

Summary

Gruppo II

Ivan De Mitri

Linee di Ricerca della Commissione II

Fisica di neutrino (principalmente ai LNGS)	24.2%
Misure di processi rari (principalmente ai LNGS)	23.7%
Studio della radiazione cosmica in superficie e nelle profondita' marine	21.7%
Studio della radiazione cosmica nello spazio	13.0%
Ricerca di onde gravitazionali	14.9%
Fisica generale	2.5%

Bilancio totale nel 2012: 12.5 M€

Esperimenti “a Lecce”: ARGO-YBJ

1996: Proposal

1999: Approvazione

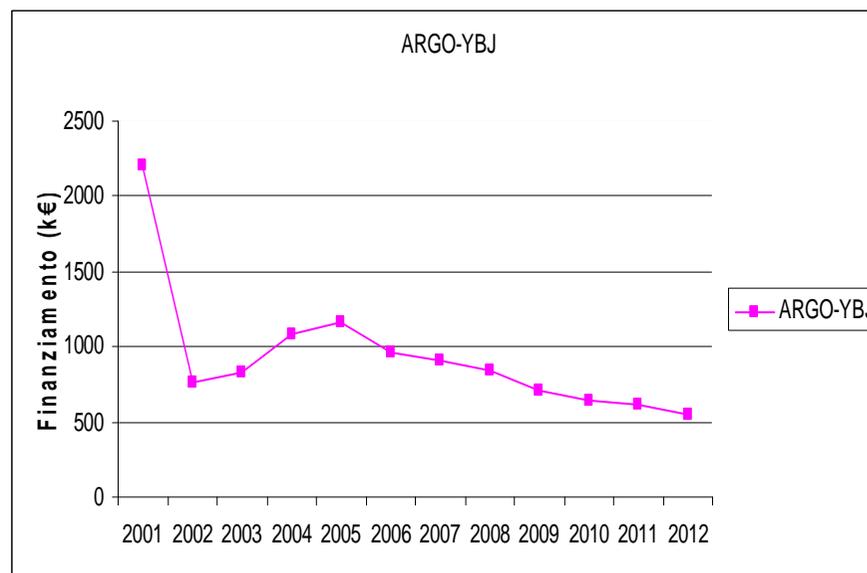
2000: Inizio Costruzione

2007: Presa dati nella configurazione finale

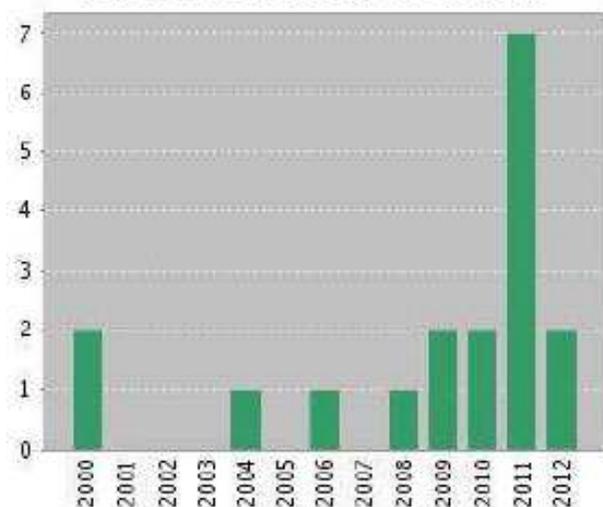
Palermo, Lecce, Napoli, Pavia,

Roma2, Roma3, Torino

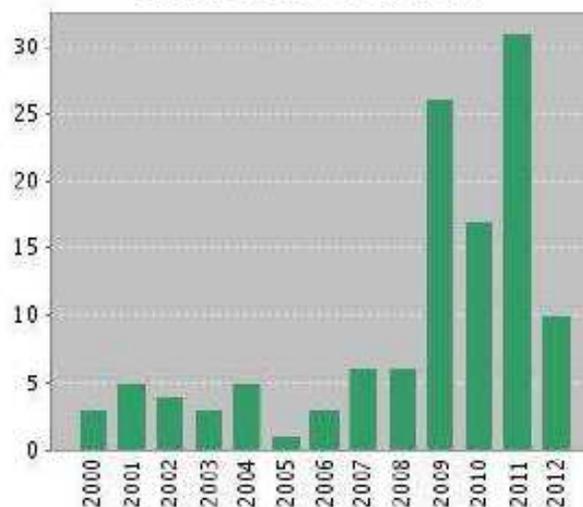
56 (11) persone 29.7 (6.5) FTE



Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found: 18
Sum of the Times Cited [?]: 120
Sum of Times Cited without self-citations [?]: 93
Citing Articles [?]: 82
Citing Articles without self-citations [?]: 69
Average Citations per Item [?]: 6.67
h-index [?]: 5

