

Curriculum vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

D'Urso Domenico

📍 Dip. Chimica e Farmacia, Via Vienna 2, 07100 Sassari (Sassari) (Italia)

☎ (+39) 079 228689

✉ ddurso@uniss.it

Sesso Maschile | Data di nascita 11 GEN. 78 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA PROFESSIONALE

16/01/2017–alla data attuale

Ricercatore universitario a tempo determinato, con regime a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 30/12/2010, n. 240, presso il Dipartimento di Chimica e Farmacia, per l'Area 02 "Scienze Fisiche", macrosettore 02/A, per il settore concorsuale 02/A1 "Fisica Sperimentale e delle Interazioni Fondamentali", settore scientifico-disciplinare FIS/01 "Fisica Sperimentale"

Esperimenti e progetti: DAMPE (DARk Matter Particle Explorer), DarkSide e HPS (Heavy Photon Search), POX (Pangu Optimization and eXperimental verification), GRAYDM (Gamma-RAY measurements for Dark Matter), VIRGO, Einstein Telescope (ET).

Responsabilità:

- Coordinatore locale dell'unità INFN - Laboratori Nazionali del Sud e Università di Sassari dell'esperimento HPS (2018);
- Coordinatore locale dell'unità INFN - Lab. Nazionali del Sud e Università di Sassari coinvolta nella Collaborazione VIRGO/LIGO (2019);
- Coordinatore locale dell'unità INFN - Lab. Nazionali del Sud coinvolta nella Einstein Telescope Collaboration (2019);
- Responsabile del Data Transfer per la Collaborazione DAMPE;
- Responsabile uso, configurazione e ottimizzazione delle risorse Calcolo al CNAF per le Collaborazioni AMS e DAMPE;
- Referente per il Calcolo per le Collaborazioni AMS e DAMPE.
- Principal Investigator del progetto "POX - Pangu Optimization and eXperimental verification", finanziato dal bando ASI "ideas for future missions" (01/04/18-31/03/2020).
- Principal Investigator del progetto "GRAYDM – Gamma-RAY measurements for Dark Matter", finanziato dal Bando Competitivo Fondazione di Sardegna-2016 (10/12/2018 - 09/12/2020).

Attività DAMPE/GRAYDM:

- maintenance della pipeline di distribuzione dati dal centro di raccolta e produzione dati DAMPE in Cina, ai data center europei;
- analisi delle performance dell'apparato;
- analisi dati dedicate alla identificazione degli eventi prodotti da fotoni.

Attività DarkSide:

- turni di presa dati;
- test di un prototipo di Time Projection Chamber per l'upgrade dell'esperimento.

Attività HPS:

- studio delle performance del tracciatore di HPS;
- analisi dati.

Attività POX:

- sviluppo di codice di simulazione Monte Carlo per la simulazione di un nuovo rivelatore al silicio per esperimenti nello spazio e verifica sperimentale mediante Test Beam agli acceleratori.

Attività VIRGO/ET:

- Studio e caratterizzazione della miniera di Sos Enattos in termini di rumore sismico e newtoniani, finalizzato alla candidatura del sito ad ospitare il future Osservatorio Europeo Einstein Telescope

Altre attività:

- collaborazione al design di una nuova struttura per il database di distribuzione di dati da esperimenti di raggi cosmici ospitato presso l'ASDC.

01/01/2015–15/01/2017

Ricercatore TD presso l'ASI e la Sez. INFN di Roma Tor Vergata

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
via Enrico Fermi 40, 00044 Frascati (RM) (Italia)
www.infn.it

In qualità di Ricercatore INFN, ho lavorato presso l'ASI Science Data Center (ASDC), partecipando alle attività delle collaborazioni AMS (Alpha Magnetic Spectrometer), CTA (Cherenkov Telescope Array) e DAMPE (Dark Matter Particle Explorer).

Responsabilità:

- Amministratore, responsabile e coordinatore delle risorse Calcolo INFN presso l'ASI Storage Data Center (ASDC);
- Responsabile dello strumento di monitoring dei dati di HouseKeeping di AMS, AMI (AMS Monitoring Interface);
- Responsabile del Data Transfer per la Collaborazione DAMPE;
- Responsabile uso, configurazione e ottimizzazione delle risorse Calcolo al CNAF per le Collaborazioni AMS, DAMPE e CTA;
- Referente per il Calcolo per le Collaborazioni AMS, CTA e DAMPE.

Attività AMS:

- implementazione nuova soluzione di accesso remoto basata su GPFS, mediante creazione di un singolo namespace geograficamente distribuito;
- design ed implementazione di un nuovo formato DST, flessibile e modulare per AMS.
- misura rapporto anti-protoni/protoni nei dati AMS, in particolare ottimizzazione tecniche multivariate per l'identificazione del background della misura.

Attività CTA:

- configurazione risorse di calcolo CTA presso il CNAF;
- installazione software di collaborazione per la simulazione dei telescopi;
- realizzazione template per la sottomissione, gestione, monitoring e validazione dei job di simulazione dell'apparato;
- realizzazione, ancora in corso, di una facility di test del sistema di distribuzione della sincronizzazione temporale, del data flow e dell'array trigger per il progetto ASTRI mini-array e per CTA;

Attività DAMPE:

- design ed implementazione della pipeline di distribuzione dati dal centro di raccolta e

Curriculum vitae

produzione dati DAMPE in Cina, ai data center europei;

- analisi preliminare delle performance dell'apparato.

Altre attività:

- collaborazione al montaggio ed alla gestione della DAQ per il test beam, presso l'SPS al CERN, di un prototipo del calorimetro del futuro esperimento HERD (High Energy cosmic Radiation Detection) e implementazione della pipeline di gestione e ricostruzione dei dati del tracciatore al silicio posto sulla beam line davanti al prototipo.

- collaborazione al design di una nuova struttura per il database di distribuzione di dati da esperimenti di raggi cosmici ospitato presso l'ASDC.

03/05/2011–31/12/2014

Ricercatore TD presso la Sez. INFN di Perugia

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Via Enrico Fermi 40, 00044 Frascati (RM) (Italia)

www.infn.it

N. B. In qualità di vincitore della selezione INFN per l'assegnazione di posizioni di Associate Member of the Personnel presso il CERN, dal 7/01/2013 al 31/12/2013 l'attività di ricerca viene svolta presso il CERN, partecipando attivamente alle operazioni di gestione di AMS.

