicamente sia in c/competenza che in c/residuo.

### **3.4.2 Progetti di ricerca**

I Progetti di Ricerca, obiettivi strategici curati direttamente dalla struttura permanente dell'INdAM, sono analiticamente di seguito elencati:

#### **Incontri scientifici dell'INdAM**

Sono Incontri scientifici di livello internazionale svolti in Italia, durano circa una settimana ed i partecipanti sono mediamente 40/50 Matematici italiani e stranieri. I Matematici stranieri sono massimi esponenti internazionali del settore specifico della matematica.

Indice = Min. 70% devono essere **Speakers** stranieri.

Nell'esercizio 2011 sono stati autorizzati dal Consiglio di Amministrazione dell'INdAM cinque Incontri scientifici, che sono stati svolti presso il Palazzone di Cortona della Scuola Normale Superiore di Pisa:

- 1) Prof. Paolo Piazza (Università di Roma "La Sapienza" Dipartimento di matematica)  
"Analysis and Topology in interaction" Cortona 5 - 11 giugno 2011



Istituto Nazionale di Alta Matematica

**Organizzatori (1 italiano/3 stranieri)**

1. Wolfgang Lück (Münster)
2. Richard Melrose (MIT)
3. Paolo Piazza (Rome)
4. Thomas Schick (Göttingen)

**Speakers 23 tutti stranieri**

1. Pierre Albin (Paris VII)
2. Markus Banagl (Heidelberg)
3. Jean-Michel Bismut (Paris)
4. Ulrich Bunke (Regensburg)
5. Gilles Carron (Nantes)
6. Jim Davis (Bloomington)
7. Robin Deeley (Göttingen)
8. Anda Degeratu (MPI Golm)
9. Sebastian Goette (Freiburg)
10. Greg Friedman (Texas Christian Universit
11. Ian Hambleton (McMaster)
12. Bernhard Hanke (Augsburg)
13. Alexander Kahle (Göttingen)
14. Toshikazu Natsume (Nagoya)
15. Ryszard Nest (Copenhagen)
16. Hitoshi Moriyoshi (Nagoya)
17. Holger Reich (Berlin)
18. Frederic Rochon (Canberra)
19. Wolfgang Steimle (Bonn)
20. Charlotte Wahl (Hannover)
21. Bailing Wang (Canberra)
22. Michael Weiss (Aberdeen)

Italiani	5
Esteri	55
<b>Partecipanti complessivi</b>	<b>60</b>

2) Prof. Stefano Campi (Università di Siena, dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.)  
 “Aspetti analitici della convessità” (Fifth International Workshop on “Convex Geometry - Analytic Aspects”) Cortona 12 - 18 giugno 2011

**Organizers 3 (2 italiani / 1 straniero)**

1. Campi, Stefano
2. Volcic, Aljosa
3. Schneider, Rolf

**Main speakers 9 (1 italiano / 8 stranieri)**

1. Artstein-Avidan, Shiri
2. Bianchi, Gabriele
3. Bobkov, Sergey
4. Cordero Erasquin, Dario
5. Gritzmann, Peter
6. Henk, Martin
7. Ma, Xi-Nan
8. Schuster, Franz
9. Zvavitch, Artem

Italiani	11
Esteri	39
<b>Partecipanti complessivi</b>	<b>50</b>



Istituto Nazionale di Alta Matematica

3) Angelo Alvino (Università di Napoli) *“Geometric properties for Parabolic and Elliptic PDE's”* Cortona 20 -24 giugno 2011

**Scientific Directors:**

1. Angelo Alvino
2. Rolando Magnanini

**Scientific Committee:**

1. Andrea Cianchi (Firenze)
2. Filippo Gazzola (Milano, Politecnico)
3. Kazuhiro Ishige (Tohoku Univ)
4. Shigeru Sakaguchi (Hiroshima)
5. Eiji Yanagida (Tokyo Tech),

