

CURRICULUM VITAE

- 12 luglio 2018 -



Nome: FRANCESCO LONGO

Attuale posizione: Professore associato in Fisica, settore scientifico disciplinare FIS/01 – settore concorsuale 02/A1 presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Trieste

Responsabilità accademiche:

1. Delegato del Direttore del Dipartimento di Fisica per la Divulgazione Scientifica
2. Responsabile della VQR 2011-2014 per il Dipartimento di Fisica
3. Vice Coordinatore del Dottorato in Fisica
4. Membro del Collegio del Dottorato in Fisica
5. Membro dei valutatori dei panel d'area dell'Area 02 – Scienze Fisiche per la CVR 2017 e per il 2018

TITOLI ACCADEMICI

- 14.05.1998** Conseguimento della Laurea in Fisica (Indirizzo Astronomia e Fisica dello Spazio) all'Università degli Studi di Trieste con votazione 110/110 e Lode, con una tesi su "Progressi nella comprensione dei gamma-ray bursts. Ricerca di una possibile correlazione temporale con i segnali delle antenne gravitazionali" (relatore: prof. Guido Barbiellini Amidei, correlatore dr.ssa A. Celotti)
- 28.01.2002** Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Fisica all'Università degli Studi di Ferrara con una tesi su "Rivelazione di Gamma-ray Bursts ad alte energie e ricerca di effetti di gravità quantistica" (relatore: prof. Pierluigi Fortini)
- 19.03.2004** Conseguimento del Master di Secondo Livello all'Università degli Studi di Ferrara in "Giornalismo, Comunicazione Scientifica e Istituzionale 1".
- 11.04.2005** Conseguimento del Master Biennale di Secondo Livello all'Università degli Studi di Ferrara in "Giornalismo, Comunicazione Scientifica e Istituzionale".

BORSE di STUDIO

- 2001 – 2006** Assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Trieste
- 2006 – 2008** Borsa di Post Dottorato presso l'Università degli Studi di Trieste
- 2008 – 2010** Contratto a progetto con il Consorzio Interuniversitario di Fisica Spaziale di Torino
- 2009 – 2010** Contratto a progetto con la Sincrotrone Trieste S.C.p.A.

ATTIVITÀ DI RICERCA

1997- oggi	Membro della collaborazione AGILE come responsabile dello sviluppo e del mantenimento del MonteCarlo dello strumento. Membro dei gruppi di studio sui GRB, sugli Nuclei Galattici Attivi, sui resti di Supernova e le sorgenti al TeV, e sui Terrestrial Gamma-ray Flashes.
1997- oggi	Membro della collaborazione GLAST (ora Fermi/LAT) come responsabile dello sviluppo e del mantenimento del MonteCarlo dello strumento. Membro dei gruppi di studio sui GRB, sulla Calibrazione e Analisi, sui Nuclei Galattici Attivi, sui resti di Supernova e sulle Sorgenti nel Sistema Solare.
2000- oggi	Membro della collaborazione GEANT4. Sviluppatore dei processi di fisica per fotoni polarizzati e responsabile del mantenimento dell'esempio avanzato "GammarayTel".
2003 -oggi	Membro della collaborazione MAGIC. Membro dei gruppi di studio sui GRB, sulle sorgenti Galattiche, sugli AGN e sulle osservazioni coordinate GLAST – MAGIC.
2012 – oggi	Membro della collaborazione GAMMA-400. Membro del gruppo di studio sul tracciatore e del gruppo di simulazioni Montecarlo.
2012 – oggi	Membro della collaborazione CTA. Membro del gruppo di studio sulla fisica di CTA e sui GRB.
2014 – oggi	Membro dei gruppi di supporto scientifici per lo studio delle prossime missioni in banda X e gamma (GAMMA-400, e-ASTROGAM, ADEPT, LOFT, eXTP, XIPE, THESEUS)
2015 – oggi	Membro del gruppo di osservatori elettromagnetici delle controparti delle sorgenti di onde gravitazionali per gli esperimenti AGILE e MAGIC.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Autore di circa 500 articoli con referee su rivista scientifica (dal 1998 al 2018).
[h-index = 110 (valutato secondo NASA-ADS),

