

## Curriculum vitae: Ermanno Pietropaolo

### 1. **Posizione attuale:** Ricercatore universitario (S.C. 02/C1 S.S.D. FIS/06) presso il Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche dell'Università dell'Aquila.

e-mail: [ermanno.pietropaolo@univaq.it](mailto:ermanno.pietropaolo@univaq.it) - [ermanno.pietropaolo@aquila.infn.it](mailto:ermanno.pietropaolo@aquila.infn.it)

ID Scopus: [6602076571](#)

ORCID: [0000-0002-6633-9846](#)

Web of Science ResearcherID: [AAQ-7827-2021/](#)

Abilitazione scientifica nazionale (ASN) come professore associato nel SSD FIS/06.

### 2. **Ambito di ricerca**

PE10 Scienza del sistema terra - PE10\_14 Osservazioni della terra dallo spazio/telerilevamento PE9 Scienze dell'universo - PE9\_1 Fisica solare e interplanetaria

Parole chiave: Relazioni solari-terrestri, Strumentazione per osservatori spaziali e terrestri, Sistemi di acquisizione.

### 3. **Curriculum professionale**

- Dal 1° marzo 2002: Ricercatore universitario presso Dipartimento di Fisica dell'Università dell'Aquila.
- Da febbraio 1991 a febbraio 2002: tecnico laureato presso il Gruppo di Geomagnetismo e Fisica Spaziale del Dipartimento di Fisica dell'Università dell'Aquila.
- Dal gennaio 1989 al febbraio 1991 ha lavorato come Assistente Tecnico presso il Gruppo di Geomagnetismo e Fisica Spaziale del Dipartimento di Fisica dell'Università dell'Aquila.
- Dal marzo 1987 al marzo 1988 ha usufruito di una borsa di studio finanziata da Digital Equipment SpA per approfondire lo sviluppo di metodi di filtraggio numerico applicati all'analisi delle immagini.

### 4. **Istruzione**

Nel marzo 1988 si è laureato in Fisica all'Università dell'Aquila con una tesi su "Effetti di forma e dimensione e configurazione elettronica di piccole particelle metalliche", relatore il Prof. Michele Cini.

### 5. **Indicatori bibliometrici per le pubblicazioni di articoli scientifici fino ad oggi**

Nel database Scopus: 72 voci, 1551 citazioni, h-index 20.

Nel database NASA/ADS: 147 voci, 1369 citazioni, h-index 19.

Nel database di Google Scholar: 176 voci, 1839 citazioni, h-index 22.

Nel database Web of Science: 91 voci, citazioni 1365, h-index 18.

### 6. **Cariche ricoperte in ambito accademico**

- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in "Scienze Fisiche e Chimiche" dell'Università degli Studi dell'Aquila - Cicli XXXVII, XXXVI, XXX e XXIX.
- Membro di commissioni per la discussione di tesi di dottorato in Italia
- Membro di numerose commissioni di selezione per assegni di ricerca e posizioni permanenti nelle università italiane.

### 7. **Attività di insegnamento**

- Corsi attivi presso la Laurea Magistrale in Fisica - Università degli Studi dell'Aquila

- "Magnetoidrodinamica dei plasmi astrofisici" - A.A. 2018/19 ad oggi
- "Fisica dello spazio" - A.A. 2018/19 ad oggi.
- Relatore o co-relatore di 3 tesi di laurea triennale e 6 di laurea magistrale.
- Tutor di 3 studenti/esse di dottorato e Relatore o co-relatore di 2 tesi di dottorato.

