



## Fabrizio Lucarelli

Data di nascita: [REDACTED] | Nazionalità: Italiana | Numero di telefono:

[REDACTED] | Indirizzo e-mail: [REDACTED] | Indirizzo e-mail:

[REDACTED] | Sito web: [REDACTED] |

Indirizzo: [REDACTED]

### PRESENTAZIONE

Laureato e Dottore di Ricerca in Fisica con esperienza in Astronomia Gamma e di neutrini. Ho lavorato con le collaborazioni internazionali HEGRA e MAGIC e gli esperimenti ANTARES e NEMO-RD. Ho lavorato come Borsista di dottorato e Post-doc presso l'Universidad Complutense di Madrid e il Max Planck Institut fur Kernphysik. Dal 2005 al 2009, sono rientrato in Italia con il programma ministeriale "**Rientro dei Cervelli**" ed assunto come **Professore a contratto** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università "La Sapienza" di Roma. Dal 2009 sono stato assunto in INAF, prima come **Assegnista di Ricerca** e, poi, come **Tecnologo - III Livello (TD dal 1/2/13 e poi TI dal 1/9/18)**. Dal **1 Gennaio 2022** sono passato al profilo di **Ricercatore TI - III Livello** a seguito della Procedura di mobilità, Art. 65 del CCNL, indetta dall'INAF nell'Aprile 2022. Attualmente, mi occupo dell'analisi, riduzione e archiviazione dati per la missione AGILE; del Progetto ASTRI Mini-Array dell'INAF; e del Progetto CTA presso SSDC. Sono anche coordinatore del WP1250 - Auxiliaries del Progetto CTA+/LST-South e responsabile del WP S/W-II DPPS+SUSS del Programma CTA-INAF.

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

30/06/2003 Madrid, Spagna

**DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA** Universidad Complutense

Il dottorato ha ricevuto l'attestazione di "*Dottorato Europeo*" da parte dell'*Universidad Complutense* e nel Luglio 2005 è stato equiparato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) al corrispettivo titolo italiano.

**Campo di studio** Fisica |

**Tesi** Observation of the Monoceros Loop supernova remnant with the HEGRA system of Cherenkov telescopes

**Link** <https://doi.org/10.5281/zenodo.7620220>

23/04/1998 Roma, Italia

**DIPLOMA DI LAUREA (VECCHIO ORDINAMENTO)** Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

**Campo di studio** Fisica | **Voto finale** 108/110 |

**Tesi** Rivelazione di neutrini di alta energia da sorgenti puntiformi extra-galattiche con l'apparato Cherenkov sottomarino NESTOR

**Link** <https://doi.org/10.5281/zenodo.7620439>

### ESPERIENZA LAVORATIVA

01/02/2013 – ATTUALE Roma, Italia

**RICERCATORE TI - III LIVELLO PROFESSIONALE** INAF - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ROMA

Ricostruzione carriera nel profilo:

- Dal 1/2/2013 al 31/08/18 Tecnologo TD - III Livello; dal 1/9/2018 Tecnologo TI - III Livello; dal 1/1/2022 Ricercatore TI - III Livello a seguito di Procedura di mobilità, Art. 65 del CCNL (Prov. D.G. INAF n. 23/2022).

- Fascia stipendiale: III fascia - Anzianità nell'inquadramento al 28/2/23: anni 2 mesi 1

Mansioni principali:

- Dal 1/1/2023: Coordinatore del *Work Package 1250 - AUXILIARIES* del **Progetto CTA+/LST-South** (programma approvato all'interno del PNRR, Codice Progetto MUR: IR0000012)

- Dal 7/7/2020: Responsabile del **WP SW-II DPPS+SUSS** del **Programma CTA-INAF** e membro del **Board**
- Dal 1/7/2019: *Software (SW) Coordinator* e *System Verification & Validation Manager* per il **Progetto ASTRI Mini-Array**
- Dal 1/1/2016: Coordinatore delle attività SSDC nell'ambito dei **Progetti CTA e ASTRI**
- Dal 1/2/2013: *Archive scientist* per la missione spaziale **AGILE**