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE

1997 - oggi	Responsabile del mantenimento e sviluppo del SW Montecarlo dell'esperimento AGILE
2003 - oggi	Co-Responsabile del mantenimento e sviluppo del SW Montecarlo dell'esperimento GLAST/Fermi
2004	Membro del Comitato di Coordinamento del Data Challenge 1 di GLAST
2005 – 2006	Membro del Comitato di Coordinamento del Data Challenge 2 di GLAST
2005 – 2008	Membro del Burst Working Group di GLAST, come rappresentante del LAT
2005 – oggi	Responsabile Italiano per lo sviluppo del SW per l'esperimento GLAST/Fermi
2006 – oggi	Responsabile dell'esperimento GLAST/Fermi per INFN Trieste
2006 – 2008	Membro del Comitato di Coordinamento del Service Challenge di GLAST
2006 – 2008	Responsabile del gruppo scientifico sulle sorgenti al TeV e i resti di Supernova per l'esperimento AGILE
2006 – 2008	Membro del team di GLAST per lo studio del Background
2007 – 2011	Responsabile del gruppo scientifico sulle sorgenti nel Sistema Solare per l'esperimento GLAST/Fermi
2008 – 2009	Responsabile del gruppo scientifico per le osservazioni congiunte MAGIC-GLAST per l'esperimento MAGIC
2008 – oggi	Membro dell'AGILE Science Coordination Group
2008 – 2011	Coordinatore del gruppo di studio delle Sorgenti Galattiche per AGILE.
2009 – oggi	VO Manager della Virtual Organization glast.org su GRID
2012 – oggi	Referee per i giornali IEEE Transactions on Nuclear Science, Nuclear Instruments and Methods A, Journal of High Energy Astrophysics (JHEAP)

2012 – oggi	Referee per l'accettazione dei contributi alla conferenza IEEE Nuclear Science Symposium
2013 – oggi	Responsabile del monitoring delle sorgenti Fermi per MAGIC
2014 – 2016	Responsabile del gruppo scientifico sulle sorgenti nel Sistema Solare per l'esperimento GLAST/Fermi
2014 – oggi	Membro del Publication Board dell'esperimento MAGIC
2015 – oggi	Referee per l'accettazione dei contributi alla conferenza IEEE Medical Imaging Conference
2017 – oggi	Responsabile del Physics Working Group – "MAGIC-Transients" per l'esperimento MAGIC

REFeree DI PROGETTI DI RICERCA

2014 – oggi	Referee di progetti di ricerca scientifica di interesse nazionale in Sud-Africa, Polonia, Svizzera e Italia
--------------------	---

FINANZIAMENTI e PROGETTI

2012 – 2015	Responsabile del WP 2000 (Software) e del WP 5000 (Gamma-ray Bursts e Brillamenti solari) dell'accordo attuativo ASI-INAF I/05/2012/00 "Attività di sfruttamento dati del LAT a bordo dell'osservatorio Fermi". L'Università di Trieste ha gestito un sub-contratto con l'INAF di Milano per la gestione di 66 kEuro per un contratto di assegno di ricerca biennale (vinto dalla dott.ssa Elisabetta Bissaldi)
2015 – oggi	Responsabile del WP 3 (Transients) dell'accordo ASI-INAF 2015-023-R.0 "Attività di sfruttamento dati del LAT a bordo dell'osservatorio Fermi". L'Università di Trieste gestisce un finanziamento totale di 150 kEuro per due contratti di assegno di ricerca biennali e per missioni scientifiche del personale afferente al WP.

ATTIVITÀ DI INSEGNAMENTO

2001– 2004	Tutoraggio per il corso di Fisica Generale (Meccanica) nella facoltà di Ingegneria dell'Università di Trieste
2002 – 2005	Docente a contratto del corso di "Cosmologia and Fisica delle Astroparticelle" alla facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università di Udine
2005 – 2009	Docente a contratto del corso di Fisica- Elementi di Elettromagnetismo nella facoltà di Ingegneria dell'Università di Trieste
2003 – 2008	Tutor dei corsi di Fisica Generale I - Teledidattico per la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Trieste
2005 – 2008	Tutor dei corsi di Fisica Generale II - Teledidattico per la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Trieste
2009 – 2010	Docente di Matematica e Fisica a tempo parziale presso il Liceo Scientifico "G.Oberdan" di Trieste
2010 – 2015	Titolare del corso di Fisica Generale I (9 CFU) per i corsi di studio di laurea triennale in Ingegneria Civile/Ambientale e dell'Informazione
2010 – oggi	Responsabile del modulo (6h) "Gamma-ray Astrophysics" del corso di "Fisica Astroparticellare: raggi cosmici e astrofisica gamma" per la scuola di dottorato in Fisica dell'Università degli studi di Trieste
2011 – oggi	Responsabile del corso (8h) "Simulazione delle interazioni radiazione-materia con Geant4" per la scuola di dottorato in Fisica dell'Università degli studi di Trieste
2011 – 2012	Responsabile del corso (6h) "Gamma-ray Bursts" per la scuola di dottorato in Fisica dell'Università degli studi di Trieste

