

Curriculum vitae redatto in forma di dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (art. 47 - D.P.R. 28 Dicembre 2000, n. 445)

La sottoscritta Garzia Isabella, nata il 21/09/1984 a Casarano (provincia di Lecce), residente in Santa Maria Maddalena, comune di Occhiobello, corso Enrico Berlinguer n. 151, codice fiscale GRZSLL84P61B936E, consapevole che ai sensi dell'art. 47 - D.P.R. 20 Dicembre 2000, n. 445 le dichiarazioni false, la falsità negli atti, l'uso di fatti falsi, comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000

DICHIARA

la veridicità del proprio curriculum vitae.

Ferrara, 26 Maggio 2016


.....

**CURRICULUM VITAE Isabella Garzia
Maggio 2016**

CONTATTI	Università degli Studi di Ferrara Dipartimento di Fisica via Saragat,1 44100, Ferrara Italia	<i>Cellulare:</i> +39-320-4029917 <i>Ufficio:</i> +39-0532-974330 <i>E-mail:</i> garzia@fe.infn.it, garzia@slac.stanford.edu
INFORMAZIONI PERSONALI	<i>Nome e Cognome:</i> <i>Data di nascita:</i> <i>Luogo di nascita:</i> <i>Cittadinanza:</i> <i>Indirizzo:</i> <i>Posizione:</i>	Isabella Garzia 21 Settembre 1984 Casarano, (Italy) Italiana corso Enrico Berlinguer 151, 45030 Santa Maria Maddalena, RO Assegnista INFN-Sezione di Ferrara
ISTRUZIONE	Università degli studi di Ferrara , Ferrara, Italia	

Ottobre 2006: Laurea triennale in Fisica

- Nome del corso: **Fisica ed Astrofisica**
- Argomento di tesi: Limited Streamer Tubes (LST)
- Titolo: Il Rivelatore di muoni dell'esperimento BaBar
- Tutore: Roberto Calabrese
- Voto di laurea: 110/110 e lode

Ottobre 2008: Laurea Specialistica in Fisica

- Nome del corso: **Fisica Nucleare e Subnucleare**
- Argomento di tesi: Spettroscopia del Charmonio
- Titolo: Studio degli stati χ_{cj} formati in interazioni $p\bar{p}$ nell'esperimento PANDA a FAIR
- Tutore: Diego Bettoni
- Voto di laurea: 110/110 e lode

Gennaio 2009- Dicembre 2011: Dottorato

- Nome del corso: **Fisica Nucleare e Subnucleare**
- Argomento di tesi: asimmetrie di Collins in annichilazione e^+e^-
- Titolo: Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs
- Tutore: Diego Bettoni
- Sessione di discussione della tesi: 16 Marzo 2012
- Voto: eccellente

ESPERIENZE
PRE-LAUREA

Estate 2006: summer student presso lo SLAC National Accelerator Center. Durante il periodo trascorso presso il laboratorio, ho lavorato sul rivelatore di muoni dell'esperimento BaBar contribuendo all'implementazione del software utilizzato per il monitoraggio dei Limited Streamer Tubes.

ATTIVITÀ
SCIENTIFICA

DOTTORATO DI RICERCA

2009 - 2012

Dipartimento di Fisica, INFN Ferrara,
Università degli studi di Ferrara

- **Esperimento \bar{P} ANDA:** \bar{P} ANDA è uno dei principali progetti in via di sviluppo presso il laboratorio FAIR a Darmstadt, in Germania, che si prefigge di studiare gli stati e le dinamica dell'interazione forte in un intervallo di energia (3-5) GeV. Questo verrà fatto studiando le annichilazioni degli antiprotoni, di impulso variabile tra 1.5 – 15 GeV/c, con protoni e nuclei. Il rivelatore \bar{P} ANDA è composto da due parti: un rivelatore centrale, chiamato Target Spectrometer (TS), ed un rivelatore per lo studio delle particelle emesse a piccoli angoli rispetto alla direzione del fascio, chiamato Forward Spectrometer (FS). Questa configurazione geometrica permette di avere una copertura angolare di 4π .

In particolare, mi sono occupata dello studio delle prestazioni del rivelatore e delle distribuzioni angolari dei decadimenti radiativi dei mesoni χ_{cj} , che sono state successivamente implementate nelle simulazioni Monte Carlo dei decadimenti del charmonio in \bar{P} ANDA. Questi studi sono stati argomento della mia tesi di laurea specialistica ed i risultati sono stati pubblicati nel Physics Book di \bar{P} ANDA.

Durante gli anni di dottorato, ho studiato diverse configurazione geometriche del sistema di tracciamento del FS, che sono state implementate nel codice di \bar{P} ANDA. Sono uno dei responsabili del software delle

sei camere che fanno parte del sistema di tracciamento del FS, chiamate Forward Tracking Station (FTS). Ogni camera è composta da 8 piani di “straw tubes”, accoppiati due a due, le cui dimensioni variano in base alla posizione all’interno del rivelatore. La configurazione finale, simulata seguendo le caratteristiche di costruzione, prevede due camere prima del dipolo magnetico, due all’interno e due all’esterno del magnete.

- **Esperimento BaBar:** Durante il periodo di dottorato di ricerca mi sono occupata dello studio delle funzioni di frammentazione polarizzate in processi di annichilazione e^+e^- . In particolare, ho effettuato l’analisi sulla misura delle asimmetrie di Collins nel processo $e^+e^- \rightarrow h_1 h_2 X$, dove i due adroni nello stato finale (h_1, h_2) sono identificati in jet opposti. Gli adroni prodotti nel processo di frammentazione contengono le informazioni sui quark originari che hanno dato origine a questo processo. In annichilazione e^+e^- , eventuali asimmetrie nelle distribuzioni azimutali di due adroni correlati alla coppia $q\bar{q}$ originaria, contengono informazioni sulla componente trasversale dello spin dei quark. Questa dipendenza dallo spin del quark di frammentazione è stata prevista teoricamente da J. Collins grazie all’introduzione della Funzione di Frammentazione (FF) polarizzata H_1^\perp , nota anche come funzione di Collins. La presenza di un’asimmetria azimutale implica un valore non nullo per la FF di Collins. La prima evidenza sperimentale di asimmetria per il sistema dei pioni è stata ottenuta da misure effettuate in esperimenti di SIDIS (Semi Inclusive Deep Inelastic Scattering). Tuttavia, in SIDIS, H_1^\perp non è accessibile in modo diretto vista la natura dispari per chiralità, ma appare sempre convoluta con un’altra funzione dispari-chirale, come ad esempio la trasversità. La prima evidenza diretta è stata osservata nel processo di produzione inclusiva di coppie di pioni in annichilazione e^+e^- dalle Collaborazioni DELPHI e BELLE, dove la misura dell’asimmetria risulta proporzionale al prodotto di due FF di Collins.