#### Attività principali nel Progetto ASTRI e CTA:

- Definizione dell'architettura e dei requisiti di alto livello del SW di ASTRI Mini-Array.
- Definizione dei casi d'uso di alto livello per le osservazioni con ASTRI Mini-Array.
- Definizione del modello dati e del formato dati usato nella pipeline di analisi scientifica.
- Sviluppo e test di pipeline software per il data quality check, produzione di GTI, e pipeline di riduzione dati scientifici ASTRI (ASciSoft).
- Definizione e collezione dei parametri ingegneristici e ausiliari usati nella pipeline scientifica.
- Definizione, implementazione, e mantenimento del database di calibrazione (CALDB).
- Partecipazione all'attività di commissioning e presa dati del telescopio ASTRI-HORN.
- Realizzazione di un prototipo per Archivio dati del CTA.
- Test e validazione scientifica di matrici di risposta strumentali (IRF) per ASTRI.
- Definizione di un campione di *AGN blazars* della classe "*extreme BL Lac*" da osservare con il Mini-Array.
- Stesura di documentazione tecnico-scientifica e pubblicazioni su riviste e atti di convegni.

#### Principali attività svolte per la missione AGILE e per il Gruppo MWL SSDC:

- Ricerca di controparti gamma nei dati AGILE di eventi di neutrino osservati dall'esperimento *IceCube*.
- Analisi di Quick Look (QL) e controllo qualità giornaliero dei dati.
- Turni di *burst advocate* durante i run O2 e O3 degli esperimenti LIGO e VIRGO.
- Generazione e pubblicazione dell'archivio dati AGILE pubblico di livello 2 e livello 3 (AGILE-LV3).
- Aggiornamento e mantenimento dei software di analisi interattiva online basati sull'Archivio dati AGILE-LV3.
- Definizione requisiti, sviluppo, test e ottimizzazione di una pipeline SW per la ricerca automatica di transienti gamma nell'Archivio dati AGILE-LV3.
- Preparazione di un catalogo di transienti AGILE osservati su diverse scale temporali.
- Creazione di script per il controllo della configurazione e dello stato del payload AGILE.
- Inserimento di un catalogo di eventi di neutrino ad altissima energia osservati da IceCube nell'ambiente MWL SSDC.

**Dipartimento** ASI Space Science Data Center (SSDC) | **Indirizzo** Via del Politecnico snc, 00133, Roma, Italia |

**Sito Internet** <https://www.ssdsc.asi.it/>

01/12/2009 – 31/01/2013 Roma, Italia

**ASSEGNISTA DI RICERCA** INAF - OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ROMA

Mansioni principali: *Archive scientist* per la missione spaziale **AGILE**, dedicata all'osservazione di sorgenti astrofisiche di raggi gamma.

#### Principali attività svolte

- Analisi di *Quick Look (QL)* e controllo di qualità giornaliero dei dati AGILE
- Sviluppo software per l'analisi scientifica rifinita delle allerte di *QL*
- Progettazione, coding e integrazione di una pipeline di *QL* basata sull'analisi dati con il pacchetto scientifico *XIMAGE*
- Creazione e pubblicazione dell'archivio dati di alto livello (AGILE-LV3) della missione AGILE
- Progettazione, coding e installazione nell'ambiente *multi-wavelength* (MWL) SSDC di un tool per l'analisi online interattiva basata sull'Archivio dati AGILE-LV3 (<https://www.ssdsc.asi.it/mmia/index.php?mission=agilelv3mmia>)
- Validazione scientifica e tecnica degli archivi pubblici di livello 2 della missione
- Configurazione, test e validazione delle pipeline di analisi scientifica e riduzione dati AGILE
- Stesura di documentazione tecnica e manuali per gli utenti degli Archivi SSDC e degli strumenti web.
- Attività di ricerca per la missione AGILE, in particolare:
  1. Associazioni di sorgenti gamma al MeV e sub-GeV con sorgenti di gamma di altissima energia;
  2. Analisi dati AGILE in corrispondenza di campagne osservative multi-banda su AGN blazars
- Diversi interventi a conferenze internazionali e incontri di collaborazione
- Varie pubblicazioni su riviste scientifiche e atti di convegni

#### Attività svolte per il Gruppo MWL SSDC

- Compilazione e pubblicazione sulle pagine web SSDC di un catalogo di sorgenti di fotoni gamma di altissima energia (<https://www.ssdsc.asi.it/tgevcats/>)

- Sviluppo, validazione e implementazione di un tool per il calcolo del *redshift* fotometrico inserito nel tool *SEDBuilder* SSDC

**Dipartimento** ASI Space Science Data Center (SSDC) | **Indirizzo** Via del Politecnico snc, 00133, Roma, Italia |

**Sito Internet** <https://www.ssdsc.asi.it/>

03/08/2009 – 31/10/2009 Roma, Italia

**CONTRATTISTA** ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)

---

Attività di ricerca nell'ambito del Progetto KM3NET dell'INFN.

