

Curriculum Giovanni Mancarella

Mi sono laureato in Fisica con lode all'Università di Lecce nel 1976.

A partire dal 1976 la mia attività di ricerca si è svolta principalmente nei campi della fisica sperimentale delle alte energie e della fisica astroparticellare. Ho partecipato a quattro esperimenti: WA10 al CERN, MACRO ai laboratori del Gran Sasso, ARGO al laboratorio Yangbajing (Tibet) e AUGER al Pierre Auger Observatory (Argentina).

I principali temi di fisica studiati da questi esperimenti sono: ricerca di stati di spin elevato in fisica delle particelle elementari, oscillazioni del neutrino nei neutrini prodotti da raggi cosmici, composizione e spettro dei raggi cosmici, ricerca di particelle esotiche nei raggi cosmici, studio della radiazione gamma di alta energia nei raggi cosmici, studio dei raggi cosmici di altissima energia.

In questi esperimenti ho partecipato alle attività di gestione, ricostruzione ed analisi dei dati, ho avuto la responsabilità su tali argomenti negli ultimi anni di MACRO e in ARGO.

Dal 1977 al 1982 sono stato assistente in fisica nucleare e subnucleare all'Università di Ginevra, in seguito all'Università di Lecce sono stato ricercatore in Fisica Teorica fino al 1992, professore associato in Fisica Nucleare e Subnucleare fino al 2002 ed attualmente sono professore ordinario in Fisica Sperimentale.

Dal 2001 al 2007 sono stato Presidente del Consiglio Didattico per la classe di Fisica. Da aprile 2008 sono direttore della sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Ho tenuto corsi presso i corsi di laurea in Fisica e in Ingegneria dell'informazione:

Metodi matematici della fisica
Elementi di fisica nucleare e subnucleare
Complementi di fisica nucleare e subnucleare
Laboratorio di fisica nucleare e subnucleare
Laboratorio di fisica (circuiti elettrici)
Laboratorio di fisica (ottica geometrica)
Fisica generale I

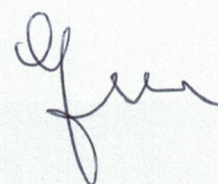
Sono autore di circa 150 pubblicazioni.

Pubblicazioni degli ultimi 5 anni:

(2015). The analog Resistive Plate Chamber detector of the ARGO-YBJ experiment.
ASTROPARTICLE PHYSICS Volume: 67 Pages: 47-61 DOI:0.1016/j.astropartphys.2015.01.007

(2015). Calibration of the RPC charge readout in the ARGO-YBJ experiment with the iso-gradient method
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS
SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT Volume: 783 Pages: 68-75 DOI:
10.1016/j.nima.2015.02.034

(2015). CRAB NEBULA: FIVE-YEAR OBSERVATION WITH ARGO-YBJ
ASTROPHYSICAL JOURNAL Volume: 798 Issue: 2 Article Number: 119 DOI: 10.1088/0004-637X/798/2/119



- (2014). Energy spectrum of cosmic protons and helium nuclei by a hybrid measurement at 4300 m a.s.l.. CHINESE PHYSICS C, vol. 38, p. 045001-1-045001-7, ISSN: 1674-1137, doi: 10.1088/1674-1137/38/4/045001
- (2014). Evidence of a geomagnetic effect on extensive air showers detected with the ARGO-YBJ experiment. PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY, vol. 89, p. 052005-1-052005-11, ISSN: 1550-7998, doi: 10.1103/PhysRevD.89.052005
- (2014). IDENTIFICATION OF THE TeV GAMMA-RAY SOURCE ARGO J2031+4157 WITH THE CYGNUS COCOON. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, vol. 790, p. 152-1-152-5, ISSN: 0004-637X, doi: 10.1088/0004-637X/790/2/152
- (2014). Radon contribution to single particle counts of the ARGO-YBJ detector. RADIATION MEASUREMENTS, vol. 68, p. 42-48, ISSN: 1350-4487, doi: 10.1016/j.radmeas.2014.07.006
- (2014). SEARCH FOR GeV GAMMA-RAY BURSTS WITH THE ARGO-YBJ DETECTOR: SUMMARY OF EIGHT YEARS OF OBSERVATIONS. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, vol. 794, p. 82-1-82-12, ISSN: 0004-637X, doi: 10.1088/0004-637X/794/1/82
- (2013). Medium scale anisotropy in the TeV cosmic ray flux observed by ARGO-YBJ. PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY, vol. 88, p. 082001-1-082001-12, ISSN: 1550-7998, doi: 10.1103/PhysRevD.88.082001
- (2013). OBSERVATION OF TeV GAMMA RAYS FROM THE UNIDENTIFIED SOURCE HESS J1841-055 WITH THE ARGO-YBJ EXPERIMENT. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, vol. 767, p. 99-1-99-6, ISSN: 0004-637X, doi: 10.1088/0004-637X/767/2/99
- (2013). TeV GAMMA-RAY SURVEY OF THE NORTHERN SKY USING THE ARGO-YBJ DETECTOR. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, vol. 779, p. 27-1-27-10, ISSN: 0004-637X, doi: 10.1088/0004-637X/779/1/27
- (2012). Calibration of the RPC charge readout in the ARGO-YBJ experiment. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 661, p. S56-S59, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2010.09.066
- (2012). Gamma-Ray Astronomy with ARGO-YBJ. MEMORIE DELLA SOCIETA' ASTRONOMICA ITALIANA, vol. 83, p. 105-109, ISSN: 0037-8720
- (2012). Highlights from the ARGO-YBJ experiment. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 661, p. S50-S55, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2010.08.005
- (2012). LONG-TERM MONITORING OF MRK 501 FOR ITS VERY HIGH ENERGY γ EMISSION AND A FLARE IN 2011 OCTOBER. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, vol. 758:2, p. 1-8, ISSN: 0004-637X, doi: 10.1088/0004-637X/758/1/2
- (2012). Light-component spectrum of the primary cosmic rays in the multi-TeV region measured by the ARGO-YBJ experiment. PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY, vol. 82, p. 092005-1-092005-10, ISSN: 1550-7998, doi: 10.1103/PhysRevD.85.092005
- (2012). Measurement of the cosmic ray antiproton / proton flux ratio at TeV energies with the ARGO-YBJ detector. PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY, vol. 85, p. 022002-1-022002-10, ISSN: 1550-7998, doi: 10.1103/PhysRevD.85.022002
- (2012). OBSERVATION OF THE TeV GAMMA-RAY SOURCE MGRO J1908+06 WITH ARGO-YBJ. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, vol. 760, p. 110-1-110-6, ISSN: 0004-637X, doi: 10.1088/0004-637X/760/2/110
- (2012). Observation of TeV gamma rays from the Cygnus region with the ARGO-YBJ experiment. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL LETTERS, vol. 745, p. L22-1-L22-5, ISSN: 2041-8205, doi: 10.1088/2041-8205/745/2/L22