Lo studio delle asimmetrie originate dall’effetto di Collins sui dati di BaBar è stato l’argomento della mia tesi di dottorato. L’analisi è stata effettuata su tutta la statistica a disposizione, che corrisponde a circa $\mathcal{L} \sim 468 \text{ fb}^{-1}$. Il primo risultato preliminare approvato dalla Collaborazione di BaBar, ottenuto utilizzando un decimo della statistica a disposizione, è stato mostrato alla conferenza internazionale “Transversity 2011”, tenutasi in Croazia. I risultati ottenuti utilizzando l’intero campione di dati contengono nuove misure sulla dipendenza dell’asimmetria in funzione di diverse variabili cinematiche, sono stati utilizzati per studiare il comportamento delle FF polarizzate, ancora poco conosciute. L’analisi è stata pubblicata su *Physic Review D*: PRD90, 052003(2014).

DQG IFR EXPERT per la Collaborazione BaBar.

dal 2010

Per ogni sotto-rivelatore di cui è composto BaBar è stato individuato un responsabile con il compito di monitorare diverse variabili utili al fine di garantire una buona qualità dei dati raccolti per lo svolgimento delle varie analisi. Attualmente, sono il responsabile per il rivelatore di muoni (Instrumented Flux Return, IFR).

FELLOWSHIP

1 Febbraio 2012 - 31 Luglio 2012

SLAC National Accelerator Center

- Durante questi sei mesi a SLAC ho portato a termine il lavoro di dottorato, includendo uno studio in quattro dimensioni del comportamento dell'effetto di Collins in funzione di diverse variabili cinematiche, pubblicate su PRD**90**, 052003(2014). In aggiunta alla misura dell'asimmetria per coppie di pioni, sono stati effettuati i primi studi sulla fattibilità dell'analisi prendendo in considerazione coppie di kaoni carichi.

ASSEGNO DI RICERCA

dal 27 Agosto 2012 ad oggi

INFN-Sezione di Ferrara

- **Esperimento $\bar{P}ANDA$.** Attualmente, sto portando avanti il lavoro di sviluppo del sotto-rivelatore FTS, aggiornando la geometria del detector in base alle esigenze dell'esperimento ed effettuando studi di risoluzione in momento per diverse inclinazioni degli straw tubes. Inoltre, è in corso la stesura del Technical Design Report (TDR) del rivelatore, che includerà tutto il lavoro fin qui effettuato.

- **Esperimento BaBar.** Sto effettuando lo studio delle asimmetrie di Collins per coppie di kaoni carichi e per coppie miste $K\pi$ in funzione dell'energia dei due adroni. Lo studio dei K permette di ottenere informazioni sui processi di frammentazione favorevoli del quark s , non accessibili nello studio con solo pioni. In aggiunta alle asimmetrie per coppie KK e $K\pi$, sono calcolate le asimmetrie per coppie $\pi\pi$, utilizzate come verifica del lavoro effettuato nella precedente analisi.

Per questa nuova analisi ho utilizzato un metodo iterativo che permette il calcolo simultaneo delle asimmetrie per i tre campioni di coppie di adroni. Allo stesso tempo, è possibile correggere per i vari contributi dovuti ad eventi di fondo (in prevalenza eventi $c\bar{c}$) e per il contributo dato dalla sbagliata identificazione K/π , che risulta essere particolarmente importante per i kaoni. Le asimmetrie in funzione dell'energia frazionaria delle coppie di adroni sono state pubblicate su PRD**92**, 111101(R)(2015). Lo studio dell'asimmetria in funzione del momento della coppia di adroni e delle dipendenze angolari è tuttora in corso.

- **Esperimento BESIII** Dal 2013 sono entrata a far parte della Collaborazione BESIII. BESIII è un esperimento situato a Pechino sul collider e^+e^- BEPCII. Il range di energia nel centro di massa è compreso tra 2 GeV e 4.6 GeV, e per questo permette lo studio di un vasto programma di fisica che spazia dalla spettroscopia del charmonio, allo studio dei fattori di forma, alla ricerca di glueballs ...

La collaborazione italiana è impegnata nella realizzazione del progetto CGEM-IT con lo scopo di sviluppare un nuovo rivelatore di GEM cilindriche in sostituzione della camera a deriva (MDC) del rivelatore BESIII, che negli ultimi anni ha mostrato un invecchiamento troppo precoce.

In particolare, mi sono occupata dello studio della configurazione dell'anodo delle GEM e del calcolo delle capacità parassite. Questo lavoro di simulazione è stato effettuato con il programma MAXWELL-3D, un software

avanzato per la simulazione dei campi elettrici e magnetici in tre dimensioni. Grazie a questo studio, è stata individuata una nuova configurazione per le strip dell'anodo, detta "jagged", tale da ridurre notevolmente le capacità parassite (oggetto di tesi triennale di cui sono stata il co-Relatore). In aggiunta al lavoro di hardware, sono entrata in collaborazione con un gruppo della University of Chinese Academy of Sciences per la misura delle asimmetrie di Collins per coppie di pioni utilizzando i dati di BESIII. La più bassa energia nel centro di massa, circa 9 volte minore rispetto a quella delle B factory, permette di estrarre importanti informazioni sull'evoluzione delle funzioni di frammentazione. L'analisi è stata pubblicata su *Physic Review Letters* nel Gennaio del 2016: PRL**116**, 042001(2016), e può essere estesa allo studio di diverse combinazioni di adroni carichi. Altre attività di cui sono responsabile sono:

- implementazione della trasformata di Hough per il sistema di tracciamento delle CGEM;
- misura del rapporto di decadimento del canale $J/\psi \rightarrow \omega\eta'\pi^+\pi^-$ e ricerca della $X(1835)$ nel decadimento $X(1835) \rightarrow \eta'\pi^+\pi^-$. Questa analisi è stata completata ed è attualmente in revisione da parte della Collaborazione;
- validazione ed implementazione del codice di analisi del Test Beam per le CGEM con metodo del centroide di carica. Gli studi dei dati del Test Beam sono ancora in corso e sono fondamentali per capire il funzionamento delle triple-GEM e migliorare la risoluzione, fino al raggiungimento delle prestazioni ottimali necessarie affinché il progetto venga approvato.

- **COORDINATORE del gruppo di lavoro is-isr dell'esperimento BaBar.** Da Dicembre 2015, sono coordinatore del gruppo di lavoro "Inclusive Hadronic Particle Spectra (is-isr)" dell'esperimento BaBar. L'attività principale è quella di coordinare le varie analisi in corso nel gruppo, di controllo o review delle analisi prima della sottomissione e pubblicazione sulle principali riviste.