Responsabilità:

- Dal gennaio 2013, responsabile dello strumento di monitoring dei dati di HouseKeeping di AMS, AMI (AMS Monitoring Interface);

- Responsabile uso, configurazione e ottimizzazione delle risorse Calcolo al CNAF per la Collaborazione AMS;

- Referente per il Calcolo per la Collaborazione AMS.

Attività:

- Partecipazione al commissioning del tracciatore di AMS, nelle settimane immediatamente successive all'installazione di AMS sulla Stazione Spaziale Internazionale.

- Turni di presa dati presso il Johnson Space Center della NASA a Houston.

- Turni di presa dati in qualità di shift leader presso l'AMS Payload Operation Control Center al CERN.

- Studio dell'efficienza del tracciatore, della calibrazione e dell'allineamento.

- Monitoring delle performance di AMS in funzione del tempo, in particolare delle calibrazioni e dell'allineamento del tracciatore di AMS;

- Studio su identificazione eventi da positrone e/o elettrone in eventi con processi di bremsstrahlung.

- Studio errore attribuzione del segno di carica con il tracciatore al fine della valutazione e riduzione degli errori sistematici nella misura della frazione di positroni, basata su analisi multivariate.

- Studio della perdita di energia dei protoni nell'attraversamento del rivelatore e della selezione in carica sulla misura di protoni e nuclei di He in termini di contaminazione residua.

- Misura del flusso di protoni di bassa energia, da 1 a 30 GeV, in funzione del tempo, per diversi intervalli di latitudine magnetica.

07/01/2013–31/12/2013

Associate Member of personnel

Organisation européenne pour la Recherche nucléaire (CERN)

Route de Meyrin 385, 1217 Meyrin (Svizzera)

<https://home.cern/>

In qualità di vincitore della selezione INFN per l'assegnazione di posizioni di Associate

Member of the Personnel presso il CERN, dal 7/01/2013 al 31/12/2013 l'attività di ricerca viene svolta presso il CERN, partecipando attivamente anche alle operazioni di gestione di AMS.

Per le attività svolte vedi punto precedente.

Responsabilità:

- Expert on-call per il tracciatore al Silicio di AMS;
- Responsabile dello strumento di monitoring dei dati di HouseKeeping di AMS, AMI (AMS Monitoring Interface);
- Responsabile AMS on-line data production e tracker calibration.

11/10/2010–10/04/2011

Borsista

Università di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Fisica, Napoli (Italia)

Titolo borsa di studio: "Rivelazione di luce ultravioletta mediante dispositivi basati su nano tubi di carbonio", coordinatore prof. Pasquale Maddalena.

Attività:

- Test di un fotoregistratore a nanotubi di carbonio per gli esperimenti dallo spazio di futura generazione.
- Ottimizzazione ricostruzione eventi e riconoscimento pattern spazio-temporale per l'esperimento JEM-EUSO (esperimento di osservazione dallo spazio di sciami atmosferici estesi prodotti da raggi cosmici di altissima energia).
- Ricerca di fotoni nella radiazione misurata dall'Osservatorio Auger.

01/02/2010–30/09/2010

Borsista

Università di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Fisica, Napoli (Italia)

Titolo borsa di studio: "Studio delle direzioni di arrivo dei raggi cosmici di altissima energia: ricadute di possibili anisotropie su scala extragalattica sullo studio delle sezioni d'urto dei protoni di altissima energia", coordinatore prof. Fausto Guarino.

Attività:

- Turni di presa dati presso l'Osservatorio Auger.
- Uso di alcuni aspetti del principio di universalità degli sciami, evidenziati in studi precedenti, per l'analisi in massa dei raggi cosmici registrati dall'Osservatorio Pierre Auger
- Selezione campione di protoni, a bassa contaminazione, per la stima della sezione d'urto protone-aria.

01/02/2008–31/01/2010

Assegnista presso la Sez. INFN di Napoli

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Via Enrico Fermi 40, 00044 Frascati (RM) (Italia)

www.infn.it

Titolo assegno di ricerca: "Studio della composizione dei raggi cosmici di altissima energia nell'esperimento AUGER".

Attività:

Curriculum vitae

- Turni di presa dati presso l'Osservatorio Auger.
- Partecipazione a campagna di calibrazione dei telescopi di fluorescenza dell'Osservatorio Auger.
- Stima effetti sistematici sulla misura dei parametri degli sciame.
- Studi di aspetti del principio di universalità al fine della stima della componente muonica degli sciame.
- Identificazione delle variabili maggiormente sensibili alla natura della radiazione.
- Applicazione delle tecniche multivariate sviluppate in studi precedenti per la misura della composizione della radiazione.

01/11/2006–31/10/2007

Assegnista

Università di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Fisica, Napoli (Italia)

Titolo assegno "Studio della composizione in massa dei raggi cosmici di altissima energia (> 1017 eV)", coordinatore dal prof. Fausto Guarino.

Attività:

- Turni di presa dati presso l'Osservatorio Auger.
- Ottimizzazione tecniche di ricostruzione sciame per l'Osservatorio Auger.
- Misura degli allineamenti, della calibrazione in energia e della risoluzione angolare dei telescopi di fluorescenza dell'Osservatorio Auger.
- Misura della trasparenza atmosferica mediante l'uso di eventi laser di energia nota.
- Misura del massimo dello sciame in funzione dell'energia.
- Applicazione delle tecniche multivariate sviluppate in studi precedenti per la misura della composizione della radiazione, sulla base dell'osservazione del profilo longitudinale.

01/04/2006–31/10/2006

Borsista

Università di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Fisica, Napoli (Italia)

Titolo: "Studio della composizione in massa dei raggi cosmici di altissima energia (> 1017 eV)", coordinatore dal prof. Fausto Guarino.

Attività:

- Turni di presa dati presso l'Osservatorio Auger.
- Partecipazione a campagna di calibrazione dei telescopi di fluorescenza dell'Osservatorio Auger.
- Ottimizzazione tecniche di ricostruzione sciame per l'Osservatorio Auger.
- Misura degli allineamenti dei telescopi di fluorescenza dell'Osservatorio Auger.
- Misura della trasparenza atmosferica mediante l'uso di eventi laser di energia nota.
- Confronto di diverse tecniche per lo studio della composizione in massa della radiazione cosmica.
- Definizione di una tecnica multiparametrica per la classificazione dei raggi cosmici.