Esperimenti “a Lecce”: AUGER

1995: Proposal

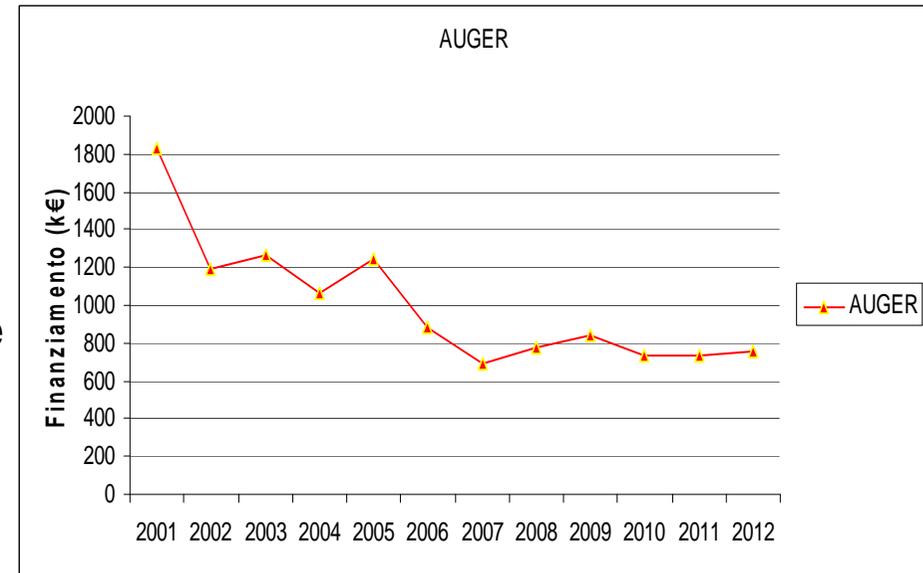
1999: Approvazione

2000: Inizio Costruzione Eng. Array

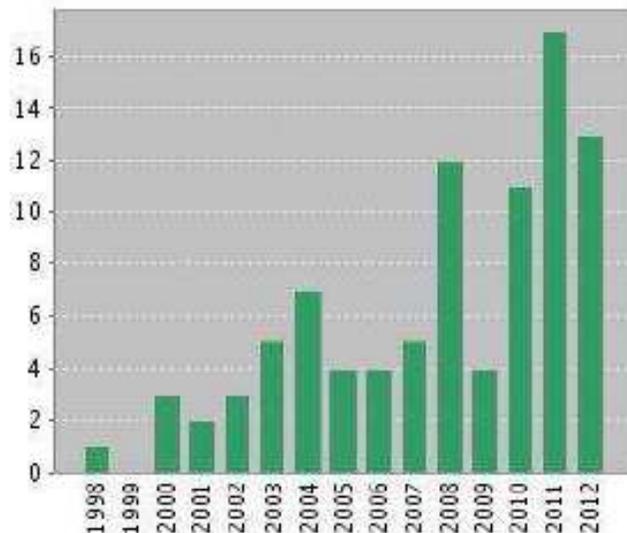
2008: Presa dati nella configurazione finale