**Speakers 32 (11 italiani/21 stranieri)**

1. Enrico Valdinoci (Università Roma 2)
2. Andrea Malchiodi (SISSA, Trieste)
3. Enzo Ferone (Università di Napoli)
4. Ilaria Fragalà (Politecnico di Milano)
5. Bernhard Ruf (Università di Milano)
6. Anna Mercaldo (Università di Napoli)
7. Paolo Salani (Università di Firenze)
8. Enzo Mitidieri (Università di Trieste)
9. Vladimir Maz'ja (Liverpool Univ., G. B.)
10. Xinan Ma (Univ. Science Techn. China, Hefei)
11. Hideo Kozono (Tohoku University)
12. Shuichi Jimbo (Hokkaido University)
13. Futoshi Takahashi (Osaka City University)
14. Michinori Ishiwata (Fukushima University)
15. Goro Akagi (Shibaura Institute of Technology)
16. Masaru Ikehata (Gunma University)
17. Kazuhiro Takimoto (Hiroshima University)
18. Eiji Yanagida (Tokyo Institute of Technology)
19. Kazuhiro Ishige (Tohoku University)
20. Shigeru Sakaguchi (Hiroshima University)
21. Ysuhito Miyamoto (Tokyo Institut Technology)
22. Carlo Nitsch (Università di Napoli Federico II)
23. Tatyana Shaposnikova (Linkoeping Univeristy)
24. Alberto Ferrero (Università Bicocca di Milano)
25. Adele Ferone (Seconda Università di Napoli)
26. Giulio Ciraolo (Università di Palermo)
27. Lorenzo Brasco (università di Napoli)
28. Toru Kan (Tohoku University)
29. Yuko Nagase (Hokkaido University)
30. Norihisa Ikoma (Waseda University)
31. Kanako Suzuki (Tohoku University)
32. Hidemitsu Wadade (Osaka City University)

Italiani	24
Esteri	24
Partecipanti complessivi	48



Istituto Nazionale di Alta Matematica

4) Tommaso Ruggeri (Università di Bologna)  
*“Non linear hyperbolic systems of balance laws in Extended Thermodynamics and Kinetic Theory”* Cortona 4 - 10 settembre 2011

**Organizzatori :**

1. Laurent Desvillettes
2. Tommaso Ruggeri

**Main Speakers: 15 italiani /15 stranieri**

1. Kazuo Aoki
2. Elvira Barbera
3. Alexander Bobylev
4. Yann Brenier
5. Francesca Brini
6. Fiammetta Conforto
7. Constantine Dafermos
8. Wolfgang Dreyer
9. Francois Golse
10. Henri Gouin
11. Maria Groppi
12. Reinhard Illner
13. Ansgar Juengel
14. Gilberto Kremer
15. Tai-Ping Liu
16. Armando Majorana
17. Roberto Monaco
18. Giovanni Naldi
19. Lorenzo Pareschi
20. Mario Pulvirenti
21. Salvatore Rionero
22. Giovanni Russo
23. Marco Sammartino
24. Denis Serre
25. Srboljub Simic
26. Giampiero Spiga
27. Masaru Sugiyama
28. Giuseppe Toscani
29. Massimo Trovato
30. Kun Xu

Italiani	16
Esteri	16
Partecipanti complessivi	36



Istituto Nazionale di Alta Matematica

5) Antonio Siconolfi (Università di Roma “La Sapienza” Dipartimento di matematica)  
 “Weak KAM meeting in Italy” Cortona, 12 – 17 settembre 2011