ISTRUZIONE E
FORMAZIONE

01/11/2002–13/02/2006

Dottore di ricerca in Fisica

Università degli Studi di Catania, Catania (Italia)

09/1997–30/10/2002 Diploma di Laurea in Fisica con votazione 110/110 e lode
Università di Napoli "Federico II", Napoli (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C1	C1	C1	C1	C1
francese	C1	C1	B1	B1	B1
spagnolo	B1	B1	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- Ottima conoscenza degli Applicativi Office (Word, Excel, Power Point, Access);
- Grande esperienza nell'installazione, configurazione e gestione di cluster linux;
- Grande esperienza nell'installazione uso e configurazione di librerie NIS o ldap per l'autenticazione utenti;
- Grande esperienza nell'installazione e configurazione di file system condivisi (gfs2, gpts);
- Ottima conoscenza di MySQL e di strumenti di gestione code quali Torque e PBS e LSF;
- Ottima conoscenza degli strumenti software per l'uso delle infrastrutture di calcolo GRID;
- Eccellente conoscenza di PAW e ROOT per l'analisi dati;
- Eccellente conoscenza di C e C++, buona conoscenza di python;
- Eccellente conoscenza dei linguaggi di shell bash e csh;
- Eccellente conoscenza dei sistemi operativi Unix, Linux e OS X. Ottima conoscenza di Windows 2000/Me/NT/XP;
- Eccellente conoscenza di diversi browser per la navigazione in internet (Explorer, Firefox, Chrome, Safari).

ULTERIORI INFORMAZIONI

Incarichi di responsabilità

- Amministratore, responsabile e coordinatore delle risorse Calcolo INFN presso l'ASI Storage Data Center (ASDC) dal gennaio 2015;
- Responsabile dello strumento di monitoring dei dati di HouseKeeping di AMS, AMI

Curriculum vitae

(AMS Monitoring Interface) fino al dicembre 2016;

- Referente per il Calcolo per le Collaborazioni AMS (Alpha Magnetic Spectrometer), CTA (Cherenkov Telescope Array) e DAMPE (DARk Matter Particle Explorer);
- Responsabile uso, configurazione e ottimizzazione delle risorse Calcolo al CNAF per le Collaborazioni AMS, DAMPE e CTA;
- Responsabile del Data Transfer per la Collaborazione Internazionale DAMPE.
- Coordinatore locale dell'unità INFN - Laboratori Nazionali del Sud e Università di Sassari dell'esperimento HPS (2018).
- Coordinatore locale dell'unità INFN - Lab. Nazionali del Sud e Università di Sassari coinvolta nella Collaborazione VIRGO/LIGO (2019);
- Coordinatore locale dell'unità INFN - Lab. Nazionali del Sud coinvolta nella Einstein Telescope Collaboration (2019);
- Principal Investigator del progetto "POX - Pangu Optimization and eXperimental verification", finanziato dal bando ASI "ideas for future missions" (01/04/18-31/03/2020).
- Principal Investigator del progetto "GRAYDM – Gamma-RAY measurements for Dark Matter", finanziato dal Bando Competitivo Fondazione di Sardegna-2016 (10/12/2018 - 09/12/2020).

Altri titoli

- Vincitore del Bando ASI "ideas for future missions";
- Vincitore del Bando competitivo Fondazione di Sardegna 2016;
- Vincitore del FFABR 2017 (Fondo per il Finanziamento delle Attività di Base della Ricerca);
- Dal Gennaio 2017, Senior Scientist dell'ASI Space Science Data Center (SSDC) per gli esperimenti AMS e DAMPE;
- Dal 2018 Membro della Commissione Visiting Professor di Ateneo dell'Università di Sassari;
- Dal 2018 Membro del Comitato Tecnico-Scientifico del DASS (Distretto AeroSpaziale della Sardegna);
- Dal Gennaio 2017, Membro del Comitato Scientifico della scuola di Alghero (Sassari, Italia) per dottorandi e giovani ricercatori "Seminar on Software for Nuclear, Sub-nuclear and Applied Physics", sul software per la Fisica fondamentale ed applicata;
- Conseguimento Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia, Tornata 2012 (Decreto Direttoriale n.222 del 20/07/2012) per il Settore Concorsuale 02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali;
- Vincitore della selezione INFN per l'assegnazione di 24 posizioni di Associate (associated member of the personnel) presso il CERN, indetta il 20/20/2012, tramite la circolare N. 015614 della Direzione Affari del Personale INFN;
- Idoneità al concorso per titoli ed esami a otto posti per il profilo professionale di Ricercatore di III livello professionale per attività di ricerca nel campo della fisica sperimentale astroparticellare, indetto dall'INFN con bando N 13706/2010;
- Idoneità alla eventuale costituzione di rapporti di lavoro a tempo determinato di personale ricercatore di III livello a seguito della procedura selettiva per soli esami indetta dall'INFN con bando N 13153/2009;
- Vincitore della selezione per il conferimento di n.35 assegni di ricerca dedicati alla valorizzazione, in ambito produttivo, delle metodologie e delle tecnologie legate alle attività di ricerca dell'INFN, bando N 13389/2009.

Presentazioni a Conferenze

- LXXXIX Congresso Nazionale - Società Italiana di Fisica, Parma, settembre 2003 D.

D'Urso "Un possibile approccio alla ricostruzione degli eventi di fluorescenza dell'Osservatorio Pierre Auger";

