

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

(art 46 del D.P.R. n.445 del 28/12/2000)

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(artt. 19 e 47 del D.P.R. n.445 del 28/12/2000)

### **Il sottoscritto**

Cognome DESTEFANIS Nome MARCO GIOVANNI MARIA

Codice fiscale DSTMCG78R14L219N

Nazionalità: Italiana

Nato a TORINO Prov. TO il 14/10/1978 residente a TORINO Prov. TO

Identificatore Unico Ricercatore: <https://orcid.org/0000-0003-1997-6751>

**consapevole delle sanzioni penali previste per il caso di dichiarazioni mendaci (art. 495 C.P.),**

### **DICHIARA**

- che quanto riportato in seguito corrisponde a verità.

## **Curriculum Vitae di Marco Giovanni Maria Destefanis**

**07/2020: Ricercatore** a tempo determinato **RUTD B** presso l'Università degli Studi di Torino.

**03/2020: Borsista** di ricerca presso l'Università degli Studi di Torino.

**03/2017: Ricercatore** a tempo determinato **RUTD A** presso l'Università degli Studi di Torino.

**01/06/2016: Borsista** di ricerca presso l'Università degli Studi di Torino.

**01/04/2015: Assegnista** di ricerca presso l'Università degli Studi di Torino, assegno cofinanziato dal MIUR.

**01/04/2014: Assegnista** di ricerca presso l'Università degli Studi di Torino, assegno cofinanziato dal MIUR.

**07/01/2014-05/03/2014: Guest Researcher** presso la Uppsala Universitet, Svezia.

**01/10/2012: Assegnista** di ricerca INFN presso la Sezione di Torino, Italia.

**01/07/2008: Post-Doc** (Azione B "Rientro dall'estero dei ricercatori italiani"), Università degli Studi di Torino, Italia.

**01/05/2008: Post-Doc**, Justus-Liebig-Universität, Giessen, Germania.

**31/03/2008: Dottorato** di ricerca in Fisica, Justus-Liebig-Universität, Giessen, Germania. Votazione: "sehr gut- magna cum laude".

**11/07/2003: Laurea** in Fisica (vecchio ordinamento), Università degli Studi di Torino, Italia.

**07/1997: Diploma di Maturità Classica** presso il Liceo A. Rosmini di Torino, Italia.

## **Abilitazione Scientifica Nazionale**

**23/01/2014** Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 02/A1 – Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali (durata 10 anni). L'abilitazione è valida fino al **23/01/2024**.

**07/02/2023** Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 02/A1 – Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali (durata 10 anni). L'abilitazione è valida fino al **07/02/2033**.

## **Visiting Scientist**

1. 22/08/2011-14/09/2011 IHEP, Beijing, Cina. Finanziato in parte dall'IHEP.
2. 31/01/2012-15/02/2012 IHEP, Beijing, Cina. Finanziato in parte dall'IHEP.
3. 03/05/2012-21/05/2012 IHEP, Beijing, Cina. Finanziato in parte dall'IHEP.
4. 09/2012 JINR, Dubna, Russia. Finanziato dal JINR.
5. 11/11/2012-18/12/2012 IHEP, Beijing, Cina. Finanziato in parte dall'IHEP.
6. 20/04/2013-09/06/2013 IHEP, Beijing, Cina. Finanziato in parte dal Ministero degli Affari Esteri Italiano e dal Governo Cinese.
7. 20/08/2013-02/09/2013 IHEP, Beijing, Cina. Finanziato in parte dall'IHEP.
8. 19/11/2013-17/12/2013 IHEP, Beijing, Cina. Finanziato dall'IHEP.
9. 01/10/2014-11/10/2014 Uppsala University, Svezia. Finanziato dalla Uppsala University.
10. 17/11/2014-19/12/2014 IHEP, Beijing, China. Finanziato in parte dall'IHEP.
11. 24/08/2015-20/09/2015 IHEP, Beijing, China. Finanziato in parte dall'IHEP.

## **Attività di Ricerca e Pubblicazioni Scientifiche**

La mia ricerca si è svolta nel campo della Fisica Sperimentale delle Particelle Elementari, principalmente all'interno delle strutture del Gruppo I e del Gruppo III della sezione INFN di Torino, del gruppo dello II. Physikalisches Institut della Justus-Liebig-Universität di Giessen (Germania), della Institutionen för fysik och astronomi – Kärnfysik della Uppsala Universitet, Svezia e dell'IHEP di Pechino (Cina), ed è rivolta allo studio delle interazioni fondamentali. Ho lavorato nei Laboratori del GSI (Gesellschaft/Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung), dell'IHEP (Institute for High Energy Physics, Pechino, Cina), del CERN (Centro Europeo Ricerche Nucleari, Ginevra, Svizzera) e di KEK (Tsukuba, Giappone) partecipando attivamente a diversi esperimenti.