2013	Responsabile di uno dei moduli (8h) del corso di "Didattica della Fisica e Laboratorio" per il corso TFA della classe A049 (Matematica e Fisica)
2011 – oggi	Lezioni di "Geant4" all'interno del corso di Laboratorio di Fisica Medica
2014	Responsabile di uno dei moduli (8h) del corso di "Didattica della Fisica e Laboratorio" per il corso PAS della classe A049 (Matematica e Fisica)
2014 – oggi	Responsabile del corso (8h) "Gamma-ray Bursts" per la scuola di dottorato in Fisica dell'Università degli studi di Trieste
2014 – 2015	Titolare del corso di Fisica Generale (6 CFU) per il corsi di studio di Laurea Magistrale a ciclo unico in 5 anni in Architettura
2015	Responsabile di uno dei moduli (8h) del corso di "Laboratorio Didattico di Fisica" per il corso TFA della classe A049 (Matematica e Fisica)
2014 – oggi	Titolare del corso di "Montecarlo Methods for Medical Physics" (12 ore) nel Master Internazionale in Fisica Medica (Università Ts – ICTP).
2015 – oggi	Titolare del corso di "Astrofisica Nucleare e Subnucleare" (6 CFU) per la laurea magistrale in Fisica.
2015 – 2016	Titolare del corso di Fisica Generale I (9 CFU) per i corsi di studio di laurea triennale in Ingegneria Navale/Industriale
2016 – 2017	Titolare del corso di Fisica Generale I (9 CFU) per i corsi di studio di laurea triennale in Ingegneria Civile/Ambientale e dell'Informazione
2016	Visiting professor all'Università di Ljubljana (SLO) per svolgere 15 ore di lezione nel corso "Observational Astrophysics"
2017 – oggi	Responsabile dei Tirocini triennali per la Laurea in Fisica
2017 – oggi	Titolare del corso "Elettromagnetismo" (9CFU) per la Laurea in Fisica
2017 – oggi	Corresponsabile del corso in Fisica Generale II (per 3 su 9CFU) per le lauree triennali in Ingegneria all'Università degli Studi di Trieste

TESI DI LAUREA E DOTTORATO

2002 – oggi	Correlatore di 10 tesi di laurea triennale in Fisica, 14 tesi di laurea e di laurea magistrale in Fisica e di 8 tesi di dottorato.
2014 – oggi	Relatore di 4 tesi di laurea triennale in Fisica e 3 tesi di laurea magistrale in Fisica, 1 tesi di dottorato in Fisica
In corso	Relatore di 6 tesi di laurea triennale in Fisica, 2 tesi di laurea magistrale in Fisica e 1 tesi di dottorato in Fisica. Correlatore di una tesi di laurea magistrale in Fisica e di una tesi di dottorato in Fisica in cotutela con l'Università di Lodz (Polonia) e di due tesi di dottorato in cotutela con l'Università di Udine.