**Dipartimento** DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ "LA SAPIENZA" DI ROMA |

**Indirizzo** Piazzale Aldo Moro, 5, 00185, Roma, Italia

01/06/2005 – 30/05/2009 Roma, Italia

**PROFESSORE A CONTRATTO (PROGRAMMA "RIENTRO DEI CERVELLI")** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

---

#### Mansioni principali

- Attività di ricerca per le collaborazioni **ANTARES e NEMO-RD**, dedicate alla rivelazione di sorgenti astrofisiche di neutrini di altissima energia con telescopi Cherenkov sottomarini
- **Attività didattica** per il Dipartimento di Fisica.

#### Principali attività svolte

- Analisi dati dell'esperimento ANTARES
- Test di verifica e calibrazione delle schede elettroniche di acquisizione dell'esperimento NEMO-RD
- Design e implementazione di un sistema di calibrazione temporale delle schede di acquisizione
- Calibrazione e misura dei tempi di risposta dei foto-moltiplicatori (PMT) usati nell'esperimento NEMO-RD
- Vari turni di presa dati presso il sito dell'esperimento ANTARES
- Attività di ricerca per l'esperimento ANTARES (stima del numero di eventi aspettato da sorgenti galattiche ed extra-galattiche di neutrini di altissima energia)

**Dipartimento** Dipartimento di Fisica | **Indirizzo** Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma, Italia

01/09/2003 – 31/05/2005 Madrid, Spagna

**BORSISTA POST-DOTTORATO** MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

---

**Attività di ricerca per l'esperimento MAGIC**, dedicato alla rivelazione di raggi gamma di altissima energia di origine astrofisica tramite un telescopio Cherenkov a terra installato presso l'Osservatorio *Roque de los Muchachos* (La Palma (Spagna))

#### Principali attività svolte

- Responsabile dell'installazione di un rivelatore per osservazioni di segnali periodici emessi nella banda del visibile
- Responsabile del sistema di "timing" dell'esperimento, basato sul sistema satellitare GPS
- Sviluppo e costruzione di una scheda per la conversione di segnali TTL a LVDS
- Attività di sviluppo e test di nuovi rivelatori ad alta efficienza quantica (fotomoltiplicatori ibridi)
- Disegno, equipaggiamento e manutenzione del laboratorio di elettronica del "Grupo de Fisicas de Altas Energias" della Facoltà di Fisica dell'*Universidad Complutense* di Madrid
- Vari turni di presa dati presso l'Osservatorio.

**Dipartimento** Depto. de Física Atómica, Molecular y Nuclear - Facultad de Ciencias Físicas - Univ. Complutense |

**Indirizzo** Avda. de Séneca, 2, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid, Spagna

01/01/1999 – 30/06/2003 Madrid, Spagna

**BORSISTA DI DOTTORATO** MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

---

**Attività di ricerca per l'esperimento HEGRA**, dedicato alla rivelazione di raggi gamma di altissima energia di origine astrofisica tramite un sistema di telescopi Cherenkov a terra installato presso l'Osservatorio *Roque de los Muchachos* (La Palma (Spagna)).

