

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**







**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome **CHIODINI GABRIELE**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

• Date (da – a)	30/12/2002 - oggi
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sezione di Lecce - via Arnesano - Lecce
• Tipo di azienda o settore	Ente pubblico di ricerca
• Tipo di impiego	Primo Ricercatore
• Principali mansioni e responsabilità	Membro esperimento ATLAS al CERN di Ginevra. L'esperimento è stato menzionato nella motivazione al premio Nobel per la Fisica 2013 assegnato ai teorici che hanno predetto l'esistenza del bosone di Higgs negli anni '60.  Membro dell'esperimento PADME per la ricerca del fotone oscuro di bassa massa ai laboratori INFN di Frascati.  Attualmente la sua attività è incentrata sulla fenomenologia delle interazioni tra bosoni W/Z/H a LHC, sulla ricerca del fotone oscuro e sulla costruzione del rivelatore a pixel di Silicio per l'upgrade di ATLAS per High-Luminosity LHC.
• Date (da – a)	2008 - 2015
	Membro commissione scientifica nazionale tecnologica del INFN

[ CHIODINI, Gabriele ]

- Nome e indirizzo del datore di lavoro  Fermi National Accelerator Laboratory - Batavia (IL) - USA
- Tipo di azienda o settore  Laboratorio Nazionale di Ricerca
  - Tipo di impiego  Ricercatore
- Principali mansioni e responsabilità  Esperimenti BTeV e FOCUS per lo studio del quark b e c











## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)  03/03/1999
- Nome e tipo di istituto di istruzione  Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
  - Principali materie  Fisica dei Plasmi Nucleari ed Astrofisici
  - Qualifica conseguita  Dottore di Ricerca in Fisica con tesi dal titolo “Studio sperimentale della turbolenza in un magnetoplasma”
- Livello classificazione nazionale  Giudizio eccellente
  
- Date (da – a)  10/06/1995
- Nome e tipo di istituto di istruzione  Università degli Studi di MILANO - Via Festa del Perdono, 7 - MILANO
  - Principali materie  Fisica delle Particelle
  - Qualifica conseguita  Laurea in Fisica con tesi dal titolo “Sviluppo di un rivelatore a pixel di Silicio per l’esperimento ATLAS a LHC”
- Livello classificazione nazionale  110/110 con Lode

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA  ITALIANO

ALTRE LINGUA

-   INGLESE
  - Capacità di lettura  Eccellente
  - Capacità di scrittura  Buono
  - Capacità di espressione orale  Eccellente
-   FRANCESE
  - Capacità di lettura  Buono
  - Capacità di scrittura  Elementare
  - Capacità di espressione orale  Elementare

CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI

Vincitore concorso nazionale abilitazione scientifica docente II fascia in Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali nel 2014

Incarico di docenza a titolo gratuito del corso di "Metodi Sperimentali di Fisica Nucleare e Subnucleare" all'Università del Salento per l'anno 2018/19.

Incarico di docenza a titolo gratuito del corso di "Astrofisica Nucleare" all'Università del Salento per l'anno 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/2018, 2019/2020 e 2020/2021.

Titolare corso di dottorato "Introduzione agli acceleratori di particelle e loro applicazioni" all'Università del Salento dal 2014 fino al 2020.

Assistente esercitatore di fisica 2 a titolo gratuito all'Univerista' del Salento dal 2012

Assistente Laboratorio Fisica Nucleare e Subnucleare a titolo gratuito all'Univerista' del Salento dal 2012

Docente di Master "Corso acceleratori per la produzione di radioisotopi" Master Rif. PON01\_03054 RAISE nel 2013.

Docente di Master "Corso superconduttività applicata" Master Rif. PON01\_03054 RAISE nel 2013.

Docente di Master "Corso acceleratori normal conduttivi e superconduttori" Master Rif. PON01\_03054 RAISE nel 2013.

Co-relatore di 6 tesi di dottorato, 4 tesi di laurea specialistica e 3 tesi di laurea triennale dal 2003.

Membro di commissione INFN pos-doc per stranieri anno 2020/2021

Membro di una commissione di dottorato.

Membro di quattro commissioni assegni di ricerca e borse di studio.

Buone competenze comunicative acquisite attraverso gli innumerevoli seminari di lavoro e diversi seminari didattici in contesti internazionali e nazionali.

Ottima predisposizione a lavorare in gruppo documentata dalla partecipazione a esperimenti internazionali di Fisica delle Alte Energie negli USA, in Europa ed in Italia.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

Responsabile locale costruzione del rivelatore a pixel di Silicio dell'upgrade dell'esperimento ATLAS per High Luminosity LHC attirando in sezione 300 ke di infrastrutture e 5 anni di borsa Pos-Doc.

Responsabile certificazione di qualità con raggi cosmici, monitoraggio offline, calibrazione e simulazione rivelatori Resistive Plate Chamber dell'esperimento ATLAS all'acceleratore piu' potente al mondo denominato LHC al CERN di Ginevra che ha portato alla scoperta del bosone di Higgs.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

Gli esperimenti ai grandi collisionatori adronici sono principalmente finalizzati alla verifica del meccanismo di rottura spontanea della simmetria elettrodebole ed alla scoperta di possibili violazioni del Modello Standard della Particelle Elementari.

