

CURRICULUM VITAE

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Fabrizio Ferro

ferro@ge.infn.it

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- **Dottorato di Ricerca in Fisica** conseguito in data 14/02/2003 presso l'Università degli Studi di Genova con tesi dal titolo: "Reconstruction of primary and decay vertices in the ATLAS experiment at LHC and study of the A into tau tau channel"
- **Laurea in Fisica** vecchio ordinamento conseguita in data 10/6/1998 presso l'Università degli Studi di Genova con votazione 110/110 E (LODE) con tesi dal titolo: "Ricerca del bosone di Higgs con il rivelatore DELPHI a LEP2".

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Attualmente: **Ricercatore a Tempo Indeterminato II liv. professionale**, presso l'INFN Sez. di Genova dal 1/1/2020
- **Ricercatore a Tempo Indeterminato III liv. professionale**, presso l'INFN Sez. di Genova dal 4/5/2009 al 31/12/2019
- **Ricercatore a T.D.** presso l'INFN Sez. di Genova dal 10/7/2006 al 3/5/2009
- **Fellowship di ricerca presso l'Università di Brunel**, Londra, dal Novembre 2004 all'Ottobre 2005
- **Assegnista di Ricerca** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università'

degli Studi di Genova dal 4/11/2002 al 3/11/2004 e dal 3/10/2005 al 9/7/2006

MADRELINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

INGLESE

OTTIMO

OTTIMO

BUONO

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Attività nell'ambito dell'esperimento CMS a LHC (2012-oggi):

Il lavoro in CMS si è inizialmente focalizzato nel contribuire alla proposta e alla realizzazione del progetto per la costruzione di uno spettrometro di protoni da utilizzare a LHC.

Il progetto CT-PPS è realizzato in collaborazione tra gli esperimenti CMS e TOTEM e si ripropone di misurare il momento dei protoni diffusi diffrattivamente durante le operazioni ad alta luminosità dei runs del Run 2 attraverso misure di posizione (tracciatore a pixel di Silicio a 3D) e misure di tempo di volo (ToF) tramite rivelatori di nuova generazione (Diamanti e Ultra Fast Silicon Detectors). Per far questo i rivelatori devono essere installati in particolari apparecchiature (chiamate Roman Pots), installate a circa 200 m dal punto di interazione, che permettono di accedere alla camera a vuoto di LHC e di avvicinare i rivelatori a pochi mm dal fascio.

In particolare, ho partecipato attivamente alla progettazione, alla realizzazione, all'installazione e alla presa dati del rivelatore a pixel 3D utilizzato per il tracciamento dei protoni. I rivelatori sono stati installati in LHC all'interno di speciali apparecchiature chiamate Roman Pots nel 2017 e hanno preso dati sino alla fine di Run2. La qualità dei dati risulta ottima, alcuni dati presi sono già stati oggetto di pubblicazioni e varie analisi sono in corso.

È la prima volta che rivelatori a pixel 3D vengono utilizzati in esperimenti di HEP.

Sono dal 2012 responsabile e principale sviluppatore del software offline del tracciatore a pixel di CT-PPS, di cui ho sviluppato la simulazione in ambito Geant4, la digitizzazione e la ricostruzione dei dati integrando il codice all'interno del software ufficiale di CMS (CMSSW).

Sono dal 2018 coordinatore dell'OFFLINE di CT-PPS con il compito di coordinare le attività di sviluppo e funzionamento della Simulazione, della Ricostruzione dati, del Data Quality Monitoring, del Data Base (calibrazioni, mapping, allineamenti) dei rivelatori di timing e di tracciamento del progetto.

Attività nell'ambito dell'esperimento TOTEM a LHC (2003-oggi)

Nel primo periodo di lavoro, l'attività è principalmente consistita nello sviluppo di software nell'ambito del toolkit Geant4 per la simulazione dei rivelatori inelastici T1 e T2 (il primo fatto di Cathode Strip Chambers e il secondo fatto di Gas Electron Multipliers).

ATTIVITA' DIDATTICA

- A.A. 2005-2006 esercitazioni del corso di Fisica I (A e B) presso il Corso di Studi in Fisica del Dip. di Fisica dell'Università di Genova (titolare Prof. A.Santroni)
- A.A. 2006-2007 esercitazioni del corso di Fisica I (A e B) presso il Corso di Studi in Fisica del Dip. di Fisica dell'Università di Genova (titolare Prof. A.Santroni)
- A.A. 2006-2007 esercitazioni del corso di Meccanica e Termodinamica presso il Corso di Studi in Matematica del Dip. di Matematica dell'Università di Genova (titolare Prof. M.Lo Vetere)
- A.A. 2007-2008 Prof. a contratto per le esercitazioni del corso di Fisica I (A e B) presso il Corso di Studi in Fisica del Dip. di Fisica dell'Università di Genova (titolare Prof. A.Santroni)
- A.A. 2007-2008 esercitazioni del corso di Meccanica e Termodinamica presso il Corso di Studi in Matematica del Dip. di Matematica dell'Università di Genova (titolare Prof. M.Lo Vetere)
- A.A. 2008-2009 Prof. a contratto per le esercitazioni del corso di Fisica I presso il Corso di Studi in Fisica del Dip. di Fisica dell'Università di Genova (titolare Prof. A.Santroni)
- A.A. 2008-2009 esercitazioni del corso di Fisica Generale I presso il Corso di Studi in Matematica del Dip. di Matematica dell'Università di Genova (titolare Prof. M.Lo Vetere)
- A.A. 2009-2010 esercitazioni del corso di Fisica Generale I presso il Corso di Studi in Matematica del Dip. di Matematica dell'Università di Genova (titolare Prof. M.Lo Vetere)
- A.A. 2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018 cultore della materia del corso di Fisica Generale per Ingegneria Industriale e Gestionale presso il Corso di Studi in Ingegneria Industriale e Gestionale dell'Università di Genova (titolare Prof. R.Rolandi)
- A.A. 2019-2020-2021-2022 docente a contratto del corso di Fisica per Ingegneria Meccanica Energia e Produzione dell'Università di Genova (60 ore, 12 CFU)
- A.A. 2022-2023-2024 docente a contratto del corso di Fisica per Ingegneria dell'Energia dell'Università di Genova (60 ore, 12 CFU)

DATA

24/6/2024

FIRMA

