

Dati personali:

Anna Gregorio in Michelazzi  
Data e luogo di nascita: 21 aprile 1967, Trieste  
Residenza: via S. Davis, 116 - 34135, Trieste  
Telefono: 334 1258939  
Email: [anna.gregorio@ts.infn.it](mailto:anna.gregorio@ts.infn.it)



Posizione Accademica

Dal 1998 Ricercatore universitario presso l'Università degli Studi di Trieste (Dip. Fisica).

Curriculum Studiorum

- 2001-2002: “*International Master of Space Systems Engineering*”, Delft University, NL;
- 1997-1998: Borsa di Studio nel campo dell'Elettro-Ottica presso Area Science Park, Trieste;
- 1993-1995: “Specializzazione” (titolo equiparato al Dottorato di Ricerca) in Fisica presso la Scuola Normale Superiore, Pisa: “*Study of systematic errors in the  $e^+e^- \rightarrow \tau^+\tau^-$  selection with the ALEPH apparatus at LEP*”; relatori: Prof. Luigi Rolandi (CERN) e Prof. Luciano Ristori (Scuola Normale Superiore di Pisa), correlatori: Prof. Andrei Kounine (CERN) e Henri Videau (Ecole Polytechnique);
- 1992: Laurea in Fisica (110 e lode) presso l'Università degli Studi di Trieste: “Misura dei Rapporti di Decadimento Topologici del Leptone  $\tau$  con l'esperimento ALEPH al LEP” CERN, Ginevra; relatore: Prof. Luigi Rolandi, correlatore Prof. Gianrossano Giannini;
- 1990: “Summer Student” presso il CERN, Ginevra (CH);
- 1986: Diploma Liceo Scientifico “G. Oberdan”, Trieste.

Attività didattica integrativa e di servizio agli studenti presso l'Università degli Studi di Trieste

- Docente del corso di “Laboratorio di Astrofisica Spaziale” e “Meteorologia e Climatologia dello Spazio” (in co-titolarità con il Prof. M. Messerotti);
- Relatore di 24 tesi di Laurea Magistrale, Specialistica e vecchio ordinamento oltre a numerose Tesi di Laurea (triennale), correlatore di due tesi di Laurea in Ingegneria;
- Tutore interno di sette studenti di dottorato;
- Responsabile e organizzatore attività per gli studenti delle Scuole Superiori “Stage formativi - Gennaio e Febbraio”, “Stage estivo residenziale”, “Fisica in Barca – INFN”, “Fisica e sport”, “Scienza e sport”.

Sintesi dell'Attività di Ricerca

1. Astrofisica e progetti spaziali

- a. Euclid – dal 2009, *European Space Agency (ESA) medium-class mission* selezionata alla fine del 2011 per lo studio della materia e dell'energia oscura attraverso l'osservazione del fenomeno del *weak gravitational lensing* (strumento *Visible Imager*, VIS) e la misurazione delle oscillazioni acustiche della materia barionica (strumento *Near-Infrared Spectro-Photometer*, NISP). Lancio prevista nel 2020.  
Coordinatore degli *Instrument Operation Team* dei due strumenti a bordo di Euclid, VIS e NISP dal 2012; Membro del *Project Office* del *Science Ground Segment (SGS)* di Euclid dal 2011; associato al Consorzio *Euclid* dal 2009.
- b. Planck-LFI (*Low Frequency Instrument*) – dal 1999, terza *Medium-Sized Mission (M3)* de *Horizon 2000* dell'ESA, dedicata alla misura della radiazione cosmica di fondo (*Cosmic Microwave Radiation*, CMB). Lanciato nel maggio 2009, disattivato a ottobre 2013.

*Instrument Operation Manager* (IOM) dello strumento LFI a bordo del satellite Planck dal 2009 alla data di disattivazione del satellite (ottobre 2013); *Manager AIV (Assembly, Integration, Verification)* dello strumento Planck LFI dal 2008 al 2013; Coordinatore del gruppo “*operation*” per il *coreteam* dello strumento Planck LFI dal 2007; Responsabile per LFI della campagna di *Commissioning, Performance Verification* e per la Calibrazione in volo di Planck ESOC / ESA, 2009; Responsabile per LFI durante la campagna di lancio di Planck, *Centre Spatial Guyanais - CSG, Kourou*, 2009; Responsabile per LFI durante la campagna di test a terra di Planck, *Centre Spatial de Liege - CSL (University of Liege)*, 2008; *Planck Scientist* dal 2006; Associato al Consorzio *Planck-LFI* dal 1999.