Catania, Genova, L’Aquila, Lecce,
Milano, Napoli, Roma2, Torino

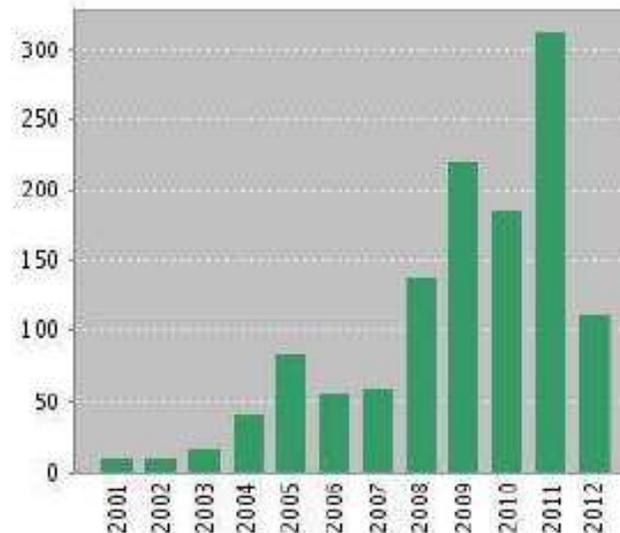
62 (8) persone 39.6 (5.8) FTE



Published Items in Each Year



Citations in Each Year



D. Martello nuovo responsabile nazionale

Results found: 91
 Sum of the Times Cited [?]: 1252
 Sum of Times Cited without self-citations [?]: 1117
 Citing Articles [?]: 865
 Citing Articles without self-citations [?]: 809
 Average Citations per Item [?]: 13.76
 h-index [?]: 13

Esperimenti già “a Lecce”: MACRO

1984: Primo Proposal

1989: Inizio presa dati

1995: Completamento costruzione “attico”

2000: Fine presa dati (5 anni in full config.)

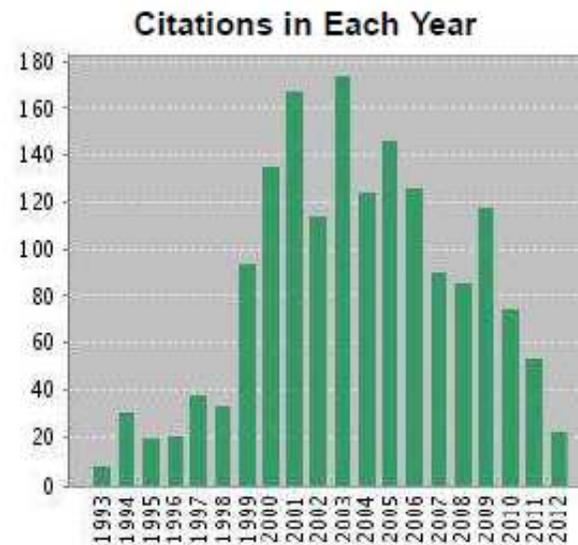
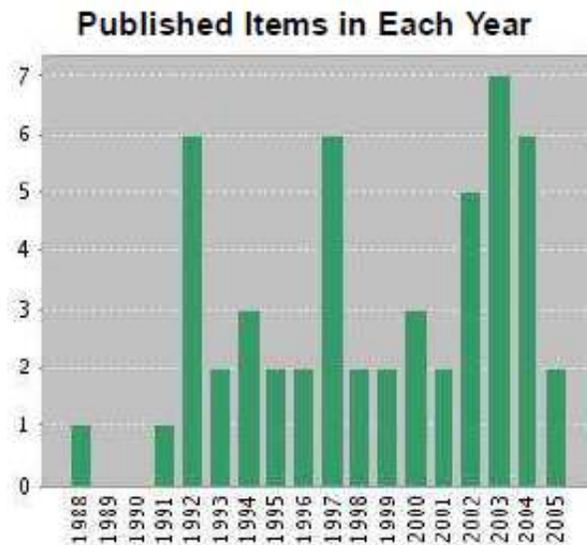
MACRO obtained and published results on all the fields proposed and discussed in the 1984 proposal. Of particular relevance are:

- the new limits for GUT magnetic monopoles in the cosmic radiation,
- the results on atmospheric neutrinos and on their oscillations based on 3 event categories extending from a few GeV up to hundreds of GeV,
- the results on cosmic ray physics based on high energy downgoing muons and coincidences with the EASTOP detector located at Campo Imperatore.

MACRO results have been published in 33 papers in international refereed scientific journals, in addition to many papers and invited talks at many international and national conferences. The scientific and technical results were used for a very large number of internal memos and for over 140 Ph.D. and undergraduate theses in Italy, US and Morocco (for a complete list available on the www, see Ref. [57]).