- XCI Congresso Nazionale - Società Italiana di Fisica, Catania, settembre 2005, D. D'Urso "Ricostruzione degli eventi di fluorescenza nell'esperimento Pierre Auger";
- I Workshop di Astronomia ed Astrofisica per studenti, Napoli, 19-20 aprile 2006, D. D'Urso, "La Fisica dei Raggi Cosmici di Altissima Energia";
- Roma International Conference on Astro-Particle physics (RICAP), University "La Sapienza", June 20th-22nd 2007, Roma - Italy, D. D'Urso, M. Ambrosio, C. Aramo, F. Guarino, L. Valore for the Auger Collaboration "Multiparametric Topological Analysis (MTA) for the study of the primary CR composition: performances with Auger simulated data", NIM A 588 (2008) 171-175;
- "I Corso di formazione INFN su aspetti pratici dell'integrazione di applicazioni in GRID", Martina Franca (TA) 12-23 novembre 2007: "Auger Offline Software";
- 31st ICRC, Lodz 2009, D. D'Urso for the AUGER Collaboration: "A Monte Carlo exploration of methods to determine the UHECR composition with the Pierre Auger Observatory";
- 32nd ICRC, Beijing 2011, D. D'Urso, M. Ambrosio, C. Aramo, M. Cilmo, F. Guarino, L. Valore, A. Yushkov "Applications of $\Sigma\mu$ /Sem showers universality for mass composition and hadronic interactions studies";
- 13th ICATPP Conference on Astroparticle, Particle, Space Physics and Detectors for Physics Applications, D. D'Urso for the AMS02 Collaboration, "The AMS-02 Silicon Tracker: Status and Performances";
- LC13 Workshop, Trento, September 16-20 2013, D. D'Urso for the AMS02 Collaboration, "Recent results from AMS-02";
- Workshop della Commissione Calcolo e Reti dell'INFN, May 27-30, 2014, Catania (Italy), D. D'Urso, "CTA Computing Model";
- XXXIV Physics in Collision Symposium (PIC2014), September 16- 20, 2014, Bloomington, Indiana (USA), D. D'Urso invited talk, "Cosmic Ray Physics";
- 21st International Conference on Computing in High Energy and Nuclear Physics (CHEP2015), April 13-17, 2015, Okinawa (Japan), D. D'Urso & M. Duranti, "A flexible and modular data format ROOT- based implementation for HEP";
- Workshop della Commissione Calcolo e Reti dell'INFN, May 25-29, 2015, Frascati (Italy), D. D'Urso, "CTA Computing Model";
- XII Seminar on Software for Nuclear, Subnuclear and Applied Physics, May 24-29, 2015, Alghero (Italy), D. D'Urso invited talk, "Computational issues for space experiments: AMS-02";
- 3rd International Summer School on Intelligent Signal Processing for Frontier Research and Industry, 14-25 September 2015 Hamburg, D. D'Urso invited talk, "Data transmission challenges and needs for Frontier applications in Astro-particles: the AMS spatial case";
- SciNeGHE 2016, High-energy gamma-ray experiments at the dawn of gravitational wave astronomy, 18-21 October 2016 Pisa, D. D'Urso "DAMPE: a Gamma and Cosmic Ray Observatory in Space";
- 35th ICRC 2017, Busan Korea, 12-20 July 2017, D. D'Urso et al. : "Looking for Cosmic Ray data? The ASI CR Database";
- GGI Conference: Collider Physics and the Cosmos, 9-13 October 2017, D. D'Urso: "Results from HPS e Perspectives with BDX".

Attività didattica

- Insegnamento di Fisica per il Corso di Laurea triennale in Chimica A.A. 2018/2019;
- Insegnamento di Fisica per il Corso di Laurea triennale in Ingegneria Informatica A.A. 2018/2019;

Curriculum vitae

- Insegnamento di Fisica per il Corso di Laurea triennale in Chimica A.A. 2017/2018;
- Insegnamento di Fisica per il Corso di Laurea triennale in Chimica A.A. 2016/2017;
- Relatore della tesi di Laurea Magistrale "Misura del flusso dei protoni nei raggi cosmici a bassa energia con l'esperimento AMS-02" di F. Donnini, Università degli Studi di Perugia, A.A. 2012/2013;
- Relatore della tesi di Laurea Magistrale in Fisica "Ricerca di sciami iniziati da fotoni con energie superiori a 1018 eV nell'esperimento Auger" di R. Colalillo, Università degli Studi di Napoli "Federico II", A.A. 2010/2011;
- Assistenza al corso di Laboratorio di Fisica 2 presso la facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Napoli, A.A. 2009/2010;
- Assistenza al corso di Laboratorio di Fisica 2 presso la facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Napoli, A.A. 2008/2009;
- Professore a contratto per l'insegnamento di "Laboratorio di Informatica", per gli anni I e II del Corso di Laurea triennale in Scienze Infermieristiche presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli, A.A. 2007/2008;
- Esercitazioni di Laboratorio di Fisica Numerica, Laurea triennale Fisica, Università degli Studi di Catania, A.A. 2004/2005.

Corsi/Scuole di formazione:

- "Towards the Cherenkov Telescope Array and Future Gamma-ray Experiments", Sexten (Italy), July 27-31, 2015;
- "Geant4 Training Course", Gran Sasso Science Institute (Italy), July 6-10, 2015;
- "Corso avanzato su file system parallelo e distribuito GPFS", Corso di formazione INFN, INFN-CNAF Bologna 26-28 Novembre 2014;
- "Programmazione web avanzata per la fisica sperimentale", Corso di formazione INFN, Milano-Bicocca 3-7 Novembre 2014;
- "I Corso di formazione INFN su aspetti pratici dell'integrazione di applicazioni in GRID", Martina Franca (TA) 12-23 novembre 2007;
- "Offline School for the Auger Collaboration", Torino 18-25 settembre 2004;
- "XVI Seminario Nazionale di Fisica Nucleare e Subnucleare", Otranto 19-25 settembre 2003;
- "XII Seminario Nazionale di Fisica Teorica", Parma 1-12 settembre 2003;
- International School on "Strong Interactions and Multiple Dynamics", Bologna 23-27 giugno 2003.

Pubblicazioni

- M. Ambrosio et al.: "On the way to the determination of the cosmic ray mass composition by the Pierre Auger fluorescence detector: The 'minimum momentum method' ", Thinking, observing and mining the universe, Sorrento, Italy, 22-27 Sep 2003;
- M. Ambrosio et al.: "A New Multiparametric Topological Method for Determining the Primary Cosmic Ray Mass Composition in the Knee Energy Region." Vulcano Workshop 2004, Vulcano 24-29 Maggio 2004 astro-ph/0410184;
- M. Ambrosio et al.: "A new method for the UHECR mass composition studies" Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) Vol. 136 (2004), 301, CRIS 2004 - Cosmic Ray International Seminar "GZK and Surroundings" Catania, Italy, May 31 - June 4 2004 ,astro-ph/0410179;
- J.A. Bellido et al.: "Fluorescence and Hybrid Detection Aperture of the Pierre Auger Observatory", 29th International Cosmic Ray Conference Pune (2005), astro-ph/0507103;
- F. Arqueros et al. : "The Central Laser Facility at the Pierre Auger Observatory", 29th International Cosmic Ray Conference Pune (2005), astro-ph/0507334;
- M. Ambrosio et al. : "Comparison between methods for the determination of the primary cosmic ray mass composition from the longitudinal profile of atmospheric cascades",

Astropart.Phys. 24 (2005) 355-371, astro-ph/0507543;