- c. LSPE-STRIP (*Large Scale Polarization Explorer - STRatospheric Italian Polarimeter*) – dal 2010, missione su pallone approvata da ASI nel 2010, lancio previsto nel 2015 per lo studio della polarizzazione del CMB utilizzando una variante del progetto a pseudo-correlazione di Planck-LFI (esperimento QUIET).  
Responsabile della definizione, realizzazione e test del *software* di bordo dello strumento STRIP dal 2010.
- d. GAMMA-400 – dal 2011, futura missione spaziale italo-russa (INFN) dedicata allo studio dei raggi cosmici e dei raggi gamma. Definizione del sistema di rivelazione.
- e. Wizard – PAMELA – dal 2005, collaborazione internazionale per la fisica dei raggi cosmici per la misura del flusso e spettro in energia di antiprotoni e positroni per la ricerca di antimateria primordiale. Partecipazione gruppo di Trieste per l'analisi dei dati scientifici.
- f. AtmoCube – dal 2006, pico-satellite per lo studio dell'ambiente spaziale basato sul progetto CubeSat, costruito interamente nell'ambito dell'Università degli Studi di Trieste.  
Ruolo: *Principal Investigator*.
- g. UVSTAR (*Ultra-Violet Spectrograph for Astronomical Research*) 1998-2003, a bordo dello *Space Shuttle* nelle missioni STS 69 (1995), STS 85 (1997) e STS 95 (1998), collaborazione internazionale Università Arizona e Trieste, finanziato da NASA e ASI, per *spectral imaging* dall'estremo al lontano UV.  
Responsabile scientifico del programma ASI “UVSTAR” dal 2000 al 2002, del programma ASI (Agenzia Spaziale Italiana) “AURORA” dal 2002 al 2003 e del programma ASI “Finder & Tracker” dal 2001 al 2003;  
Personale riconoscimento: immagine di copertina di “*Astronomy & Astrophysics*” vol. 383 (2002) dedicata a UVSTAR e all'articolo: Gregorio A.; Stalio R.; Broadfoot L.; Castelli F.; Hack M.; Holberg J.; “*Uvstar Observations of Adhara (eps CMA): 575-1250 Å*”.

## 2. Fisica Nucleare e Sub-Nucleare

- a. Rivelatori di particelle, 1997-2008. CARSO (*Center for Advanced Research in Space Optics*), Rivelatori al Silicio (camera a deriva al silicio) e tecnologia per missioni spaziali.
- b. ALEPH al LEP (CERN) 1991-1997. Analisi legate alla fisica del tau, del mu e del neutrino, gruppo di lavoro per lo studio delle interazioni elettrodeboli, gruppo di controllo del funzionamento generale dell'apparato, gruppo di coordinatori del calorimetro adronico e uno dei responsabili della calibrazione del calorimetro adronico e delle camere dei muoni.

## Incarichi, responsabilità e affiliazioni - Università degli Studi di Trieste e altri enti di ricerca

- Membro Comitato Unico di Garanzia (CUG) da dicembre 2014;
- Membro Commissione Paritetica del Dipartimento di Fisica dal 2013;
- Delegato per l'attività di orientamento in entrata e uscita del Dipartimento di Fisica dal 2012;
- Responsabile dell'attività di orientamento per gli studenti di Fisica dal 2008 al 2012;
- Delegato per l'attività di orientamento della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dal 2010 al 2012;
- Membro del collegio della Scuola di Dottorato in Fisica dal 2003 (segretario dal 2010);

- Responsabile dell'organizzazione di seminari e *colloquium* per il dipartimento di Fisica dal 2007 al 2013;
- Responsabile dell'attività di tirocinio e stage per gli studenti di Fisica dal 2004 al 2009;
- Rappresentante dei Ricercatori nella Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali dal 1999 al 2006.
- Presidente del Consiglio di Amministrazione della società PicoSaTS SRL, spin-off dell'Università di Trieste, costituitasi il 30 settembre 2014, premiata come il miglior progetto di Start-Up innovativa nell'ambito del programma "SPINAREA";
- Rappresentante dell'Università di Trieste nel Consiglio Direttivo del CIFS (Consorzio Interuniversitario per la Fisica Spaziale) dal 2009;
- Rappresentante dell'Università di Trieste nel Consiglio Direttivo del Consorzio CARSO (*Center for Advanced Research in Space Optics*) dal 2005 al 2008;
- Associato INAF (Istituto Nazionale di Astro-Fisica), sezioni di Trieste e Bologna dal 2005;
- Associato INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare), sezioni di Trieste e Pisa dal 1991;
- Membro dell'*International Association of Geomagnetism and Aeronomy* (IAGA) dal 2010;
- Membro dell'*International Astronomical Union* (IAU) dal 2009;
- Membro del *Committee On SPace Research* (COSPAR) dal 2008.
- Revisore VQR, 2013;
- Revisore PRIN & FIRB, 2013;
- *Reviewer for fellowships, Research Foundation - Flanders* (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen, FWO, Belgio, 2013);
- *Reviewer per la rivista Nuclear Inst. and Methods in Physics Research, A, (NIMA), 2011.*