REFEREE DI TESI DI DOTTORATO

2014 – oggi	Referee e membro di commissione per 6 tesi di dottorato in Fisica nelle Università di Ferrara, Pavia, Pisa, Como.
-------------	---

MEMBRO DI COMMISSIONI D'ESAME

2001– oggi	Membro delle commissioni d'esame del corso di Fisica Generale I per i corsi di studio in Ingegneria dell'Università degli Studi di Trieste
2005– oggi	Membro delle commissioni d'esame del corso di Fisica Generale II per i corsi di studio in Ingegneria dell'Università degli Studi di Trieste
2008	Membro della commissione di ammissione al dottorato in Astroparticle Physics della SISSA
2011– oggi	Membro delle commissioni d'esame del corso di Laboratorio di Fisica Medica per il corso di Laurea Magistrale in Fisica dell'Università degli Studi di Trieste

- 2013-2015** Membro delle commissioni d'esame dei corsi di Fisica e di Laboratorio di Fisica per il TFA e il PAS per la classe di concorso A049
- 2014** Membro della commissione d'esame finale per il PAS della classe di concorso A049
- 2015** Membro della commissione d'esame finale per il TFA della classe di concorso A049

MEMBRO DI COMMISSIONI GIUDICATRICI

- 2017** Membro supplente per la pubblica selezione di due ricercatori a tempo determinato presso l'Università di Trieste, in convenzione con l'INFN, nel settore concorsuale 02/A1 – settore scientifico disciplinare FIS/01 Fisica sperimentale
- 2017** Membro supplente per l'ammissione al Dottorato di Ricerca in Fisica (XXXIII ciclo)

TIROCINI PER IL CORSO DI LAUREA IN FISICA DELL'UNIVERSITÀ DI TRIESTE

- 2011 – oggi** Relatore esterno o interno di Tirocinio per più di 20 studenti di laurea magistrale e triennale in Fisica, in collaborazione con la sezione INFN di Trieste sui temi della simulazione con Geant4 delle interazioni radiazione-materia e per l'analisi dei dati di fotoni di alta energia con Fermi/LAT.

IDONEITÀ E ABILITAZIONI CONSEGUITE

- 2006** Idoneo al concorso 2N-R3-ASTR / 2005 da ricercatore a tempo determinato dell'INFN nell'ambito della fisica sperimentale astroparticellare.
- 2013** Abilitazione scientifica nazionale al ruolo di professore di II fascia per il settore 02/C1- Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei pianeti.
- 2014** Abilitazione scientifica nazionale al ruolo di professore di II fascia per il settore 02/A1 – Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali

RICONOSCIMENTI

- 2002** Seconda migliore comunicazione per la sezione "Astrofisica e Fisica Cosmica" al LXXXVIII Congresso nazionale della Società Italiana di Fisica
- 2006** Certificate of Appreciation della NASA – Goddard Space Flight Center "in recognition of your outstanding contribution and dedication of the successful development of the Gamma-ray Large Area Space Telescope (GLAST)"
- 2006** NASA Group Achievement Award to "Large Area Telescope Team" for "outstanding collective effort over many years which produced a preeminent scientific instrument that will advance NASA's space sciences mission"
- 2008** Certificato INAF/ASI/INFN per il "riconoscimento per la dedizione ed il grande lavoro svolto per il successo della Missione AGILE ad 1 anno dal lancio"
- 2011** Premio Bruno Rossi della High Energy Astrophysics Division della American Astronomical Society edizione 2011 assegnato a "Bill Atwood, Peter Michelson, and the Fermi Gamma Ray Space Telescope LAT team for enabling, through the development of the Large Area Telescope, new insights into neutron stars, supernova remnants, cosmic rays, binary systems, active galactic nuclei, and gamma-ray bursts".
- 2012** Premio Bruno Rossi della High Energy Astrophysics Division della American Astronomical Society edizione 2012 assegnato a "Marco Tavani and the AGILE team for the discovery of gamma-ray flares from the Crab Nebula. Long thought

to be a steady source of energy - from optical to gamma rays - this finding has changed the understanding of this very important cosmic object."