**Scientific and Organizing Committee**

1. Albert Fathi (École Normale Super. Lyon)
2. Antonio Siconolfi ( Università' di Roma 1)

**Main speakers: 3 (1 italiano / 2 stranieri)**

1. Franco Cardin
2. Regis Monneau
3. Ludovic Rifford

**Speakers 22 (7 italiani / 15 stranieri)**

1. Marie-Claude Arnaud (Université d'Avignon )
2. Martino Bardi (Università di Padova )
3. Olga Bernardi (Università di Padova )
4. Filippo Cagnetti (Universidade Técnica de Lisboa )
5. Fabio Camilli ( Sapienza Università di Roma)
6. Annalisa Cesaroni (Università di Padova )
7. Yasuhiro Fujita ( Toyama University )
8. Diogo Gomes (Universidade Técnica de Lisboa )
9. Ezequiel Maderna (Univers. República, Montevideo)
10. Vito Mandorino (Université de Paris Dauphine )
11. Antonio Marigonda (Università di Verona )
12. Daniel Massart (Université de Montpellier II )
13. Ettore Minguzzi (Università di Firenze )
14. Pierre Pageault (École Normale Supérieur de Lyon )
15. Gueorgui Popov (Université de Nantes )
16. Joana Oliveira dos Santos (Univers. Paris Dauphine )
17. Yannick Sire (Univers. Aix-Marseille III )
18. Gabriele Terrone (Universidade Técnica de Lisboa)
19. Gilles Thouroude (Centre Mathématique Appliquées)
20. Hung Tran (University of California, Berkeley)
21. Andrea Venturelli (Université d' Avignon )
22. Yifeng Yu (University of California, Irvine)

Italiani	10
Esteri	28
Partecipanti complessivi	38

**Workshops**

Nel 2011 hanno avuto luogo, presso la sede dell'INdAM, i seguenti Workshops:

1. "Three days in PDE's"  
 Organizzatori: Proff. Alberto Farina e Enrico Valdinoci  
 Roma, 6 - 8 aprile 2011



Istituto Nazionale di Alta Matematica

2. "New Trends in Analysis and Control of Nonlinear PDEs"  
Organizzatori: Proff. Fabio Ancona e Piermarco Cannarsa  
Roma, 13- 15 giugno 2011
3. "Toric Varieties in Cortona"  
Organizzatori: Prof. Giorgio Patrizio e Alessandro Verra  
Cortona, 18 - 29 luglio 2011

### Giornata INdAM

L'INdAM promuove una manifestazione annua in cui vengono tenute conferenze di carattere matematico generale da parte di scienziati di alto profilo, per illustrare i risultati recenti più significativi.

Il 9 giugno 2011 si è svolta, presso l'Aula Magna dell'Università dell'Aquila, una giornata INdAM cui hanno preso parte i seguenti professori:

- **Prof. Bernd Sturmfels** (University of California, Berkeley, USA) – ha tenuto il seguente seminario "The central curve in linear programming";
- **Prof. Laure Saint-Raymond** (École Normale Supérieure, Paris, France) - ha tenuto il seguente seminario "The sixth problem of Hilbert - a century later";
- **Prof. Costantine Dafermos** (Brown University, Providence, Rhode Island, USA) - ha tenuto il seguente seminario "Progress and challenges in the theory of hyperbolic conservation laws";
- **Prof. Claudio Arezzo** (ICTP, Trieste, Italy) - ha tenuto il seguente seminario "Constant curvature metrics on algebraic manifolds".

### Convenzioni di Ricerca

L'INdAM, al fine di promuovere l'attività di ricerca matematica, ha stipulato nel corso degli anni Convenzioni di Ricerca con diverse Istituzioni, nazionali ed internazionali, pubbliche e private. Le convenzioni attualmente in essere sono le seguenti:

- Convenzione con la Fondazione CIME (Centro Internazionale Matematico Estivo);
- Convenzione con la Scuola Normale Superiore di Pisa;
- Convenzione con la Edizione Mathematica Italiana;
- Convenzione con il CIRM (Centro Internazionale per la Ricerca Matematica);
- Convenzione con la Fondazione Roma-Terzo Settore;
- Convenzione con il Centro di Ricerca "Ennio De Giorgi" della SNS di Pisa;
- Convenzione con la SIMAI (Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale);
- Convenzione con la Springer;
- Associati all' International Mathematical Union



Istituto Nazionale di Alta Matematica

- Associati alla Mathematical Sciences Research

Le Convenzioni sono disponibili sul sito web dell'Istituto all'indirizzo <http://www.altamatematica.it/it/node/53>.