#### Principali attività svolte

- Principale responsabile dell'osservazione e dell'analisi dei dati del resto di supernova denominato *Monoceros Loop*

- Simulazioni e studio, attraverso metodi Monte Carlo, di sorgenti estese di raggi gamma e definizione della sensibilità dell'esperimento HEGRA nell'osservazione di tali sorgenti
- Studio e implementazione di un trigger topologico dedicato alla riduzione della soglia in energia dell'esperimento
- Sviluppo di algoritmi per l'analisi dati e sviluppo software in C++ e Fortran
- Controllo giornaliero della qualità dei dati e dello stato dei telescopi (puntamento, stato dei sensori di luce UV, allineamento degli specchi, ...)
- Vari turni di presa dati presso l'osservatorio
- Varie presentazioni dell'attività svolta a conferenze internazionali e meetings della collaborazione HEGRA

**Dipartimento** Depto. de Física Atómica, Molecular y Nuclear - Facultad de Ciencias Físicas - Univ. Complutense |

**Indirizzo** Avda. de Séneca, 2, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid, Spagna

01/01/2001 – 31/12/2001 Heidelberg, Germania

**CONTRATTISTA** MAX PLANCK INSTITUT FUR KERNPHYSIK

Attività svolta: analisi dati per l'esperimento HEGRA.

**Dipartimento** Max Planck Institut fur Kernphysik | **Indirizzo** Saupfercheckweg 1, 69117, Heidelberg, Germania

01/01/1999 – 30/06/1999 Roma, Italia

**BORSA DI STUDIO PER ATTIVITÀ DI PERFEZIONAMENTO ALL'ESTERO** UNIVERSITÀ "TOR VERGATA"

Mansione principale: **attività di ricerca per l'esperimento HEGRA** svolta presso il *Grupo de Físicas de Altas Energías* (GAE) della Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid (Spagna).

Principali attività svolte

- Studio dei processi di emissione di fotoni gamma di altissima energia da pulsars;
- Stima della sensibilità dell'esperimento HEGRA nell'osservazione di pulsars;
- Vari turni di presa dati per l'esperimento presso l'Osservatorio "Roque de los Muchachos" (La Palma (Spagna)).

**Dipartimento** Departamento de Física Atómica, Molecular y Nuclear - Facultad de Ciencias Físicas |

**Indirizzo** Avda. de Séneca, 2, Ciudad Universitaria, 28040, Roma, Italia

01/04/1997 – 23/04/1998

**LAUREANDO PRESSO DIPARTIMENTO DI FISICA, UNIVERSITÀ "LA SAPIENZA" DI ROMA**

**Attività di ricerca per la collaborazione NESTOR-RD**, dedicata alla rivelazione di sorgenti astrofisiche di neutrini di altissima energia con telescopi Cherenkov sottomarini.

I temi principali trattati nella tesi sono stati:

- stima del flusso di neutrini da nuclei galattici attivi (AGN) di tipo blazars e stima del corrispondente numero di eventi atteso nel rivelatore;
- modellizzazione e simulazione del processo di emissione di neutrini da AGN blazars tramite metodi monte Carlo;
- misura dell'efficienza quantica del PMT (HAMAMATSU 15") utilizzato nell'esperimento;
- sviluppo di un algoritmo di ricostruzione delle tracce di muoni indotti da neutrini.

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

|                 | COMPRENSIONE |         | ESPRESSIONE ORALE |                   | SCRITTURA |
|-----------------|--------------|---------|-------------------|-------------------|-----------|
|                 | Ascolto      | Lettura | Produzione orale  | Interazione orale |           |
| <b>INGLESE</b>  | C1           | C2      | C1                | B2                | C1        |
| <b>SPAGNOLO</b> | C1           | C1      | C1                | B2                | B1        |
| <b>TEDESCO</b>  | A1           | A1      | A1                | A1                |           |

|                 | COMPRESIONE |         | ESPRESSIONE ORALE |                   | SCRITTURA |
|-----------------|-------------|---------|-------------------|-------------------|-----------|
|                 | Ascolto     | Lettura | Produzione orale  | Interazione orale |           |
| <b>FRANCESE</b> | A1          | A2      | A1                | A1                |           |

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

## ● **COMPETENZE DIGITALI**

### Linguaggi di programmazione & O/S

conoscenza dei linguaggi C e Fortran | Python | Python: librerie Numpy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib | UNIX Shell script | Scientific Linux | MAC OSX | Windows

### Tools per sviluppo software

VirtualBox/Vagrant | Software Versioning (Git, Github/Gitlab) | Esperienza con i build system GNU Make, CMake, Meson | Ottima conoscenza di Docker, Docker-compose | Utilizzo e configurazione di software per Continuous Integration tra cui Jenkins, Bitbucket e Jira

