

PERSONAL INFORMATION

Andrea GHIGO



✉ andrea.ghigo@Inf.infn.it

Sex Male | Birth date and place 02/03/1958, Rome | Nationality Italian

WORK EXPERIENCE

1988 - Present

INFN permanent position researcher
INFN Laboratori Nazionali di Frascati, where presently is Dirigente Tecnologo
Position: Head of the Accelerator Division

1986-1987

ENEA Frascati Fellowship Laser Division.

EDUCATION AND TRAINING

1985

Degree in Physics (Laurea in Fisica EQF:7)
Rome University "la Sapienza", Rome, Italy Vote: 110/110

1986

Specialization in Particle Physics (EQF:8)
Rome University "la Sapienza", Rome, Italy

1988

CAS - CERN Accelerator School : General accelerator physics, Salamanca, Spain

1990

Frontiers of Particle Beams: Intensity Limitations: Topical Course, Joint US-CERN
School on Particle Accelerators, Hilton Head Island, South Carolina, USA

Organisational / managerial
skills

I'm responsible of the Accelerator Division of the Frascati National Laboratory of INFN that consist of a team of about 100 people organized with an accelerator physics staff and 9 technical groups: Radiofrequency, linac, diagnostics, control, vacuum, magnets, cryogenics, mechanics, laser.

Management of the DAFNE and SPARC accelerators operation in shift (40 people)

Management of Joint Research activity in European projects (PHIN, ELISA, EUCARD2)

Management of accelerator project in proposal and construction phases (DAFNE, CTF3, SPARC-X, ELI-NP, STAR)

Job-related skills

My professional activity is based on accelerator physics and technology. I have worked on:

High luminosity lepton collider: study, realization, commissioning and operation (DAFNE, ADONE)

Low emittance Photoinjector and Linac study : realization, commissioning and operation (SPARC-LAB, PHIN)

High current electron drive beam for future Linear Collider (CLIC at CERN)

Injection-extraction single and multibunch system : study, realization, commissioning and operation (ADONE, DAFNE, CLIC-CTF3)

Synchrotron for hadrontherapy : commissioning (CNAO).

Instrumentation and diagnostics : BPM, Synchrotron radiation longitudinal and transverse size monitors, fast kickers, bunch by bunch longitudinal and transverse feedback, luminosity monitor, laser diagnostics (LISA, ADONE, DAFNE, SPARC, CTF3)

Feedback and timing systems (DAFNE, PEP-II at SLAC)

X and Gamma ray production via Thomson scattering for experiments and diagnostics (ELI-NP, SPARC-LAB, STAR)

Electron Plasma acceleration studies in different configuration: external injection of SPARC beam on plasma wave formed by FLAME high power laser; resonant plasma wakefield produced by SPARC multiple bunches; self injection with FLAME laser on gas jet.

High power laser in plasma acceleration, diagnostics and propagation in atmosphere (lidar dial and filamentation).

More than 200 scientific publications on international journals conferences and workshops proceedings certify my scientific activity

Computer skill

- good command of Microsoft Office™ tools
- Microsoft Project
- In the past I run specific electromagnetic simulation for Kickers magnets (MAGNET) and Stripline and button electromagnetic pick-up like (HFSS)
- I have also written routine in Labview for laboratory measurements.

Publications

The publications are listed in Annex1

Conferences

In conferences and workshop in the accelerator field I gave invited and contributed oral talks and I took part in program, scientific and local organizing committees.

I was editor of the proceedings of the 3rd European Workshop on “Beam Diagnostics and Instrumentation for Particle Accelerators” DIPAC ‘97

Seminars

I held many educational seminars in schools, cultural associations and in the Labs

Teaching

I was member of the board and professor of the Master course in “Physical and Technological bases of the hadrontherapy and precision radiotherapy” in the University of Rome “tor Vergata”.

I lectured on accelerator physics in PhD courses of “Tor Vergata” and in Master courses of Pavia University and “Campus Biomedico” Rome University

Responsibilities

- 2012 – present Accelerator Division Leader: responsible of all the activities of the LNF Accelerator Division, whose activities include: operation and upgrade of DAFNE and SPARC-LAB at LNF, plus international collaborations as ELI-NP, Linear Collider, High Lumi LHC, FCC, etc.
- 2001 – present Responsible of the Italian collaboration to the Compact Linear Collider projects CLIC at CERN, Geneva. Co-editor of the CLIC Test Facility (CTF3) proposal. Team leader in the construction of CTF3 Combiner rings system.
- 2013 – present INFN representative in ELI-NP project Governing Board
- 2012 – present INFN representative in STAR X-ray Thomson source in UNICAL, Cosenza, Italy
- 2011 – 2013 Technical director of ELI-NP Gamma source project
- 2009 – 2012 Leader of the Laser Group of the Accelerator Division
- 2008 – 2010 Technical coordinator of SPARX-FEL project
- 2009 – 2010 Participation to the commissioning of the synchrotron of Hadrontherapy center CNAO in Pavia
- 2008 – 2010 Responsible of the JRA on FEL instrumentation in European FP7 ELISA synchrotron radiation
- 2008 – 2010 Responsible for the plasma acceleration task in the European FP7 EUCARD project.
- 2004 – 2008 Responsible of the "European Joint Research Activity" on Photo-injector, Member of the CARE project in FP6 Steering Committee.
- 1996 - 2001 Accelerator manager of the Accumulator/Damping ring and transfer lines of the DAFNE complex

Committee and Project Review

- 2001 – present INFN representative in the CLIC Collaboration Board at CERN
- 2013 – present Member of Program Advisory Committee (APAC) and Machine Advisory Committee of ESRF upgrade (Grenoble)
- 2010 – present INFN CSN1 and CSN5 Project review Committees
- 2012 – present INFN Machine Advisory Committee
- 2014 Member of the Review Panel for the Helmholtz Programme (2015-1019) "Matter and Technologies"
- 2013 – 2015 Italian advisor member in the SESAME Council
- 2004 – 2009 Member of CERN Accelerator School (CAS) board
- 2006 – 2012 Member of Master Council "Physical and Technological Bases for Hadrontherapy and Precision Radiotherapy " Rome University 'Tor Vergata' and Milan University
- 2004 – 2008 Member of the CARE project Steering Committee in FP6

Projects
1990 – present**DAFNE**

As responsible of the Accelerator Division, I directly manage budget and the personnel of the main facility of the INFN Frascati National Laboratories: DAFNE accelerator complex. DAFNE is a high luminosity electron-positron collider, 1 GeV center of mass energy, mainly devoted to study rare decay in particle physics experiments. In order to achieve a luminosity two order of magnitude higher than what was the status of the art, a very high current has to be stored in two separate storage rings that intersect each other in an interaction point where the events are produced. I've worked on DAFNE project since from the beginning (1990) and I was one of the three accelerator managers following the particle injector (Accumulator-damping ring and transfer lines) during the installation, commissioning and operation phases. Actually DAFNE is running for the KLOEII experiment with a peak luminosity of $2E32$ [cm⁻² sec⁻¹] and an integrated luminosity that overcome 10 pbarn⁻¹ per day.

I've developed many systems for DAFNE: Diagnostics, injection system, feedback and timing.

For the diagnostics I've worked on the longitudinal and transverse beam sizes monitor based on synchrotron radiation. I developed the calibration bench and procedure for the beam position monitor, I've worked on the luminosity monitor, the beam loss monitors etc. During the entire project I managed the acquisition of many components beginning from drawing up the specifications, setting up the tender request, following the realization and the test and the commissioning on the machine.

