

## BOGLIONE MARIAELENA

### Curriculum Vitae

#### DATI PERSONALI

Nome : Mariaelena Boglione  
Nazionalità : Italiana  
Posizione attuale : Professore Associato  
Dipartimento di Fisica  
Via Pietro Giuria 1  
10125 Torino  
Telefono : (+39) 011 670 7211  
Fax : (+39) 011 670 7214  
E-mail : [boglione@to.infn.it](mailto:boglione@to.infn.it)  
ORCID id: <https://orcid.org/0000-0002-3647-1731>



#### STUDI

**1988-1993** : Università di Torino  
Diploma di Laurea in Fisica (110/110 con lode)

**1993-1994** : Università di Torino  
Scuola di Specializzazione in Fisica e Astrofisica Nucleare e Subnucleare

**1994-1997** : Università di Durham (U.K.) e Università di Torino  
Dottorato in Fisica teorica delle particelle

#### CONTRATTI DI LAVORO

**1997-1998** : Nationaal Instituut voor Kernfysica en hoge-energiefysica (NIKHEF) and Free University of Amsterdam (Olanda)  
Research Associate - Theory Group  
Finanziato dal programma di ricerca europeo TMR ERB FMRX-CT96-0008.

**1998-2000** : Free University of Amsterdam (Olanda)  
Research Associate - Department of Theoretical Physics  
Finanziato da Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM).

**2000-2001** : Università di Durham (Gran Bretagna)  
Research Associate - Centre for Particle Theory and IPPP  
Finanziato dal programma di ricerca europeo TMR CT98-0169, EuroDAFNE.

**2000-2003** : Università di Durham (Gran Bretagna)  
Senior Research Associate - Centre for Particle Theory and IPPP  
Finanziato dall' Università di Durham e dall'Institute for Particle Physics Phenomenology.

**2003** : Premio L'Oreal per le Donne e la Scienza  
a sostegno di giovani ricercatrici italiane impegnate nel campo della ricerca medica, scientifica e tecnologica.

**2003-2006** : Università di Torino  
Assegno di Ricerca - Dipartimento di Fisica Teorica  
Finanziato dall' Università degli Studi di Torino.

**2006-2008** : Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Torino  
Ricercatore a tempo determinato, III Livello  
Finanziato dal programma di ricerca europeo UE n. RII-CT-2004-506078 "Hadron Physics".

**2008-2016** : Dipartimento di Fisica Teorica, Università degli Studi di Torino  
Ricercatore Universitario.

**Dal 2016** : Dipartimento di Fisica Teorica, Università degli Studi di Torino  
Professore Associato

## **ATTIVITA' DI RICERCA**

Sebbene sia ora assodato che la Quanto-Cromodinamica (QCD) è la teoria che descrive le interazioni forti, soltanto in un ristretto gruppo di casi è possibile calcolare in QCD delle osservabili fisiche direttamente confrontabili con i dati sperimentali. Infatti la proprietà che caratterizza la QCD, detta libertà asintotica, implica che essa possa essere trattata con metodi perturbativi soltanto ad alte energie, dove la costante di accoppiamento è molto piccola. Il regime perturbativo governa la parte "dura" dei processi d'urto, tipicamente ad urti tra i costituenti elementari che formano le particelle. Ma il meccanismo che descrive come i partoni si legano a formare gli adroni, cioè le particelle che osserviamo in natura e che costituiscono la materia di cui siamo fatti, è rappresentato dalle funzioni di distribuzione e di frammentazione, le cosiddette parti "soffici" dei processi d'urto, caratterizzati da energie più basse e distanze più elevate. Queste funzioni sono oggetti non perturbativi che forniscono la connessione tra il mondo ideale delle particelle elementari, di misura e massa nulle, al mondo reale, molto più complesso, fatto di adroni, di nuclei e di atomi.