### Publicazioni

- Parametri bibliografici, seguendo le regole indicate dal ministero e dall'ANVUR (dati Abilitazione Miur 2012 - 02/C1):
  - numero di citazioni normalizzate: 290,95
  - indice h di Hirsch contemporaneo: 32
  - numero di articoli normalizzati: 52
- Parametri bibliografici da database (indice h di Hirsch e citazioni, totali e sugli ultimi 10 anni)

Database	indice h - tot	indice h – 10 anni	N.o citazioni	N.o citazioni – 10 anni
ADS	46	41	8720	6918
ISI	50	30	8412	2534
SCOPUS	39	26	5784	2885

- Numero totale di pubblicazioni dal 1993 al 2014: 264
- Lista 12 pubblicazioni selezionate:
  1. Tauber J.A., Mandolesi N., Puget J.-L., Banos T., Bersanelli M., Bouchet F.R., Butler C.R., Charra J., Crone G., Dodsworth J., Efstathiou G., Gispert R., Guyot G., A. Gregorio, Juillet J.J., Lamarre J.-M., Laureijs R.J., Lawrence C.R., Nørgaard-Nielsen H.U., Passvogel T., Reix J.M., Texier D., Vibert L., Zacchei A. and the Planck Collaboration. (2010). "Planck pre-launch status: the Planck Mission". *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS* (ISSN:0004-6361), pp. A1 - 1-22, Vol. 520 / 2010, doi: 10.1051/0004-6361/200912983. Da notare la posizione della firma nel gruppo dei primi 24 autori.
  2. The Planck Collaboration (2011). *Planck Early Results: The Planck mission*. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS*, vol. 536 / 2011, p. A1 - 1-16, ISSN: 0004-6361, doi: 10.1051/0004-6361/201116464

3. The Planck Collaboration (2011). Planck early results: First assessment of the Low Frequency Instrument in-flight performance. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS*, vol. 536 / 2011, p. A3 - 1-29, ISSN: 0004-6361, doi: 10.1051/0004-6361/201116480  
Da notare la posizione della firma entro i primi 37 autori.
4. Bersanelli et al. (2010). Planck pre-launch status: design and description of the Low Frequency Instrument. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS* (ISSN:0004-6361), pp. A4 - 1-21, Vol. 520, 2010, doi: 10.1051/0004-6361/200912853.
5. Mandolesi, N. et al. (2010). Planck pre-launch status: The Planck-LFI programme. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS* (ISSN:0004-6361), pp. A3 - 1-24, Vol. 520, 2010, doi: 10.1051/0004-6361/200912837.
6. A Gregorio, et al. (2013). In-flight calibration and verification of the Planck-LFI instrument. *JOURNAL OF INSTRUMENTATION* (ISSN:1748-0221), pp.1- 100, Vol. 8, 2013, doi: 10.1088/1748-0221/8/07/T07001.
7. Zacchei, A. et al. and the Planck Collaboration (2011). Planck Early Results: The Low Frequency Instrument data processing. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS* (ISSN:0004-6361), pp. A5 - 1- 19, Vol. 536 / 2011, doi: 10.1051/0004-6361/201116484.
8. The Planck Collaboration (2011). Planck early results. II. The thermal performance of Planck. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS* (ISSN:0004-6361), pp. A2 - 1- 19, Vol. 536 / 2011, doi: 10.1051/0004-6361/201116486.
9. Leahy, J. P et al. (2010). Planck pre-launch status: Expected LFI polarisation capability. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS* (ISSN:0004-6361), pp. A8 - 1-26, Vol. 520, 2010, doi: 10.1051/0004-6361/200912855.
10. Morgante, G.; Pearson, D.; Melot, F.; P. Stassi; L. Terenzi; P. Wilson; B. Hernandez; L. Wade; A. Gregorio; M. Bersanelli; C. Butlera and N. Mandolesi (2009). Cryogenic characterization of the Planck sorption cooler system flight model. *JOURNAL OF INSTRUMENTATION* (ISSN:1748-0221), pp.1-17, Vol. 4, 2009, doi: 10.1088/1748-0221/4/12/T12016.
11. Mennella A; et al. (2010). Planck pre-launch status: Low Frequency Instrument calibration and scientific performance. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS* (ISSN:0004-6361), pp. A5- 1-16, Vol. 520, 2010 doi: 10.1051/0004-6361/200912849.  
Da notare la posizione della firma entro i primi 25 autori.
12. M. Sandri, F. Villa, M. Bersanelli, C. Burigana, R. C. Butler, O. D’Arcangelo, L. Figini, A. Gregorio, C. R. Lawrence, D. Maino, N. Mandolesi, M. Maris, R. Nesti, F. Perrotta, P. Platania, A. Simonetto, C. Sozzi, J. Tauber, and L. Valenziano (2010). Planck pre-launch status: Low Frequency Instrument optics. *ASTRONOMY & ASTROPHYSICS* (ISSN:0004-6361), pp. A7 - 1-12, Vol. 520, 2010, doi: 10.1051/0004-6361/200912891.