MACRO pioneered the new generation of large underground detectors for astroparticle physics and helped to develop the new Gran Sasso Lab.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 486 (2002) 663–707



Results found: 52
 Sum of the Times Cited [?]: 1704
 Sum of Times Cited without self-citations [?]: 1501
 Citing Articles[?]: 1136
 Citing Articles without self-citations [?]: 1093
 Average Citations per Item [?]: 32.77
 h-index [?]: 22

Esperimenti “a Lecce”: NESSiE

Search for “anomalies” from neutrino and anti-neutrino oscillations at $\Delta m^2 \approx 1eV^2$ with muon spectrometers and large LAr-TPC imaging detectors.

Lecce

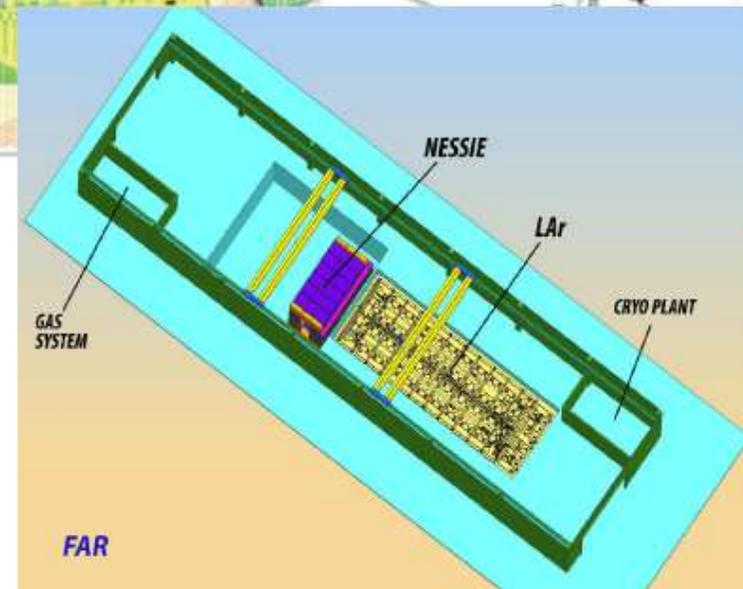
P. Bernardini, G. Mancarella, G. Marsella, A. Surdo ...
A. Del Prete, Calabrese

2012 Activity

Muon charge ID by the Air Core Magnet
Muon/electron separation
Simulation (detector, physical processes)
Software (event display)
Prototype design

2013 Activity

Simulation + Algorithms + Analysis
Prototype (design, commissioning ...)



Necessità servizi di sezione nel 2013 e oltre

• Progettazione prototipo (6 mesi) :	2 meccanici	al 50%
• Ordini e contatti con le ditte (3 mesi) :	1 meccanico 1 tecnico	al 50% al 50%
• Montaggio @ LNF (6 mesi) :	3 meccanici 1 tecnico	al 50% al 50%
• Running @ LNF (6 mesi) :	1 tecnico	al 50%