**Pubblicazioni:**

Sono coautore di più di 440 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali peer reviewed. Includendo le autocitazioni, l'indice H delle mie pubblicazioni negli ultimi 15 anni è 54 per un numero complessivo di più di 11500 citazioni secondo i database Scopus o WoS.

**Comunicazioni orali:**

Sono autore di 95 comunicazioni orali, anche su invito (13 presentazioni e 3 seminari), a conferenze internazionali e meeting di collaborazione.

**Componente di comitati scientifici:**

Dall'ottobre **2015**, sono stato membro del **CIF** (Comitato Italiano di Fisica) per l'esperimento BESIII, prima come **Deputy** e poi come **Responsabile**, a partire dal novembre **2016** fino a luglio **2020**. Lo scopo del CIF è quello di coordinare e promuovere presso i membri italiani della Collaborazione lo sviluppo di analisi di fisica all'interno dell'esperimento, così come introdurre i nuovi analisti agli strumenti utilizzati.

**Conferenze Internazionali:**

Dal **2013**, sono membro del Comitato Organizzatore della Conferenza Internazionale **FAIRNESS**, per un totale di 5 edizioni. Tali conferenze hanno lo scopo di riunire giovani scienziati con interesse alla fisica a cui sarà possibile accedere a FAIR (estensione dell'attuale GSI, Darmstadt, Germania) stimolando la collaborazione tra vari gruppi di lavoro senza tralasciare il contatto con gli altri esperimenti (incarico che ricopro all'interno del comitato organizzatore). Al termine della Conferenza vengono pubblicati i proceedings.

Nel settembre **2015**, sono stato membro del comitato organizzatore locale della **BESIICGEM Cloud Computing Summer School** che si è tenuta a Pechino, Cina. Lo scopo della scuola era quello di fornire una visione completa delle tecniche di cloud computing unendo sessioni teoriche e di laboratorio.

Nel maggio **2019**, sono stato membro del comitato organizzatore locale per la Conferenza Internazionale **QWG2019**, svoltasi a Torino. Tale conferenza incorpora tutti gli ultimi risultati ottenuti nella fisica del charmonio.

**Divulgazione scientifica:**

Ho tenuto le seguenti presentazioni di carattere divulgativo ed orientamento:

08/02/2013: intervento di **orientamento** post-diploma presso il liceo G.B. Bodoni di Saluzzo.

03/02/2016: intervento di **orientamento** post-diploma presso il liceo G.B. Bodoni di Saluzzo.

**Esperimento BELLEII (2017 ad oggi)**

*Sviluppo di tecniche per il calcolo in parallelo e gestione di farm di calcolo e cloud computing.* E' stato sviluppato un strumento, **Cloud Toy**, che permette alle università con manpower limitato o scarse conoscenze di cloud computing di colmare tale divario con un oggetto autoinstallante che permetta di collegare direttamente le macchine al server centrale di DIRAC dell'esperimento. La riuscita di tale progetto potrebbe avere una importante ricaduta presso le piccole e medie imprese che necessitano di una certa

potenza di calcolo in periodi non continuativi. Al momento si sta testando il collegamento automatico tra le nuove macchine ed il server DIRAC.

### **Esperimento BESIII (2009 ad oggi)**

*Integrazione del **database di BESIII**, basato sulle librerie MySQL, nel sistema di calcolo dell'Università degli Studi di Torino.* Questo lavoro costituisce la prima ed unica integrazione del database di BESIII su territorio italiano ed una delle tre a livello europeo.

***Responsabile della documentazione in Doxygen** del software offline della Collaborazione BESIII da gennaio 2010.* Questa è l'unica documentazione a livello mondiale.