L'interfaccia tra gli aspetti perturbativi e quelli non-perturbativi della fisica delle particelle costituisce l'oggetto principale della mia ricerca, che si sviluppa soprattutto nell'ambito della Fisica adronica e dei processi di scattering polarizzato.

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

Tengo attualmente i seguenti corsi presso il corso di laurea in Fisica dell'Università di Torino:

- Introduzione alla Teoria dei Campi, per la laurea magistrale in Fisica dell'Università di Torino.
- Meccanica Quantistica II, per la laurea triennale in Fisica dell'Università di Torino.
- Fisica, per la laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche dell'Università di Torino.

## **TESI DI LAUREA**

- Sono stata relatore di più di 50 tesi di Laurea in Fisica negli ultimi 15 anni. Inoltre sono stata referee esterno di numerose tesi di dottorato e controrelatore di molte tesi magistrali, sia in Italia che all'estero.

## **ATTIVITÀ ISTITUZIONALI più recenti**

- Presidente della Commissione didattica del CCS di Fisica
- Coordinatore della Laurea Magistrale in Fisica dell'Università di Torino (3 curricula, 7 indirizzi)
- Coordinatore locale dell'iniziativa specifica NINPHA presso la sede INFN di Torino
- Coordinatore Nazionale NINPHA per il triennio 2017-2019 e per il futuro triennio 2021-2023
- Responsabile delle attività teoriche nell'ambito del Memorandum of Understanding tra INFN e Jefferson Lab (USA).

## **ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE più recenti**

- Organizzazione del programma scientifico del "Indiana -Illinois International Workshop on Fragmentation Functions" (Fragmentation 2013). Bloomington, Indiana, 14-16 December 2013
- Organizzazione del programma scientifico del "4th International Workshop on Transverse Polarization Phenomena in Hard Processes" (Transversity 2014), Chia (Italy), 8-14 June 2014
- Organizzazione del programma scientifico di "Light Cone 2015", LC2015, Frascati, July 2015

- Organizzazione del programma scientifico del “5th International Workshop on Transverse Polarization Phenomena in Hard Processes” (Transversity 2017, Frascati (Italy), 11-15 December 2017)
- Organizzazione del programma scientifico di “Light Cone 2018”, LC2018, Jefferson Lab, Newport News, VA, USA, May 2018
- Organizzazione della conferenza internazionale “XXVII International Workshop on Deep Inelastic Scattering and Related Subjects” DIS 2019, Torino, ITALY, 8-12 April 2019
- Organizzazione del programma scientifico del “6th International Workshop on Transverse Polarization Phenomena in Hard Processes” (Transversity 2020, Pavia (Italy), May 2020)

## PUBBLICAZIONI

La lista completa ed aggiornata delle mie pubblicazioni può essere consultata su

[https://inspirehep.net/search?ln=en&p=f+a+boglione&of=hb&action\\_search=Search&sf=earliestdate&so=d](https://inspirehep.net/search?ln=en&p=f+a+boglione&of=hb&action_search=Search&sf=earliestdate&so=d)

Riporto qui soltanto la lista delle mie pubblicazioni più recenti (2016-2021):

“Reweighting the Sivers function with jet data from STAR”

M. Boglione, U. D'Alesio, C. Flore, J.O. Gonzalez-Hernandez, F. Murgia, A. Prokudin

arXiv: 2101.03955 [hep-ph]

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physletb.2021.136135>

*Phys. Lett.B* 815 (2021) 136135

“Factorization of the  $e^+e^- \rightarrow HX$  cross section, differential in  $z$ ,  $P_T$  and thrust, to 1-loop and NLL accuracy, in the quasi 2-jet limit”

M. Boglione and A. Simonelli

arXiv: 2011.07366 [hep-ph]

DOI: [https://doi.org/10.1007/JHEP02\(2021\)076](https://doi.org/10.1007/JHEP02(2021)076)

*JHEP* 02 (2021) 076

“Universality breaking effects in  $e^+e^-$  hadronic production processes”

M. Boglione and A. Simonelli

arXiv: 2007.13674 [hep-ph]

DOI: <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-020-08821-y>

*Eur.Phys.J.C* 81 (2021) 1, 96

“TMD Phenomenology: Recent Developments in the Global Analyses of Polarized TMDs

M. Boglione.

DOI: [10.1142/9789811214950\\_0024](https://doi.org/10.1142/9789811214950_0024).