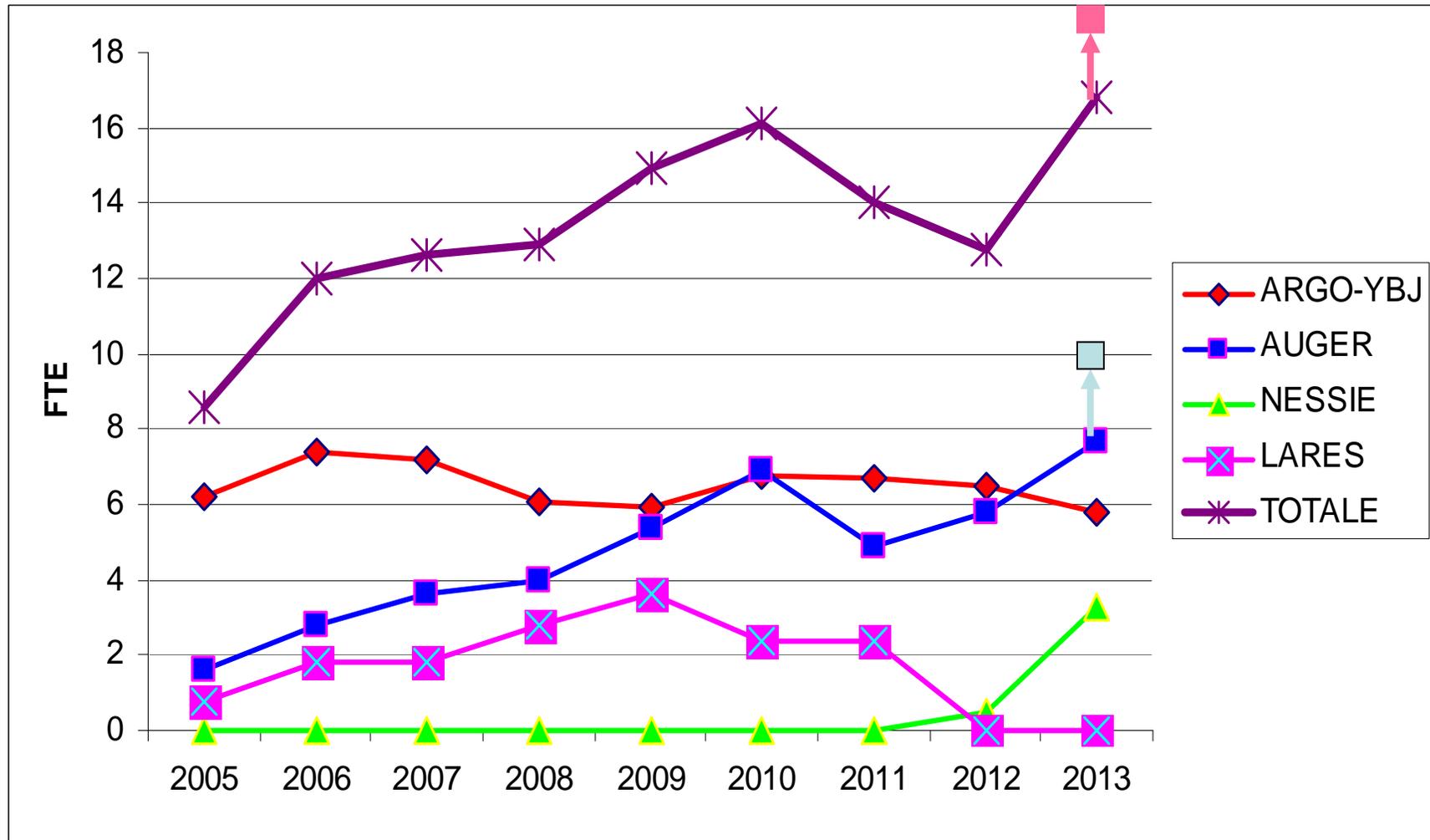
	Nome	Età	Posizione	Qualifica	Riferenza	ARGO-YBJ	RUGER	NESSIE-RD,DTZ	DOT2	CSN I	CSN III	CSN IV	CSN V	P.S.	CCR	Servizi	Tot.
1	Bernardini Paolo		Associato	Prof. Associato	CSN II	60							40				100
2	Cataldi Gabriella		Dipendente	Ricercatore	CSN II		70						30				100
3	Cocciolo Giuseppe		Associato	Assignista di ricerca	CSN II	100											100
4	Coluccia Maria Rita		Associato	Assegnista	CSN II		70					30					100
5	D'Amico Stefano		Associato	Ricercatore	CSN II		100										100
6	De Mitri Ivan		Associato	Ricercatore	CSN II	40	60										100
7	Lorenzo Anna Rita		Associato	Docente	CSN II	100											100
8	Mancarella Giovanni		Associato	Prof. Ordinario	CSN II	70											70
9	Marsella Giovanni		Associato	Ricercatore	CSN II	40	60										100
10	Martello Daniele		Associato	Prof. Associato	CSN II	40	60										100
11	Panareo Marco		Associato	Prof. Associato	CSN II	50				50							100
12	Perrone Lorenzo		Associato	Ricercatore	CSN II	40	60										100
13	Sbano Simona Ilunzia		Associato	Dottorando	CSN II	100											100
14	Surdo Antonio		Dipendente	Primo Ricercatore	CSN II	80											80
FTE Totali						6.2	5.8			Totale: 12 FTE							