### Database

conoscenze base Nosql (Neo4j, MongoDB, Cassandra) | Database relazionali: MySQL, MariaDB, Oracle Database

### Scientific data format and data handling

Archiviazione formato digitale | Software: IRAF, DS9, GAIA, FTOOLS, TOPCAT, LATEX, GIMP, and astro-planet dedicated software

### Applicativi

Uso avanzato Latex text editor | SO Windows e Apple MacOS e degli applicativi (Word Excel Power Point) (Pages Numbers Keynote)

## ● **COMPETENZE DI GESTIONE E DIRETTIVE**

### Ruoli di coordinamento e responsabilità

- Dal 1/1/2023: Coordinatore del *Work Package 1250 - AUXILIARIES* del **Progetto CTA+/LST-South** (programma approvato all'interno del PNRR)
- Dal 7/7/2020: Responsabile del **WP SW-II DPPS+SUSS** del **Programma CTA-INAF** e membro del **Board CTA-INAF**
- Dal 1/7/2019: *Software (SW) Coordinator* e *System Verification & Validation Manager* per il **Progetto ASTRI Mini-Array**
- Dal 1/1/2016: Coordinatore delle attività SSDC nell'ambito dei **Progetti CTA e ASTRI**
- Dal 1/10/2006 al 30/06/2009: Responsabile delle Esercitazioni di Laboratorio per il Corso di Laboratorio di Fisica Sperimentale e Trattamento Dati del Corso di Laurea in Chimica Industriale dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Dal 1/9/2003 al 30/05/2005: Gestione, equipaggiamento e manutenzione del laboratorio di elettronica del *Grupo de Físicas de Altas Energías* della Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid (Spagna).
- Dal 1/9/2003 al 30/05/2005: Responsabile dell'installazione e mantenimento del *central pixel* del telescopio MAGIC.
- Dal 1/9/2003 al 30/05/2005: Responsabile del sistema di tagging temporale del telescopio MAGIC.

### Competenze comunicative e gestionali

- Buone capacità comunicative e di relazioni inter-personali, nonché spiccata attitudine al "team-working", sviluppate anche grazie ai numerosi anni passati all'estero.
- Spiccata attitudine al "problem solving" e grande flessibilità.

## ● **COMPETENZE PROFESSIONALI**

### Competenze tecniche e scientifiche

- Esperto di Astronomia Gamma, sia con telescopi Cherenkov ad imaging atmosferico che da satellite, e di Astronomia di neutrini con rivelatori Cherenkov sottomarini.
- Esperto di *astronomia multi-messaggero* e dei processi di emissione di fotoni e neutrini di alta e altissima energia da nuclei galattici attivi di tipo *blazar* e da resti di supernova.
- Esperto di sviluppo SW per la riduzione e l'analisi dati scientifici, sia da missioni spaziali di alte energie che da osservatori a terra dedicati all'osservazione di sorgenti gamma di altissima energia.
- Esperto dell'uso del formato standard *FITS* per l'archiviazione di dati e metadati scientifici provenienti da missioni spaziali di alta energia e osservatori terrestri.

- Buona conoscenza dello standard ECSS per il software engineering.
- Esperto nell'uso e funzionamento di foto-moltiplicatori.
- Membro delle collaborazioni internazionali **HEGRA** e **MAGIC**, dove ho approfondito le tecniche di rivelazione di fotoni gamma di altissima energia, e degli esperimenti **ANTARES** e **NEMO-RD**, dedicati alla costruzione di telescopi per neutrini sottomarini.
- Attualmente membro della collaborazione **AGILE** e dei **Progetti ASTRI** e **CTA**.
- Più di 100 pubblicazioni su riviste scientifiche referate (h-index a Febbraio 2023: 45 (fonte NASA/ADS Metrics Summary)) e più di 60 contributi in atti di conferenza (**ORCID ID: [orcid.org/0000-0002-6311-764X](https://orcid.org/0000-0002-6311-764X)**).