### Premi e riconoscimenti

- 2009 ESA: Riconoscimento personale da parte dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) per il lavoro svolto durante la campagna di Calibrazione nel progetto Planck “Planck CPV survivor”;
- 2008 ESA: Riconoscimento personale da parte dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) per il lavoro svolto durante la campagna di test a terra nel progetto Planck;
- 2008 ASI: Riconoscimento personale da parte dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per il lavoro svolto all’interno del progetto Planck;
- 2002 A&A: Immagine di copertina di “Astronomy & Astrophysics” vol. 383 dedicata a UVSTAR e all’articolo: Gregorio A.; Stalio R.; Broadfoot L.; Castelli F.; Hack M.; Holberg J.; “Uvstar Observations of Adhara (eps CMA): 575-1250 Å”;
- 1998 SIF (Società Italiana di Fisica, SIF): “Premio di operosità scientifica” per giovani ricercatori.

## Hobby e Tempo Libero

### 1. Sport: vela, sci, corsa, nuoto, trekking e kayak. In particolare:

- Campionati nazionali e internazionali - classi veliche
  - o Classe Altura ORC & IMS: Mondiali 2013, Europei 2003, Italiani 2013, 2012, 2003, Settimana Velica Internazionale dal 1988, Campionato Internazionale dei due Golfi dal 1992;
  - o Classe Ufo 28 OD: Mondiali 2014, Italiani 2011, 2010, 2009;
  - o Classe BluRimini: Matchrace internazionale grado 2, 2006;
  - o Classe Mini-Altura: Europei 2005, Italiani 2005;
  - o Classe Solaris 36 OD: Italiani 2005 (Campioni Italiani), 2004;
  - o Classe Zero: Italiani 2000.
- Trekking: Deserto del Gobi (Mongolia), Tibet, Amazzonia, Patagonia, Corsica e Stati Uniti;
- Kayak in Groenlandia.

### 2. Scrittura:

- “Il più bel satellite della mia vita”, A. Gregorio, ed. Scienza Express, ISBN 9788896973189. Presentazione libro a “Pordenone Legge 2011”;
- “Guida sentimentale di Trieste” a cura di G. Mosetti con il contributo di S. Bon, N. Deponti, P. Di Florio, A. Giacchetti, S. Hvalic, G. La Licata, E. Olivo, G. Passalacqua, E. Perini, C. Verzegnassi, D. Yturralde, M. Zonta, S. Lampariello Rosei, M. Kiskinova, K. Fuji, A. Gregorio Michelazzi (2011). Arbor Librorum Edizioni di B.G. Klauer, ISBN 8890449896;
- Contributo sulla “fisica del calcio” al libro “Il calcio in una stanza” di Gino Svanera, prossima riedizione 2014;
- Articoli di divulgazione su riviste: “Asimmetrie” (a cura dell’INFN), “Hevelius” (rivista online), “PHIT magazine” (rivista di sport online <http://www.phit.it/> e cartacea).

### 3. Varie:

- Donatore Sangue - Associazione Donatori Sangue Trieste;
- Donatore Agenzia dell’ONU per i rifugiati.