

Andrea Messina

Sapienza Università di Roma
Piazzale Aldo Moro, 2
00185 Roma, Italia

Percorso Accademico e Scientifico

04/09/2019 **Professore Associato - SSD FIS01, SC 02/A1**
2011 – 2019 **Ricercatore Universitario - SSD FIS01, SC 02/A1**, (confermato il 30/12/2013)
Università di Roma Sapienza (2011-14 in congedo per motivi di ricerca presso il
CERN, Ginevra - Svizzera)
2009 – 2014 **Research Staff**, CERN, Ginevra - Svizzera
2007 – 2009 **Research Fellow**, CERN, Ginevra - Svizzera
2006 – 2007 **PostDoctoral Scholar**, Physics Department, Michigan State University, USA
2004 – 2006 **Assegno di ricerca** sezione INFN di Roma, Italia
2000 – 2001 **Teaching assistant**, Università de Genève, Ginevra - Svizzera

Percorso Educativo

Gennaio 2004 **Dottore di Ricerca in Fisica** presso l'Università degli studi di Roma *La Sapienza*.
Tesi: “*Measurement Of The $W \rightarrow e\nu + \geq n$ Jets Cross Section In $p\bar{p}$ Collisions
At $\sqrt{s} = 1.96$ TeV With The CDF II Detector At The Fermilab Tevatron Collider*”,
relatore Prof. ██████████
Maggio 2000 **Laurea in Fisica** presso l'Università degli Studi di Roma *Roma Tre*, **voto 110/110**
e lode. Tesi: “*Study of $K^\pm \rightarrow \pi^\pm \ell^+ \ell^-$ charge asymmetry in Super Symmetric
extensions of the Standard Model*”, relatore Prof. ██████████ and Dott. ██████████

Associazioni Scientifiche a Laboratori, Collaborazioni ed Istituti di Ricerca

2019 – oggi Membro della collaborazione internazionale **Cygn0**
2016 – oggi Membro della collaborazione internazionale **DarkSide**
2012 – oggi **Incarico di ricerca INFN** presso la sezione di Roma 1
2007 – 2020 Membro della collaborazione internazionale **ATLAS**
2005 – 2007 **Visiting scientist** Fermi National Accelerator Laboratory, Chicago - USA
2001 – 2008 Membro della collaborazione internazionale **CDF**
2001 – 2006 **Associazione scientifica INFN** presso la sede di Roma 1
1999 – 2000 **Associazione scientifica INFN** presso la sede dei Laboratori Nazionali di Frascati

Premi e Borse di Studio

- 2017 Vincitore della procedura selettiva per l'attribuzione ai docenti dei contributi aggiuntivi previsti dal **Fondo di Ateneo per la Premialità 2017**
- 2005 **Premio Angelo Della Riccia** per svolgere attività di ricerca all'estero presso il Fermi National Accelerator Laboratory, Chicago IL, USA, *Fondazione Angelo Della Riccia*
- 2000 **Borsa di studio** come *summer student* al CERN, Ginevra, Svizzera
- 1999 **Borsa di studio** INFN per svolgere la tesi di laurea nel gruppo di fisica teorica dei Laboratori Nazionali di Frascati