## ● ALTRI TITOLI E ESPERIENZE

---

### ABILITAZIONI ACCADEMICHE

---

- **Novembre 2013:** Abilitazione scientifica a Professore universitario di Seconda Fascia per il Settore Concorsuale 02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali.
- **Ottobre 2009:** Riconoscimento dell'idoneità accademica e scientifica all'esercizio del ruolo di *Profesor contratado doctor* e di *Profesor ayudante doctor* da parte dell'Agenzia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) del Ministerio de Educación di Spagna.

### ATTIVITA' DIDATTICA

---

- **A.A. 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009:** Titolare del Corso di Laboratorio di Fisica Sperimentale e trattamento dati (8 crediti, 80 ore) del Corso di Studi in Chimica Industriale dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- **Ott. 2009:** Correlatore della tesi di Dottorato in Fisica della Dott.ssa Manuela Vecchi., discussa presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Titolo della tesi: "High energy neutrino detection with the ANTARES underwater Cherenkov telescope".
- **Giu. 2008:** Relatore della tesi di laurea specialistica in Astronomia e Astrofisica della Dott.ssa Irene Di Palma, discussa presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Titolo della tesi: "Stima del numero di eventi di neutrini astrofisici di alta energia, da sorgenti galattiche, osservabili in un rivelatore Cherenkov sottomarino."
- **Feb. 2008:** Correlatore della tesi di laurea in Fisica (vecchio ordinamento) del Dott. D. Benvenuti, presentata presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Titolo della tesi: "Ricostruzione di tracce in un telescopio Cherenkov sottomarino per neutrini astrofisici di alta energia".
- **A.A. 2005-2006:** Co-titolare del Corso di Fisica Sperimentale I (Modulo I e II, 7 crediti, 70 ore) del Corso di Studi in Chimica Industriale dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma.
- **Mar-Giu 2004:** Esercitazioni del Corso di Fisica Generale tenute presso la Facoltà di Chimica dell'Universidad Complutense di Madrid (Spagna). Argomenti svolti: Elettrostatica e Ottica.
- **Mar-Giu 2004:** Correlatore della tesi specialistica di R. Bello, discussa presso l'Universidad Politecnica di Madrid (Spagna). Titolo della tesi: "Caracterización del modelo de PMT utilizado en el experimento MAGIC".

### PERMANENZE IN CENTRI DI RICERCA ALL'ESTERO

---

- **Dal Gennaio 1999 al Maggio 2005:** borsista di dottorato e poi post-doc presso il Dipartimento di Fisica dell'Universidad Complutense di Madrid (Spagna).
- Vari soggiorni presso il Gruppo HEGRA del "Max Planck Institut fur Kernphysik" di Heidelberg (Germania) (Gennaio-Dicembre 2001; Giugno-Luglio 2000; Febbraio-Marzo 2000; Ottobre-Novembre 1999).

### ATTIVITÀ DI PUBLIC OUTREACH

---

- Partecipazione a varie edizioni della *Notte dei Ricercatori*, dal 2010 in poi.
- Produzione di pannelli descrittivi dell'astronomia gamma di altissima energia con i telescopi Cherenkov a terra.
- Partecipazione al progetto *Alternanza Scuola-Lavoro* presso la sede dell'ASI.
- Partecipazione allo stand SSDC presso il *Salone dello Studente 2017* (Roma).

### ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI

---

- **Membro del Comitato Organizzatore Locale (LOC) degli AGILE Workshops** dalla 9a alla 15a edizione.
- **Membro del LOC del meeting generale del Consorzio CTA** (Roma, 22-26 Ott. 2012).
- **Membro del LOC di varie conferenze scientifiche internazionali**, tra cui: **RICAP 2009** (*Roma International Conference on Astroparticle Physics*), **RICAP 2007**, e **ARENA 2008**. Editore degli atti della conferenza e **webmaster** del sito delle conferenze.

## BORSE DI STUDIO E CONTRATTI POST-LAUREA

---

- **Dal 1/1/2022:** Passaggio al profilo di **Ricercatore TI - III Livello Professionale** a seguito della procedura per mobilità (Art. 65 del CCNL) indetta in data 21/4/2022 (D.G. INAF, Prot. n. 6238/2022). Provvedimento n. 23/2022 della Direzione Generale INAF.