## **8. RESPONSABILITÀ IN PROGETTI INTERNAZIONALI/NAZIONALI FINANZIATI**

1. Progetto: ASI-INAF ASPIS n. 2020-35-HH.0 "Studio delle attività della comunità meteorologica spaziale nazionale per il popolamento del prototipo di centro dati scientifici ASPIS" *Codice unico di progetto F89C20000560005*. Titolo: "Comprehensive spAce wEather Studies for the ASPIS prototype Realization (CAESAR)". Durata: 25 mesi. Posizione: responsabile del Working Package 1330. Il WP1330 è incentrato sull'uso di osservazioni remote della magnetosfera attraverso misure di campo geomagnetico a terra per indagare diversi aspetti della SW.
2. Responsabile del controllo remoto del lidar ARCADE Raman installato presso il sito CTA (Cherenkov Telescope Array) Nord. Il controllo è stato testato e validato presso i laboratori de L'Aquila prima di essere installato a La Palma (Roque de Los Muchachos Observatory), dove è operativo dal 2018.
3. Responsabile del sistema di telecontrollo e acquisizione della rete SEGMA (South European Magnetometer Array), costituita da 4 stazioni situate a Castello Tesino (TN), Ranchio (FC), L'Aquila (AQ) e Nagysenk (Sopron - Ungheria).
4. Co-I per la suite di strumenti SWA (Solar Wind Analyzer) a bordo della missione Solar Orbiter dell'ESA/NASA. SWA consiste in una suite di sensori che misureranno le proprietà del vento solare, come la densità, la velocità e la temperatura, come pure la composizione del vento solare.
5. Scienziato associato per lo strumento METIS a bordo della missione Solar Orbiter dell'ESA/NASA.
6. Co-I per la missione ADAHELI (Advanced Astronomy for HELIOphysics) come esperto di fisica solare, analisi dei dati, vento solare. ADAHELI è un stato un progetto spaziale italiano per l'indagine delle dinamiche fotosferiche e cromosferiche solari, attraverso osservazioni spettro-polarimetriche ad alta risoluzione nell'intervallo spettrale del vicino infrarosso. La missione è stata finanziata per la fase A di studio nell'ambito del bando ASI Agenzia Spaziale Italiana Small Missions Program del settembre 2007.

## **9. Partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali caratterizzati da bandi competitivi**

- Progetto: PRIN 2017 prot. 2017APKP7T\_004 Settore ERC PE10. Titolo: "CEI6: Ambiente Circumterrestre: Impact of Sun-Earth Interaction". Durata: 36 mesi. Posizione: membro di unità.
- Progetto: PRIN 2012 prot. 2012P2HRCR\_002 settore ERC PE9. Titolo: "Il sole attivo e i suoi effetti sul clima spaziale e terrestre". Durata: 36 mesi. Posizione: membro di unità.
- Progetto: FP7-SPACE-2010-1 Numero di progetto 263218. Titolo: "PLASMION-A new, ground-based data assimilative modeling of the Earth's plasmasphere - a critical contribution to Radiation Belt modeling for Space Weather purposes". Posizione: Membro dell'unità UNIVAQ all'interno del Working Package 2.
- Progetto: PRIN 2007 prot. 2007YF8H8M\_003 area 02. Titolo: "Realizzazione di un correttore del fronte d'onda per un etalon di grande apertura". Durata: 24 mesi. Posizione:

membro di unità.

- Progetto: PRIN 2004 prot. 2004022109\_004 area 02. Titolo: "Relazioni Sole-Terra: dinamica della magnetosfera terrestre". Durata: 24 mesi. Posizione: membro di unità.
- Progetto: PRIN 2002 prot. 2002024241\_002 area 02. Titolo: "Aspetti dinamici della magnetosfera terrestre". Durata: 24 mesi. Posizione: membro di unità.

#### **10. Altre attività scientifiche/di ricerca/di organizzazione**

- Oltre 100 contributi a congress e meeting scientifici.
- Referee di riviste per Journal of Geophysical Research, Advances in Space Research, Remote sensing.
- Tra gli organizzatori del II Congresso di Fisica Solare Italiana "Recenti risultati della ricerca solare italiana" presso il Castello Cinquecentesco dell'Aquila, è membro del LOC e curatore degli Atti del Congresso (Memorie SAIt, Vol.72).
- Membro del LOC e redattore degli Atti del Congresso del congresso internazionale "THEMIS e le nuove frontiere della dinamica dell'atmosfera solare" 19-21 marzo 2001, Roma, Italia
- Membro del LOC della 3a Conferenza Nazionale "La fisica del plasma in Italia", L'Aquila 20- 22 maggio 2002.
- Membro del LOC del meeting internazionale 2nd Dynamo Thinkshop a Roma, Dipartimento di Fisica, Università di Roma Tor Vergata, 25-26 novembre 2019.
- Membro del LOC del Meeting "Sun and Society" nell'ambito delle Conferenze Internazionali SOLARNET. <https://www.science-media.org/cid/solarnet5> , Venezia, 5-9 ottobre 2020. A causa del COVID, questo evento è stato rinviato al 2023.