“The impact of the errors of collinear functions in describing unintegrated SIDIS data”

M. Boglione, O. Gonzalez, A. Simonelli.

DOI: [10.22323/1.352.0206](https://doi.org/10.22323/1.352.0206).

**PoS DIS2019 (2019) 206.**

“Mapping the Kinematical Regimes of Semi-Inclusive Deep Inelastic Scattering”

M. Boglione, A. Dotson, L. Gamberg, S. Gordon, J.O. Gonzalez-Hernandez,

A. Prokudin, T.C. Rogers, N. Sato.

arXiv:1904.12882 [hep-ph].

[10.1007/JHEP10\(2019\)122](https://arxiv.org/abs/1904.12882).

**JHEP 1910 (2019) 122.**

“Unpolarised TMD PDFs and FFs and the role of transverse momentum dependence in azimuthal spin asymmetries”

By M. Anselmino, M. Boglione, U. D'Alesio, F. Murgia, A. Prokudin.

arXiv:1902.05022 [hep-ph].

[10.22323/1.346.0036](https://arxiv.org/abs/1902.05022).

**PoS SPIN2018 (2019) 036.**

“The LHCSpin Project”

C.A. Aidala et al..

arXiv:1901.08002 [hep-ex].

“Role of transverse momentum dependence of unpolarized parton distribution and fragmentation functions in the analysis of azimuthal spin asymmetries”

M. Anselmino, M. Boglione, U. D'Alesio, F. Murgia, A. Prokudin.

arXiv:1809.09500 [hep-ph].

[10.1103/PhysRevD.98.094023](https://arxiv.org/abs/1809.09500).

**Phys.Rev. D98 (2018) no.9, 094023.**

“Assessing signals of TMD physics in SIDIS azimuthal asymmetries and in the extraction of the Sivers function”

M. Boglione, U. D'Alesio, C. Flore, J.O. Gonzalez-Hernandez.

arXiv:1806.10645 [hep-ph].

[10.1007/JHEP07\(2018\)148](https://arxiv.org/abs/1806.10645).

**JHEP 1807 (2018) 148.**

“Transverse parton momenta in single inclusive hadron production in  $e^+e^-$  annihilation processes”

M. Boglione, J.O. Gonzalez-Hernandez, R. Taghavi.

arXiv:1704.08882 [hep-ph].

DOI: [10.1016/j.physletb.2017.06.034](https://arxiv.org/abs/1704.08882).

**Phys.Lett. B772 (2017) 78-86.**

“Study of the sign change of the Sivers function from STAR Collaboration W/Z production data”

M. Anselmino, M. Boglione, U. D'Alesio, F. Murgia, A. Prokudin.

arXiv:1612.06413 [hep-ph].

DOI:[10.1007/JHEP04\(2017\)046](https://doi.org/10.1007/JHEP04(2017)046).

**JHEP 1704 (2017) 046.**

“Kinematics of Current Region Fragmentation in Semi-Inclusive Deeply Inelastic Scattering”

M. Boglione, J. Collins, L. Gamberg, J.O. Gonzalez-Hernandez, T.C. Rogers, N. Sato.

arXiv:1611.10329 [hep-ph].

DOI:[10.1016/j.physletb.2017.01.021](https://doi.org/10.1016/j.physletb.2017.01.021).

**Phys.Lett. B766 (2017) 245-253.**

“The Sivers asymmetry in Drell–Yan production at the  $J/\Psi$  peak at COMPASS”

M. Anselmino, V. Barone, M. Boglione.

arXiv:1607.00275 [hep-ph].