Questi esperimenti mi hanno richiesto di sviluppare e impiegare sofisticati rivelatori, programmi di simulazione, tecniche di analisi dati e trattamento big-data e di acquisire competenze in diversi campi scientifici e tecnologici.

• Ricerca in fisica

Fisica dei rivelatori a semiconduttore ed a gas, fisica degli Heavy Flavor, fisica Elettrodebole, ricerca di nuove risonanze agli acceleratori, fisica dei plasmi.

• Esperimenti

Esperimenti agli acceleratori: ATLAS, PADME, BTeV e FOCUS.

Test con fasci e di irraggiamento con rivelatori a gas, a stato solido ed elettronica vlsi.

Macchina toroidale con plasma.

• Analisi dati

Ricerca di materiale oscura con gli acceleratori a bassa energia (fotone oscuro) ed ad alta energia (nuove risonanze nel canale di decadimento semileptonico di due bosoni ZZ, ZW). Misura di precisione nel canale Zb(b), calibrizioni temporali ed efficienze rivelatori, Tecnica "Tag and Probe" per la determinazione dell'efficienza di ricostruzione dei muoni, Dalitz decadimenti adronici del charm, algoritmi di ricostruzione di tracce e vertici in fisica delle particelle, monitoraggio, calibrazione e caratterizzazione di rivelatori, turbolenza in plasmi.

• Apparatı usati

Rivelatori a gas a piatti piano resistivi e camere a drift, rivelatori a stato solido al silicio e al diamante, laser, macchine da vuoto, sorgenti al plasma.

• Elettronica

Sistemi di acquisizione dati, strumentazione, progettazione elettronica, caratterizzazione dispositivi, circuiti integrati vlsi cmos analogico e digitale.

- Informatica Database e linguaggi di programmazione acquisiti durante il lavoro di ricerca: vhdl,verilog, firmware per fpga, fortran, c, c++, html, php, cadence, mysql, oracle.
- Simulazione Simulazione di rivelatori a gas e semiconduttori, uso dei package software: root, matlab, garfield, magboltz, geant4, srim generatori mc per fisica delle alte energie

PATENTE O PATENTI B

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

- Corsi di formazione
  - 3 Mar. 2015: Corso INFN: "Corso di Formazione dirigenti"
  - 5 Dec. 2013: Corso INFN: "Horizon 2020 e le opportunità di collaborazione tra ricerca e industria"
  - 14-15 Nov. 2013: Corso INFN: "Il nuovo programma HORIZON 2020"
  - 2-14 Nov. 2008: CERN General Accelerator Physics course: "Introductory Level".
  - 27 Sett.- 9 Ott. 2009: CERN General Accelerator Physics course: "Intermediate Level".
  - 30 Nov.-4 Dic. 2009: corso INFN "Primo seminario nazionale rivelatori innovativi".
  - 1-5 Feb. 2010: IDESA course: "Advance Analog Implementation Flow".
  - 22-26 Feb. 2010: IDESA course: "VLSI Advance Digital Implementation".
- Pubblicazioni e congressi
  - Database InSPIRE: 1916 articoli, 125273 citazioni,  $H_{HEP-index}=159$  in data 10-11-2020.
  - Database Scopus: 1070 articoli, 46085 citazioni,  $H_{INDEX-CONTEMPORANEO}=119$  in data 10-11-2020.
  - 8 talk su invito.
  - 4 articoli di review.

#### RECENTI SELEZIONATE PUBBLICAZIONI:

1. **"Search for heavy diboson resonances in semileptonic final states in pp collisions at  $\sqrt{s} = 13$  TeV with the ATLAS detector"** G. Chiodini and ATLAS collaboration. Accepted by EPJ for publication.
2. **"Characterisation and performance of the PADME electromagnetic calorimeter"** *JINST* 15 (2020) 10, T10003.
3. **"ATLAS data quality operations and performance for 2015–2018 data-taking"** *JINST* 15 (2020) 04, P04003
4. **"Operation and performance of the active target of PADME"**. F. Oliva and PADME collaboration.. *Nucl. Instrum. Meth.A* 958 162354 (2020).
5. **"Dijet resonance search with weak supervision using  $\sqrt{s}=13=13$  TeV pp collisions in the ATLAS**

Il sottoscritto Chiodini Gabriele nato a Calcinate provincia di Bergamo il 30-12-1967 e residente in Otranto (LE) cap 73028, Strada Provinciale 366.

a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445 /2000 e sotto la propria personale responsabilità:

**DICHIARA le veridicità e la conformità di quanto riportato nel curriculum allegato alla domanda di partecipazione alla selezione di cui all'avviso del Direttore del DiSTeBA dell'Università del Salento, D.D. n. 286 del 2/12/2020 (oppure di cui all'Albo on-line n. 1426 del 2/12/2020).**

**Data**

Lecce 20-12-2021

Il Dichiarante

*gabriele Chiodini*