*Sviluppo di **algoritmi per l'analisi della reazione  $e^+e^- \rightarrow J/\psi$  e  $e^+e^- \rightarrow \psi'$**  per lo studio dei fattori di forma elettromagnetici e per la ricostruzione delle particelle elementari.*

*Sviluppo di algoritmi per la simulazione e la ricostruzione della **differenza di fase tra l'ampiezza forte e quella elettromagnetica nei decadimenti della  $J/\psi$**  di cui sono stato il **Run Coordinator** per la presa dati del 2012 e sono stato il **responsabile** fino a febbraio 2021 presso la Collaborazione BESIII. E' stata dimostrata la fattibilità della misurazione e per usufruire di una estrazione più precisa dell'ISR è stata implementata una versione modificata del generatore di eventi Babayaga. L'analisi dello stato finale ppbar è in fase di review interna.*

*Sviluppo di tecniche per il calcolo in parallelo e **gestione di farm di calcolo e cloud computing**.* A Torino è pienamente operativo un Tier-2 completamente virtualizzato di BESIII. E' stata studiata a fondo la struttura del cloud computing fornita da OpenNebula. Sono stati finalizzati gli script di contestualizzazione ed è stato effettuato il deployment delle macchine finanziate dalla CSN1 a fine 2013 nell'infrastruttura cloud per il calcolo scientifico della Sezione di Torino. E' stato, inoltre, progettato ed implementato uno Storage Element (SE). A dicembre 2015 l'infrastruttura è diventata presso l'esperimento BESIII la seconda a livello mondiale per numero di jobs eseguiti. E' stata approntata una infrastruttura di test, simile a quella di produzione anche per numero di cores impiegati, per lo studio dei possibili sviluppi, come ad esempio la gestione del cloud bursting. In tale infrastruttura, attraverso le API di rOCCI, è possibile gestire in remoto tramite DIRAC l'accensione e lo spegnimento delle macchine virtuali.

*Preparazione e presentazione di **tutorial** sull'utilizzo delle risorse di calcolo dell'esperimento BESIII.* Sono stati approntati e presentati alla Collaborazione Italiana due differenti tutorial: il primo sull'utilizzo di infrastrutture farm approntate appositamente per l'esperimento BESIII, il secondo sull'utilizzo di infrastrutture cloud.

### **Responsabilità nell'esperimento BESIII**

***Deputy** (dal 10/2015) e poi **Responsabile** (dall'11/2016 al 07/2020) del **CIF** (Comitato Italiano di Fisica) presso la componente italiana della collaborazione.*

## **Responsabilità nel Progetto Europeo BESIIICGEM - esperimento BESIII**

**Responsabile del WP5 – Data Challenge** per il Progetto Europeo H2020-MSCA-RISE-2014 **BESIIICGEM** Project (645664) dal 01/2014 al 12/2018. L'interesse è stato focalizzato allo studio di un Cloud Toy per la gestione di situazioni di cloud bursting e per estendere l'infrastruttura di cloud computing.

**Responsabile del WP5 – Data Challenge** per il Progetto Europeo H2020-MSCA-RISE-2019 **FEST** Project (872901) dal 01/2019. L'interesse è focalizzato allo sviluppo di un Cloud Toy per la gestione di situazioni di cloud bursting e per estendere l'infrastruttura di cloud computing.

**Operational Referent e Deputy Scientific Referent** per il Progetto Europeo H2020-MSCA-RISE-2019 **FEST** Project (872901) dal 01/2019 per la struttura locale dell'Università degli Studi di Torino.

## **Esperimento PANDA (2003-2016)**

*Ricostruzione degli iperoni  $\Lambda$  e  $\Lambda\bar{b}$  dai dati simulati.* E' stata effettuata una calibrazione dello spettrometro e sono state esaminate due possibili soluzioni per i rivelatori di tracciamento centrali in fase di studio: le straw tubes trackers (STT) e le time projection chambers (TPC). E' stata, inoltre, sviluppata una analisi offline, basata sui canali di decadimento carichi degli iperoni  $\Lambda$  e  $\Lambda\bar{b}$ , dei dati simulati in modo tale da provvedere alla rimozione della maggior parte del fondo nella fase iniziale della presa dati. E' stata anche considerata la possibilità di ricostruire la polarizzazione delle  $\Lambda$  e delle  $\Lambda\bar{b}$ .

*Implementazione in linguaggio xml nel software dell'esperimento PANDA della prima versione del rivelatore di muoni, basato su tubi di Iarocci (PIT) e su plastic scintillating strips (PSS).*

*Implementazione nel software ufficiale della Collaborazione PANDA di un generatore di eventi specifico per processi di Drell-Yan, fornito dal Prof. A. Bianconi dell'Università degli Studi di Brescia, per la futura analisi di eventi DY.*