[10.1016/j.physletb.2017.04.074](https://doi.org/10.1016/j.physletb.2017.04.074).

**Phys.Lett. B770 (2017) 302-306.**

“Extracting the Kaon Collins function from  $e^+e^-$  hadron pair production data”

M. Anselmino, M. Boglione, U. D'Alesio, J. O. Gonzalez Hernandez, S. Melis, F. Murgia, A. Prokudin.

arXiv:1512.02252 [hep-ph].

[10.1103/PhysRevD.93.034025](https://doi.org/10.1103/PhysRevD.93.034025).

**Phys.Rev. D93 (2016) no.3, 034025.**

“Phenomenology of transverse spin: past, present and future

Mariaelena Boglione, Alexei Prokudin.

arXiv:1511.06924 [hep-ph].”

DOI:[10.1140/epja/i2016-16154-6](https://doi.org/10.1140/epja/i2016-16154-6).

**Eur.Phys.J. A52 (2016) no.6, 154.**

## CURRICULUM VITAE – SIMONETTA SIMONETTI

### Dati personali:

Nazionalità italiana

### ESPERIENZA LAVORATIVA:

- settembre 2014 -----)      Responsabile Ufficio Gestione delle Entrate
- Coordina le attività dell'ufficio.  
Gestisce le procedure amministrativo-contabili delle entrate dell'Ente erogate a vario titolo (UE-PON-POR-C7Terzi) predisponendo situazioni extracontabili necessarie al controllo delle entrate dei fondi esterni. Provvede ad assegnare ai vari capitoli di spese le entrate iscritte in bilancio. Predisposizione della verifica di cassa dell'Istituto. Supporto tecnico e amministrativo-contabile alle Strutture, Laboratori, Direzioni e Servizi dell'Istituto per quanto di competenza
- Gennaio 2014 -----)      Collaboratore del Direttore
- Marzo 2012 – agosto 2014      Responsabile dell'Ufficio Ragioneria della Direzione Affari Amministrativi
- Coordinamento di tutte le attività dell'ufficio. Gestione delle spese di personale che afferisce ai contratti esterni predisponendo modelli e supporti informatici. Gestione dei rapporti con la Banca Cassiere. Gestione contabile amministrativa dei fondi amministrati presso la Sede Centrale.
- Luglio 1988 – febbraio 2012      Gestione contabile delle operazioni di regolarizzazione dei pagamenti esteri della Sede centrale. Archiviazione dei documenti amministrativi riguardante l'attività dell'Ufficio Ragioneria della Sede Centrale. Dal 1989 al 1996 sotto la direttiva impartite dal responsabile dell'ufficio e interagendo con i responsabili amministrativi delle strutture periferiche e delle banche locali ha curato la gestione di tutte le operazioni contabili-amministrative relative alla gestione della Tesoreria Unica.
- Marzo 1979 – giugno 1988      Impiegata di concetto presso la Soc. SICIET SpA
- Assegnata all'Ufficio del personale dal marzo 1979. Elaborazione buste paga e adempimenti in materia fiscale, previdenziale e assistenziale. Da settembre 1985 assegnata all'Ufficio Ragioneria – redazione libro mastro con partita doppia.
- Incarichi      nomina a componente della commissione interna per l'audit del finanziamento MIUR Progetto "SPARX fase II" come da disposizione del Presidente n. 15914 del 27.09.2013