Grants

- 2019 **Fondi Ateneo**, Università di Roma Sapienza - 1 anno 15,000 euro: **Responsabile**. Titolo: "Sviluppo di un sistema innovativo per l'acquisizione e la selezione in tempo reale di eventi di segnali in esperimenti di ricerca diretta di Materia Oscura."
- 2017 **Finanziamento dell'attività base di ricerca** art 1. legge 11/12/2016 n. 232
- 2017 **Fondi Ateneo**, Università di Roma Sapienza - 1 anno 13,800 euro: **Responsabile**. Titolo: "Sviluppo di un sistema innovativo per l'acquisizione e la selezione in tempo reale di eventi di segnali in esperimenti di ricerca diretta di Materia Oscura."
- 2016 **Fondi Ateneo**, Università di Roma Sapienza - 1 anno 15,000 euro: **Responsabile**. Titolo: "GPU deployment for pattern recognition based on machine learning algorithms for trigger systems in High Energy Physics."
- 2015 **Fondi Ateneo**, Università di Roma Sapienza - 1 anno 13,000 euro: **Responsabile**. Titolo: "Development of an innovative computing device able to execute pattern-recognition algorithms in real time and power efficiently on large datasets based on graphical processing units."
- 2015 **Fondi Ateneo - Progetto grandi attrezzature**, Università di Roma Sapienza, **Partecipante**. "Precision high complexity mechanical prototyping. Procurement and installation of a precision (20 micron) 3D printer for metals, to serve different laboratories and researches in the Sapienza Athenaeum, producing parts, systems and prototypes not machinable with standard techniques."
- 2014 **INFN finanziamento**, Sezione di Roma 1 - 3 anni 75,000 euro: **Responsabile**. Co-finanziamento per l'apertura di una posizione RTDa su tema: "Realizzazione di un sistema innovativo di elaborazione dati basato su processori grafici commerciali (GPU) per applicazioni in tempo reale per la selezione di eventi in esperimenti di fisica di alte energie e nella ricostruzione di immagini medicali".
- 2014 **Fondi Ateneo**, Università di Roma Sapienza - 1 anno 13,000 euro: **Responsabile**. Titolo: "Development of pattern recognition algorithms for a GPUs cluster in a energy effective real time environment."
- 2013 **Fondi Ateneo**, Università di Roma Sapienza - 1 anno 8,000 euro: **Responsabile**. Titolo: "Characterization of the properties of a muon detector based on the MicroMegas technology for the development of the ATLAS detector at the Large Hadron Collider."
- 2012 **Futuro in Ricerca - 3 Unità**, 3 anni 836,620 euro (RBFR12JF2Z): **Responsabile unità di Roma** 214,934 euro. Titolo: "Realization of an innovative system for complex calculations and pattern recognition in real time by using commercial graphics processors (GPU). Application in High Energy Physics experiments to select rare events and in medical imaging for CT, PET and NMR."
- 2012 **INFN finanziamento**, Sezione di Roma 1 22,946 euro **Responsabile**. Co-finanziamento per un assegno di ricerca biennale sul tema "Characterization of the properties of a muon detector based on the MicroMegas technology for the development of the ATLAS detector at the Large Hadron Collider."
- 2012 **Fondi Ateneo**, Università di Roma Sapienza - 1 anno 35,946 euro (incluso un'annualità per un assegno di ricerca): **Responsabile**. Titolo: "Characterization of the properties of a muon detector based on the MicroMegas technology for the development of the ATLAS detector at the Large Hadron Collider."

Responsabilita' Accademiche

2018	Membro Commissione per la qualità della ricerca e della III missione piano strategico triennale 2018-2020 del Dipartimento di Fisica
2017	Membro commissione di ammissione al XXXIII ciclo di Dottorato in Fisica degli Acceleratori
2017 – 2020	Resoponsabile assegnazione Referee esterni per i dottorandi della scuola di dottorato in Fisica degli Acceleratori
2015 – oggi	Rappresentate dei ricercatori nella Giunta del Dipartimento di Fisica ed <i>ex-officio</i> nella Giunta della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
2015 – oggi	membro Commissione per i prodotti della Ricerca - VQR 2014 e per il database IRIS
2015 – 2016	Docente di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche
2015	Presidente della commissione di concorso per un posto RTDa bando n.1/2015 del dipartimento di Fisica
2014 – oggi	Membro della commissione pubblicazioni del Dipartimento di Fisica per la preparazione della scheda SUA-RD 2013
2013 – oggi	Membro del collegio docenti del dottorato in Fisica degli Acceleratori
2012 – oggi	Membro di diverse commissioni di concorso per l'assegnazione di assegni di ricerca e borse di studio (7)
2014 – 2016	Membro commissioni di Laurea in Chimica e Teconologie Farmaceutiche (4)
2012 – oggi	Membro di commissioni di Laurea triennali e magistrali in Fisica (3-7 l'anno)