*Sviluppo di algoritmi per la ricostruzione di eventi di Drell-Yan (DY).* Sono state studiate la reazione  $p\bar{b}p \rightarrow \gamma^*X \rightarrow l^+l^-X$  e la reazione di fondo  $p\bar{b}p \rightarrow n(\pi^+\pi^-)X$ , in cui  $n$  indica il numero di coppie di pioni, in modo tale da ottimizzare il rapporto tra segnale e rumore. E' stato possibile ricostruire il 35% del segnale, mentre è stato raggiunto un fattore di reiezione di  $10^4$  per il fondo primario e  $> 5 \cdot 10^6$  per il fondo secondario. Sono state anche esaminate le asimmetrie azimutali nelle produzioni di coppie di muoni da eventi di DY in modo tale da ricostruire l'asimmetria di  $\cos 2\phi$  per avere accesso alla funzione di Boer-Mulders ( $h_1^\perp$ ), nel caso in cui fascio e bersaglio non siano polarizzati. Allo stesso modo sono state esaminate le asimmetrie azimutali di  $\sin(\phi-\phi_{S2})$  e di  $\sin(\phi+\phi_{S2})$  che garantiscono rispettivamente l'accesso alla funzione di Sivers ( $f_{1T}^\perp$ ) ed alla Transversity ( $h_{1T}$ ), nel caso in cui il fascio ovvero il bersaglio siano polarizzati.

*Sviluppo di algoritmi per la ricostruzione del canale di produzione  $p\bar{b}p \rightarrow J/\psi \rightarrow \mu^+\mu^-$ .* Sono state prese in considerazione le distribuzioni in momento e le distribuzioni angolari della coppia di muoni oggetto dello studio. Le stesse distribuzioni sono state esaminate per le reazioni  $p\bar{b}p \rightarrow \pi^+\pi^-$  e  $p\bar{b}p \rightarrow \pi^+\pi^0$  che costituiscono la maggior parte del segnale di fondo. E' stata dimostrata la fattibilità della misura.

### **Esperimento HADES (2003-2008)**

**Ricostruzione di iperoni  $\Lambda$  da dati simulati e da dati reali per l'esperimento HADES, attivo al GSI, Darmstadt, Germania.** Sebbene lo spettrometro di HADES sia ottimizzato per la ricostruzione di coppie di leptoni, è stato dimostrato che esso è anche in grado di ricostruire degli stati finali adronici del tipo  $\Lambda X$ , utilizzando i dati raccolti attraverso le interazioni p-p a 2.2 GeV di energia cinetica del fascio registrate nel gennaio 2004. Per individuare una strategia di ricostruzione delle particelle  $\Lambda$ , è stato studiato nei dettagli il canale di produzione  $pp \rightarrow pK^+\Lambda$  ed il canale carico di decadimento dell'iperone ( $p\pi^-$ ). E' stato, inoltre, dimostrato che il buco dello spettrometro nella regione azimutale compresa tra  $0^\circ$  e  $18^\circ$  ha una forte influenza sull'accettazione della reazione presa in esame e che la presenza di un rivelatore (TOF-Wall) in questa regione potrebbe migliorare di molto la situazione.

Rilevanti risultati a cui ho contribuito in vario modo:

- A) Studio ed ottimizzazione dello spettrometro e tecniche di tracciamento.
- B) Ricostruzione di stati finali contenenti iperoni.

### **Esperimento COMPASS (2002-2003)**

**Studio della polarizzazione nella produzione di iperoni  $\Lambda$ .** E' stata testata a fondo la reazione  $\mu N \rightarrow \mu' \Lambda X$ , prendendo in esame il canale carico di decadimento della  $\Lambda$  ( $p\pi^-$ ). Durante questo studio è stata posta una particolare attenzione alla ricostruzione dei vertici primari e secondari della reazione ed ai tagli da applicare ai dati reali. E' stato possibile stabilire l'affidabilità delle ricostruzioni effettuate e che gli errori sistematici presenti nel programma di ricostruzione sono in gran parte trascurabili.

### **Rivelatori di Radon**

Studio e sviluppo di **rivelatori di Radon a singolo fotodiode di silicio** o a singolo **SiPM**. Sono stati sviluppati dei nuovi prototipi di rivelatori di Radon per monitorare anche in tempo reale la concentrazione di Radon negli ambienti chiusi. La nuova Normativa del 2020 ha modificato le soglie limite di concentrazione e quindi è necessario provvedere ad una misurazione di tutti i locali dell'Ateneo. Le tipologie di rivelatore indicate sono state esaminate in dettaglio e caratterizzate. Una curva di calibrazione ha permesso di convertire il numero di conteggi in una determinata concentrazione di Radon. A breve, si pensa di dotare il rivelatore di sensori ambientali e di un sistema di stoccaggio dei dati, sfruttando le caratteristiche delle schede Arduino, per un monitoraggio puntuale, anche in tempo reale, dei dati raccolti.

