

Giovanni Busetto - Curriculum breve

Laureato in Fisica presso l'Università degli Studi di Padova (U.P.) nel luglio 1979, è stato Ricercatore Straniero presso il Laboratoire de l'Accelérateur Lineaire di Orsay (Francia) per due anni dal 1980. Ricercatore Universitario dal 1983 della Facoltà di Ingegneria dell'U.P., presso il Dipartimento di Fisica, è Professore Associato di Fisica Generale della Facoltà di Scienze dell'U.P. dal 1992. Nominato nel 2004 Professore Straordinario di Fisica Sperimentale della Facoltà di Scienze dell'U.P., dal 2007 è Professore Ordinario nel SSD FIS/01 e nel Settore Concorsuale 02/A1.

Attività istituzionale:

- dal 1985 al 1988 e dal 1998 al 2003: membro della Giunta del Dipartimento di Fisica
- dal 1998 al 2006: Direttore delegato della Biblioteca del Dipartimento di Fisica
- dal 1999 al 2003: Vicedirettore del Dipartimento di Fisica dell'U.P.
- dal 1999 al 2006: Membro della Consulta del Centro di Calcolo di Ateneo
- dal 2003 al 2006: Componente del Comitato Tecnico Scientifico del Centro di Ateneo per le Biblioteche
- da ottobre 2006 a dicembre 2011: Direttore del Dipartimento di Fisica
- da ottobre 2013 a settembre 2016: Direttore del Centro di Ateneo per i Musei-CAM dell'U.P, una Struttura con autonomia amministrativa di coordinamento delle attività degli 11 Musei e delle numerose Collezioni di interesse storico dell'U.P.
- da febbraio 2017 a settembre 2019: Coordinatore della Commissione Scientifica dell'Area 02 - Scienze Fisiche dell'U.P.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca è stata svolta per molti anni nel campo della fisica subnucleare agli acceleratori di particelle, con esperimenti al collisore elettrone-positrone DCI presso il LAL di Orsay (Parigi-FR) alle energie tra 1 e 3.1 GeV, al collisore protone-antiprotone Sp \bar{p} S del CERN (Ginevra-CH) alle energie di 540 e 630 GeV e a Fermilab (Chicago-IL) alle energie di 1.8 e 2.0 TeV.

Nell'ambito di questi esperimenti si è occupato dello studio dei fattori di forma dei nucleoni, della produzione di adroni nelle interazioni e+e- alle energie tra 2 e 3 GeV e dei decadimenti radiativi della J/Psi. Ha seguito inoltre studi sui quark pesanti prodotti in interazioni protone-antiprotone, con particolare riferimento alla produzione e fenomenologia del quark beauty e allo studio e scoperta del quark top.

Dai primi anni 2000 si è occupato di rivelazione della radiazione cosmica gamma di alta energia nell'ambito dell'esperimento su satellite Fermi-GLAST, operativo dal 2008, e, più di recente, del progetto internazionale CTA per la realizzazione di due array di telescopi IACT dislocati nell'emisfero nord e nell'emisfero sud. Dal 2018 partecipa alla collaborazione Magic.

Autore in collaborazione di oltre 900 pubblicazioni su riviste internazionali ISI con referee, h-index (WoK-ISI) globale 99 e circa 38.000 citazioni.

Nei dieci anni 2010-2019 risulta autore in collaborazioni di circa 250 pubblicazioni su riviste internazionali ISI con referee e, nei quindici anni 2005-2019, risulta un h-index (WoK-ISI) di 48 con circa 12000 citazioni.

Giovanni Busetto
giovanni.busetto@unipd.it
Dipartimento di Fisica e Astronomia
Università degli Studi di Padova
Via F. Marzolo, 8
35131 PADOVA

Giovanni Busetto


Dettagli sull'attività di ricerca e contributi scientifici

1980 - 1985: DM2 experiment at the DCI electron-positron collider of L.A.L. laboratory in Orsay (France). This experiment studied $e+e-$ interactions in the 2. to 3.1 energy range. I contributed to the detector operations, in particular to the characterization of the central drift chamber. I participated to various data analysis activities, in particular at low energy to the determination of the timelike proton form factors and to various radiative decay channels of the J/Ψ .

1984 - 1989: UA1 Collaboration. The UA1 experiment was operated at the CERN proton-antiproton Collider. The contributions were mainly devoted to an upgrade project of the muon apparatus, for the identification and measurement of penetrating muons with the aid of magnetized iron walls and in addition to the project of a new compensating non-cryogenic hadronic calorimetric system based on uranium/tetramethyl-pentane. I contributed to the tests and construction of the muon detector and I developed the monitor and control system. Moreover I contributed to the calorimeter upgrade with various tests of the readout and data acquisition electronics during the design and the production phases.

1990 - 2012: CDF experiment at the TeVatron proton-antiproton Collider at Fermilab (Chicago-IL). I was involved in the project and construction of two silicon microstrip vertex detectors, dedicated to the identification of decay vertices of beauty or charm particles. The contribution to the data analysis was significant in various subjects of top physics, on the B mesons sector, and on the Higgs searches.

2002 - 2012: participation to the Fermi-GLAST collaboration, a large area gamma ray space telescope based on a silicon microstrip tracking detector and on a segmented CsI electromagnetic calorimeter. The satellite was launched in June 2008 with a NASA mission. The Padova group was involved in the radiation hardness tests of the silicon detector, in the characterization of the detector response, in the event reconstruction and in various analyses of experimental data.

2013 - pres.: participation to the international collaboration for the Cherenkov Telescope Array (CTA) project for the design and construction of a new generation of IACT telescopes based on Atmospheric Cherenkov Technique. Two arrays, each based on three sizes of telescopes, will be placed on the southern and on the northern hemispheres. The Padova group, already involved in the collaboration of the Magic Telescopes at the Roque de los Muchachos observatory of the Instituto de Astrofísica de Canarias, has a well stated expertise on reflecting surfaces and solid state SiPM sensors and is contributing to CTA for such items. Since 2018 is a member of the MAGIC collaboration.