

# Carlo Schiavi

Professore associato

✉ carlo.schiavi@unige.it

☎ +39 010 353 6485

## *Istruzione e formazione*

2005

### **Dottorato di Ricerca in Fisica**

Real-time tracking with ATLAS Silicon detectors and its applications to beauty hadron physics

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2001

### **Laurea in Fisica**

Studio delle caratteristiche funzionali del rivelatore a Pixel di ATLAS e loro impatto sulle prestazioni degli algoritmi di identificazione dei quark b - 110/110 e lode

Università degli Studi di Genova - Genova - IT

1996

### **Maturità Scientifica**

60/60

Liceo Scientifico Statale E. Fermi - Genova - IT

## *Esperienza accademica*

2017 - IN CORSO

### **Professore Associato**

Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2011 - 2017

### **Ricercatore a Tempo Indeterminato**

Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Genova - Genova - IT

2010 - 2011

### **Research Assistant**

Gruppo CERN della University of Wisconsin - Ginevra - CH

2005 - 2010

### **Assegnista di Ricerca**

Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Genova - Genova - IT

## *Interessi di ricerca*

La mia attività di ricerca si è svolta principalmente nel contesto delle due

seguenti collaborazioni internazionali, operanti nel settore della fisica sperimentale delle interazioni fondamentali:

- ATLAS (*A Toroidal Lhc ApparatuS*), a partire dal 2000
- UTfit (*Unitarity Triangle fit*), a partire dal 2003

ATLAS è un esperimento progettato per lo studio delle collisioni protone-protone prodotte dall'acceleratore LHC (*Large Hadron Collider*), operante presso il CERN (*European Organization for Nuclear Research*) di Ginevra. Il suo obiettivo scientifico è quello di estendere la frontiera della conoscenza in fisica delle interazioni fondamentali, verificando le previsioni del Modello Standard e cercando, nel contempo, evidenza di sue possibili estensioni.

A tale scopo, esso è equipaggiato con un sofisticato sistema di selezione in tempo reale delle collisioni interessanti (*trigger*) e con tre grandi sistemi di rivelatori: tracciatori interni (*Inner Detector, ID*), per misurare l'impulso delle tracce cariche in prossimità della regione di interazione; calorimetri elettromagnetici e adronici, per misurare il rilascio di energia da parte delle particelle che li attraversano o che da essi vengono assorbite; tracciatori esterni, per la misura dell'impulso e l'identificazione dei muoni passati attraverso i calorimetri.

La collaborazione UTfit è formata da un piccolo gruppo di fisici teorici e sperimentali, e si prefigge l'analisi e la misura indiretta dei parametri del Modello Standard riguardanti la fisica del sapore (Triangolo di Unitarietà, settore CKM), ottenuti tramite *fit* combinato dei dati prodotti dagli esperimenti rilevanti per il settore.

Lo scopo ultimo di questa analisi consiste nel cercare di evidenziare, in maniera indiretta, effetti di nuova fisica nelle misure di precisione del Modello Standard ed è quindi complementare all'attività principale nell'esperimento ATLAS, volta alla ricerca diretta di evidenze di nuova fisica.

Inoltre, a partire dal 2012, ho partecipato ad una serie di Progetti di Ricerca di Ateneo dell'Università degli Studi di Genova, il cui scopo principale è quello di utilizzare l'Osservatorio Astronomico Regionale del Parco dell'Antola (comune di Fascia, provincia di Genova) per produrre risultati scientifici rilevanti nel settore dell'astrofisica.