2003 – present

SPARC – SPARX SPARC-LAB is a multipurpose facility that consist of a high brightness electron photoinjector that serves four experimental lines: one devoted to the Free Electron Laser SASE and Seeded experiments, one to the diagnostics and ultrashort pulse Terahertz production, one to high quality X-ray production via Thomson scattering of a high power laser pulse with the high brightness electron beam and one dedicated to the plasma acceleration experiments.

I was involved in the realization of the SPARC-LAB facility since from the beginning (2003). I have developed the photocathode laser with a special manipulation of the pulse. The goal was to obtain a laser pulse with a uniform distribution in the transverse plane and square longitudinal profile in order to optimize the electron beam emittance at the exit of the RF photoinjector.

I was the technical director in the SPARX proposal. The project involved the construction of a large FEL infrastructure in the University of Rome "Tor Vergata". The complex was composed by a 2.5 GeV Linac, three undulators and 9 experimental areas. Unfortunately the project was not funded.

2012 – present

ELI-NP is a high intensity gamma ray source in construction in the IFIN Research center in Magurele (Bucarest, Romania). The photon beam will be generated by the Thomson scattering of a high power laser by 720 MeV high intensity electron beam: the maximum gamma ray photon beam energy is 20 MeV with very narrow bandwidth. European Commission provides the budget through the infrastructural funds. To realize the infrastructure a Consortium of research institutes and private companies has been set up. INFN participates as main contractor and I was the technical director in the proposal phase. I contributed to the partner company selection, to the budget financial and execution plan preparation, to schedule for the deliverables definition. Actually I follow the implementation plan supporting with the Accelerator Division groups all the realization activities.

2000 – present

CTF3 – CLIC The Compact Linear Collider (CLIC) is the most challenging project launched at CERN for the future electron-positron collider in the TeV energy region. To achieve so high energy the idea is to increase the accelerating gradient of the acceleration sections using a high frequency normal conducting structure powered by radiofrequency electromagnetic field generated by a high power drive beam accelerator. The prove of principle of this technology started in 2000 building a demonstrator reusing part of the LEP e+ e- pre-injector (magnets, power supplies, etc.). Thanks to experience gained in the high current storage rings I proposed to INFN to realize at CERN, under INFN full responsibility, the recombination system of the drive beam that consist in two rings in which train of bunches are inject in an interleave scheme reaching a very high current (28A on 140 ns) at 12 GHz frequency. The project started as an international collaboration and INFN gave a strong impulse to the collaboration. I was co-editor of the project and I am team leader of the Italian participation to CLIC. I managed all the aspects of the INFN realization: the total budget, the expenses breakdown, the financial plan, the deliverables and the milestones planning, the manufacturing execution. I was also in charge of the audit of INFN and CERN.

- European activities**
- 2002 – 2006 **PHIN** in the framework of the Integrated Activities of the FP6 European Programme I coordinated a Joint Research Activity devoted to improve the existing facilities. In particular I have written, with the representative of 8 labs of 6 European countries a proposal to study new electron injector for particle accelerators based on photo-emission of materials stimulated by intense laser beam. The Photo-Injector (PHIN) proposal was fully founded by the European Commission and I have managed the execution program and the budget, including the the EU reporting of the following photoinjector R&D activities: High rep rate, high current photoinjector for linear collider drive beam (CERN, LAL Orsay, RAL Daresbury), Plasma photoinjector (LOA-CNRS), Superconducting photoinjector (FZR-Rosendorf), High brightness photoinjector (INFN- Frascati, INFN-Mi), Study of the photocathode material (Twente University, Holland).
- 2008 – 2014 In **FP7** I was the coordinator of the task named free electron laser Instrumentation (FELINS) in the Synchrotron Radiation Integrated Activity ELISA and coordinator of the task on Plasma Acceleration in the particle accelerator Framework EUCARD2.
- 2015 **EuPRAXIA** is a proposal for a Design Study in the framework of Horizon2020 that was presented and funded. EuPRAXIA will produce a conceptual design report for the worldwide first 5 GeV plasma-based accelerator with industrial beam quality and user areas. The proposal is site independent and EuPRAXIA will be a new large research infrastructure with an estimated footprint of about 250 m and Frascati Lab is a strong candidate to host this infrastructure.
- Thesis 1983-1984** **Thesis, fellow ship and first part of my career**
During my thesis I've worked in the Quantum Optics Lab of the Rome University. I started with the study a Free Electron Laser with an optical klystron configuration to produce high intensity harmonics in the ADONE storage ring undulator. The energy – density electron beam modulation was provided by the interaction of a high intensity laser pulse in the undulator. I realized in the University lab the 100 MW green pulsed laser for the experiment. The harmonics production process was successfully one year later in the LAL Orsay Lab on ACO storage ring.
- Fellow 1985-1986** After the thesis I got a fellowship in the environmental remote sensing laboratory of the ENEA –CRE Frascati. The title of my task was: “ Feasibility analysis and parameters definition for realization of IR and UV system for research in active remote sensing of atmospheric and marine pollutants”. I developed two CO2 laser with an innovative self-filtering unstable resonator. With this special resonant cavity laser pulses with low divergence, high power, short duration, single longitudinal and transfer mode were obtained. I realized the differential absorption lidar system, I set up the measurement system that consists of lasers, telescope to send the laser and to collect the backscattered photons and a high sensitivity detectors.
- 1988-1993 **ADONE** I followed the activities of the ADONE when, after a long run for synchrotron radiation and nuclear physics experiments with single beam, was refurbished as electron positron collider as in the initial phase. I studied and realized the fast kicker magnets needed to inject efficiently the electron and positron beams. I participated in the commissioning and operation of the machine.
- 1988-1992 **LISA – ARES** LISA project aim to realize one of the first 50 MeV recirculated linear accelerator using superconducting cavities. The long train of pulses would be used to produce coherent infrared radiation in a Free Electron Laser. I studied the FEL optical cavity and the beam dynamics in an optical klystron regime to produce harmonics of the fundamental wavelength. During the construction of the facility we proposed the realization of 500 MeV superconducting linac, ARES, as feasibility study of next linear collider.

*Curriculum Vitae di: Roberto Cimino
(fino a Novembre 2019)*

Dati personali:

Nazionalità: Italiana.

Formazione scolastica:

1981 to 1986 Laurea in Fisica (Vecchio Ordinamento) dal 1981 al 1986 presso l' "Università di Roma, La Sapienza". Tesi dal titolo "Studio delle proprietà elettroniche dei semiconduttori amorfi e delle loro interfacce mediante spettroscopia di fotoemissione con radiazione di Sincrotrone". Tesi discussa l' 11 Dicembre 1986 con risultato finale: "110/110 e Lode".

Posizione attuale:

16/01/91 ad oggi membro del personale permanente della divisione di ricerca dei Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN.

01/01/09 31/5/2019 "Primo "Ricercatore" dell'INFN previo concorso per titoli e colloquio.

31/5/2019 ad oggi "Dirigente di Ricerca" dell'INFN previo concorso per titoli.

Posizioni precedenti:

1/11/2013 30/10/15 Collaboratore scientifico per selezione competitiva presso la divisione CERN-LHC-Vacuum, Ginevra, Svizzera. [D3]

01/01/02 to 30/06/03 Collaboratore scientifico per selezione competitiva presso la divisione CERN-LHC-Vacuum, Ginevra, Svizzera. [D2]

01/09/98 to 01/09/00 Mobilità interna a Trieste presso la sezione INFN-TS.