# Produzione Scientifica – Lista delle Pubblicazioni

## Pubblicazioni

Sono coautore di più di 440 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali peer reviewed.

La lista completa delle pubblicazione può essere ottenuta tramite i database [INSPIRE](#) o [SCOPUS](#).

## Responsabilità Scientifiche per progetti di ricerca internazionale

### Progetti Europei

- **Responsabile del WP5 – Data Challenge** per il Progetto Europeo H2020-MSCA-RISE-2014 BESIIICGEM 645664 dal 01/2014 al 12/2018.
- **Responsabile** del WP5 – Data Challenge per il Progetto Europeo H2020-MSCA-RISE-2019 FEST Project (872901) dal 01/2019.
- **Operational Referent e Deputy Scientific Referent** per il Progetto Europeo H2020-MSCA-RISE-2019 FEST Project (872901) dal 01/2019 per la struttura locale dell'Università degli Studi di Torino.

### Collaborazione PANDA

- **Responsabile** per il canale di produzione  $p\bar{p} \rightarrow \Lambda\bar{\Lambda}$  per l'esperimento PANDA dal 01/10/2003 al 30/06/2008.

### Collaborazione HADES

- **Responsabile** per il canale di produzione  $pp \rightarrow pK^+\Lambda$  per l'esperimento HADES dal 01/10/2003 al 30/06/2008.

### Collaborazione BESIII

- **Responsabile** della replica del database di BESIII da gennaio 2009. Questa replica è l'unica su base nazionale ed è una delle tre su base europea.

- **Responsabile** della documentazione ufficiale in Doxygen del software offline della Collaborazione BESIII da gennaio 2010. Questa è l'unica documentazione a livello mondiale.
- **Run Coordinator** per la misura della fase relativa tra le ampiezze forte ed elettromagnetica nei decadimenti della  $J/\psi$  (2012) per la Collaborazione BESIII.
- **Responsabile** della misura della fase relativa tra le ampiezze forte ed elettromagnetica nei decadimenti della  $J/\psi$  per la Collaborazione BESIII dal 01/2009 al 02/2021.
- **Responsabile** dell'infrastruttura Cloud per il calcolo scientifico – Tier2 di BESIII.
- **Deputy** del Coordinamento Italiano di Fisica (CIF) di BESIII dal 19/10/2015 all'11/2016.
- **Responsabile** del Coordinamento Italiano di Fisica (CIF) di BESIII dall'11/2016 al 07/2020.
- **Referee** interno per la Collaborazione BESIII di memo di analisi.
- **Chief Referee** interno per la Collaborazione BESIII di 1 memo di analisi.

## Organizzazione di Conferenze

1. Membro organizzatore del Workshop FAIRNESS2013, Berlino, Germania, 16-21 settembre 2013.
2. Membro organizzatore del Workshop FAIRNESS2014, Vietri sul Mare, Italia, 22-27 settembre 2014.
3. Membro organizzatore del Workshop FAIRNESS2016, Garmisch-Partenkirchen, Germania, 14-19 febbraio 2016.
4. Membro organizzatore del Workshop FAIRNESS2017, Sitges, Spagna, 28 maggio - 03 giugno 2017.
5. Membro organizzatore del Workshop FAIRNESS2019, Arenzano, Genova, Italia, 20-24 maggio 2019.
6. Membro del comitato di organizzazione locale del Workshop QWG2019, Torino, Italia, 13-17 maggio 2019.
7. Membro organizzatore del Workshop FAIRNESS2022, Paralia, Pieria, Grecia, 23-27 maggio 2022.

## Editore

1. Technical Design Report for the: PANDA Muon System, Maggio 2012.
2. Proceedings, FAIR Next Generation ScientistS (FAIRNESS2013), Berlino, Germania, 16-21 settembre 2013, J. Phys. Conf. Ser. 503 (2014).

3. Conceptual Design Report – BESIII Cylindrical GEM Inner Tracker, 28 Maggio 2014.
4. Proceedings, FAIR Next Generation ScientistS (FAIRNESS2014), Vietri sul Mare, Italia, 22-27 settembre 2014, J. Phys. Conf. Ser. 599 (2015).
5. Proceedings, FAIR Next Generation ScientistS (FAIRNESS2016), Garmisch-Partenkirchen, Germania, 14-19 febbraio 2016, J. Phys. Conf. Ser. 742 (2016).
6. Proceedings, FAIR Next Generation ScientistS (FAIRNESS2017), Sitges, Spagna, 28 maggio – 3 giugno 2017, J. Phys. Conf. Ser. 1024 (2018).