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

- 2000–oggi** Attività di Divulgazione per i progetti AGILE e GLAST/Fermi
- 2003 –oggi** Realizzazione delle attività di divulgazione svolte dalla sezione INFN di Trieste nelle varie edizioni degli OpenDay presso AREA Science Park (2003, 2004, 2005, 2006, 2008, 2009, 2010, 2014) e nella Mostra ERA Fuoco (2013). Coordinamento della partecipazione dell'INFN alla Notte dei Ricercatori (2009, 2011, 2012) e a Trieste NEXT (2012, 2013, 2014, 2015).
- 2006** Membro del comitato organizzatore della Scuola "Astrofisica Gamma e Multifrequenza: Analisi Dati e Problematiche Astroparticellari", Perugia, 3-7 Luglio 2006
- 2007** Membro del comitato organizzatore del Workshop "Comunicare Fisica 2007"
- 2009** Membro del comitato organizzatore del Workshop "AGILE two years later" e del Workshop "The Bright Gamma-ray sky"
- 2009** Membro del comitato organizzatore del Meeting Nazionale sull'analisi dei dati dell'osservatorio Fermi-LAT
- 2010 – oggi** Proponente di stage per studenti delle scuole secondarie di secondo grado sui temi dell'astrofisica gamma e i raggi cosmici all'interno delle attività per l'orientamento nell'ambito del Piano delle Lauree Scientifiche dell'Università degli Studi di Trieste.
- 2012– oggi** Coordinamento dello stage presso l'INFN all'interno dell'attività "Studiare Fisica a Trieste" proposta agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado nell'ambito del Piano delle Lauree Scientifiche dell'Università degli Studi di Trieste.
- 2011 – oggi** Accompagnatore degli studenti del II anno di Fisica ai Laboratori Nazionali dell'INFN (2011, 2015, 2016, 2017)
- 2015 – oggi** Membro del gruppo "Outreach" dell'esperimento MAGIC
- 2003 – oggi** Membro del comitato organizzatore della serie di Workshop "Science with the new generation of high energy gamma-ray experiments. Between Astrophysics and Astroparticle Physics" (Perugia 2003, Bari 2004, Cividale 2005, Elba 2006, Frascati 2007, Padova 2008, Assisi 2009, Trieste 2010, Lecce 2012, Lisboa 2014, Pisa 2016). Responsabile del comitato scientifico del workshop Scineghe2010.
- 2010** Membro del comitato organizzatore del mini-workshop "AGILE The Third Birthday", Aprile 2010
- 2011** Organizzatore del workshop "Chemical Evolution of GRB Host Galaxies" – Sesto Pusteria – Luglio 2011
- 2012** Membro del comitato organizzatore del workshop "'Astrophysics with AGILE: five years of surprises", April 16 and 17, 2012"
- 2013** Organizzatore del workshop "GRBs and their hosts as tracers of the high redshift universe" – Sesto Pusteria – Gennaio 2013
- 2013** Organizzatore della scuola "High-energy gamma-ray astrophysics: from solar activity to black holes" – Sesto Pusteria – Luglio 2013
- 2013** Organizzatore del workshop "Workshop on the Future of Dark Matter Astro-Particle Physics: Insights and Perspective" – Trieste, Ottobre 2013
- 2014** Membro del comitato organizzatore del 12mo workshop scientifico di AGILE "ASTRO-EARTH: astrophysics and high-energy terrestrial phenomena", Maggio 2014
- 2015** Membro del comitato organizzatore del 13mo workshop scientifico di AGILE "AGILE: 8 and counting", Maggio 2015
- 2015** Organizzatore del workshop "Towards the Cherenkov Telescope Array and Future Gamma-ray Experiments" – Sesto Pusteria – Luglio 2015
- 2016** Membro del comitato organizzatore del "Workshop on Perspectives on the Extragalactic Frontier: from Astrophysics to Fundamental Physics", Maggio 2016

- 2016** Membro del comitato organizzatore del 14mo workshop scientifico di AGILE "AGILE on the wave", Giugno 2016
- 2017** Membro del comitato organizzatore locale del workshop "IFAE 2017" – Trieste – Aprile 2017
- 2017** Membro del comitato organizzatore del 15mo workshop scientifico di AGILE "AGILE is 10 ", Maggio 2017
- 2017** Organizzatore del workshop "Gamma Ray Astrophysics with CTA" – Sesto Pusteria – Luglio 2017
- 2018** Organizzatore del workshop "Clues on GRB origin from chemical evolution models" – Sesto Pusteria – Gennaio – Febbraio 2018
- 2018** Membro del gruppo TESI per la preparazione dell'evento ESOF2020 a Trieste

Attività di coordinamento presso la sezione dell'INFN di Trieste

1. Attuale rappresentante del personale ricercatore e con incarico di ricerca della sezione di Trieste dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.
2. Responsabile della VQR 2011-2014 per la sezione di Trieste dell'INFN
3. Membro del gruppo di coordinamento delle attività di divulgazione della sezione di Trieste dell'INFN

Trieste, 12 luglio 2018