Responsabilita' Scientifiche

2019 – oggi	Responsabile per il sistema di trigger e acquisizione dati dell'esperimento Cygno
2018 – 2020	Responsabile per il sistema di trigger dell'esperimento DarkSide.
2015 – 2016	Co-responsabile del gruppo di analisi per la ricerca di fisica oltre il modello standard in eventi dijet (20 pers. circa)
2015 – 2017	Responsabile scientifico di ██████████ (assunto su fondi di Futuro in Ricerca / INFN con RTDa) sul progetto di sviluppo di un sistema di trigger basato su GPU.
2013 – 2017	Responsabile dell'Unità di Roma Sapienza per il progetto GAP-RT (6 pers.)
2011 – 2012	Co-responsabile del gruppo di lavoro W/Z+jet presso LHC Physics Centre at CERN (20 pers. circa)
2010 – 2012	Responsabile del gruppo di analisi W/Z+heavy flavour (20 pers. circa)
2009 – 2011	Responsabile per la determinazione della luminosità di LHC nel punto di interazione di ATLAS con con il rivelatore MBTS. (5 pers.)
2008 – 2012	Responsabile per il Minimum Bias Trigger System dell'esperimento ATLAS. (3 pers.)
2007 – 2009	Responsabile per il Modulo LTPi del sistema di <i>timing, triggering, and control</i> del <i>Level-1 trigger system</i> dell'esperimento ATLAS.
2006 – 2007	Responsabile per la calibrazione in energia di getti adronici con eventi gamma-jet all'esperimento CDF.
2003 – 2004	Responsabile per la simulazione Monte Carlo di stati finali a multi-partonici all'esperimento CDF.

Attività Didattica

- 2018 – oggi **Corso per il Dottorato in Fisica** su "Probabilità ed incertezza di misura", Sapienza Università di Roma
- 2018 **Ciclo di lezioni** "Metodi statistici per l'analisi dei risultati sperimentali" per studenti del percorso di eccellenza della laurea triennale e magistrale in fisica.
- 2015 – oggi **Titolare del corso di Laboratorio di Meccanica** (12+3 CFU), Corso di Laurea in Fisica Università di Roma Sapienza (4 a.a.)
- 2014 – 2016 **Titolare del corso di Fisica** (8 CFU), Corso di Laurea di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Università di Roma Sapienza (2 a.a.)
- 2014 – 2015 **Ciclo di lezioni** sulla misura della luminosità ad LHC, Corso di dottorato in Fisica (XXX ciclo)
- 2013 – 2016 **Assistente al corso di Laboratorio di Fisica Nucleare**, Corso di Laurea in Fisica, Università di Roma Sapienza (3 a.a.)
- 2012 – 2015 **Assistente al corso di Laboratorio di Meccanica**, Corso di Laurea in Fisica, Università di Roma Sapienza (3 a.a.)
- 2011 – 2013 **Supervisione tesina studenti** (4), Corso di Fisica Sperimentale delle Particelle Elementari
- 2009 e 2013 **Lezioni integrative** sulla fisica nelle interazioni protone-protone e la misura della luminosità ad LHC (10 ore), Corso di Fisica Nucleare e Subnucleare
- 2001 **Esercitatore al corso di Fisica II**, Corso di Laurea in Chimica, Università di Roma "La Sapienza" (1 a.a.)
- 2000 **Esercitatore al corso di Meccanica Classica**, Corso di Laurea in Medicina, Università di Ginevra, Ginevra, Svizzera (1 a.a.)

Outreach

- 2018-2019 **Tutor** presso il Liceo Massimiliano Massimo del progetto di **Alternanza Scuola Lavoro LAB2GO** promosso dalla “Sapienza” Università di Roma
- 2017-2018 **Tutor** presso il Liceo Giulio Cesare del progetto di **Alternanza Scuola Lavoro LAB2GO** promosso dalla “Sapienza” Università di Roma
- 2016, 2018 **MasterClass** in fisica delle particelle, Sapienza Università di Roma, Roma Italia
- 2016 **Seminario divulgativo** sulla fisica del Large Hadron Collider del CERN di Ginevra, Sapienza Università di Roma, Roma Italia
- 2015 – 2018 **Porte Aperte Sapienza** giornate di orientamento dedicate agli studenti delle scuole secondarie, Sapienza Università
- 2008 – 2014 **Guida CERN**, Genève Suisse