## **Comunicazioni Orali su Invito**

1. *Technical Report Results for the  $p\bar{p} \rightarrow \Lambda \bar{\Lambda}$  Benchmark Channel*, Invited seminar, su invito del Prof. S. Belostotski, DESY, Hamburg, Germany, 28<sup>th</sup> April 2005.
2. *Optimization of the PANDA Spectrometer*, Invited seminar, su invito della Prof.ssa M.P. Bussa, Torino, Italy, 20<sup>th</sup> October 2005.
3. *Drell-Yan Studies at FAIR*, Invited talk, DSPIN-11 XIV Workshop on High Energy Spin Physics, Dubna, Russia, 21 September 2011.
4. *Strong and electromagnetic relative phase via  $J/\psi$  resonance scan*, Invited talk, Meeting GDR PH-QCD Groupe 2: Scattering and annihilation electromagnetic processes, Paris, France, 4 October 2011.
5. *Drell-Yan Perspectives at FAIR*, Invited talk, Drell-Yan Scattering and the Structure of Hadrons, Trento, Italy, 24 May 2012.
6. *Measuring the Phase between Strong and EM  $J/\psi$  Decay Amplitudes*, Invited talk, XXI International Baldin Seminar on High Energy Physics Problems – Relativistic Nuclear Physics & Quantum Chromodynamics, Dubna, Russia, 13 September 2012.
7. *Drell-Yan Studies in  $pp\bar{p}$  Reactions at FAIR*, Invited talk, The 20<sup>th</sup> International Symposium on Spin Physics – SPIN2012, Dubna, Russia, 20 September 2012.
8.  *$pp\bar{p} \rightarrow \mu^+ \mu^- X$* , Invited talk, Scattering and Annihilation Electromagnetic Processes, ECT\* Trento, Italy, 18-22 February 2013.
9. *Relative Phase between Strong and EM Decays at BESIII and CLEOc*, Invited talk, Quarkonium 2013 – the 9<sup>th</sup> International Workshop on Heavy Quarkonium, IHEP, Beijing, China, 22-26 April 2013.
10. *The PANDA Experiment at FAIR*, Invited talk, Hadron Structure 2013, Tatranské Matliare, Slovakia, 30 June – 04 July 2013.
11. *Spin Physics at FAIR*, Invited seminar, Department of Physics and Astronomy, Uppsala Universitet, Sweden, 06 February 2014.

12. *Latest results from BESIII*, Invited talk, Selected Problems In Quantum Field Theory Seminar devoted to the memory of Prof. E.A. Kuraev, JINR, Dubna, Russia, 06-08 April 2015.
13. *Hadron spectroscopy at BESIII*, Invited talk, QCD@Work 2016 - International Workshop on QCD Theory and Experiment, Martina Franca, Italy, 27-30 June 2016.
14. *BESIII Latest Results*, Invited talk, VII Workshop on Theory, Phenomenology and Experiments in Flavour Physics – FPCapri2018, Anacapri, Italy, 08-10 June 2018.
15. *Status Update from BESIII Experiment*, HEPMAD 18 – 10th High-Energy Physics International Conference, Antananarivo, Madagascar, 06-11 September 2018.
16. *Rare Charm Decays*, Invited talk, FPCP 2022 - 20<sup>th</sup> Conference on Flavor Physics and CP violation, Oxford, Mississippi, USA, 23-27 May 2022.

## **Comunicazioni Orali a Conferenze Internazionali**

- *Lambda AntiLambda production as a benchmark channel for PANDA*, XLIII International Winter Meeting on Nuclear Physics, Bormio, Italy, 20<sup>th</sup> March 2005.
- *Lambda Production in pp Reactions Investigated with HADES*, XLV International Winter Meeting on Nuclear Physics, Bormio, Italy, 18<sup>th</sup> January 2007.
- *Azimuthal Asymmetries for Drell-Yan Di-Muon Production in the PANDA Scenario*, XLVII International Winter Meeting on Nuclear Physics, Bormio, Italy, 30<sup>th</sup> January 2009.
- *Spin Physics @ FAIR*, Presented Poster, XLIX International Winter Meeting on Nuclear Physics, Bormio, Italy, 24<sup>th</sup> January 2011.
- *Exploiting Di-Muon Production at PANDA*, STORI11 - 8th International Conference on Nuclear Physics at Storage Rings, Frascati, Italy, 10 October 2011.
- *Experimental Study of the Relative Phase between J/ψ Production Amplitudes*, LI International Winter Meeting on Nuclear Physics, 21-25 January 2013.
- *Latest Results and Hardware Activities from BESIII*, IFAE 2013 – XII Edizione, Cagliari, Italy, 03-05 April 2013.
- *Spin Studies via Drell-Yan Process at PANDA*, MENU 2013 - 13th Conference on Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon, Roma, Italy, 30 September – 04 October 2013.
- *Hadronic Transitions in e+e- Collisions above 4 GeV at BESIII*, Quarkonium 2014 – the 10<sup>th</sup> International Workshop on Heavy Quarkonium, CERN, Geneva, Switzerland, 10-14 November 2014.
- *An Unexpected Feature in e+e- Annihilations: Imaginary Charmonium Strong Decay Widths*, EINN 2016 – the 11<sup>th</sup> European Conference on “Electromagnetic Interactions with Nucleons and Nuclei”, Paphos, Cyprus, 01-07 November 2015.