### 3.4.3 COFUND

#### **Bando Borse Europee**

L'INdAM ha presentato una proposta di progetto, dal titolo "INdAM FELLOWSHIPS IN MATHEMATICS AND/OR APPLICATIONS FOR EXPERIENCED RESEARCHERS COFUNDED BY MARIE CURIE ACTIONS", nell'ambito del settimo programma quadro della EU. Si tratta del bando "Co-funding of regional, national and international programmes", e consiste di un programma di borse di studio per ricercatori avanzati cofinanziato al 40% dalla EU e al 60% dall'Istituto. Il progetto è stato approvato nell'esercizio 2010 ed è ora in fase di esecuzione il terzo bando. Il programma prevede l'assegnazione di 9 borse biennali, di importo elevato, all'anno, per 4 anni.

Le borse previste sono di tre tipi:

- Outgoing fellowships, durata 24 mesi,
- Incoming fellowships, durata 24 mesi,
- Re-integration fellowships, durata 24 mesi.

Le Incoming fellowships sono riservate a ricercatori stranieri, le Outgoing e le Re-integration a ricercatori italiani. Nel progetto esse sono così descritte:

**Outgoing.** Questa azione mira a rafforzare la dimensione internazionale della carriera dei ricercatori, dando loro l'opportunità di essere formati e acquisire nuove conoscenze di alto livello di ricerca in uno Stato membro dell'UE (MS) diverso dall'Italia, o paese associato (AC) o un paese terzo ("organizzazione partner"). Successivamente, tali ricercatori torneranno con le conoscenze acquisite e l'esperienza per un'organizzazione in Italia ("Ricercatore formato")

**Incoming.** Questa azione mira a rafforzare l'eccellenza scientifica d'Italia all'interno del SER attraverso la condivisione di conoscenze con ingresso di ricercatori di alto livello provenienti da Stati membri diversi da Italia, o paese associato (AC) o di paesi terzi a lavorare su progetti di ricerca in Italia, al fine di lo sviluppo della ricerca reciprocamente vantaggiosa cooperazione tra l'Italia e gli Stati membri diversi da Italia, paese associato (AC) e il paese terzo. Esso mira a incoraggiare questi ricercatori a pianificare il loro periodo di mobilità internazionale nel quadro di un progetto coerente per la professione e migliora quindi la possibilità di futuri legami di ricerca in collaborazione con ricercatori italiani e organismi di ricerca e la loro carriera futura.

**Re-integrazione.** L'obiettivo di questa azione è quello di rafforzare l'attrattiva d'Italia, incoraggiando i ricercatori italiani che hanno svolto attività di ricerca in un paese terzo per almeno 3 anni, a reintegrarsi in Italia al fine di contribuire alla ricerca e trasferire le conoscenze acquisite all'estero, offrendo loro la possibilità di capitalizzare in Italia, sulla loro esperienza. Si mira a combattere fuga di cervelli italiani. Essa dovrebbe inoltre consentire lo sviluppo di una cooperazione duratura con l'ambiente scientifico e / o industriale del paese da cui sono tornati.



Istituto Nazionale di Alta Matematica

Il contributo totale dell'Istituto al programma sarà di 1.635.614,40 euro su 4 anni e il contributo della EU di 1.090.409,60 euro. I primi due Bandi sono stati esperiti nell'esercizio 2011 e le prime borse di ricerca anno avuto inizio nell'esercizio 2012.

### 3.4.4 Borse di Studio

#### Borse di merito

L'Istituto ha esperito un Bando di concorso per 40 borse di studio, 2 borse aggiuntive ( di genere), e 40 Premi per l'iscrizione ai corsi di Laurea in Matematica a.a. 2011-2012, sulla base del solo merito.