- C. Aramo et al. : "Optical Relative Calibration and Stability Monitoring for the Auger Fluorescence Detector", 29th International Cosmic Ray Conference Pune (2005), astro-ph/0507577;
- D. D'Urso: "The physics of ultra high energy cosmic rays", I Workshop di Astronomia ed Astrofisica per studenti, Napoli, 19-20 aprile 2006;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "An upper limit to the photon fraction in cosmic rays above 1019 eV from the Pierre Auger Observatory", Astroparticle Physics 27 (2007), 155, astro-ph/0606619;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Anisotropy studies around the galactic centre at EeV energies with the Auger Observatory", Astroparticle Physics 27 (2007), 244, astro-ph/0607382;
- D. D'Urso et al. : "Multiparametric Topological Analysis (MTA) for the study of the primary CR composition: performances with Auger simulated data", Roma International Conference on Astro-Particle physics (RICAP), University "La Sapienza", june 20th-22nd 2007, Roma - Italy, NIM A 588 (2008) 171-175;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: " Correlation of the highest energy cosmic rays with nearby extragalactic objects", Science 318 (2007) 938-943, astro-ph/07112256;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Correlation of the highest energy cosmic rays with the positions of nearby active galactic nuclei" Astroparticle Physics 29 (2008) 188-204, astro-ph/07122843;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: " Upper limit on the cosmic-ray photon flux above 1019 eV using the surface detector of the Pierre Auger Observatory", Astroparticle Physics 29 (2008) 243-256, astro-ph/07121147;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Upper limit on the diffuse flux of ultrahigh energy tau neutrinos from the Pierre Auger Observatory", Physical Review Letters 100 (2008) 211101;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Observation of the suppression of the flux of cosmic rays above 4×10^{19} eV", Physical Review Letters 101 (2008) 061101;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Limit on the diffuse flux of ultrahigh energy tau neutrinos with the surface detector of the Pierre Auger Observatory", Physical Review D 79 (2009) 102001;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Upper limit on the cosmic-ray photon fraction at EeV energies from the Pierre Auger Observatory", Astroparticle Physics 31 (2009) 399-406;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory", Nucl. Instr. and Methods in Physics Research A620 (2010) 227-251, arXiv:0907.4282v1 [astro-ph.IM];
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Atmospheric effects on extensive air showers observed with the surface detector of the Pierre Auger observatory", Astroparticle Physics 32 (2009) 89-99;
- D. D'Urso for the AUGER Collaboration: "A Monte Carlo exploration of methods to determine the UHECR composition with the Pierre Auger Observatory", 31st ICRC, Lodz 2009;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Cosmic Ray Energy Spectrum and Related Measurements with the Pierre Auger Observatory", arXiv:0906.2189 [astro-ph.HE];
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Studies of Cosmic Ray Composition and Air Shower Structure with the Pierre Auger Observatory", arXiv:0906.2319 [astro-ph.HE];
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Astrophysical Sources of Cosmic Rays and Related Measurements with the Pierre Auger Observatory", arXiv:0906.2347 [astro-

ph.HE];

- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Operations of and Future Plans for the Pierre Auger Observatory", arXiv:0906.2354 [astro-ph.HE];
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Calibration and Monitoring of the Pierre Auger Observatory", arXiv:0906.2358 [astro-ph.HE];
- A. Yushkov et al. : "New approach to primary mass composition analysis with simultaneous use of ground and fluorescence detectors data", 31st International Cosmic Ray Conference, Lodz, Poland (2009), astro-ph:0910.3520v1;
- A. Yushkov et al. : "Precise determination of muon shower content from shower universality property", arXiv:0910.4542 [astro-ph.HE];
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Trigger and Aperture of the Surface Detector Array of the Pierre Auger Observatory", Nucl. Instr. and Methods in Physics Research A613 (2010), 29-39;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Northern Site of the Pierre Auger Observatory", New Journal of Physics 12 (2010) 035001;
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "A Study of the Effect of Molecular and Aerosol Conditions in the Atmosphere on Air Fluorescence Measurements at the Pierre Auger Observatory", Astroparticle Physics 33 (2010) 108, arXiv:1002.0366v1 [astro-ph.HE];
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Measurement of the Depth of Maximum of Extensive Air Showers above 1018 eV", Phys. Rev. Letters 104 (2010) 091101, arXiv:1002.0699v1 [astro-ph.HE];
- J. Abraham et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Measurement of the energy spectrum of cosmic rays above 1018 using the Pierre Auger Observatory", Phys. Letters B 685 (2010) 239, arXiv:1002.1975v1 [astro-ph.HE];
- A. Yushkov et al. : "Precise determination of muon shower content from shower universality property", Phys. Rev. D 81 (2010) 123004, arXiv:1004.3673 [astro-ph.HE];
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Update on the correlation of the highest energy cosmic rays with nearby extragalactic matter", Astroparticle Physics 34 (2010) 314-326, arXiv:1009.1855v1 [astro-ph.HE];
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The exposure of the hybrid detector of the Pierre Auger Observatory", Astroparticle Physics 34 368-381, arXiv:1010.6162 [astro-ph.HE];
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Pierre Auger Observatory Scaler Mode for the Study of Solar Activity Modulation of Galactic Cosmic Rays", JINST 6 (2011) P01003;
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Search for First Harmonic Modulation in the Right Ascension Distribution of Cosmic Rays Detected at the Pierre Auger Observatory", Astroparticle Physics 34 (2011) 627-639, arXiv:1103.2721 [astro-ph.HE];
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Advanced functionality for radio analysis in the Offline software framework of the Pierre Auger Observatory", Nucl.Instrum.Meth.A 635 92-102 (2011);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Anisotropy and chemical composition of ultra-high energy cosmic rays using arrival directions measured by the Pierre Auger Observatory", Journal of Cosmology and Astroparticle Physics 1106, 22 (2011) ;
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Pierre Auger Observatory II: Studies of Cosmic Ray Composition and Hadronic Interaction models", 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China (2011), arXiv:1107.4804 [astro-ph.HE];
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Pierre Auger Observatory III: Other Astrophysical Observations", 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China (2011), arXiv:1107.4805 [astro-ph.HE];

- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Pierre Auger Observatory IV: Operation and Monitoring", 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China (2011), arXiv:1107.4806 [astro-ph.HE];
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Pierre Auger Observatory V: Enhancements", 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China (2011), arXiv:1107.4807 [astro-ph.HE];
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Pierre Auger Observatory I: The Cosmic Ray Energy Spectrum and Related Measurements", 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China (2011), arXiv:1107.4809 [astro-ph.HE];
- A. Yushkov et al. : "Precise determination of muon and EM shower contents from shower universality property", 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China (2011), arXiv:1107.5240 [astro-ph.HE];
- D. D'Urso et al. : "Applications of S_{μ}/S_{em} showers universality for mass composition and hadronic interactions studies", 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China (2011), arXiv:1107.5235 [astro-ph.HE];
- T. Mernik et al. : "The ESAF Reconstruction framework for the JEM-EUSO mission" , 32nd International Cosmic Ray Conference, Beijing, China (2011);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The effect of the geo-magnetic field on cosmic ray energy estimates and large scale anisotropy searches on data from the Pierre Auger Observatory", Journal of Cosmology and Astroparticle Physics [1111], 225-265 (2011);
- M. Ambrosio et al. : "The analog signal processing board for the HEAT telescopes" Nucl. Instr. and Methods in Physics Research A660 91-103 (2011);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Lateral Trigger Probability function for the ultra-high energy cosmic ray showers detected by the Pierre Auger Observatory", Astropart.Phys. 35 266- 276 (2011);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Measurement of the proton-air cross-section at $\sqrt{s} = 57$ TeV with the Pierre Auger Observatory", Physical Review Letters 109 062002-1-062002-9 (2012);
- D. D'Urso, "The AMS-02 Silicon Tracker: Status and Performances" In: Proceedings of 13th ICATPP Conferences (Como 2011);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "A Search for Ultra-High Energy Neutrinos in Highly Inclined Events at the Pierre Auger Observatory", Physical Review D 84 122005 (2012);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Search for signatures of magnetically-induced alignment in the arrival directions measured by the Pierre Auger Observatory", Astropart.Phys. 35 354-361 (2012);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Description of Atmospheric Conditions at the Pierre Auger Observatory using the Global Data Assimilation System (GDAS)", Astropart.Phys. 35 591-607 (2012);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Measurement of the cosmic ray energy spectrum using hybrid events of the Pierre Auger Observatory", Eur. Phys. J. Plus 127 87 (2012), arXiv:1208.6574;
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Rapid Atmospheric Monitoring System of the Pierre Auger Observatory", JINST 7 P09001 (2012), arXiv:1208.1675;
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Antennas for the detection of radio emission pulses from cosmic ray induced air showers at the Pierre Auger Observatory", Journal of Instrumentation 7 P10011-P10011 (2012);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Search for point-like sources of ultra-high energy neutrinos at the Pierre Auger Observatory and improved limit on the diffuse flux of tau neutrinos", Astrophysical Journal Letters 755 L4 (2012), arXiv:1210.3143;

- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "A search for anisotropy in the arrival directions of ultra high energy cosmic rays recorded at the Pierre Auger Observatory", JCAP 04 040 (2012), arXiv:1210.3602;
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Large scale distribution of arrival directions of cosmic rays detected above 1018 eV at the Pierre Auger Observatory", Ap. J. Suppl. 203 34 (2012), arXiv:1210.3736;
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Results of a self-triggered prototype system for radio-detection of extensive air showers at the Pierre Auger Observatory", JINST 7 P11023 (2012);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "A Search for Point Sources of EeV Neutrons", ApJ. 760 148 (2012), arXiv:1211.4901;
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Constraints on the origin of cosmic rays above 1018 eV from large scale anisotropy searches in data of the Pierre Auger Observatory", ApJL 762 L13 (2013);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "The Interpretation of the Depths of Maximum of Extensive Air Showers Measured by the Pierre Auger Observatory", JCAP 02 026 (2013);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Ultrahigh Energy Neutrinos at the Pierre Auger Observatory", Adv.High Energy Phys. 2013 708680 (2013);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Techniques for Measuring Aerosol Attenuation using the Central Laser Facility at the Pierre Auger Observatory", JINST 8 P04009 (2013) ;
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Bounds on the density of sources of ultra-high energy cosmic rays from the Pierre Auger Observatory ", JCAP 05 009 (2013);
- P. Abreu et al. [Pierre Auger Collaboration]: "Identifying Clouds over the Pierre Auger Observatory using Infrared Satellite Data", Astroparticle Physics 50-52 92 (2013);
- M. Aguilar et al. [AMS Collaboration]: "First Result from the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station: Precision Measurement of the Positron Fraction in Primary Cosmic Rays of 0.5350 GeV", Phys.Rev.Lett. 110, 141102 (2013);
- G.Ambrosi et al. : "AMS-02 Tracker reconstruction and rigidity measurement", 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio De Janeiro, Brasil (2013);
- G.Ambrosi et al. : "Nuclear Charge Measurement With the AMS-02 Silicon Tracker", 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio De Janeiro, Brasil (2013);
- G.Ambrosi et al. : "Alignment of the AMS-02 silicon Tracker", 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio De Janeiro, Brasil (2013);
- G.Ambrosi et al. : "In-flight operations and efficiency of the AMS-02 silicon tracker", 33rd International Cosmic Ray Conference, Rio De Janeiro, Brasil (2013);
- L. Accardo et al. [AMS Collaboration]: "High Statistics Measurement of the Positron Fraction in Primary Cosmic Rays of 0.5-500 GeV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", Phys.Rev.Lett. 113, 121101 (2014);
- M. Aguilar et al. [AMS Collaboration]: "Electron and Positron Fluxes in Primary Cosmic Rays Measured with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", Phys.Rev.Lett. 113, 121102 (2014);
- M. Aguilar et al. [AMS Collaboration]: "Precision Measurement of the (e⁺⁺e⁻) Flux in Primary Cosmic Rays from 0.5 GeV to 1 TeV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", Phys.Rev.Lett. 113, 221102 (2014);
- D. D'Urso, "Cosmic Ray Physics", Proceeding of XXXIV Physics in Collision, September 16-20, 2014, Bloomington, Indiana (USA), arXiv:1411.4642 [astro-ph.HE];
- Pierre Auger Collaboration: " The Pierre Auger Cosmic Ray Observatory", Nucl. Instrum. Meth. A798, 172-213 (2015);
- M. Aguilar et al. [AMS Collaboration]: "Precision Measurement of the Proton Flux in

Primary Cosmic Rays from Rigidity 1 GV to 1.8 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", *Phys.Rev.Lett.* 114, 171103 (2015).