- *Perspectives on cloud computing techniques: a peek on the future from a joint Italia-Chinese point of view*, China-Italy Science, Technology & Innovation Week 2015, Beijing, China, 16-17 November 2015.
- *Baryon spectroscopy at BESIII*, BARYONS 2016 International Conference on the Structure of Baryons, Tallahassee, Florida, USA, 16-20 May 2016.
- *Form factor measurements at BESIII for an improved standard model prediction of the muon  $g-2$* , PANIC 2017, Beijing, China, 01-05 September 2017.
- *Status of the BESIII Experiment*, IFAE2018 – XVII Edizione, Milano, Italy, April 04-06, 2018.
- *Recent results of Nucleon Time-like Form Factors at BESIII*, EPS-HEP Conference 2021, DESY, Hamburg, Germany, July 26-30, 2021.

## Attività Didattica

1. Dall'anno accademico 2020 è **Docente** (8h) del corso di “**Fisica 3**” I modulo, II anno del corso di Laurea in Fisica, presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali di Torino.
2. Dall'anno accademico 2019 è **Docente** (3 CFU, 24h; a partire dall'AA 2022-2023 2.5 CFU 20h) del corso di “**Complementi di Fisica Generale**”, I anno del corso di Laurea Magistrale in Fisica, presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali di Torino.
3. Nell'anno accademico 2018-2019 è stato **Docente** (3 CFU, 24h) del II modulo del corso di “**Fisica – Corso A**”, laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Torino.
4. Dall'anno accademico 2017 è **Docente** (3 CFU, 24h) per il modulo “**Fattori di Rischio Fisici**” nell'ambito dell'insegnamento di “Fattori di Rischio Chimici e Fisici” per il corso di laurea magistrale in Biologia dell'Ambiente (LMBA), presso l'Università degli Studi di Torino.
5. Negli anni accademici 2017-2020 è **Docente** (8h) del corso di “**Elettromagnetismo e Ottica**”, II anno del corso di Laurea in Fisica, presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali di Torino.
6. Dall'anno accademico 2017 è **Docente** (2 CFU, 30h) per il modulo “**Fisica Applicata**” nell'ambito dell'insegnamento di “Funzionamento del Corpo Umano” per il corso di laurea triennale in Infermieristica, sede ASL02 Città di Torino, presso l'Università degli Studi di Torino.
7. Nell'anno accademico 2017-2018 è stato **Docente** (5 CFU, 40h) del II modulo del corso di “**Fisica – Corso A**”, laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Torino.

8. Nell'anno accademico 2016-2017 è stato **Docente** (20h) del II modulo del corso di “**Fisica – Corso A**”, laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Torino.
9. Nell'anno accademico 2015-2016 è **Docente** (20h) ed **Esercitatore** (10h), bando Art. 76, del II modulo del corso di “**Fisica – Corso A**”, laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Torino.
10. Negli anni accademici 2013-2014 e 2014-2015 è **Esercitatore** (bando Art. 76) del II modulo del corso di “**Fisica – Corso A**”, laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Torino.
11. Negli anni accademici 2009-2017 è **Professore a Contratto** per il modulo “**Fattori di Rischio Fisici**” nell'ambito dell'insegnamento di “Fattori di Rischio Chimici e Fisici” per il corso di laurea magistrale in Biologia dell'Ambiente (LMBA), presso l'Università degli Studi di Torino.
12. Negli anni 2004-2008 è stato **Supervisore** del laboratorio di Fisica sperimentale (“Physikalisches Grundpraktikum I, II and III”) presso lo II. Physikalisches Institut, Justus-Liebig-Universität, Giessen, Germania.