L'importo della borsa di studio è di euro 4.000,00 annui, e soggette a condizioni di rinnovo, mentre l'importo dei Premi è di euro 2.000,00 annui per gli iscritti al primo anno e non sono rinnovabili. Le borse vengono assegnate attraverso una prova di selezione nazionale che viene amministrata localmente.

Inoltre, l'Istituto ha istituito un programma di borse di studio per studenti iscritti al 1° anno della laurea specialistica o magistrale. Il programma prevede attualmente 10 borse l'anno per l'importo cadauna di euro 4.000,00 per il primo anno e di euro 2.000,00 per il secondo anno

#### Borse Post Dottorali

L'Istituto ha esperito un Bando di concorso a n. 1 Borsa di ricerca post Dottorale interamente finanziata dalla Fondazione Roma Terzo settore. L'attività di ricerca iniziata nel 2011 avrà la durata di dodici mesi. L'importo annuo della borsa ammonta ad euro 25.000,00.

Nel corso dell'esercizio 2011, grazie al lascito del legato ereditario dell'Ing. Giorgio Schirillo, ammontante ad euro 1.245.561,64=, l'INdAM potrà garantire per diversi anni all'erogazione di Assegni di collaborazione all'attività di ricerca matematica. Un primo Bando per n. 2 Assegni di collaborazione è stato avviato nel mese di febbraio 2012.

#### Professori Visitatori

Nel corso dell'anno accademico 2011, i seguenti Professori visitatori hanno svolto i loro corsi, approvati dagli Organi Direttivi dell'Istituto, presso i dottorati di ricerca:

1. Prof. Tatsuo Nishitani - Osaka University (Japan)  
"The Cauchy problem for Hyperbolic operators"; 1 gennaio–28 febbraio 2011; Dottorato in matematica dell'Università di Pisa.
2. Prof. Philippe Clement - Delft University of Technology (The Netherlands)  
"Semigroup theory"; 1 gennaio – 28 febbraio 2011;



Istituto Nazionale di Alta Matematica

Dottorato in matematica dell'Università di Pavia.

3. Prof. Igor Dolgacev - University of Michigan (USA)  
“Classical Algebraic geometry” 15 gennaio – 15 marzo 2011;  
Dottorato in matematica dell'Università di Roma Tre.
4. Prof. Roberto Camassa - University of North Carolina (USA)  
“Wave Dynamics and Mathematical Modelling”; 1 febbraio – 31 marzo 2011;  
Dottorato in matematica dell'Università di Milano Bicocca.
5. Prof. Andrej L. Piatnitski - Narvick University (Norway)  
“Homogenization approaches for multi-scale problems”; 1 febbraio – 31 marzo 2011;  
Dottorato in matematica del Politecnico di Torino.
6. Prof. Xue Cheng Tai - University of Bergen Norway  
“Variational models in Image Processing and computer vision”; 1 maggio – 30 giugno 2011;  
Dottorato in matematica dell'Università di Bologna.

### 3.4.5 Gruppi di Ricerca Europea

L'Istituto intende continuare nel triennio 2012-2014 la collaborazione con il CNRS francese, con il quale sono state firmate Convenzioni per la creazione di alcuni gruppi di ricerca europea (GDRE) relativi a diversi settori della matematica: GREFI-MEFI per la Fisica Matematica, GREFI-GENCO per la Geometria non Commutativa e GREFI-GRIFGA per la Geometria algebrica e GREFI-CONEDP nel campo del Controllo delle “Equazioni alle Derivate Parziali” al fine di organizzare scuole tematiche e permettere ai giovani ricercatori di effettuare periodi di ricerca all'estero. Nell'esercizio 2011 sono state avviate 72 collaborazioni per attività di ricerca fra ricercatori, in massima parte italiani e francesi, di cui 24 collaborazioni per attività di ricerca termineranno nel corso dell'esercizio 2012.