ESPERIENZE **Università degli studi di Ferrara**, Ferrara, Italia

D'INSEGNAMENTO

TECNICO EX ART. 26 DPR 382/80

- **Settembre 2015 - Dicembre 2015**

Corso di Laurea Triennale in Fisica:

assistente Laboratorio di Elettronica Digitale

- **Settembre 2015 - Dicembre 2015**

Corso di Laurea Triennale in Fisica:

assistente Laboratorio di Fisica con elementi di statistica ed informatica

SUPPORTO ALLA DIDATTICA

- **Settembre 2015 - Dicembre 2015**

Corso di Laurea Triennale in Fisica:

assistente Laboratorio di Fisica con elementi di statistica ed informatica

- **Settembre 2014 - Giugno 2015**
Corso di Laurea Triennale in Fisica:
assistente Laboratorio di Fisica con elementi di statistica ed informatica
- **Ottobre 2011 - Dicembre 2012**
Corso di Laurea Triennale in Fisica:
assistente Laboratorio di Dinamica
- **Settembre 2010 - Luglio 2011**
Corso di Laurea Triennale in Fisica:
esercitazioni di Analisi Matematica I
- **Gennaio 2010 - Giugno 2010**
Corso di Laurea Triennale in Fisica:
esercitazioni di Fisica-II
- **Settembre 2009 - Luglio 2010**
Corso di Laurea Triennale in Fisica:
esercitazioni di Analisi Matematica I
- **Gennaio 2009 - Luglio 2009**
Corso di Laurea in Scienze della Terra:
esercitazioni di Fisica Generale ed assistente di Laboratorio.

CO-RELATORE tesi triennale in Fisica

Università degli Studi di Ferrara, anno 2013/2014

Titolo: Il nuovo tracciatore a GEM dell'esperimento BESIII

Laureando: Lucia Rinchiuso

WORKSHOPS E
CONFERENZE
INTERNAZIONALI

Recontres-de-Moriond, QCD and High Energy Interaction, 19-26 March 2016, La Thuille, Italia
- Titolo del talk: *Hadron Spectroscopy at BESIII*

4th Workshop on Cylindrical GEM Detector, 16-18 Novembre 2015, Laboratori Nazionali di Frascati, Italia
- Titolo del talk: *Hough transformation algorithm for the tracking in the CGEM-IT*

XVI International Conference on Hadron Spectroscopy, 13-18 September 2015, Newport News, VA, USA
- Titolo del talk: *Studies of charmonium production in e^+e^- annihilation and B decays at BaBar*

TMD2015 - A Path Towards TMD Extraction, 2-4 September 2015, Trieste, Italy
- Titolo del talk: *Collins fragmentation functions at BaBar and BESIII*

HASPECT week, 22-24 July 2015, ECT* Trento, Italia
- Titolo del talk: *Hadron spectroscopy at BESIII*

XXIII International workshop on Deep Inelastic Scattering and Related Subjects, 27 April-1 May 2015, Dallas, Texas, USA
- Titolo del talk (1): *Measurement of Collins asymmetry in inclusive production of pion pairs at BESIII*

- Titolo del talk (2): *Collins asymmetries in inclusive charged KK and $K\pi$ pairs at BaBar*

International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics (TIPP2014), 2-6 June 2014, Amsterdam, The Netherlands.

- Titolo del poster: *A cylindrical GEM detector with analog readout for the BESIII experiment*

Fourth Symposium on Prospect in the Physics of Discrete Symmetries, 2-6 December 2014, London, UK

- Titolo del talk: *Recent results, status and prospects for the BESIII experiment*

Fourth International Workshop on Transverse Polarization Phenomena in Hard Scattering, 9-13 June 2014, Chia (Cagliari), Italia

- Titolo del talk: *Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs at BaBar*

Probing Strangeness in Hard Processes (PSHP), 11-13 Novembre 2013, Laboratori Nazionali di Frascati, Italia

- Titolo del talk: *Light Hadron Production at BaBar*

QCD Evolution Workshop, 6-10 Maggio 2013, JLAB, Newport News, Virginia, USA

- Titolo del talk: *Fragmentation functions at BaBar*

XXI International workshop on Deep Inelastic Scattering and Related Subjects, 22-26 Aprile 2013, Marseille Spagna.

- Titolo del talk (1): *Measurement of inclusive production of light charged hadrons at BaBar*
- Titolo del talk (2): *Measurement of i Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in e^+e^- interaction at BaBar*

3th Workshop on the QCD Structure of the Nucleon, 22-26 Ottobre 2012, Bilbao, Spagna

- Titolo del talk: *Measurements of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in e^+e^- interaction at BaBar*

ICHEP 2012, 36th International Conference of High Energy Physics, 4-11 Luglio 2012, Melbourne, Australia

- Titolo del talk: *Measurements of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in e^+e^- interaction at BaBar*

CIPANP 2012, Eleventh Conference of Intersections of Particle and Nuclear Physics, 29 Maggio - 3 Giugno, St. Petersburg, Florida, USA

- Titolo del talk: *Measurements of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in e^+e^- interaction at 10.6 GeV*

Third International Workshop on Transverse Polarization Phenomena in Hard Scattering, 29 Agosto-2 Settembre 2011, Veli Losinj, Croazia

- Titolo del talk: *Measurement of Fragmentation Function at BaBar*

Probing Strangeness in Hard Processes (PSHP), 18-21 Ottobre 2010, Laboratori Nazionali di Frascati, Italia

- Titolo del talk: *Fragmentation function at e^+e^- machines*

Workshop on Transverse Momentum Distribution (TMD), 21-25 Giugno 2010, Trento, Italia

- Titolo del talk: *Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of hadron pairs*

Transverse Partonic Structure of Hadrons (TPSH), 21-26 Giugno 2009, Yerevan, Armenia

- Titolo del talk: *New opportunities for measuring the Collins function*

CONFERENZE
NAZIONALI

SIF- Società Italiana di Fisica, 100° Congresso Nazionale, 22-26 Settembre 2014, Pisa, Italia

- Titolo del talk: *Recent results from the BaBar experiment*

IFAE-Incontri di Fisica delle Alte Energie, 8-19 Aprile 2015, Roma, Italia

- Titolo del poster: *Measurement of Collins asymmetries at BaBar*

SIF- Società Italiana di Fisica, XCVII Congresso Nazionale, 17-21 Settembre 2012, Napoli, Italia

- Titolo del talk: *Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in e^+e^- interactions at BaBar*

IFAE-Incontri di Fisica delle Alte Energie, 27-30 Aprile 2011, Perugia, Italia

- Titolo del talk: *Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in electron-positron collisions at BaBar*

APS April Meeting 2011, Aprile 2011, Anaheim (CA)

- Titolo del talk: *Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in electron-positron collisions at BaBar*

SIF- Società Italiana di Fisica, XCVI Congresso Nazionale, 20-24 Settembre 2010, Bologna, Italia

- Titolo del talk: *Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of hadron pairs*

APS April Meeting 2010, Febbraio 2010, Washington, DC

- Titolo del talk: *Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of hadron pairs at BaBar*

SEMINARI

SLAC National Accelerator Laboratory, 19 Luglio 2012, Menlo Park, California, USA