- G. Ambrosi et al. : "INFN Camera demonstrator for the Cherenkov Telescope Array", 34th International Cosmic Ray Conference, The Hague, The Netherlands (2015), arXiv:1509.01979 [astro-ph.IM];
- CTA Collaboration : "CTA Contributions to the 34th International Cosmic Ray Conference (ICRC2015)", 34th International Cosmic Ray Conference, The Hague, The Netherlands (2015), arXiv:1508.05894 [astro-ph.IM];
- G. Ambrosi et al. : "Nuclei Charge measurement with the AMS-02 Silicon Tracker", 34th International Cosmic Ray Conference, The Hague, The Netherlands (2015), http://pos.sissa.it/archive/conferences/236/429/ICRC2015_429.pdf;
- D. Grandi et al. : "Trajectory reconstruction in the Earth Magnetosphere using TS05 model and evaluation of geomagnetic cutoff in AMS-02 data.", 34th International Cosmic Ray Conference, The Hague, The Netherlands (2015), http://pos.sissa.it/archive/conferences/236/116/ICRC2015_116.pdf;
- G. Ambrosi et al. : "In-flight operations and status of the AMS- 02 silicon tracker", 34th International Cosmic Ray Conference, The Hague, The Netherlands (2015), http://pos.sissa.it/archive/conferences/236/690/ICRC2015_690.pdf;
- E. Fiandrini et al. : "Time dependent Geomagnetic Cutoff estimation along the ISS orbit" 34th International Cosmic Ray Conference, The Hague, The Netherlands (2015), http://pos.sissa.it/archive/conferences/236/095/ICRC2015_095.pdf;
- M. Aguilar et al. [AMS Collaboration]: "Precision Measurement of the Helium Flux in Primary Cosmic Rays of Rigidities 1.9 GV to 3 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", *Phys.Rev.Lett.* 115, 211101 (2015);
- V. Sapunenko et al. : "An integrated solution for remote data access", Proceeding of 21st International Conference on Computing in High Energy and Nuclear Physics (CHEP2015), April 13-17, 2015, Okinawa (Japan), *J. Phys.: Conf. Ser. (JPCS)*, 664, 042047 (2015), doi:10.1088/1742-6596/664/4/042047;
- D. D'Urso & M. Duranti, "A flexible and modular data format ROOT-based implementation for HEP", Proceeding of 21st International Conference on Computing in High Energy and Nuclear Physics (CHEP2015), April 13-17, 2015, Okinawa (Japan), *J. Phys.: Conf. Ser. (JPCS)*, 664, 072016 (2015), doi:10.1088/1742-6596/664/7/072016;
- Yongwei Dong et al. : "Experimental verification of the HERD prototype at CERN SPS", *Proc. SPIE 9905, Space Telescopes and Instrumentation 2016: Ultraviolet to Gamma Ray*, 99056D (July 18, 2016), doi:10.1117/12.2231804;
- Aguilar, M., et al. [AMS Collaboration]: "Antiproton Flux, Antiproton- to-Proton Flux Ratio, and Properties of Elementary Particle Fluxes in Primary Cosmic Rays Measured with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", *Phys. Rev. Lett.* 117, 091103 (2016), doi: 10.1103/PhysRevLett.117.091103;
- Aguilar, M., et al. [AMS Collaboration]: "Precision Measurement of the Boron to Carbon Flux Ratio in Cosmic Rays from 1.9 GV to 2.6 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", *Phys.Rev.Lett.* 117, 231102 (2016), doi:10.1103/PhysRevLett.117.231102;
- B.S. Acharya et al. [Cherenkov Telescope Array Consortium] : "Science with the Cherenkov Telescope Array", e-Print: arXiv:1709.07997 [astro-ph.IM];
- F. Acero et al. [Cherenkov Telescope Array Consortium] : "Prospects for Cherenkov Telescope Array Observations of the Young Supernova Remnant RX J1713.7-3946", *Astrophys.J.* 840 (2017) 2, 74, doi: 10.3847/1538-4357/aa6d67, arXiv:1704.04136 [astro-ph.HE];
- Ambrosi, G. et al. [DAMPE Collaboration]: "Direct detection of a break in the teraelectronvolt cosmic-ray spectrum of electrons and positrons." *NATURE*, vol. 552, p. 63-66+, ISSN: 0028-0836, doi: 10.1038/nature24475;

- J. Chang et al. [DAMPE Collaboration]: "Dark Matter Particle Explorer mission", *Astropart.Phys.* 95 (2017) 6-24, doi: 10.1016/j.astropartphys.2017.08.005;
- D. D'Urso on behalf of the DAMPE Collaboration: "DAMPE: A gamma and cosmic ray observatory in space", *Nuovo Cim.* C40 (2017) no.3, 113, doi:10.1393/ncc/i2017-17113-7
- Aguilar, M., et al. [AMS Collaboration]: "Observation of the Identical Rigidity Dependence of He, C, and O Cosmic Rays at High Rigidities by the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station." *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, vol. 119, ISSN: 0031-9007, doi: 10.1103/PhysRevLett.119.251101;
- M. Battaglieri et al.: "US Cosmic Visions: New Ideas in Dark Matter 2017: Community Report", arXiv:1707.04591 [hep-ph];
- C.E. Aalseth et al.: "DarkSide-20k: A 20 Tonne Two-Phase LAr TPC for Direct Dark Matter Detection at LNGS", arXiv:1707.08145 [physics.ins-det];
- Aguilar, M., et al. [AMS Collaboration]: "Observation of New Properties of Secondary Cosmic Rays Lithium, Beryllium, and Boron by the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, vol. 120, ISSN: 0031-9007, doi: 10.1103/PhysRevLett.120.021101;
- Agnes P., et al. [DarkSide Collaboration]: "Electroluminescence pulse shape and electron diffusion in liquid argon measured in a dual-phase TPC", *Nucl.Instrum.Meth.* A904 (2018) 23-34;
- Agnes P., et al. [DarkSide Collaboration]: "DarkSide-50 532-day Dark Matter Search with Low-Radioactivity Argon", *Phys.Rev.* D98 (2018) no.10, 102006;
- Agnes P., et al. [DarkSide Collaboration]: "Low-Mass Dark Matter Search with the DarkSide-50 Experiment", *Phys.Rev.Lett.* 121 (2018) no.8, 081307;
- Agnes P., et al. [DarkSide Collaboration]: "Constraints on Sub-GeV Dark-Matter-Electron Scattering from the DarkSide-50 Experiment", *Phys.Rev.Lett.* 121 (2018) no.11, 111303;
- [DAMPE Collaboration]: "The on-orbit calibration of Dark Matter Particle Explorer", *Astropart.Phys.* 106 (2019) pp 18-34;
- A. Tykhonov et al.: "Internal alignment and position resolution of the silicon tracker of DAMPE determined with orbit data", *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. A* 893 (2018) pp. 43-56;
- A. Tykhonov et al.: "In-flight performance of the DAMPE silicon tracker", *Nucl.Instrum. Methods Phys. Res. A* 06 (2018) 36;
- Aguilar, M., et al. [AMS Collaboration]: "Observation of Fine Time Structures in the Cosmic Proton and Helium Fluxes with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", *Phys.Rev.Lett.* 121 (2018) no.5, 051101;
- Aguilar, M., et al. [AMS Collaboration]: "Observation of Complex Time Structures in the Cosmic-Ray Electron and Positron Fluxes with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station", *Phys.Rev.Lett.* 121 (2018) no.5, 051102.