01/02/97 to 31/07/97 Professore ospite presso l'Istituto di Fisica Sperimentale della "Karl Franzens Universität Graz" (Austria). [D1]

01/01/89 to 15/01/91 Ricercatore a tempo determinato (ex art. 36) per selezione competitiva presso l'Istituto di Struttura della Materia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISM-CNR), Frascati, Italia.

15/02/87 to 31/12/89 Ricercatore Post doc presso il "Fritz Haber Institut der Max Plank Gesellschaft" (F.H.I. der M.P.G.) Berlino Ovest.

Supervisione di assegnisti post-dottorato, dottorandi e laureandi:

2005 – 2018 *Numero di Assegnisti post doc: 6*
Numero di tesi di Dottorato di ricerca: 3
Numero di tesi Magistrale :1
Numero di tesi di laurea triennale: 8

Attività didattiche:

2005 – 2018 Docente in varie edizioni del Master in scienze dei materiali (ai LNL), docente in scuole internazionali di radiazione di sincrotrone e CAS (CERN Accelerator School) 2015 e 2017.

01/02/97 a 31/07/97 Titolare del corso in “Fisica delle Superfici” presso l’università "Karl Franzens Universität Graz" (Austria). [D1]

Associazioni Nazionali:

2016 - oggi Membro nominato del consiglio direttivo della associazione: “Frontiers Detectors for Frontiers Physics”. Tale organizzazione, ha come scopo non solo quello dell’organizzazione di eventi scientifici, ma anche di promuovere il legame tra l’industria e la Ricerca del settore inerente ai Rivelatori di particelle per usi vari.

2016 - oggi Membro del consiglio direttivo eletto dagli afferenti della “AIV - Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia”. Tale associazione, ha come scopo non solo quello dell’organizzazione di eventi scientifici ma, soprattutto, di promuovere il legame tra l’industria e la Ricerca del settore inerente alla Scienza e Tecnologia del Vuoto. Vedi: <http://www.aiv.it/>

Organizzazione di conferenze internazionali:

2018 Co-Presidente (con F. Zimmermann) e responsabile dell’organizzazione del sesto workshop internazionale sull’ “electron-cloud”, **E-CLOUD’18**, 3-7 giugno 2018 a La Biodola, Italia. Circa 70 partecipanti.

2013 - 2015: Membro del comitato organizzatore della 1^a, 2^a e 3^a conferenza europea di acceleratori avanzati (**EAAC13**, **EAAC15** e **EAAC17**), La Biodola Italia. Più di 200 partecipanti.

2012 Co-Presidente (con F. Zimmermann) e responsabile dell’organizzazione del sesto workshop internazionale sull’ “electron-cloud” **E-CLOUD’12**, 5-8 giugno 2012 a La Biodola, Italia. Circa 70 partecipanti. Una breve relazione su questo evento è stata

pubblicata sul numero di settembre 2012 del: "Corriere del CERN". Co-editore degli atti di E-cloud'12 pubblicati, come "Yellow Report", al CERN.

2009 - 2016 Membro del comitato organizzatore locale delle Conferenze internazionali su: "Frontiere in tecnologia diagnostica" tenutosi nel 2009, 2011, 2013 e 2016 a Frascati, in Italia. Circa 100- 200 partecipanti.

Responsabilità istituzionali:

2017 – Oggi Coordinatore Tecnico e Referente scientifico per i LNF-INFN dell'accordo MoU: "ADDENDUM No. 4 KE3084/TE/HL-LHC to Framework Collaboration Agreement Kn.3083 between the European Organization for Nuclear Research (CERN) and the Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ("INFN")".

2017 – Oggi Responsabile della nuova linea di Luce di sincrotrone in costruzione all'interno dell'accordo scientifico "ADDENDUM No. 4 KE3084/TE/HL-LHC to Framework Collaboration Agreement Kn3083 between the European Organization for Nuclear Research (CERN) and the Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ("INFN")".

2006 – Oggi membro del "Comitato operativo per la Luce di Sincrotrone" presso LNF-INFN.

2005 - Oggi Responsabile del laboratorio di radiazione di sincrotrone a raggi X nella regione XUV con due linee di luce: HEB (60-800 eV) e LEB (30-200 eV) presso i Laboratori Nazionali di Frascati, DAΦNE-L.

2005 - Oggi Responsabile di vari programmi nazionali di diverso nome finanziati dalla Commissione V dell'INFN, per studiare le proprietà di superficie e dei materiali in relazione allo studio degli effetti di electron-cloud per acceleratori di particelle quali l'LHC, DAΦNE, Hi-Lumi LHC, FCC-hh, FCC-ee HE-LHC, ecc.

2001-2003 Responsabile del laboratorio di "Scienze delle superfici" installato al CERN, nella divisione LHC – Vacuum.

1998- Oggi Responsabile per l'INFN dell'accordo di collaborazione internazionale n. K434 / LHC tra CERN e INFN.

1993 al 1996 Referente Italiano di una collaborazione scientifica bilaterale tra Italia e Austria.

Incarichi Istituzionali:

10-4-2017-oggi (Primo Mandato). Membro nominato dal Presidente dell'INFN del "Machine Advisory Committee (MAC)" in qualità di esperto in tecnologie di Vuoto e coatings applicate agli acceleratori. Il MAC ha funzione consultiva per i progetti nazionali e per le partecipazioni a progetti europei finalizzati alla realizzazione di grandi infrastrutture di ricerca per lo sviluppo di tecnologie nel campo della fisica degli acceleratori, individuati dalla Giunta Esecutiva dell'INFN che ne richiede valutazione scientifica e del loro impatto e corrispondente fabbisogno di risorse finanziarie e di personale. [D4]

2005 - 2011 Rappresentante e Coordinatore eletto da e per i LNF nel Comitato nazionale scientifico dell'INFN (gruppo V) per la revisione, la promozione e il finanziamento di attività di ricerca nel campo della fisica e della ricerca e sviluppo per acceleratori, rivelatori e ricerche interdisciplinari all'interno dell'INFN. Principale responsabile della valutazione di circa 15 progetti nazionali presentati alla commissione V.

Principali Collaborazioni:

1997 - Oggi Vacuum and AB Group at CERN (V.Baglin, P. Chiggiato, R. Kersevan, G. Rumolo, F. Zimmermann, etc)
2005 - Oggi Rosanna Larciprete, ISC-CNR, Roma.
2010 - Oggi F. Schäfers, capo del gruppo ottico della "Facility" di Luce di Sincrotrone BESSY2 - HZB, Berlino.
2012 - Oggi V. Vaccaro, I. Masullo, INFN e Università di Napoli.
2012 - Oggi M. Migliorati, Università di Roma "La Sapienza" e INFN.
2015 - Oggi Jean-Hugues Fillion Università della "Sorbona, (Parigi) e laboratorio LERMA

Produzione scientifica (ad oggi):

- Autore di piu' di 120 articoli pubblicati su riviste scientifiche internazionali con referee (10 sulla rivista Physical Review Letters, 1 su Nature Astronomy) (Elencati nella lista delle pubblicazioni).
- H-Index 25 (Scopus)
- Autore di oltre 55 note interne (elencate nell'elenco delle pubblicazioni).
- Autore di 6 monografie scientifiche (elencate in seguito).
- Presentatore di oltre 50 Seminari su invito in conferenze internazionali e istituti di ricerca. (elencato in seguito).
- Presentatore di oltre 60 contributi a conferenze scientifiche internazionali. Alcuni (i dieci migliori contributi recenti) sono elencati di seguito.