- Titolo del seminario: *Polarized fragmentation functions at BaBar - The Collins effect*

University of Adelaide, 13 Giugno 2012, Adelaide, Australia

- Titolo del seminario: *Fragmentation functions in e^+e^- annihilation - Collins asymmetry at BaBar*

SCUOLE
FREQUENTATE

SLAC Summer Institute, The Electroweak Scale: Unraveling the Mystery at the LHC, 23 Luglio - 4 Agosto 2012, SLAC National Accelerator Laboratory, Menlo Park, California, USA

Ferrara International School Niccolò Cabeo, Electromagnetic Form Factors of Hadrons, 23-28 Maggio 2011, Ferrara, Italia

BaBar Analysis School, 25 Gennaio - 2 Febbraio 2011, SLAC (CA)

Ferrara International School Niccolò Cabeo, Transverse Momentum Dependent Parton Distribution Function, 24-28 Maggio 2010, Ferrara, Italia

BaBar Analysis School, 25-30 Settembre 2009, SLAC (CA)

The Nucleon Structure - 12th HANUC Lecture Week, Marzo 2009, Torino, Italia

CONFERENZE
PROCEEDINGS E
ALTRE
PUBBLICAZIONI

I. Garzia, F. Anulli, “**Collins asymmetries in inclusive charged KK and $K\pi$ pairs at BaBar**”
Proceeding for *DIS 2015* - PoS (DIS2015) 195

I. Garzia *et. al.*, “**A cylindrical GEM detector with analog readout for the BESIII experiment**”
Proceeding for *TIPP 2014* - PoS (TIPP2014) 292

I. Garzia (for the BaBar Collaboration) “**Fragmentation functions at BaBar**”
Int.J.Mod.Phys.Conf.Ser. **25**, 1460044 (2014)
doi:10.1142/S2010194514600441

I. Garzia (for the BaBar Collaboration) “**Measurement of inclusive production of light charged hadron at BaBar**” and
“**Measurement of inclusive production of light charged hadron at BaBar**”
Proceeding for *DIS 2013* - PoS DIS2013 (2013) 228, PoS DIS2013 (2013) 205

I. Garzia (for the BaBar Collaboration) “**Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in e^+e^- interactions at BaBar**”
Proceeding for the *SIF, XCVII Congresso Nazionale*
IL NUOVO CIMENTO, Vol. 36, N. 6, pag. 181-184 (2013)

I. Garzia (for the BaBar Collaboration) “**Measurement of Collins asymmetries for inclusive production of pion pairs in e^+e^- collisions at BaBar**”
Proceeding for *ICHEP 2012* - PoS ICHEP2012 (2013) 272

- I. Garzia (for the BaBar Collaboration) **“Study of Collins Asymmetries at BaBar”**
 Proceeding for the *‘Third International Workshop on Transverse Polarization Phenomena in Hard Scattering*
 IL NUOVO CIMENTO, Vol. 35, N. 2, pag. 79-84 (2012)
- I. Garzia (for the BaBar Collaboration) **“Measurement of Collins Asymmetries in inclusive production of pion pairs in electron-positron collisions at BaBar”**
 Proceeding for the *Incontri di Fisica delle Alte Energie, 2011*
 IL NUOVO CIMENTO, Vol. 34, N. 6, pag. 49-51
- I. Garzia (for the BaBar Collaboration) **“Measurement of Collins Asymmetries in the inclusive production of pion pairs in e^+e^- collisions at BaBar”**
 Abstract for the *Bulletin of the American Physical Society* Vol. 56, N. 4, April 2011
- I. Garzia (for the BaBar Collaboration) **“Measurement of Collins Asymmetries in the inclusive production of hadron pairs”**
 Proceeding for the *Incontri di Fisica delle Alte Energie, 2010*
 IL NUOVO CIMENTO, Vol. 33, N. 6, pag. 269-270
- W. Erni, *et al.* [PANDA COLLABORATION], *Physics Performance Report for PANDA: Strong Interaction Studies with Antiprotons*, arXiv:0903.3905(2009).
- W. Erni, *et al.* [PANDA COLLABORATION], *Technical Design Report for the PANDA Solenoid and Dipole Spectrometer Magnets*, arXiv:0907.0169(2009).
- W. Erni, *et al.* [PANDA COLLABORATION], *Technical Design Report for the PANDA Electromagnetic Calorimeter (EMC)*, arXiv:0810.1216(2008).

NOTE INTERNE
 ALLA COLLABORAZIONE

BaBar COLLABORATION,

Measurement of Collins asymmetries in the inclusive production of pion pairs

- BaBar Analysis Document N. 2390
- Physics Note, BaBar Analysis Document N. 2424

Measurement of Collins asymmetries in the inclusive production of KK , $K\pi$ and $\pi\pi$ pairs

- BaBar Analysis Document N. 2555
- Paper draft, BaBar Analysis Document N. 2626

- CONOSCENZE INFORMATICHE
- Buona conoscenza dei linguaggi di programmazione C, C++, PERL
 - Buona conoscenza di LaTeX
 - Buona conoscenza di Root

- Buona conoscenza dei sistemi operativi Mac, Linux e Windows
- Buona conoscenza dei pacchetti Office
- Conoscenza del pacchetto Ansys Maxwell-3D

ELENCO
PUBBLICAZIONI
SU RIVISTE
INTERNAZIONALI

- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Search for the weak decay $\eta' \rightarrow K^\pm \pi^\mp$ and precise measurement of branching fraction $B \rightarrow \phi \eta'$ ”**, Phys. Rev. D**93**, 072008 (2016)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Study of ψ decays to $\Xi^- \bar{\Xi}^+$ and $\Sigma(1385)^\mp \bar{\Sigma}(1385)^\pm$ final states”**, Phys. Rev. D**93**, 072003 (2016)
- P. del Amo Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Time-dependent analysis of $B^0 \rightarrow K_S^0 \pi^- \pi^+ \gamma$ decays and studies of $K^+ \pi^- \pi^+$ system in $B^+ \rightarrow K^+ \pi^- \pi^+ \gamma$ decays”**, Phys. Rev. D**93**, 052013 (2016)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of angular asymmetries in the decays $B \rightarrow K^* l^+ l^-$ ”**, Phys. Rev. D**93**, 052015 (2016)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Search for a light CP-odd Higgs boson in radiative decays of J/ψ ”**, Phys. Rev. D**93**, 052005 (2016)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of the Single Cabibbo-Suppressed Decay $D^+ \rightarrow \omega \pi^+$ and evidence for $D^0 \rightarrow \omega \pi^0$ ”**, Phys. Rev. Lett.**116**, 082001 (2016)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for mixing-induced CP violation using partial reconstruction of $\bar{B}^0 \rightarrow D^{*+} X l^- \bar{\nu}_l$ and kaon taggin”**, Phys. Rev. D**93**, 032001 (2016)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurements of Azimuthal Asymmetries in Inclusive Charged Dipion Production in $e^+ e^-$ Annihilation at $\sqrt{s} = 3.65$ GeV.”**, Phys. Rev. Lett.**116**, 042001 (2016)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Collins asymmetries in inclusive charged KK and $K\pi$ pairs produced in $e^+ e^-$ annihilation.”**, Phys. Rev. D**93**, 012005(R) (2016)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $I = 1/2 K\pi$ S-wave amplitude from Dalitz plot analyses of $\eta_c \rightarrow K \bar{K} \pi$ in two-photon interactions”** Phys. Rev. D**92**, 111101(R) (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Study of decay dynamics and CP asymmetry in $D^+ \rightarrow K_L^0 e^+ \nu_e$ decay”**, Phys. Rev. D**92**, 112008 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurement of absolute Branching fraction for $\Lambda_c^+ \rightarrow \Lambda e^+ \nu_e$ ”**, Phys. Rev. Lett.**115**, 221805 (2015)

- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Amplitude analysis of the $\pi^0\pi^0$ system produced in radiative J/ψ decays**”, Phys. Rev. D**92**, 052003 (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of Collins asymmetries in inclusive production of pion pairs in e^+e^- interactions at BaBar.**” Phys. Rev. D**90**, 052003 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Observation of $\bar{B} \rightarrow D^{(*)}\pi^+\pi^-l^-\bar{\nu}$ Decays in e^+e^- Collisions at the $\Upsilon(4S)$ Resonance.**” Phys. Rev. Lett.**116**, 041801 (2016)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of the $e^+e^- \rightarrow K^+K^-$ reaction in the energy range from 2.6 to 8.0 GeV.**” Phys. Rev. D**92**, 072008 (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for Long-Lived Particles in e^+e^- Collisions.**” Phys. Rev. Lett.**114**, 171801 (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of initial-state-final-state radiation interference in the processes $e^+e^- \rightarrow \mu^+\mu^-\gamma$ and $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma$** ” Phys. Rev. D**92**, 072015 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Study of $J/\psi \rightarrow p\bar{p}\phi$ at BESIII.**” Phys. Rev. D**93**, 052010 (2016)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurements of Absolute Hadronic Branching Fractions of the Λ_c^+ Barion.**” Phys. Rev. Lett.**116**, 052001 (2016)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of $e^+e^- \rightarrow \omega\chi_{c1,2}$ near $\sqrt{s} = 4.42$ and 4.6 GeV.**” Phys. Rev. D**93**, 011102(R) (2016)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Study of dynamics of $D^0 \rightarrow K^-e^+\nu_e$ and $D^0 \rightarrow \pi^-e^+\nu_e$ decays**” Phys. Rev. D**92**, 072012 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurement of the form factors in the decay $D^+ \rightarrow \omega e^+\nu_e$ and search for the decay $D^+ \rightarrow \phi e^+\nu_e$** ” Phys. Rev. D**92**, 071101(R) (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of a Neutral Structure near the $D\bar{D}^*$ Mass Threshold in $e^+e^- \rightarrow (D\bar{D}^*)^0\pi^0$ at $\sqrt{s} = 4.226$ and 4.257 GeV**” Phys. Rev. Lett.**115**, 222002 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Confirmation of a charged charmoniumlike state $Z_c(3885)^\mp$ in $e^+e^- \rightarrow \pi^\pm(D\bar{D}^*)^\mp$ with double D tag.**” Phys. Rev. D**92**, 092006 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of a Neutral Charmoniumlike State $Z_c(4025)^0$ in $e^+e^- \rightarrow (D^*\bar{D}^*)^0\pi^0$** ” Phys. Rev. Lett.**115**, 182002 (2015)

- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of $\eta' \rightarrow \omega e^+ e^-$.**” Phys. Rev. D**92**, 051101(R) (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of $Z_c(3900)^0$ in $e^+ e^- \rightarrow \pi^0 \pi^0 J/\psi$.**” Phys. Rev. Lett.**115**, 112003 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurement of the matrix elements for the decays $\eta \rightarrow \pi^+ \pi^- \pi^0$ and $\eta/\eta' \rightarrow \pi^0 \pi^0 \pi^0$** ” Phys. Rev. Lett.**115**, 112003 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of the isospin-violating decay $J/\psi \rightarrow \phi \pi^0 f_0(980)$** ” Phys. Rev. D**92**, 012007 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of the isospin-violating decay $Y(4260) \rightarrow J/\phi \eta \pi^0$** ” Phys. Rev. D**92**, 012008 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Search for $Z_c(3900)^+ \rightarrow \omega \pi^\pm$.**” Phys. Rev. D**92**, 032009 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation and Spin-Parity Determination of the $X(1835)$ in $J/\psi \rightarrow \gamma K_S^0 K_S^0 \eta$.**” Phys. Rev. Lett.**115**, 091803 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of the $\psi(1^3D_2)$ State in $e^+ e^- \rightarrow \pi^+ \pi^- \gamma \chi_{c1}$ at BESIII.**” Phys. Rev. Lett.**115**, 011803 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Search for isospin-violating transitions $\chi_{c0,2} \rightarrow \pi^0 \eta_c$** ” Phys. Rev. D**91**, 112018 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Search for $D^0 \rightarrow \gamma \gamma$ and improved measurement of the branching fraction for $D^0 \rightarrow \pi^0 \pi^0$** ”, Phys. Rev. D**91**, 112015 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Study of χ_{cJ} decaying into $\phi K^*(892) \bar{K}$** ”, Phys. Rev. D**91**, 112008 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurement of the proton form factor by studying $e^+ e^- \rightarrow p \bar{p}$.**”, Phys. Rev. D**91**, 112004 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurement of $\mathcal{B}(\psi(3770) \rightarrow \gamma \chi_{c1})$ and search for $\psi(3770) \rightarrow \gamma \chi_{c2}$** ”, Phys. Rev. D**91**, 092009 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurement of $\psi(3686) \rightarrow K^- \Lambda \bar{\Xi}^+ + \text{c.c.}$ and $\psi(3686) \rightarrow \gamma K^- \Lambda \bar{\Xi}^+ + \text{c.c.}$** ”, Phys. Rev. D**91**, 092006 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of the electromagnetic double OZI-suppressed decay $J/\psi \rightarrow \phi \pi^0$** ”, Phys. Rev. D**91**, 112001 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of the Dalitz decay $\eta' \rightarrow \gamma e^+ e^-$** ”, Phys. Rev. D**92**, 012001 (2015)

- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Measurement of the $e^+e^- \rightarrow \eta J/\psi$ cross section and search for $e^+e^- \rightarrow \pi^0 J/\psi$ at center-of-mass energies between 3.810 and 4.600 GeV**” Phys. Rev. D**91**, 112005 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Study of $J/\psi \rightarrow \eta\phi\pi^+\pi^-$ at BESIII.**” Phys. Rev. D**91**, 052017 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Study of $e^+e^- \rightarrow \omega\chi_{cJ}$ at center of mass energies from 4.21 to 4.42 GeV**”, Phys. Rev. Lett.**114**, 092003 (2015)
- A. Abdesselam, *et al.* [BaBar Collaboration, Belle Collaboration] “**First observation of CP violation in $\bar{B}^0 \rightarrow D^{(*)CP}h^0$ decays by a combined time-dependent analysis of BABAR and Belle data**” Phys. Rev. Lett.**115**, 121604 (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for a light Higgs resonance in radiative decays of the $\Upsilon(1S)$ with a charm tag**”, Phys. Rev. D**91**, 071102(R) (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $D^0 \rightarrow \pi^- e^+ \nu_e$ differential decay branching fraction as a function of q^2 and study of form factor parameterizations**”, Phys. Rev. D**91**, 052022 (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the branching fractions of the radiative leptonic τ decays $\tau \rightarrow e\gamma\nu\bar{n}u$ and $\tau \rightarrow \mu\gamma\nu\bar{n}u$ at BABAR**”, Phys. Rev. D**91**, 051103(R) (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Dalitz plot analyses of $B^0 \rightarrow D^- D^0 K^+$ and $B^+ \rightarrow \bar{D}^0 D^0 K^+$ decays**”, Phys. Rev. D**91**, 052002(R) (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of CP Asymmetry in $B^0 - \bar{B}^0$ mixing with inclusive dilepton events**”, Phys. Rev. Lett.**114**, 081801 (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Observation of the baryonic decay $B^0 \rightarrow \Lambda_c^+ \bar{p} K^- K^+$** ”, Phys. Rev. D**91**, 031102(R) (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Precision measurement of the D^{*0} decay branching fractions**”, Phys. Rev. D**91**, 031101(R) (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Search for the $Y(4140)$ via $e^+e^- \rightarrow \gamma\phi J/\psi$ at $\sqrt{s} = 4.23, 4.26$ and 4.36 GeV**”, Phys. Rev. D**91**, 032002 (2015)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Publisher’s note: observation of the $J/\psi \rightarrow p\bar{p}a_0(980)$ at BESIII**”, Phys. Rev. D**91**, 039901 (2015)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of $B^{\pm,0} \rightarrow J/\psi K^+ K^- K^{\pm,0}$ and search for $B^0 \rightarrow J/\psi\phi$ at BABAR**”, Phys. Rev. D**91**, 012003 (2015)

- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Bottomonium spectroscopy and radiative transitions involving the $\chi_{bJ}(1P, 2P)$ states at BABAR**”, Phys. Rev. D**90**, 112010 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for new π^0 -like particles produced in association with a τ -lepton pair**”, Phys. Rev. D**90**, 112011 (2014)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Search for the weak decays $J/\psi \rightarrow D_s^{(*)-} e^+ \nu_e + \text{c.c.}$** ”, Phys. Rev. D**90**, 112014 (2014)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of $e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0 h_c$ and neutral charmoniumlike structure $Z_c(4020)^0$** ”, Phys. Rev. Lett.**113**, 212002 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for a dark photon in e^+e^- collision at BABAR**”, Phys. Rev. Lett.**113**, 201801 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of direct CP asymmetries in $B \rightarrow X_s \gamma$ decays using sum of exclusive decays**”, Phys. Rev. D**90**, 092001 (2014)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Search for C-parity violation in $J/\psi\gamma\gamma$ and $\gamma\phi$** ”, Phys. Rev. D**90**, 092002 (2014)
- M. Ablikim, *et al.* [BESIII COLLABORATION] “**Observation of $J/\psi p\bar{p}a_0(980)$ at BESIII**”, Phys. Rev. D**90**, 052009 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of the reaction $e^+e^- \rightarrow \psi(2S)\pi^+\pi^-$ via initial-state radiation at BABAR**”, Phys. Rev. D**89**, 111103(R) (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Antideuteron production in $\Upsilon(nS)$ decays and in $e^+e^- \rightarrow q\bar{q}$ at $\sqrt{s} \sim 10.58$ GeV**”, Phys. Rev. D**89**, 111102(R) (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Dalitz plot analysis of $\eta_c \rightarrow K^+K^-\eta$ and $\eta_c \rightarrow K^+K^-\pi^0$ in two-photon interactions**”, Phys. Rev. D**89**, 112004 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Evidence for the baryonic decay $\bar{B}^0 \rightarrow D^0\Lambda\bar{\Lambda}$** ”, Phys. Rev. D**89**, 112002 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $B \rightarrow X_s l^+ l^-$ branching fraction and search for direct CP violation from a sum of exclusive final states**”, Phys. Rev. Lett.**112**, 211802 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Cross sections for the reactions $e^+e^- \rightarrow K_S^0 K_L^0, K_S^0 K_L^0 \pi^+ \pi^-, K_S^0 K_S^0 \pi^+ \pi^-,$ and $K_S^0 K_S^0 K^+ K^-$ from events with initial-state radiation**”, Phys. Rev. D**89**, 092002 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for the decay $\bar{B}^0 \rightarrow \Lambda_c^+ \bar{p} p$** ”, Phys. Rev. D**89**, 071102(R) (2014)

- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Evidence for the decay $B^0 \rightarrow \omega\omega$ and search for $B^0 \rightarrow \omega\phi$** ”, Phys. Rev. D**89**, 051101(R) (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for lepton-number violating $B^+ \rightarrow X^-l^+l'^+$ decays.**” Phys. Rev. D**89**, 011102 (2014)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of an excess of $\bar{B} \rightarrow D^{(*)\tau^-}\bar{\nu}_\tau$ decays and implications for charged Higgs bosons**”, Phys. Rev. D**88**, 072012 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the mass of the D^0 meson**”, Phys. Rev. D**88**, 071104(R) (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $e^+e^- \rightarrow p\bar{p}$ cross section in the energy range from 3.0 to 6.5 GeV.**”, Phys. Rev. D**88**, 072009 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $D^*(2010)^+$ meson width and the $D^*(2010)^+ - D^0$ mass difference**”, Phys. Rev. Lett.**111**, 169902 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $B^+ \rightarrow \omega l^+\nu$ branching fraction with semileptonically tagged B mesons**”, Phys. Rev. D**88**, 072006 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for a low-mass scalar Higgs boson decaying to a tau pair in single-photon decays of $\Upsilon(1S)$.**”, Phys. Rev. D**88**, 071102(R) (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $D^*(2010)^+$ meson width and the $D^*(2010)^+ - D^0$ mass difference**”, Phys. Rev. Lett.**111**, 111801 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for CP violation in $B^0 - \bar{B}^0$ mixing using partial reconstruction of $B^0 \rightarrow D^{*-}Xl^+\nu_l$ and a kaon tag**”, Phys. Rev. Lett.**111**, 101802 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for the rare decays $B \rightarrow \pi l^+l^-$ and $B^0 \rightarrow \eta l^+l^-$** ”, Phys. Rev. D**88**, 032012 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Precision measurement of the $e^+e^- \rightarrow K^+K^-(\gamma)$ cross section with the initial-state radiation method at BABAR**”, Phys. Rev. D**88**, 032013 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Production of charged pions, kaons and protons in e^+e^- annihilations into hadrons at $\sqrt{s} = 10.54$ GeV**”, Phys. Rev. D**88**, 032011 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Evidence of $B^+ \rightarrow \tau^+\nu$ decays with hadronic B tags**”, Phys. Rev. D**88**, 031102 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for a light Higgs boson decaying to two gluons or $s\bar{s}$ in the radiative decays of $\Upsilon(4S)$** ”, Phys. Rev. D**88**, 031701 (2013)

- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of CP-violating asymmetries in $B^0 \rightarrow (\rho\pi)^0$ decays using a time-dependent Dalitz plot analysis**”, Phys. Rev. D**88**, 012003 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for $B \rightarrow K^{(*)}\nu\bar{\nu}$ and invisible quarkonium decays**”, Phys. Rev. D**87**, 112005 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of the decay $\bar{B}^0 \rightarrow \Lambda_c^+ \bar{p} \pi^+ \pi^-$ and its intermediate states**”, Phys. Rev. D**87**, 092004 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of $e^+e^- \rightarrow p\bar{p}$ via initial-state radiation at BABAR**”, Phys. Rev. D**87**, 092005 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Observation fo direct CP violation in the measurement of the Cabibbo-Kobayashi-Maskawa angle γ with $B^\pm \rightarrow D^{(*)}K^{(*)\pm}$ decays**”, Phys. Rev. D**87**, 052015 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for CP violation in the decays $D^\pm \rightarrow K_S^0 K^\pm$, $D_S^\pm \rightarrow K_S^0 K^\pm$, and $D_S^\pm \rightarrow K_S^0 \pi^\pm$** ”, Phys. Rev. D**87**, 052012 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Publisher note’s: Search for di-muon decays of a low-mass Higgs boson in radiative decays of the $\Upsilon(1S)$** ”, Phys. Rev. D**87**, 059903 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of CP asymmetries and branching fractions in charmless two-body B-meson decays to pions and kaons**”, Phys. Rev. D**87**, 052009 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for direct CP violation in singly Cabibbo-suppressed $D^\pm \rightarrow K^+ K^- \pi^\pm$ decays**”, Phys. Rev. D**87**, 052010 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for di-muon decays of a low-mass Higgs boson in radiative decays of the $\Upsilon(1S)$** ”, Phys. Rev. D**87**, 031102(R) (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Branching fraction measurement of $B^+ \rightarrow \omega l^+ \nu$ decays**”, Phys. Rev. D**87**, 032004 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of $D^0 - \bar{D}^0$ mixing and CP violation in two-body D^0 decays**”, Phys. Rev. D**87**, 012004 (2013)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of $\mathcal{B}(B \rightarrow X_s \gamma)$, the $B \rightarrow X_s \gamma$ photon energy spectrum, and the direct CP asymmetry in $B \rightarrow X_{s+d} \gamma$ decays**”, Phys. Rev. D**86**, 112008 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the time-dependent CP asymmetry of partially reconstructed $B^0 \rightarrow D^{*+} D^{*-}$ decays**”, Phys. Rev. D**86**, 112006 (2012)

- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of high-multiplicity three-prong and five-prong τ decays at BABAR**”, Phys. Rev. D**86**, 092010 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Branching fraction of $\tau^- \rightarrow \pi^- K_S^0 K_S^0(\pi^0)\nu_\tau$ decays**”, Phys. Rev. D**86**, 092013 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Observation of time-reversal violation in the B^0 meson system**”, Phys. Rev. Lett.**109**, 211801 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of the baryonic B decay $B^- \rightarrow \Sigma_c^{++}\bar{p}\pi^-\pi^-$** ”, Phys. Rev. D**86**, 091102(R) (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $B \rightarrow X_s\gamma$ photon energy spectrum, branching fraction, and the direct CP asymmetry $A_{CP}(B \rightarrow X_{s+d}\gamma)$** ”, Phys. Rev. Lett.**109**, 191801 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for resonances decaying to $\eta_c\pi^+\pi^-$ in two-photon interactions**”, Phys. Rev. D**86**, 092005 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Branching fraction and form-factor shape measurements of exclusive charmless semileptonic B decays, and determination of $|V_{ub}|$** ”, Phys. Rev. D**86**, 09200 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of $X(3915) \rightarrow J/\psi\omega$ in two-photon collisions.**”, Phys. Rev. D**86**, 072002 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Improved limit on B^0 decays to invisible ($+\gamma$) final states**”, Phys. Rev. D**86**, 051105(R) (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Exclusive measurements of $b \rightarrow s\gamma$ transition rate and photon energy spectrum**”, Phys. Rev. D**86**, 052012 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of the reaction $e^+e^- \rightarrow J/\psi\pi^+\pi^-$ via initial-state radiation at BaBar**”, Phys. Rev. D**85**, 051102 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Evidence for an excess of $B^- \rightarrow D^{(*)}\tau^-\bar{\nu}_\tau$ decays.**”, Phys. Rev. Lett.**109**, 101802 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Precision measurement of the $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-(\gamma)$ cross section with the initial-state radiation method at BABAR**”, Phys. Rev. D**86**, 032013 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of branching fractions and rate asymmetries in the rare decays $B \rightarrow K^{(*)}l^+l^-$** ”, Phys. Rev. D**86**, 032012 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of $\bar{B} \rightarrow X_\mu l\bar{\nu}$ decays in $B\bar{B}$ events tagged by a fully reconstructed B -meson decay and determination of $|V_{ub}|$** ”, Phys. Rev. D**86**, 032004 (2012)

- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for the decay modes $D^0 \rightarrow e^+e^-$, $D^0 \rightarrow \mu^+\mu^-$, and $D^0 \rightarrow e^\pm\mu^\mp$** ”, Phys. Rev. D**86**, 032001 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Cross sections for the reactions $e^+e^- \rightarrow K^+K^-\pi^+\pi^-$, $K^+K^-\pi^0\pi^0$, and $K^+K^-K^+K^-$ measured using initial-state radiation events**”, Phys. Rev. D**86**, 012008 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for the decay modes $B^\pm \rightarrow h^\pm\tau l$** ”, Phys. Rev. D**86**, 012004 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of CP violation in Dalitz-plot analyses of $B^0 \rightarrow K^+K^-K_S^0$, $B^+ \rightarrow K^+K^-K^+$, and $B^0 \rightarrow K_S^0K_S^0K^+$** ”, Phys. Rev. D**85**, 112010 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Initial state radiation measurement of the $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^+\pi^-$ cross section**”, Phys. Rev. D**85**, 112009 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for Low-Mass Dark-Sector Higgs Bosons**”, Phys. Rev. Lett.**108**, 211801 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for the decay $D^0 \rightarrow \gamma\gamma$ and measurement of the branching fraction for $D^0 \rightarrow \pi^0\pi^0$** ”, Phys. Rev. D**85**, 091107(R) (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “ **B^0 meson decays to $\rho^0 K^{*0}$, $f_0 K^{*0}$, and $\rho^- K^{*+}$, including higher K^* resonances**”, Phys. Rev. D**85**, 072005 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for lepton-number violating processes in $B^+ \rightarrow h^- l^+ l^-$ decays**”, Phys. Rev. D**85**, 071103(R) (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Amplitude analysis and measurement of the time-dependent CP asymmetry of $B^0 \rightarrow K_S^0 K_S^0 K_S^0$ decays**”, Phys. Rev. D**85**, 054023 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for the $Z_1(4050)^+$ and $Z_2(4250)^+$ states in $\bar{B} \rightarrow \chi_{c1} K^- \pi^+$ and $B^+ \rightarrow \chi_{c1} K_S^0 \pi^+$** ”, Phys. Rev. D**85**, 052003 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Publisher note’s: Observation of the baryonic B decay $\bar{B}^0 \rightarrow \Lambda_c^+ \bar{\Lambda} K^-$** ”, Phys. Rev. D**85**, 039903 (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for CP violation in the decay $\tau^- \rightarrow \pi^- K_S^0 (\geq O\pi^0) \nu_\tau$** ”, Phys. Rev. D**85**, 031102(R) (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for $\bar{B} \rightarrow \Lambda_c^+ X l^- \bar{\nu}_l$ decays in events with a fully reconstructed B meson**”, Phys. Rev. D**85**, 011102(R) (2012)

- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the semileptonic branching fraction of the B_s meson**”, Phys. Rev. D**85**, 011101(R) (2012)
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Observation of the rare decay $B^+ \rightarrow K^+\pi^0\pi^0$ and measurement of the quasi-two body contributions $B^+ \rightarrow K^*(892)^+\pi^0$, $B^* \rightarrow f_0(980)K^+$ and $B^+ \rightarrow \chi_{c0}K^+$, B_s Meson**”, Phys. Rev. D**84**, 092007 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.092007
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for hadronic decays of a light Higgs boson in the radiative decay $\Upsilon \rightarrow \gamma A^0$** ”, Phys. Rev. Lett.**107**, 221803 (2011).
doi:10.1103/PhysRevLett.107.221803
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Observation of the baryonic B decay $\bar{B}^0 \rightarrow \Lambda_c^+\bar{\Lambda}K^-$** ”, Phys. Rev. D**84**, 071102 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.071102
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Branching fraction measurements of the color-suppressed decays $\bar{B}^0 \rightarrow D^{(*)0}\pi^0$, $D^{(*)0}\eta$, $D^{(*)0}\omega$, and $D^{(*)0}\eta'$ and measurement of the polarization in the decay $\bar{B}^0 \rightarrow D^{*0}\omega$** ”, Phys. Rev. D**84**, 112007 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.112007
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Searches for rare or forbidden semileptonic charm decays**”, Phys. Rev. D**84**, 072006 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.072006
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurements of branching fractions and CP asymmetries and studies of angular distributions for $B \rightarrow \phi\phi K$ decays**”, Phys. Rev. D**84**, 012001 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.012001
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for CP violation using T -odd correlations in $D^+ \rightarrow K^+K_S^0\pi^+\pi^-$ and $D_S^+ \rightarrow K^+K_S^0\pi^+\pi^-$ decays**”, Phys. Rev. D**84**, 031103 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.031103
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of di-pion bottomonium transitions and search for the $h_b(1P)$ state**”, Phys. Rev. D**84**, 011104 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.011104
- P.A. Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for production of invisible final states in single photon decays of $\Upsilon(1S)$** ”, Phys. Rev. Lett.**107**, 021804 (2011).
doi:10.1103/PhysRevLett.107.021804
- P.A. Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for CP violation in the decay $D^\pm \rightarrow K_S^0\pi^\pm$** ”, Phys. Rev. D**83**, 071103 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.83.071103

- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of radiative bottomonium transitions using converted photons**”, Phys. Rev. D **84**, 072002 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.072002
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Evidence for the $h_b(1P)$ meson in the decay $\Upsilon(3S) \rightarrow \pi^0 h_b(1P)$** ”, Phys. Rev. D **84**, 091101 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.091101
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Search for $b \rightarrow u$ transitions in $B^\pm \rightarrow [K^\mp \pi^\pm \pi^0]_D K^\pm$ decays**”, Phys. Rev. D **84**, 012002 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.012002
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the mass and width of the $D_{s1}(2536)^+$ meson**”, Phys. Rev. D **83**, 072003 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.83.072003
- P.A. Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Searches for baryon-and lepton-number violating decays $B^0 \rightarrow \Lambda_c^+ l^-$, $B^- \rightarrow \Lambda l^-$, and $B^- \rightarrow \bar{\Lambda} l^-$** ”, Phys. Rev. D **83**, 091101 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.83.091101
- P.A. Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of the $\gamma\gamma^* \rightarrow \eta$ and $\gamma\gamma^* \rightarrow \eta'$ transition form factors**”, Phys. Rev. D **84**, 052001 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.052001
- P.A. Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurement of partial branching fractions of inclusive charmless B meson decays to K^+ , K^0 , and π^+** ”, Phys. Rev. D **83**, 031103 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.83.031103
- P.A. Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Measurements of branching fractions, polarizations, and direct CP-violation asymmetries in $B^+ \rightarrow \rho^0 K^{*+}$ and $B^+ \rightarrow f^0(980) K^{*+}$ decays**”, Phys. Rev. D **83**, 051101 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.83.051101
- P.A. Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Analysis of the $D^+ \rightarrow K^- \pi^+ e^+ \nu_e$ decay channel**”, Phys. Rev. D **83**, 072001 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.83.072001
- P.A. Sanchez, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Dalitz plot analysis of $D_S^+ \rightarrow K^+ K^- \pi^+$** ”, Phys. Rev. D **83**, 052001 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.83.052001
- J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “**Study of $\Upsilon(3S, 2S) \rightarrow \eta \Upsilon(1S)$ and $\Upsilon(3S, 2S) \rightarrow \pi^+ \pi^- \Upsilon(1S)$ hadronic transitions**”, Phys. Rev. D **84**, 092003 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.84.092003

J.P. Lees, *et al.* [BaBar COLLABORATION] “Amplitude analysis of $B^0 \rightarrow K^+\pi^-\pi^0$ and evidence of direct CP violation in $B \rightarrow K^*\pi$ decays”, Phys. Rev. D **83**, 112010 (2011).
doi:10.1103/PhysRevD.83.112010

La sottoscritta acconsente, ai sensi del D. Lgs. 30/06/2003 n. 196, al trattamento dei propri dati personali e alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara

Isabella Garzia



.....