Rapporti tecnici

1. Documento di Specifiche Progetto, "Progetto AMS-02: installazione e configurazione di hardware di calcolo", Code: ASDC-SPEC-AMS-Farm-001;
2. Documento di Specifiche Progetto, "AMS-02: Upgrade della farm di calcolo ams-farm", Code: ASDC-SPEC-AMS-Farm-002;
3. Report attività AMS-02, Ottobre 2014 - Giugno 2015, Code: ASDC-RP-2015-AMS-001;
4. Report attività AMS-02, Luglio 2015 - Dicembre 2015, Code: ASDC-RP-2015-AMS-002;
5. Documento di Specifiche Progetto: Cosmic Ray Database (CRDB), "Definizione di una nuova struttura del Charged Cosmic Ray Database e dell'interfaccia web CRDB v2.0",

Code: ASDC-SPEC- 2015-CRDB-001.

- Note interne
- M. Ambrosio, C. Aramo, D. D'Urso, F. Guarino (Gap 2004-65) "Application of Gnomonic Projections to the SDP reconstruction for FD events";
 - D. D'Urso, F. Guarino, L. Valore (Gap 2005-27) "Effect of uncertainties on atmospheric aerosol concentration on FD shower reconstruction";
 - M. Ambrosio, C. Aramo, D. D'Urso, F. Guarino, L. Valore (Gap 2005-56) "Evaluation of atmospheric aerosol concentration from CLF data analysis";
 - Sergio Petrer, Francesco Salamida and Domenico D'Urso (Gap 2006-053) "HoughFilter : a method for rejecting high multiplicity noise events in FD data";
 - M. Scuderi, R. Caruso, D. D'Urso, R. Fonte, F. Guarino, A. Insolia and D. Torresi (Gap 2006-061) " Alignment method of the P. Auger Observatory fluorescence detector based on the Central Laser Facility events";
 - L. Valore, M. Ambrosio, C. Aramo, D. D'Urso, F. Guarino (Gap 2006-091) "Time variations of CLF and showers energy reconstruction: implication for the Auger energy spectrum";
 - L. Valore, M. Ambrosio, C. Aramo, D. D'Urso, F. Guarino (Gap 2007-056) "CLF data analysis: measurement of the aerosol concentration and comparison with other analyses";
 - D. D'Urso, M. Ambrosio, C. Aramo, F. Guarino, L. Valore (Gap 2007- 058) "Application of a multiparametric analysis of FD data to the study of the primary cosmic ray mass composition";
 - P. Assis, D. D'Urso, R. Engel, P. Goncalves, F. Guarino, S. Muller, L. Nozka, S. Petrer, M. Pimenta, F. Salamida, F. Schussler, B. Tomè, R. Ulrich, M. Unger, L. Valore (Gap 2008-014) "Reference manual of fluorescence detector simulation in Offline";
 - D. D'Urso, M. Ambrosio, C. Aramo, F. Guarino, L. Valore (Gap 2008-086) "Effects on XMax distributions of detection efficiency and analysis cuts";
 - M. Ambrosio, C. Aramo, D. D'Urso, F. Guarino, L. Valore, A. Yushkov (Gap 2009-042) "Total signal at 1000 meters as primary mass sensitive parameter";
 - A. Yushkov, M. Ambrosio, C. Aramo, D. D'Urso, F. Guarino, L. Valore (Gap 2009-137) "Precise determination of muon shower content from shower universality property";
 - A. Yushkov, M. Ambrosio, C. Aramo, D. D'Urso, F. Guarino, L. Valore (Gap 2010-060) "On universality of muon to EM signal ratio and its applications";
 - M. Ambrosio, C. Aramo, R. Colalillo, F. Guarino, D. D'Urso, L. Valore, A. Yushkov (Gap 2011-128) "Estimation of muon shower content and reconstruction of primary mass composition in hybrid experiments with the use of shower universality property";
 - M. Ambrosio, C. Aramo, R. Colalillo, F. Guarino, D. D'Urso, L. Valore, A. Yushkov (Gap 2011-129) "Zenith angle dependence of muon deficit in Monte-Carlo simulations with respect to real hybrid data";
 - A. Yushkov, M. Ave, M. Ambrosio, C. Aramo, R. Colalillo, F. Guarino, D. D'Urso, L. Valore (Gap 2012-043) "Total signal in hybrid data from 4-component and Smu/Sem universalities";
 - A. Yushkov, M. Ambrosio, C. Aramo, R. Colalillo, F. Guarino, D. D'Urso, L. Valore (Gap 2012-108) "On a possible way to disentangle mass composition and hadronic interactions";
 - A. Yushkov, M. Ambrosio, C. Aramo, R. Colalillo, F. Guarino, D. D'Urso, L. Valore (Gap 2012-155) "Primary mass composition of golden hybrid events with maximum likelihood fit of Xmax, S1000 and Smu distributions";
 - M. Duranti et al., "AMS-02 e+ + e- flux measurement: part 1 - signal selection", AMS note 2014-06-09 - Part 1;
 - M. Duranti et al., "AMS-02 e+ + e- flux measurement: part 2 - detector acceptance and efficiencies", AMS note 2014-06-09 - Part 2;

Curriculum vitae

- M. Duranti et al., "AMS-02 e+ + e- flux measurement: part 3 - flux evaluation" , AMS note 2014-06-09 - Part 3.

Le informazioni contenute nel presente Curriculum vitae et studiorum sono rese sotto la personale responsabilità del sottoscritto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci

Trattamento dei dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e ss. mm..ii.

Data Sassari 13/03/2019

Il dichiarante Dr. Domenico D'Urso