E. De Lucia Curriculum Vitae

DATI PERSONALI

Cognome, Nome: **De Lucia, Erika**

Scopus Author ID: 10042347300

Data di nascita: **6 Dicembre 1971**

Nazionalità: **italiana**

TITOLI ACCADEMICI

- 2014 *Abilitazione Scientifica Nazionale a professore universitario di seconda fascia settore concorsuale 02/A1-Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali,*
- 2000 *Dottorato di Ricerca in Fisica - Sapienza università di Roma, Italia*
Titolo della tesi "The study of KL form factors measurement with the KLOE experiment at DAPHNE". Relatore: prof. F. Ceradini
- 1996 *Laurea in Fisica (110/100 e lode) - Sapienza università di Roma, Italia*
Titolo della tesi "Misura della ionizzazione specifica in prototipi della camera a deriva dell'esperimento KLOE". Relatori: prof. F. Ceradini, F. Lacava

POSIZIONE PRESENTE

- 2010 – oggi *Ricercatore terzo livello professionale con contratto a tempo indeterminato, Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN, Frascati, Italia.*

POSIZIONI PRECEDENTI

- 2004 – 2010 *Contratto a tempo determinato Ricercatore III livello (art. 23), Laboratori nazionali di Frascati dell'INFN, Frascati, Italia – Analisi dei decadimenti dei mesoni K carichi, co-convener del gruppo di analisi, e coordinamento delle attività di controllo ed intervento sul rivelatore di tracciamento dell'esperimento KLOE*
- 2001 – 2004 *Assegno di Ricerca, Sezione INFN di Roma, Italia – Analisi dei decadimenti dei mesoni K, sia neutri che carichi. Responsabile dei test dei prototipi delle schede ADC custom della camera a deriva e coordinatore delle attività di installazione e messa in opera sul rivelatore*
- 1996 *Borsista INFN (come neo-laureata), Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN, Frascati, Italia – Costruzione e test della camera a deriva dell'esperimento KLOE*

PRINCIPALI RESPONSABILITA'

- 2016 – oggi *Responsabile Nazionale esperimento KLOE-2 in CNS1 dell'INFN. Coordinamento di circa 70 persone con circa 500 kEuro di budget.*
- 2016 – oggi *Responsabile Locale esperimento KLOE-2 ai Laboratori Nazionali di Frascati . Coordinamento di circa 23 persone con circa 300 kEuro di budget.*
- 2011 – oggi *Co-convener del gruppo di analisi dei mesoni K per l'esperimento KLOE-2, Laboratori Nazionali di Frascati . Coordinamento di circa 20 persone.*
- 2014 – 2015 *Referente locale per la fisica ed il software dell'esperimento Belle II per l'esperimento KLOE-2, Laboratori Nazionali di Frascati.*
- 2011 – 2013 *Coordinatore dei test di validazione durante la costruzione del rivelatore a GEM cilindriche per l'esperimento KLOE-2, Laboratori Nazionali di Frascati . Coordinamento di circa 10 persone.*
- 2010 – 2015 *Run coordinator per l'esperimento KLOE-2, INFN, Italia. Coordinamento di circa 50 persone sulle diverse attività connesse al data taking.*
- 2010 – 2015 *Segretario del Policy Board per l'esperimento KLOE-2, INFN, Italia.*
- 2009 – oggi *Membro dell'Analysis Board per l'esperimento KLOE-2, INFN, Italia.*
- 2009 – oggi *Coordinatore del software di simulazione e ricostruzione del rivelatore a GEM cilindriche di KLOE-2, INFN, Italia. Coordinamento di circa 10 persone.*
- 2005 – 2011 *Co-convener del gruppo di analisi dei mesoni K carichi per l'esperimento KLOE, Laboratori Nazionali di Frascati . Coordinamento di circa 20 persone.*

- 2004 – 2006 *Responsabile del rivelatore di tracciamento, una camera a deriva*, dell'esperimento KLOE, INFN, Italia. Coordinamento delle attività di controllo ed intervento sul rivelatore e di circa 10 persone sulle diverse attività connesse.
- 2004 – 2005 *Run coordinator* per l'esperimento KLOE, INFN, Italia. Coordinamento di circa 50 persone sulle diverse attività connesse al data taking.
- 1996 – 2001 *Come Dottoranda dell'esperimento KLOE: Co-responsabile* del sistema automatico per i controlli di qualità durante la filatura del rivelatore di tracciamento; *Supervisore e Co-responsabile* del cablaggio dell'alta tensione della camera a deriva; *Co-responsabile* del software di Slow Control dell'elettronica di read-out della camera a deriva. Coordinamento di circa 10 persone sulle diverse attività connesse.

SCIENTIFIC OUTPUT

Articoli Pubblicati: 145

h-index: 30, *Citazioni*: 3113 incluse citazioni 100+, 50+ (Source: ISI Web Of Science)

Presentazioni a Conferenze, Workshop e Seminari: 27, di cui 8 su invito:

1. "KLOE2 CGEM-IT detector operation and performances", 4th LNF Workshop on Cylindrical GEM Detectors, Frascati, Italia (2015)
2. Seminario "The KLOE-2 Inner Tracker: the first Cylindrical GEM detector", Institute of Physics Jagiellonian University Cracow, Polonia (2013)
3. "Charged and Neutral Particles Production from 80 MeV/u ^{12}C ion beam on a PMMA target", 13th International Conference on Nuclear Reaction Mechanisms, Varenna, Italia (2012)
4. "Determination of V_{us} at the KLOE experiment: present results and future perspectives", 6th International Workshop On The CKM Unitarity Triangle: CKM 2010, Coventry, England (2010)
5. Seminario "Unitarity and universality with kaon physics at KLOE", Stanford Linear Accelerator Collider (SLAC), Menlo Park, California, Stati Uniti (2009)
6. "Kaon physics at KLOE", Le XX Rencontre de Physique de la Vallée d'Aoste, La Thuile, Valle d'Aosta (2006)
7. "Recent results on kaon physics at KLOE", From zero to Z0: Workshop on Precision Electroweak Physics, Fermilab, Batavia, Illinois (2004)
8. Seminario "Tests of Chiral Perturbation Theory with KLOE", Institut für Theoretische Teilchenphysik dell'Università di Karlsruhe, Germania (2003)

BREVETTI

- 2014 PCT/IT2014/000025 "Intraoperative detection of tumor residues using beta-radiation and corresponding beta-probes"

SUPERVISIONE DI LAUREANDI, DOTTORANDI E POST-DOC

- 2014 – 2016 *Supervisore tesista di Dottorato* in Fisica al Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tre, titolo "Measurement of the branching ratio of the $K_S \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0$ decay with the KLOE detector", e *Post-Doc International Fellowship INFN* della Sezione INFN di Roma sull'attività "Soluzioni Innovative per la Dosimetria "in-beam" in adroterapia oncologica", e *Assegnista di Ricerca* presso i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN su "Tecniche sperimentali per la ricostruzione di particelle con il tracciatore a GEM cilindriche dell'esperimento KLOE-2"
- 2013 – 2015 *Supervisore tesista di Laurea Magistrale* in Fisica al Dipartimento di Fisica della Sapienza Università di Roma, titolo "Studio della produzione di particelle cariche dall'interazione di ioni leggeri con bersagli di PMMA", e *tesista di Laurea Triennale* in Fisica al Dipartimento di Fisica della Sapienza Università di Roma, titolo "Dosimetria per adroterapia con particelle cariche"