Pubblicazioni

Sono co-autore di oltre 930 pubblicazioni su riviste internazionali, citate oltre 37608 volte, con un numero di citazioni medio di 40 e un **h-index** di **87**, età accademica di 15 anni (a partire dal 2003) ed **h-indenx-normalizzato** di **5.8** (ISI Web of Knowledge 26.11.2018). Secondo il database *Scopus* aggiornato al 12/2018 le mie pubblicazioni hanno un **impact factor totale pari a 4376** e un **impact factor medio per pubblicazione pari a 5.56**.

	ISI	scopus	scopus (ultimi 10 anni)
numero di articoli	936	959	841
Numero totale di citazioni	37608	40157	33873
Numero medio di citazioni	40.18	41.9	40.3
h-index	87	87	82
h-intex/età accademica (15 anni)	5.8	5.8	-

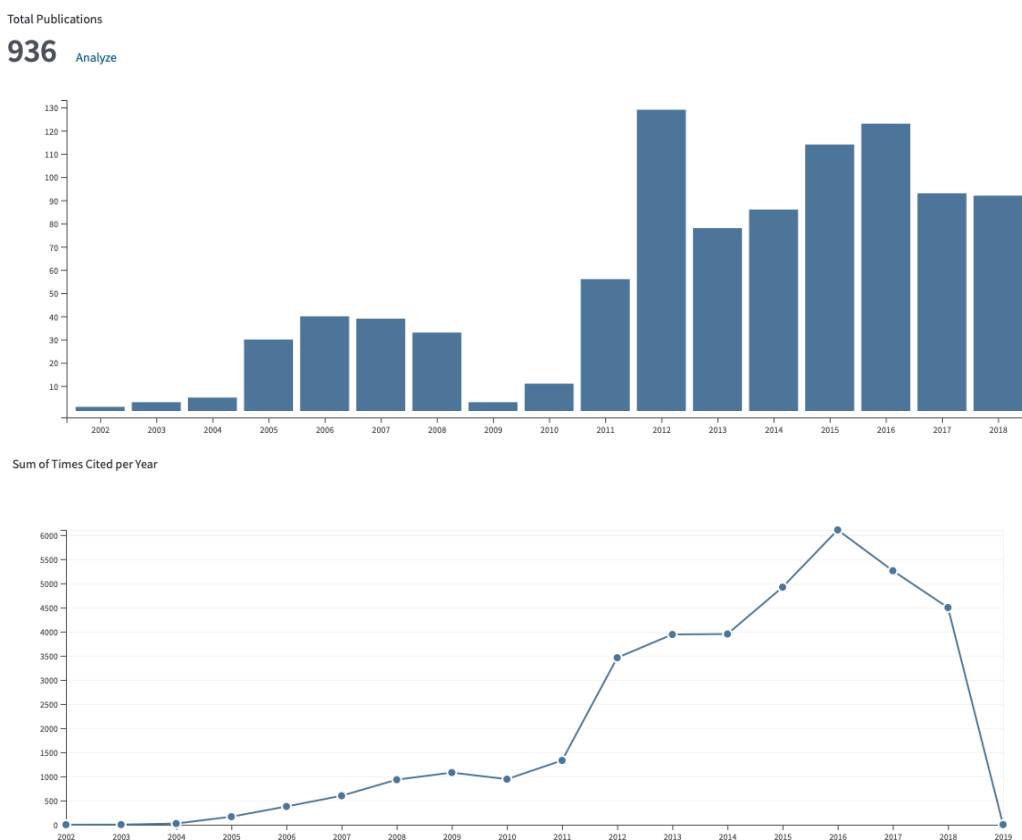


Figura 1: Numero di pubblicazioni e numero totale di citazioni in funzione dell'anno.

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del Decreto legislativo 30.06.2003, n. 196, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Andrea Messina