## FORMAZIONE - ISTRUZIONE

- 2018 - Corso di formazione sul trattamento dei dati personali I<sup>a</sup> edizione.  
- Aggiornamenti in materia fiscale: IVA, Irpef, imposta di bollo, fattura elettronica  
- Partecipazione giornate di studio CODIGER  
- Information Day Prin 2017
- 2017 - Gli aspetti legali e finanziari di un progetto HORIZON 2020: dalla proposta alla gestione del Grant Agreement  
- Corso su progetti per la dematerializzazione, la revisione dei processi e l'aggiornamento del sistema di conservazione (II ed.)  
- Office Avanzato Excel
- 2016 - Aggiornamento in materia di migliorie apportate all'applicativo di contabilità  
- Corso di formazione sui tempi di pagamento delle transazioni commerciali, sulla certificazione dei crediti (e monitoraggio del debito), sulle attività c/terzi e gestione delle fees  
- Corso ISOIVA
- 2015 - Dematerializzazione e gestione documentale: il viaggio verso il cambiamento - Edizione del 9 e 10 dicembre 2015  
- Corso sulla normativa fiscale  
- Monitoraggio e certificazione dei debiti - II<sup>a</sup> Sessione 9 e 10 giugno 2015  
- Corso ISOIVA 2015
- 2014 - Metodi di gestione del lavoro amministrativo: lavorare in squadra  
- Contabilità patrimoniale, finanziaria ed economica degli enti di ricerca con particolare riferimento alle problematiche operative dell'INFN  
- Corso di aggiornamento tributario alla luce anche dei nuovi interventi normativi
- 2013 - Il nuovo programma HORIZON 2020  
- Percorso formativo in materia R.U. e funzione manageriale Amministrazione Centrale - Responsabili Uffici  
- Percorso formativo Imposta Valore Aggiunto (IVA)
- 2012 - Rendicontazione e Audit dei progetti del Settimo Programma Quadro - Corso Avanzato
- 2011 - Partecipanti File Maker Avanzato
- 2010 - Stesura e gestione di un progetto VII P.Q.: aspetti legali e finanziari  
- File Maker base/Intermedio
- 2008 - ECDL Core (Patente Informatica Europea di base)
- 2007 - Prime indicazioni operative e pratiche per l'attuazione del sistema SIOPE a decorrere dal 1 luglio  
- Corso in materia contabile e contrattuale
- 2006 - Incaricati del trattamento dei dati personali (VI edizione)
- 2004 - Power Point
- 2001 - Corso Excel
- 2000 - Corso Adobe Acrobat
- 1999 - Autocertificazioni e Diritto di accesso agli atti
- 1976 Diploma di Maturità Professionale per Operatore Turistico - Istituto Professionale di Stato per il Commercio "Maffeo Pantaleoni" - Frascati (RM)



## Curricul vitae di Marcello Tardiola

Laureato in Scienze Politiche, ha prestato servizio nell'INFN all'interno della Direzione Affari Contrattuali e Patrimoniali della Sede Centrale. Dal 2013 lavora presso la Sezione di Torino dove è stato nominato responsabile amministrativo. Ruolo che tutt'ora conserva.

Coordina circa 10 persone per portare avanti l'attività della Sezione in ambito amministrativo al servizio della ricerca che a Torino si svolge.

Durante tutta la sua carriera all'INFN ha partecipato a numerose commissioni di gara per l'acquisizione di beni e servizi nonché a quelle per l'assunzione di personale amministrativo.

Precedentemente all'INFN ha lavorato presso le seguenti società private:

1979 – 1985 – Jacorossi S.p.A. – Commercio di petroli ed oli combustibili.

1985 – 1986 – Ericsson Systeme di Telecomunicazioni S.r.l.

1986 – 1987 – Bonifica S.p.A. e free lance presso società interinali

1987 – 1988 – Toshiba Medical System S.r.l. – Commercio di apparecchiature elettromedicali

Per pochi mesi ha ricoperto la carica di responsabile amministrativo presso una società del Gruppo De montiis di Fiumicino operante nella logistica aeroportuale.

Conoscenza della lingua inglese ad un grado intermedio e quella della lingua spagnola a livello scolastico.

Hobby: Musica, cinema e letteratura.

Interessi: Politica, ambiente, mobilità sostenibile

Marcello Tardiola