## 4. Risorse, Efficienza ed Economicità

Ai fini della pianificazione degli obiettivi contenuti nel Piano sono state considerate le risorse economiche stanziare con il bilancio di previsione per l'esercizio 2011, redatto con particolare attenzione alle disposizioni relative al contenimento della spesa.

Il Collegamento del Piano con la programmazione economico-finanziaria e di bilancio è costante e flessibile per le spese non obbligatorie: infatti, la parte del Piano che descrive gli obiettivi dell'INdAM è stato periodicamente integrato in quanto le attività di ricerca e formazione sono direttamente proporzionali ai finanziamenti ottenuti, i quali diventano certi soltanto nel corso dell'esercizio.

Incontri periodici e gruppi di lavoro assicurano il collegamento suddetto fra Organo politico e Personale amministrativo.

Dai risultati del Consuntivo, sintetizzati nell'Allegato 2, si rileva che la spesa per gli Obiettivi attesi sono stati assolti nella misura del 99,6% rispetto alla spesa degli Obiettivi prefissati. Mentre si rileva un risparmio complessivo sui costi di funzionamento nella misura del 19,2% rispetto alla spesa di funzionamento preventivata.



Istituto Nazionale di Alta Matematica

### **Indicatore Temporale**

L' INdAM si è prefissato un **indicatore temporale medio di 60 giorni** di calendario, necessario al pagamento delle indennità e dei rimborsi spese erogati alla propria collettività matematica, dei percettori di borse di studio e ricerca, e dei fornitori, dal momento in cui sorge l'obbligo della corresponsione del debito alla effettiva erogazione.

L'Indicatore temporale, ricavabile dalla gestione contabile con software predisposto a tale rilevazione, diventerà operativo nel corso dell'esercizio 2012.

### **5. Pari opportunità e bilancio di genere**

Nell'ambito delle pari opportunità nel ciclo di gestione della Performance dell'INdAM, come previsto dall'art. 8, c.1, let. h) del D. Lgs. n. 150/2009, nell'esercizio 2011 sono state istituite due Borse di genere, nell'ambito delle Borse di merito, ed erogate per un ammontare complessivo di euro 8.000,00=.

<b>Istituto Nazionale di Alta Matematica F. Severi</b>			
<b>Citta Universitaria La Sapienza</b>			
<b>SEDI UNITA' DI RICERCA DELL'INDAM</b>			<b>Allegato 1</b>
	<b>Dip. di Matematica e Informatica delle Università di</b>		<b>Email: Direttore Responsabile</b>
1	CALABRIA		leone@mat.unical.it
2	BARI		direttore@dm.uniba.it
3	BOLOGNA		direttore@dm.unibo.it
4	CAGLIARI		dipmat@math.unica.it
5	CAMERINO		flavio.corradini@unicam.it
6	CATANIA		mulone@dimi.unict.it
7	FERRARA		lorenza.pareschi@unife.it
8	FIRENZE		gabriele.villari@math.unifi.it
9	GENOVA		rossim@dimi.unige.it
10	L'AQUILA		preside.scienze@univaq.it
11	MESSINA		pressci@unime.it
12	MILANO		vincenzo.capasso@unimi.it
13	MI-POLO BICOCCA		direzione@unimib.it
14	MODENA E REGGIO EMILIA		valter.franceschini@unimore.it
15	NAPOLI		direzionedma@unina.it
16	PIEMONTE ORIENTALE		preside.mfn@unipn.it
17	PADOVA		direzione@math.unipd.it
18	PALERMO		tommaso.brugherino@unipa.it
19	PARMA		lucia.alessandrini@unipr.it
20	PAVIA		maurizio.cornalba@unipv.it
21	PERUGIA		direzione@dm.unipg.it
22	PISA		info@dm.unipi.it
23	ROMA 1 - La sapienza		direttore@mat.uniroma1.it
24	ROMA 2 - Tor Vergata		marinucc@mat.uniroma2.it
25	ROMA3		martin@mat.uniroma3.it
26	SALENTO		diego.pallara@unile.it
27	SALERNO		adinola@unisa.it
28	SIENA		chiantini@unisi.it
29	TORINO		catterina.dagnino@unito.it
30	TRENTO		facolta@science.unitn.it
31	TRIESTE		delsanto@units.it
32	Udine		blanchini@uniud.it