Preventivi
2012

	Nome	Età	Posizione	Qualifica	Riferenza	ARGO-YBJ	RUGER	NESSIE-RD,DTZ	DOT2	CSN I	CSN III	CSN IV	CSN V	P.S.	CCR	Servizi	Tot.
1	Creti Pietro		Dipendente	Primo Tecnologo	CSN V	30				30			40				100
FTE Totali						0.3				Totale: 0.3 FTE							

	Nome	Età	Posizione	Qualifica	Riferenza	ARGO-YBJ	RUGER	NESSIE-RD,DTZ	DOT2	CSN I	CSN III	CSN IV	CSN V	P.S.	CCR	Servizi	Tot.
1	Assiro Roberto		Dipendente	Collaboratore Tecnico E.P.		20				70							90
2	Corvaglia Alessandro		Dipendente	Collaboratore Tecnico E.P.	CSN II	20	20			60							100
3	Fiore Giuseppe		Dipendente	Collaboratore Tecnico E.P.	CSN I					70			20				90
4	Pinto Carlo		Associato	Tecnico Categoria D	CSN II	10	30			40			20				100
FTE Totali						0.5	0.5			Totale: 1 FTE							

Impegni personale ricercatore/tecnologo



Impegni personale ricercatore/tecnologo

2013

ARGO-YBJ	ARGO-YBJ	AUGER	NESSIE-RD	Totale gr2	AMY
bernardini paolo	40		60	100	
cataldi gabriella		80		80	20
cocciolo giuseppe		100		100	
coluccia maria rita		80		80	20
creti pietro	20	30		50	20
d'amico stefano		100		100	
d'amone antonio	100			100	
de mitri ivan	40	60		100	
lorenzo anna rita	100			100	
mancarella giovanni	40		60	100	
marsella giovanni	20	60	20	100	
martello daniele	20	80		100	
panareo marco	20			20	
perrone lorenzo	20	80		100	
sbano simona	100			100	
strafella francesco	0	100	0	100	
calabrese maurizio			100	100	
del prete antonio			50	50	
surdo antonio	60		40	100	
totale	5.8	7.7	3.3	16.8	

Preliminary

Impegni personale tecnico/servizi

ARGO-YBJ: 2-4 m.u. elettronica / turni a YangBaJing

AUGER: 2-4 m.u. elettronica per sviluppo scheda FE SD e/o test FADC

1 m.u. meccanica in sharing con AMY

NESSiE *Necessità servizi di sezione nel 2013 e oltre*

- | | | |
|---|-------------|--------|
| • Progettazione prototipo (6 mesi) : | 2 meccanici | al 50% |
| • Ordini e contatti con le ditte (3 mesi) : | 1 meccanico | al 50% |
| | 1 tecnico | al 50% |
| • Montaggio @ LNF (6 mesi) : | 3 meccanici | al 50% |
| | 1 tecnico | al 50% |
| • Running @ LNF (6 mesi) : | 1 tecnico | al 50% |

SciNeGHE 2012

9th Workshop on
Science with the New Generation of
High Energy Gamma-ray Experiments

Lecce, June 20 - 22, 2012

International Advisory Committee (IAC)