ATTIVITA' DIDATTICA

- 2003 – 2007 Membro di commissione dell'esame di Informatica Personale del corso di Laurea in Lingue nella Società dell'Informazione, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
- 2002 – 2004 Esercitatore alla Sapienza Università di Roma per i seguenti corsi:
Fisica I e Fisica II per il Corso di Laurea in Chimica,
Laboratorio di Fisica per il Corso di Laurea di Ingegneria delle Telecomunicazioni,

1998-1999 Attività Didattica nell'ambito delle esperienze di stage lavorativo organizzate dal Ministero della Pubblica Istruzione per le scuole superiori e durante la IX settimana della cultura scientifica e tecnologica organizzata dal MURST, INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Italia (30 partecipanti)

SCIENTIFIC OUTREACH E ATTIVITA' DIVULGATIVA

2008 – 2009 *Percorsi formativi* organizzati dai Laboratori Nazionali di Frascati , INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italia (40 partecipanti)

2006 *Organizzazione dell'evento e visite guidate*, European Researchers' Night 2006, INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Italia (~600 partecipanti)

2003-2007 *Visite guidate*, INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Italia (40 partecipanti)

ORGANIZZAZIONE DI WORKSHOP E CONFERENZE

2016 *Membro del Local Organizing Committee* del "Workshop on e+e- Physics at 1 GeV", Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italia (100 partecipanti)

2007 *Membro del Local Organizing Committee e dell'Editorial Board* di "KAON07 - Kaon International Conference ", Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italia (120 partecipanti)

2006 *Co-convener* del Working Group "Precise Determination of V_{ud} and V_{us} " al "4th International Workshop On The CKM Unitarity Triangle" Nagoya, Japan (200 partecipanti)

2005 *Co-convener* del Working Group "Determination of the Cabibbo Angle and Unitarity of the first Row" "3rd International Workshop On The CKM Unitarity Triangle" San Diego, California (200 partecipanti)

2002 *Membro del Local Organizing Committee* di FrontierScience2002 - Charm, Beauty and CP", Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italia (130 partecipanti)

MEMBERSHIPS DI SOCIETA' DI FISICA

2012 – oggi *Member*, Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) and Nuclear and Plasma Sciences Society (NPSS)

REVIEWER DI RIVISTE INTERNAZIONALI

2012 – oggi *Reviewer* di "Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment"

EDITORE DEI SEGUENTI VOLUMI

2008 *Editore della Review* "Precision Kaon and Hadron Physics with KLOE", Rivista del Nuovo Cimento Vol.31, N.10 (2008), con F. Bossi, J. Lee-Franzini, S. Miscetti e M. Palutan.

2007 *Co-Editore* dei proceedings della "Kaon International Conference 2007 edition" su Proceedings of Science (PoS)

COLLABORAZIONI PRINCIPALI

- Belle II collaboration - R&D per l'upgrade del calorimetro forward - KEK, Tsukuba (Giappone)
- INSIDE: Soluzioni Innovative per la Dosimetria "in-beam" in adroterapia oncologica – PRIN – M. G. Bisogni, V. Patera, Sapienza Università degli studi di Roma
- RDH - Research and Development in Hadrontherapy, INFN – Sviluppo di soluzioni innovative per la terapia con particelle cariche, protoni e nuclei leggeri, usando il know-how scientifico e tecnologico dalla fisica nucleare e delle particelle.
- RD51 collaboration – Sviluppo di rivelatori a gas di ultima generazione Micropattern Gas Detectors, Working Group "Technological Aspects and Developments of New Detector Structure "- CERN
- Sviluppo di un rivelatore di vertice ultra leggero e completamente sensibile basato sul concetto innovativo di GEM Cilindrica – PRIN 2010-2012 – G. Bencivenni, INFN
- KLOE-2 collaboration – Upgrade del rivelatore di tracciamento e misure di interferometria nel sistema dei mesoni K- INFN LNF, Frascati (Italy)
- Network Europeo per la Fisica Flavour FlaviaNet – Working Group on precise Standard Model tests in Kaon decays". Test di precisione effettuati usando tutte le misure a disposizione per i decadimenti leptonic e semileptonici dei K neutri e carichi insieme a previsioni teoriche.
- KLOE collaboration – Sviluppo e costruzione del sistema di tracciamento e misure di precisione di fisica del flavor con i mesoni K a DAPHNE - INFN LNF, Frascati (Italy)

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RICERCA

La mia carriera di ricercatore è iniziata come membro di collaborazioni internazionali, per poi arrivare a ricoprire nel tempo diversi incarichi di responsabilità scientifica, **coordinando gruppi di ricercatori**, tecnici e studenti, sia per la costruzione e la realizzazione di **rivelatori innovativi** che per il perseguimento di risultati di **fisica del sapore e test di simmetrie fondamentali** di interesse della comunità di fisica delle particelle. Dall'inizio del 2016 sono il **Responsabile Nazionale dell'esperimento KLOE-2** della CSN1 dell'INFN.

La mia attività è iniziata contribuendo al lavoro di ricerca e sviluppo sulla camera a deriva dell'esperimento KLOE [1], la più grande fino ad oggi costruita. Durante la tesi di laurea ho partecipato allo studio delle prestazioni dei prototipi contribuendo a definire le caratteristiche del rivelatore finale. Quindi durante la tesi di dottorato ho preso parte alle diverse fasi di costruzione e di test della camera a deriva, prima e dopo l'installazione nell'esperimento. Ho partecipato alla realizzazione del sistema automatico per i controlli di qualità durante la fase di filatura: test di tenuta dell'alta tensione e misura di tensionamento dei fili. Anche grazie a questi controlli è stato possibile completare la filatura in soli undici mesi. Ho progettato lo schema e supervisionato il cablaggio dell'alta tensione e realizzato parte del software di gestione e controllo della elettronica di read-out della camera a deriva. **Grazie all'esperienza e alle conoscenze acquisite, sono stata la responsabile e coordinatrice delle attività di controllo ed intervento sulla camera a deriva dell'esperimento KLOE.**

Impegnata nell'analisi dei decadimenti dei mesoni K, sia neutri che carichi, fin dall'inizio della presa dati [2,3], ho partecipato attivamente alle diverse analisi che hanno **dato un contributo significativo alla determinazione dell'elemento Vus della matrice CKM** [5]: i rapporti di decadimento semileptonici, la vita media dei kaoni carichi, e i fattori di forma dei kaoni neutri. Ho svolto alcune delle analisi in prima persona e ne ho supervisionato altre in qualità di **coordinatore del gruppo di analisi dei mesoni K carichi** e di referee interno. Anche grazie alle misure effettuate da KLOE, **è stato possibile superare l'inconsistenza della matrice CKM con l'unitarietà di circa 2σ** riportata nel 2004 dal Particle Data Group. Usando i soli risultati di KLOE è stato possibile raggiungere una precisione dello 0.3% sul valore $f_+(0)V_{us}$, da confrontarsi con lo 0.2% della media mondiale.