### **Laurea Triennale e Magistrale in Fisica**

1. **Co-relatore** della tesi di Laurea Magistrale in Fisica “Hyperon Polarization at BESIII” (2013), premiata con la dignità di stampa, presso l'Università degli Studi di Torino, 09/10/2013.
2. **Co-relatore** di una tesi di Laurea Triennale in Fisica “Progettazione ed implementazione di infrastrutture cloud ottimizzate per il calcolo scientifico”, presso l'Università degli Studi di Torino, 12/2016.
3. **Co-relatore** di una tesi di Laurea Magistrale in Fisica “Measurement of the relative phase between EM and strong amplitudes in  $\psi(2s) \rightarrow p\bar{p}$ ”, presso l'Università degli Studi di Torino, 10/2019.
4. **Co-relatore** di una tesi di Laurea Magistrale in Fisica “Adding a learning perspective to an Agent Based Model (ABM)”, presso l'Università degli Studi di Torino, 19/12/2019.
5. **Relatore** di una tesi di Laurea Triennale in Fisica sulla costruzione di un rivelatore di Radon che sfrutta la tecnologia di un singolo SiPM. Discussione attesa nel 2023.
6. **Relatore** di una tesi dal titolo “Feasibility study of the  $\Lambda(1520)$  decay in  $\Lambda e^+e^-$  at BESIII”, per il Corso di Laurea Triennale in Fisica, presso l'Università degli Studi di Torino, 14/04/2021.

## **Laurea Magistrale in Biologia dell'Ambiente**

1. **Relatore** di una tesi dal titolo “Valutazione dell’esposizione di lavoratori ai campi elettromagnetici emessi dai telefoni cellulari”, per il corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 19/10/2016. Tesi svolta in collaborazione con ARPA Piemonte, sezione di Ivrea.
2. **Relatore** di una tesi dal titolo “Effetti biologici e sanitari delle radiazioni non ionizzanti derivanti dall'utilizzo di telefoni cellulari e indagini sulle modalità di utilizzo e comunicazione del rischio condotte in scuole medie superiori”, per il corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 17/07/2017. Tesi svolta in collaborazione con ARPA Piemonte, sezione di Torino.
3. **Relatore** di una tesi dal titolo “Valutazione del rischio per lavoratori esposti a radiazione ultravioletta naturale in ambiente esterno”, per il corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 11/04/2018. Tesi svolta in collaborazione con ARPA Piemonte, sezione di Ivrea.
4. **Relatore** di una tesi dal titolo “Valutazione di inquinamento acustico in ambito lavorativo”, per il corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 22/10/2018.
5. **Relatore** di una tesi dal titolo “Studio di materiali per la realizzazione di un dosimetro personale per la valutazione dell’esposizione alla radiazione UV”, per il corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 11/04/2019.
6. **Relatore** di una tesi di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA) sul trasporto della radiazione, causata dall’ipotetica esplosione di una centrale nucleare, all’uomo attraverso gli alimenti, presso l’Università degli Studi di Torino. Tesi svolta in collaborazione con ARPA Piemonte, sezione di Ivrea.
7. **Relatore** di una tesi dal titolo “Misure di concentrazione di Radon in ambienti chiusi”, per il corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 16/04/2020.
8. **Relatore** di una tesi dal titolo “Valutazione dell’inquinamento acustico in spazi aperti”, per il corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 16/04/2020.

9. **Relatore** di una tesi dal titolo “Valutazione della dose di radiazione ionizzante indoor: comparazione tra diverse metodologie”, per il Corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 20/04/2021.
10. **Relatore** di una tesi dal titolo “Misure di emissione di “luce blu” da dispositivi elettronici di uso quotidiano”, per il Corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 09/07/2021.
11. **Relatore** di una tesi dal titolo “Effetti biologici derivanti dall'utilizzo dei telefoni cellulari”, per il Corso di Laurea Magistrale in Biologia dell’Ambiente (LMBA), presso l’Università degli Studi di Torino, 09/07/2021.

**Informativa ai sensi dell’art.13 del D.Lgs 196/2003:**

*i dati sopra riportati sono prescritti dalle disposizioni vigenti ai fini del procedimento per il quale sono richiesti e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo.*

Firma\_\_\_\_\_Marco Giovanni Maria Destefanis\_\_\_\_\_

*N.B.: La dichiarazione ai sensi della legge citata può essere rilasciata dai cittadini italiani, dai cittadini dell’Unione Europea e dai cittadini di Stati non appartenenti all’Unione Europea, autorizzati a soggiornare o regolarmente soggiornanti in Italia, con le limitazioni indicate all’art. 3 del D.P.R. 445/2000.*