

Curriculum Vitae – forma breve - Prof. Paolo de Bernardis

Laureato in Fisica nel 1982 presso l'Università di Roma La Sapienza (summa cum laude). Vincitore di concorso pubblico per Ricercatore Universitario nel 1984. Dottorato di Ricerca nel 1987. Vincitore di concorso pubblico per Professore Associato nel 1992. Vincitore di concorso pubblico per Professore Ordinario nel 2001. Professore Straordinario all'Università di Roma La Sapienza dal Novembre 2001. Professore Ordinario dal 2004.

Autore o co-autore di più di 200 articoli su riviste internazionali con referee; alcuni di questi lavori sono stati classificati "renowned papers". Autore o coautore di più di 200 articoli su atti di congressi o di scuole o riviste senza peer review. **H-index: 71, Citazioni >23000** (11/2015, ADS database). I campi di attività sono l' Astrofisica e la Cosmologia osservative, ed in particolare lo **studio della radiazione cosmica di fondo** nelle microonde e dell'universo primordiale tramite originali esperimenti da pallone stratosferico.

E' stato membro della seconda, quattordicesima e diciottesima spedizione del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide, nell' ambito dei programmi OASI e BOOMERanG.

E' il **Principal Investigator** italiano dell'esperimento internazionale da pallone stratosferico **BOOMERanG** sull'anisotropia e polarizzazione della radiazione cosmica di fondo. Durante il volo antartico del 1998 BOOMERanG ha misurato per la prima volta le oscillazioni del plasma primordiale e dimostrato l'assenza di curvatura dell'universo, stimando così la densità totale di massa ed energia. Questa misura, alla quale la rivista Nature ha dedicato la copertina, ha avuto grande risonanza sulla stampa nazionale e internazionale.

Per queste misure ha ottenuto il **Premio San Valentino D'Oro**, il **Premio Antonio Feltrinelli** dell' Accademia Nazionale dei Lincei nel 2001, la **Targa Piazzi** dell' INAF/MIUR nel 2002, il **Premio Balzan** della Fondazione Balzan, insieme ad Andrew Lange, nel 2006, il **Premio Dan David** insieme a Andrew Lange e Paul Richards nel 2009, il Giuseppe and Vanna **Cocconi Prize for Particle Astrophysics and Cosmology** (European Physical Society) nel 2011 insieme a Paul Richards. Nel 2003 BOOMERanG/B2K e' stato lanciato di nuovo per misurare lo stato di polarizzazione della radiazione di fondo a microonde. I risultati sono stati pubblicati nel 2005.

E' stato coordinatore italiano degli esperimenti internazionali Archeops e MAXIMA sulla radiazione cosmica di fondo.

E' "co-investigatore" dell' **High Frequency Instrument** sul satellite **Planck** dell' Agenzia Spaziale Europea, lanciato il 14/5/2009, e responsabile dei preamplificatori criogenici di tutti i rivelatori. Planck ha realizzato mappe esaustive dell'universo primordiale, e permesso di stimare con grande precisione i parametri cosmologici.

Per lo sviluppo di rivelatori CEB ha ottenuto il premio **Van Duzer** dell'IEEE nel 2011 insieme a M.A. Tarasov, L.S. Kuzmin, S. Mahashabde, V.S. Edelman.

Nel 2015 ha ricevuto il **Premio Vittorio De Sica** e il **Premio Internazionale Preti**.

E' Principal Investigator del "Large Scale Polarization Explorer" un polarimetro da pallone stratosferico per la misura della polarizzazione del fondo cosmico di microonde, ed in particolare della componente di "modo-B" originata da processi avvenuti nei primi attimi dell'universo, ad energie così alte che non potranno mai essere studiate in laboratori terrestri.

E' stato membro dell' **Astronomy Working Group** dell' **Agenzia Spaziale Europea** (2002-2004).

E' stato coordinatore dello "Studio su Tematiche e Modelli in Cosmologia e Fisica Fondamentale dallo Spazio" dell' **Agenzia Spaziale Italiana** (2003-2004).

E' stato referee delle riviste internazionali The Astrophysical Journal, Astronomy and Astrophysics, MNRAS, Nature.

E' uno degli editor delle riviste internazionali *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* e *Memorie della Societa' Astronomica Italiana*.

Insegna presso l'Università di Roma La Sapienza i corsi di **Laboratorio di Astrofisica 1**, di **Astrofisica** e di **Cosmologia Osservativa** per la laurea in Fisica e Astrofisica, il corso di **Laboratorio di Astrofisica** per la laurea specialistica in Astronomia e Astrofisica. E' stato relatore di Tesi di più di 40 laureandi in Fisica e di Tesi di Dottorato di Ricerca di 10 dottorandi.

Ha organizzato la International School of Space Science "Cosmology and Fundamental Physics from Space" nel 2002 e 2014 ed ha partecipato come membro di comitato scientifico a molti altri workshops/congressi di settore.

Autore del libro **Osservare l'Universo**, per il pubblico e gli studenti del liceo, edito da Il Mulino. Dal 2007 è membro corrispondente dell' **Accademia Nazionale dei Lincei** .

Dal 2014 membro è dell' **Accademia Nazionale delle Scienze** (detta dei XV)

Dal 2012 al 2015 membro della **Commissione Scientifica Nazionale per l'Antartide** del MIUR

Indirizzo per contatti : Dipartimento di Fisica, Sapienza Università di Roma, P.le A. Moro 2, 00185 Roma Italy, tel. +39 06 49914271, fax. +39 06 4957697, paolo.debernardis@roma1.infn.it

Pagina web: <http://oberon.roma1.infn.it/pdb>