Ho misurato il rapporto di decadimento $BR(K_{\pm} \rightarrow \mu^{\pm} \nu)$ [4], con una precisione migliore dello 0.3%. Questo ha permesso insieme alle misure di V_{us} e V_{ud} di ottenere il **test più preciso dell'unitarietà della matrice CKM**. Ho svolto l'analisi che ha portato alla **misura più precisa del rapporto di decadimento $BR(K_{\pm} \rightarrow \mu^{\pm} \pi^{\mp})$** con un'accuratezza migliore dello 0.5%, risolvendo così la discrepanza tra i valori del rapporto di decadimento semileptonico effettuato da KLOE e i valori ottenuti dagli esperimenti NA48/2 e ISTRA+. **Il mio contributo fondamentale alla misura dell'elemento Vus della matrice CKM è stato riconosciuto a livello internazionale**, come attestato dalla partecipazione in qualità di **Co-convener** al "**3rd International Workshop On The CKM Unitarity Triangle**", San Diego, California (2005) e al "**4th International Workshop On The CKM Unitarity Triangle**" Nagoya, Japan (2006).

L'interesse nei riguardi della fisica del sapore e delle misure di interferometria dei mesoni K mi hanno portato a partecipare al **progetto KLOE-2 a LNF** fin dalla proposta iniziale, contribuendo alla **stesura del programma di fisica** [6]. All'interno della collaborazione KLOE-2 sono attualmente **coordinatore del gruppo di analisi dei mesoni K** ed in particolare seguo le misure di **interferometria** dei mesoni K neutri ed i **test di meccanica quantistica** e conservazione di simmetrie discrete. Analizzando tutta la statistica di KLOE abbiamo ottenuto il miglior limite sul rapporto di decadimento del $K_s \rightarrow 3\pi^0$ e sulla **invarianza di CPT e di Lorentz nel sistema dei mesoni K** e nel framework dello Standard Model Extension [10]. Tra le attività previste per l'upgrade del rivelatore, ho partecipato a quelle di **progetto e sviluppo del primo tracciante a GEM realizzato con geometria cilindrica** [5], l'Inner Tracker (IT), utilizzando una **tecnica innovativa sviluppata ai LNF** dal gruppo di cui faccio parte. Questa attività è stata inserita anche tra quelle di interesse della **collaborazione RD51 del CERN**. Ho coordinato lo sviluppo del software di ricostruzione dell'IT e lo studio con cui sono stati ottenuti i margini di miglioramento e le specifiche di progettazione del rivelatore finale. Ho **contribuito a tutte le fasi di R&D per l'IT** partecipando ai diversi test beam ed inoltre ho sviluppato il software per la ricostruzione e l'analisi dei dati raccolti [8]. La realizzazione di un rivelatore tecnologicamente innovativo ha richiesto una lunga ed intensa fase di R&D incentrata su: (i) la costruzione ed il test del primo prototipo in scala di rivelatore a GEM cilindrico, (ii) il read-out con la realizzazione di un anodo su superficie cilindrica con strip a doppia vista (XV) per la ricostruzione bidimensionale della posizione delle particelle incidenti e (iii) la realizzazione di fogli di GEM di grandi dimensioni per i quali è stato necessario sviluppare la nuova tecnologia della single-mask, insieme al gruppo TE-MPE-EM del

CERN e all'interno della collaborazione RD51 [7]. Dall'inizio della costruzione dell'Inner Tracker, ho **coordinato le attività di test per la validazione dei quattro layer** che lo compongono. L'uniformità di risposta dei rivelatori insieme ad una prima misura dei parametri caratteristici del loro funzionamento è stata ottenuta utilizzando muoni da raggi cosmici ed una sorgente di Sr^{90} . Questi test hanno inoltre permesso la **validazione (i) del sistema finale di distribuzione HV** ai rivelatori, (ii) del **sistema finale di acquisizione dati** che utilizza board `{\it custom}`, e (iii) della **versione finale dell'elettronica di front-end** `{\it custom}` sul rivelatore (Gastone64). Questo ha permesso di rispettare il programma di costruzione dell'IT e la sua integrazione sulla beam-pipe di KLOE a Giugno 2013. Attualmente, in qualità di **responsabile del software dell'Inner Tracker**, sto **coordinando le attività di calibrazione e monitoring del rivelatore**: i) controllo dello stato dell'elettronica di read-out, ii) misura dei suoi parametri significativi, efficienze di ricostruzione e risoluzioni spaziali, iii) allineamento e calibrazione del rivelatore, iv) integrazione del tracciamento dell'IT con quello della camera a deriva al fine di ricostruire la posizione della zona d'interazione ed i vertici di decadimenti secondari vicini alla zona d'interazione stessa.

Ancora sul fronte dello sviluppo di rivelatori e fisica del sapore, ho partecipato alle attività per la **proposta di upgrade del calorimetro elettromagnetico forward** dell'esperimento **Belle II a KEK, Tsukuba**. La proposta prevede l'uso di cristalli di CsI puro che, rispetto ai cristalli di CsI(Tl) attualmente in uso, presenta una emissione di luce di scintillazione più veloce anche se con una light yield inferiore. Partecipo al programma di **R&D per selezionare il fotorivelatore migliore** in termini delle richieste imposte dall'uso dei cristalli di CsI puro, studiando l'equivalent noise, la risoluzione, la radiation hardness e la stabilità di avalanche photodiodes a basso rumore ed alto guadagno accoppiati a singoli cristalli di CsI puro. A questo proposito, ho partecipato nel 2014-2015 ai test-beam presso la Beam Test Facility (BTF) a LNF Frascati e MAMI presso Mainz. Sono stata **referente LNF per la fisica ed il software di Belle II** negli ultimi due anni.

Grazie alle mie conoscenze di rivelatori e di tecniche di analisi dati, sviluppate nel campo della fisica delle particelle, **ho iniziato a lavorare ad applicazioni di fisica all'adroterapia**, afferendo alla sigla **INFN RDH** (Research and Development in Hadrontherapy). In particolare l'attività riguarda lo sviluppo di **rivelatori per controllare la dose ricevuta dal paziente** durante i trattamenti adroterapici e si propone di ricostruire il profilo della dose. Le particelle secondarie cariche forniscono un rilascio della dose più localizzato rispetto alla radioterapia convenzionale a Raggi X, grazie alla caratteristica distribuzione del rilascio dell'energia (curva di Bragg). Sono stata **co-autrice dell'analisi che ha mostrato per la prima volta la possibilità di determinare la posizione del picco di Bragg** della dose rilasciata **attraverso la ricostruzione della zona di emissione dei protoni secondari** prodotti nell'interazione tra gli ioni carbonio del fascio incidente e fantocci di materiale omogeneo (PMMA) equivalenti al tessuto umano, attraverso la ricostruzione di protoni secondari con un rivelatore di tracciamento a gas [9].