**ISTITUTO NAZIONALE DI ALTA MATEMATICA FRANCESCO SEVERI**

Obiettivi Strategici e Operativi		Consuntivo		Preventivo		Allegato 2 Consuntivo	
Ob. Strategici	Ob. Operativi	2010		2011		2011	
			%	Scostamenti Preventivo/Consuntivo			%
					%		
<b>Ricerca</b>	Partecip.Inc.Scient	313.647		399.929	0,996	398.315	
	Incontri/Worksh.	397.659		339.000	0,990	335.767	
	Visitatori Gruppi	218.678		212.075	0,992	210.422	
	Convenz./Progetti	139.501		283.500	0,982	278.462	
		<b>1.069.485</b>	<b>0,270</b>	<b>1.234.504</b>	<b>0,991</b>	<b>1.222.966</b>	<b>0,300</b>
<b>Formazione</b>	Borse Merito	468.440		410.000	1,000	410.000	
	Visitatori INdAM	50.000		50.000	1,000	50.000	
	Borse Post.Dott.	320.000		440.750	1,000	440.750	
	Cofund	1.168.000		1.060.646	1,000	1.060.646	
		<b>2.006.440</b>	<b>0,507</b>	<b>1.961.396</b>	<b>1,000</b>	<b>1.961.396</b>	<b>0,482</b>
<b>Internaz.ne Ricerca Matematica</b>	Gruppi Ric. E.U.	38.000	0,010	43.000	1,000	43.000	0,011
	Convenz./Progetti	18.648	0,005	20.000	1,000	20.000	0,005
		<b>3.132.573</b>	<b>0,791</b>	<b>3.258.900</b>	<b>0,996</b>	<b>3.247.362</b>	<b>0,798</b>
<b>Organi Istituto</b>		<b>68.887</b>		<b>64.914</b>	<b>1,000</b>	<b>64.914</b>	<b>0,016</b>
<b>Spese Personale dipendente</b>		<b>503.546</b>		<b>574.142</b>	<b>0,836</b>	<b>480.241</b>	<b>0,118</b>
<b>Spese gestionali/oneri finanziari</b>		<b>223.830</b>		<b>324.492</b>	<b>0,717</b>	<b>232.665</b>	<b>0,057</b>
<b>Spese in c/Capitale</b>		<b>32.264</b>		<b>57.291</b>	<b>0,816</b>	<b>46.736</b>	<b>0,011</b>
		<b>826.527</b>	<b>0,209</b>	<b>1.020.839</b>	<b>0,808</b>	<b>824.556</b>	<b>0,202</b>
<b>TOTALE SPESE</b>		<b>3.959.100</b>	<b>1,00</b>	<b>4.279.739</b>	<b>0,951</b>	<b>4.071.918</b>	<b>1,00</b>
		<b>2010</b>		<b>2011</b>		<b>2011</b>	
Utilizzo Avanzo d'Amministr.az.		159.422	0,04	463.193	0,481	222.810	0,055
Contributo Ordinario		3.097.602	0,782	2.517.693	1,000	2.517.693	0,618
Enti Diversi		701.925	0,177	41.000	1,878	77.000	0,019
Altre Entrate		151	0,001	1.257.853	0,997	1.254.415	0,308
<b>TOTALE ENTRATE</b>		<b>3.959.100</b>	<b>1,00</b>	<b>4.279.739</b>	<b>0,951</b>	<b>4.071.918</b>	<b>1,00</b>