- F. Aharonian (DLR, Bonn, Germany) and INFN, Heidelberg, Germany
- G. Barabesi (Trieste University and INFN, Trieste, Italy)
- B. Baret (Paris University and INFN, Perugia, Italy)
- G. Barone (L.P. Lopez, Portugal)
- B. Bergeron (INFN, Pisa, Italy)
- S. Diehl (SLAC, USA)
- F. Ferraro (Pisa University and INFN, Pisa, Italy)
- J. Giammusso (INFN, Roma and INFN, Padova, Italy)
- H. Gaisser (University of Colorado, Boulder, USA)
- F. Hasegawa (University of Michigan, Ann Arbor, USA)
- F. Herberichs (University of Cologne, Germany)
- M. Lazzaro (INFN, Perugia, Italy)
- M. Manganaro (Padova University and INFN, Padova, Italy)
- A. Maffei (Padova University and INFN, Padova, Italy)
- M. Mitsuoka (Tokyo Gakuin University, Japan)
- R. Ong (University of California, Los Angeles, USA)
- P. Padovani (University of Padua, Padua, Italy)
- P. Picozza (University of Rome "La Sapienza" and INFN, Roma2, Italy)
- C. Rott (University of Vienna, Austria)
- S. Rippi (Santa Cruz University, USA)
- S. Ruffini (Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm, Sweden)
- R. Sacco (INFN - INFN, Palermo, Italy)
- A. Sciuto (Padova University and INFN, Padova, Italy)
- J. Smith (CERN, International Collaboration, France)
- F. Smari (Dart University and INFN, Bari, Italy)
- A. Spanio (INFN, Bari, Italy)
- M. Takami (MPS, Munich, Germany)
- M. Tena (INFN - INFN, Roma, Italy)
- D. Torres (CREAFEC CSIC, Barcelona, Spain)

Scientific Organizing Committee (SOC)

- Denis Boettler (Padova University and INFN, Padova)
- Claudia Cecchi (Pavia University and INFN, Pavia)
- Alessandro De Angelis (Udine University and INFN, Trieste)
- Ivan De Mitri (Padova University and INFN, Padova)
- Francesco Longo (INFN, Trieste)
- Giovanni Magliola (INFN, Padova)
- Aldo Moretti (INFN, Roma2)
- Nicola Orlandi (INFN, Padova)
- Massimo Pavesi (INFN, Trieste and INFN, Trieste)
- Massimiliano Paschos (INFN, Bari)
- Gino Tosti (Pavia University and INFN, Pavia)

Workshop

The 2012 Edition of the SciNeGHE conference, after 8 years dedicated to the study of the quantum relation research in the astrophysics of its discovery, will focus on the interplay between the studies and measurements concerning high energy gamma ray sources and cosmic rays.

Latest experimental results will provide the basis for the study of emission mechanisms governing gamma ray sources by using complementary information coming from the high energy gamma ray sources and cosmic rays.

All topics on the current and planned research for space-borne and ground-based experiments, dedicated to the observation of gamma and cosmic-ray sky will be given.

The IAC program consists in to set up new observational techniques and devices will also be covered.

Organizing team

Orchestra Gasparino
Viale D. Pietro
I-73100 Lecce, Italy

Sponsored by

INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)
Università degli Studi del Salento
Dipartimento di Matematica e Fisica - Università del Salento
Dipartimento di Fisica - Università di Bari
AGAP (Associazione Italiana per la Astrofisica)

Sponsor

Carla Gemelli
INFN - Sezione di Lecce
Via per Arnesino,
I-73100 Lecce, Italy
phone: +39 0832 297491
fax: +39 0832 325102
site: sciNEGHE2012.le.infn.it
contact: sciNEGHE2012@le.infn.it

From high energy gamma sources to cosmic rays,
one century after their discovery



MAPSES




Lecce Sala Congressi Rettorato 23-25 Novembre 2011



...descrivere i progressi nella gestione dei dati e nella loro comprensione, affrontando tematiche legate sia alla fenomenologia della radiazione cosmica che alle tecniche di rivelazione e ricostruzione ...

Methods of Analysis for Physics in Space, Earth and Sea

Speakers:
 B. Bertucci Università di Perugia
 F. Cafagna INFN Bari
 K. Calabrese-Melcarne INFN CNAF
 R. Coniglione INFN LNS
 G. D'Agostini Università "La Sapienza"
 N. Giglietto Università di Bari
 P. Lipari INFN Roma1
 N. Mazziotta INFN Bari
 L. Perrone Università del Salento
 E. Prandini INFN Padova
 A. Surdo INFN Lecce

per informazioni e registrazione
<http://mapses.le.infn.it>

Comitato Organizzatore:
 B. Bertucci
 G. Cataldi
 N. Giglietto
 D. Martello
 P. Piattelli



NOW 2012

Neutrino Oscillation Workshop

Conca Specchiulla (Otranto, Lecce, Italy)

September 9-16, 2012