Recentemente l'attività sulle tecniche di rivelazione di secondari di bassa energia ha portato anche allo **sviluppo di nuove sonde intra-operatorie per valutare ed accertarsi della completa rimozione chirurgica di tumori**. I risultati ottenuti sono stati pubblicati su Scientific Reports della rivista Nature e tutelati con la **registrazione un brevetto di cui sono co-inventore**: PCT/IT2014/000025 "Intraoperative detection of tumor residues using beta-radiation and corresponding beta-probes"

Riferimento alle pubblicazioni:

- [1] M. Adinolfi et al., "The tracking detector of the KLOE experiment", Nucl. Inst. & Meth. A 488 (2002), 51
- [2] A. Aloisio et al., "Measurement of $\Gamma(K_s \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma)/\Gamma(K_s \rightarrow \pi^0\pi^0)$ ", Phys. Lett. B 538/1 (2002), 21
- [3] A. Aloisio et al., "Measurement of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma)$ and extraction of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-)$ below 1 GeV with the KLOE detector", Phys. Lett. B 606 (2005), 12
- [4] F. Ambrosino et al., "Measurement of the absolute branching ratio for the $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \gamma$ decay with the KLOE detector", Phys. Lett. B 632/1 (2006), 76
- [5] F. Ambrosino et al., "V_{us} and lepton universality from kaon decays with the KLOE detector", JHEP 04 (2008), 059
- [6] G. Amelino-Camelia et al., "Physics with the KLOE-2 experiment at the upgraded DAFNE", Eur. Phys. J. C 68 Issue 3 (2010), 619
- [7] M. Alfonsi et al., "Activity of CERN and LNF groups on large area GEM detectors", Nucl. Instrum. Meth. A 617 (2010), 151

- [8] E. De Lucia et al., "Status of the cylindrical-GEM project for the KLOE-2 Inner Tracker", Nucl. Instrum. Meth. A 628 (2011), 194
- [9] C. Agodi et al., "Charged particles flux measurement from PMMA irradiated by 80 MeV/u carbon ion beam", Phys. Med. Biol. 57 (2012), 5667
- [10] D. Babusci et al., "Test of CPT and Lorentz symmetry in entangled neutral kaons with the KLOE experiment", Phys. Lett. B 730 (2014), 89

Curriculum sintetico Alessandra FANTONI

Nata a Roma nel 1967, si è laureata in Fisica all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 1991 discutendo la tesi "Misura delle caratteristiche del fascio di fotoni etichettati dei Laboratori Jet Target". Ha svolto il dottorato di ricerca (VIII ciclo) nel periodo 1992-1995 e conseguito il corrispondente titolo di Dottore di Ricerca nel 1996, svolgendo una tesi di carattere sperimentale dal titolo "Costruzione del calorimetro a contatori di vetro al piombo dell'esperimento HERMES per la misura delle funzioni di struttura di spin dei nucleoni".

E' stata assunta presso i LNF con il profilo di Ricercatore nel 1997 e inquadrata nel II livello professionale con profilo di Primo Ricercatore dal 2007.

Ha svolto attività di ricerca sperimentale nel campo della fisica nucleare, in particolare della fisica adronica con sonde elettromagnetiche e della fisica nucleare con collisioni di ioni pesanti ultrarelativistici.

L'attività di ricerca è stata svolta attraverso lo studio dei seguenti processi:

- Fotoassorbimento su nuclei nella regione delle risonanze nucleoniche
- Fotofissione di nuclei pesanti
- Diffusione profondamente anelastica di elettroni/positroni polarizzati su bersagli polarizzati di H, D e ^3He
- Transizione di fase dalla materia adronica al plasma di quark e gluoni.

Nell'ambito di queste ricerche ha lavorato all'interno delle collaborazioni internazionali JET TARGET ad ADONE (Frascati), HERMES a DESY (Amburgo) e ALICE al CERN (Ginevra).

Ai LNF ha vinto una borsa di studio per laureandi per un sistema di etichettamento per la produzione di fotoni monocromatici da un radiatore molecolare (Jet Target) in ADONE. Ha collaborato alla definizione di tale sistema di *tagging*, alle misure delle sue caratteristiche, alle misure della sezione d'urto di fotoassorbimento su nuclei nella regione delle risonanze e alla fotofissione di nuclei pesanti. I risultati sono stati pubblicati in una dozzina di articoli. Si è anche occupata della realizzazione di un polarimetro del fascio di fotoni basato sulla tecnica *Residual Electron Selection*. Ha inoltre fatto parte di un gruppo di lavoro per studiare le prospettive future dei LNF.

A DESY ha lavorato nell'esperimento HERMES (*HERA MEasurement of the nucleon Spin*) dalla data della sua approvazione nel 1992. Si è occupata sin dalla fase iniziale della progettazione e realizzazione del calorimetro, della determinazione delle sue caratteristiche e della fase di commissioning dello stesso e dell'intero spettrometro, riportandone i risultati nella tesi di dottorato. E' stata responsabile/corresponsabile del calorimetro elettromagnetico per tutto il periodo di presa dati (1995-2007).

Nell'ambito dell'esperimento si è anche occupata dello studio della struttura di spin del nucleone ed in particolare ha avuto la responsabilità del gruppo di analisi relativo al canale inclusivo nella regione delle risonanze. E' stata promotrice e responsabile della prima determinazione per protone, neutrone e deuterio della regola di somma generalizzata GDH, sia nella regione del *Deep Inelastic Scattering* (DIS) che nella regione delle risonanze nucleoniche. Infine è stata ideatrice e promotrice della prima evidenza sperimentale della dualità quark-adrone nel caso di funzioni di struttura polarizzate, lavoro ampliato effettuando successivamente un'analisi fenomenologica completa e

comparativa delle funzioni di struttura polarizzate e non polarizzate, confrontando inoltre i contributi degli *higher twist* nella regione delle risonanze con quelli della regione DIS.

E' stata la diretta responsabile e coordinatrice dello smontaggio del calorimetro elettromagnetico e del *Photon Detector*.

All'interno della collaborazione HERMES, ha inoltre avuto diversi incarichi manageriali ricoprendo il ruolo di *Run Coordinator* nel 2007, *Deputy Spokeperson* nel 2007 e 2008 e membro del *Planning Committee* dal 2007 al 2010. Durante questo periodo ha inoltre coordinato i vari gruppi per le attività di smontaggio dell'esperimento al termine della presa dati.

In ambito INFN è stata responsabile locale della sigla HERMES dal 2006 e responsabile nazionale dal 2007 fino alla chiusura della sigla in CSN3.

I risultati sono riportati in un centinaio di articoli, di cui alcuni come primo autore.

Al CERN è coinvolta nell'esperimento ALICE (*A Large Ion Collider Experiment*) dal 2008, studiando la transizione di fase dalla materia adronica al plasma di quark e gluoni.

Dal 2008 ha ricoperto il ruolo di Coordinatore Europeo per la costruzione e assemblaggio del calorimetro elettromagnetico EMCAL a grande accettazione, basato sulla tecnica *Shashlik* con scintillatori-piombo e lettura di segnale tramite fibre *Wave Length Shifter* (WLS) accoppiate ad *Avalanche Photo Detector* (APD).

EMCAL è stato installato parzialmente nel 2009 e completamente nel 2011.

Dal 2009 è inoltre diventata coordinatore Euro-Asiatico della costruzione e assemblaggio del DCAL, un'estensione di EMCAL per misure di correlazione *back-to-back*. Si è occupata anche di istruire i nuovi gruppi giapponesi e cinesi in loco con le corrette procedure di assemblaggio, utilizzando i *tools* dei LNF che sono spediti presso le corrispondenti strutture. L'assemblaggio dei moduli, stripmoduli e supermoduli DCAL è stato completato nel 2012 e l'installazione in ALICE è terminata alla fine del *Long Shutdown 1* (LS1) di LHC alla fine del 2014.

Dal 2013 ricopre il ruolo di *Deputy Project Leader* di EMCAL e DCAL.

Nell'ottobre 2015 è stata responsabile della presa dati (*Period Run Coordinator*) durante la preparazione delle collisioni con ioni pesanti.