- **Da Sett. 2018:** Contratto individuale di lavoro a tempo indeterminato da Tecnologo – III Livello Professionale - stipulato con l'INAF-Oss. Astron. di Roma a seguito di procedura di stabilizzazione (D.D. n. 210 della D.G. INAF del 23/07/2018). Contratto Nr. 12/2018 del 31/08/2018;

- **1 Feb-31 Ago. 2018:** Contratto individuale di lavoro a tempo determinato da Tecnologo - III Livello Professionale - erogato dall'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma a seguito di vincita in selezione pubblica nazionale per titoli ed esami (G.U. n. 94 del 12-12-2017). Contratto Nr. 2 del 31/01/2018;

- **1 Feb. 2013 - 31 Gen. 2018:** Contratto individuale di lavoro a tempo determinato da Tecnologo - III Livello Professionale - erogato dall'INAF-Osservatorio Astronomico di Roma a seguito di vincita in selezione pubblica nazionale per titoli ed esami (G.U. n. 84 del 26-10-2012). Contratto Nr. 1 del 30/01/2013 e successive determinazioni di rinnovo fino al 31/01/2018;

- **1 Gen. 2012 - 31 Gen. 2013:** Contratto per assegno di ricerca di tipo *Young Scientist* erogato dall'INAF-OAR a seguito di vincita in selezione pubblica per titoli ed esami (D.D. n. 89 del 3/11/2011). Contratto Nr. 23 del 21/12/2011;

- **1 Dic. 2009 - 31 Dic. 2011:** Contratto per assegno di ricerca erogato dall'INAF-OAR a seguito di vincita in selezione pubblica per titoli ed esami (D.D. n. 58 del 31/07/2009). Contratto Nr. 13 del 20/11/2009 (e successivi rinnovi);

- **3 Ago. 2009 - 31 Ott. 2009:** Contratto per collaborazione coordinata e continuativa (Art. 2222) offerto dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) (3/8/2009)

- **1 Giu. 2005 - 31 Mag. 2009:** Contratto per prestazione coordinata e continuativa ("Professore a contratto") stipulato in base ai fondi del programma *Rientro dei Cervelli* (D.M. 501 del 20.3.2003) assegnati dal MIUR dopo selezione pubblica per titoli e meriti. Contratto nr. 36/05 del 15/6/2005;

- **1 Ott. 2003 - 31 Mag. 2005:** Contratto post-dottorale del Ministero di Educazione e Cultura spagnolo per svolgere attività di ricerca nell'ambito dell'esperimento MAGIC presso il *Grupo de Fisicas de Altas Energias* della Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid (Spagna).

- **Gen.-Dic. 2000; Dic. 2001-Sett. 2003:** Vari contratti per il conferimento di borse di studio di dottorato sovvenzionate dal *Ministerio de Ciencia y Tecnologia* per svolgere attività di ricerca presso la Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid.

**1 Gen. - 31 Dic. 2001:** Contratto offerto dal "Max Planck Institut fur Kernphysik" di Heidelberg (Germania).

- **Febbraio 1999:** borsa di studio di sei mesi dell'Università "Tor Vergata" di Roma per svolgere attività di perfezionamento con il gruppo GAE della Facoltà di Fisica dell'Università Complutense di Madrid (Spagna).

## CORSI DI AGGIORNAMENTO E SPECIALIZZAZIONE

---

- Corso "Gestione dei conflitti e dell'emotività" all'interno del luogo di lavoro (Set-Dic. 2022)
- Corso di Formazione Base per Lavoratori INAF in materia di salute e sicurezza sul lavoro (29-30 Marzo 2022)
- Seminario PMI/INAF in Project Management & Systems Engineering (27-28 Ottobre 2021)
- Workshop "Non-Thermal Hadronic Mechanisms in Galactic Sources", Heidelberg (Gen. 2008)
- "Berlin Workshop 2005 on Pulsars/PWN/SNR", Berlino (Apr. 2005)
- "Mini-workshop on SNRs and Microquasars", Barcellona (Nov. 2004)
- 2nd VILSPA SAS Workshop (analisi dati del satellite per raggi-X XMM), Madrid (Ott. 2002)
- 12° Corso su "High Energy Phenomena in Astrophysics and Cosmology" della "International School of Cosmic Ray and Astrophysics", Erice (Nov. 2000).

## DISCLAIMER

---

### Trattamento dati personali

---

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*