- (2011). Background radioactivity in the scaler mode technique of the Argo-YBJ detector. ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCES TRANSACTIONS, vol. 7, p. 311-314, ISSN: 1810-6528, doi: 10.5194/astra-7-311-2011
- (2011). Cosmic ray physics with the ARGO-YBJ experiment. ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCES TRANSACTIONS, vol. 7, p. 131-136, ISSN: 1810-6528, doi: 10.5194/astra-7-131-2011
- (2011). Early warning for VHE gamma-ray flares with the ARGO-YBJ detector. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 659, p. 428-433, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2011.09.013
- (2011). Gamma ray bursts monitoring with the ARGO-YBJ experiment in scaler mode. ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCES TRANSACTIONS, vol. 7, p. 239-243, ISSN: 1810-6528, doi: 10.5194/astra-7-239-2011
- (2011). Gamma ray sources observation with the ARGO-YBJ detector. ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCES TRANSACTIONS, vol. 7, p. 65-68, ISSN: 1810-6528, doi: 10.5194/astra-7-65-2011
- (2011). Highlights from the ARGO-YBJ experiment. IL NUOVO CIMENTO C, vol. 34, p. 27-33, ISSN: 2037-4909, doi: 10.1393/ncc/i2011-10878-9
- (2011). Long-term monitor of Mrk 421 TeV emission using ARGO-YBJ experiment. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, vol. 734, p. 110-1-110-8, ISSN: 0004-637X, doi: 10.1088/0004-637X/734/2/110
- (2011). Mean Interplanetary Magnetic Field Measurement Using the ARGO-YBJ Experiment. THE ASTROPHYSICAL JOURNAL, vol. 729, p. 113-1-113-4, ISSN: 0004-637X, doi: 10.1088/0004-637X/729/2/113
- (2011). Measurement of the antiproton/proton ratio at TeV energies with the ARGO-YBJ detector. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 630, p. 63-66, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2010.06.028
- (2011). Measurement of the \bar{p}/p ratio in the few-TeV energy range with ARGO-YBJ. NUCLEAR PHYSICS B-PROCEEDINGS SUPPLEMENTS, vol. 212-213, p. 301-306, ISSN: 0920-5632, doi: 10.1016/j.nuclphysbps.2011.03.040
- (2011). Observation of the cosmic ray moon shadowing effect with the ARGO-YBJ experiment. PHYSICAL REVIEW D, PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION, AND COSMOLOGY, vol. 84, p. 022003-1-022003-15, ISSN: 1550-7998
- (2011). Results from the ARGO-YBJ experiment. NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 630, p. 22-27, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2010.06.020
- (2011). THE ARGO-YBJ EXPERIMENT PROGRESSES AND FUTURE EXTENSION . INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D, vol. 20, p. 1713-1721, ISSN: 0218-2718, doi: 10.1142/S0218271811019797
- (2011). THE ARGO-YBJ EXPERIMENT: A FULL COVERAGE ARRAY FOR γ -RAY ASTRONOMY. INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D, vol. 20, p. 2013-2018, ISSN: 0218-2718, doi: 10.1142/S0218271811020093
- (2011). The ARGO-YBJ contribution to the cosmic ray physics. NUCLEAR PHYSICS B-PROCEEDINGS SUPPLEMENTS, vol. 212-213, p. 59-67, ISSN: 0920-5632, doi: 10.1016/j.nuclphysbps.2011.03.008

Giovanni Masetti