Dal 2015 è coinvolta nello studio e nella preparazione dei due *layer* esterni del nuovo ITS (*Inner Tracking System*), costituito da rivelatori monolitici a pixel (MAPS) ad alta risoluzione e ridotto materiale. Ha collaborato con il gruppo di Torino nella definizione delle procedure di assemblaggio: dal posizionamento, incollaggio e allineamento dei moduli, alle saldature, al posizionamento e allineamento dell'*half-stave* fino ad arrivare all'allineamento di tutto lo *stave*. Tutte le procedure sono state eseguite con una macchina a controllo numerico ad altissima precisione (CMM), acquistata per questo scopo.

Dalla fine del 2011 è Coordinatore di CSN3 e *referee* di alcuni esperimenti al CERN (AEGIS e nTOF).

Dal 2012 è Osservatore della CSN3 in CSN1.

E' inoltre Referee interno di ALICE e Referee di alcune riviste internazionali (EPJA e Phys. Rev. D).

E' autore di circa 300 articoli su riviste internazionali.

Ha effettuato circa 40 presentazioni a conferenze internazionali e nazionali.

Ha organizzato diversi Workshop internazionali, sia all'interno che all'esterno dei LNF e partecipato all'organizzazione di vari eventi (*researchers night* a DESY e ai LNF, *open day* ai LNF, visite per gruppi e studenti ai LNF).

Frascati, 16 ottobre 2017



Claudio Gatti

Education

- 2003 PhD in Physics at Università di Pisa
- 1998 Laurea in Fisica score 110 at Università La Sapienza

Work Experience

- 2009 Staff researcher at Laboratori Nazionali di Frascati of INFN
- 2005 TD researcher at Laboratori Nazionali di Frascati of INFN
- 2003 Fellowship (Assegno di Ricerca) at Università di Roma La Sapienza

Activity

- 2017-Today Responsible of LNF Group of Quax R&D funded in CSN 2
- 2016-Today Coordinator of LNF working group on External Funds
- 2016-Today Scientific Responsible of LNF Stage Program for Students
- 2014-2015 Member of Editorial Boards of ATLAS papers
- 2013-2016 Reviewer for Nuclear Instrument and Methods A
- 2013-2014 National Responsible of ATLAS-Italia Physics Analysis
- 2012-2013 Deputy National Responsible of ATLAS-Italia Physics Analysis
- 2012 Awarded ISCRA proposal C of CINECA for simulation of Beam-Driven plasma acceleration
- 2009-2010 Responsible of Muon Selection Algorithms for ATLAS Derived Physics Data
- 2007-Today Supervision of several students for their Laurea Thesis
- 2005-2007 Offline and On-call Expert for e.m. Calorimeter and Run Coordinator for KLOE

Talks to several conferences, Invited Talk at SIF 2014

Contributions to data analysis, detector assembly and calibration, detector R&D, data acquisition Monte Carlo simulation and HPC PIC simulation.

More than 650 published articles h index 127

Collaborations

QUAX
ATLAS
Sparc Lab
KLOE

Curriculum formativo di Barbara Sciascia

- ottobre 1998: laurea in Fisica, conseguita presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza";
- novembre 1998 - gennaio 2002: dottorato di ricerca in Fisica, conseguito presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza";
- gennaio 2002 - dicembre 2004: assegno di ricerca quadriennale presso i Laboratori Nazionali di Frascati;
- dicembre 2004 - febbraio 2010: ricercatrice di III livello professionale con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 23 D.P.R. 171/91 presso i Laboratori Nazionali di Frascati;
- a partire da febbraio 2010: ricercatrice di III livello professionale a tempo indeterminato presso i Laboratori Nazionali di Frascati.

Attività scientifica di Barbara Sciascia

La mia attività scientifica si è svolta nell'ambito della fisica sperimentale delle alte energie, studiando principalmente la fisica del *flavour* attraverso la partecipazione agli esperimenti KLOE e LHCb.

A partire dall'inizio della tesi di laurea nel 1997 e fino alla fine del 2013 ho collaborato all'esperimento **KLOE**, dove mi sono occupata prevalentemente della **Camera a Deriva** [1] e del **Sistema di Trigger** [2] dell'esperimento, nonché dello studio della fisica dei mesoni K carichi.

Grazie all'attività di ricerca in KLOE, ho collaborato allo studio della matrice CKM partecipando attivamente sia a diversi **CKM workshops** sia al Network europeo **FlaviaNet**. Sempre dal lavoro in KLOE è nata la sigla **KLONE** per la misura dell'efficienza di un prototipo del calorimetro di KLOE nel rivelare neutroni veloci.

Negli anni 2003 e 2004 ho collaborato alla caratterizzazione dei rivelatori di muoni per l'esperimento **LHCb**; di questa collaborazione faccio parte stabilmente dal 2011, occupandomi prevalentemente dello studio dei decadimenti rari $B_{(s)} \rightarrow \mu^+ \mu^-$ e di identificazione delle particelle cariche. Da gennaio 2017 sono responsabile locale del gruppo LHCb di Frascati (composto da una ventina di persone tra ricercatori, tecnici e tecnologi). Da aprile 2017 sono Deputy Chair dell'OPG (il gruppo che coordina tutte le operazioni di LHCb).

Negli anni dal 2000 al 2006 ho svolto **attività didattica** come assistente al corso di "Laboratorio di Esperimentazione di Fisica"; in parallelo alla attività di ricerca, dal 1998 mi occupo anche di **divulgazione scientifica**.

KLOE

L'esperimento KLOE è stato concepito per lo studio delle simmetrie fondamentali delle particelle attraverso lo studio del sistema dei mesoni K , prodotti dall'acceleratore e^+e^- di Frascati, Dafne. Ho contribuito a buona parte della vita dell'esperimento: dalla fase di costruzione del rivelatore alla sua messa in opera, dalla partecipazione alla campagna di

presa dati fino alla fase di analisi dei dati raccolti. A partire dal 2004 e fino al 2011, ho assunto spesso l'incarico di **Run Coordinator** dell'esperimento.

• **Camera a deriva (DC)** Ho partecipato alla costruzione della camera a deriva di KLOE [155, 181, 174] e ne ho seguito le operazioni per molti anni. I miei contributi specifici sono stati:

- in fase di costruzione, turni per la misura del corretto tensionamento dei fili, cablaggio dell'alta tensione, test della tenuta stagna;
- messa a punto della procedura di test per i chip-TDC progettati specificamente per la DC e test di buona parte dei chips stessi [175];
- progettazione e realizzazione del sistema di controllo (*slow control*) per i sistemi di alta tensione della DC e del calorimetro elettromagnetico (EMC); collaborazione nella realizzazione dello *slow control* dei sistemi di basse tensioni di DC e EMC, e del DAQ [134];
- partecipazione all'installazione del rivelatore nella sala sperimentale e test delle prestazioni usando i raggi cosmici [161];
- dal 2000 al 2006, turni di *DC expert on call* necessari per garantire una buona funzionalità della DC durante la presa dati, e assicurarne la corretta e costante calibrazione;
- **dal 2009 al 2013, responsabile della DC;**
- comissioning del rivelatore e del sistema del gas in vista della nuova presa dati a partire dal 2010 (sotto la sigla di KLOE2).

• **Trigger** Il lavoro per il trigger [153] è iniziato nel 1999 con l'installazione del trigger carico, ed è proseguito ininterrottamente fino al 2013. I miei contributi specifici sono stati:

- installazione *hardware* e calibrazione del trigger carico, temporizzazione e connessione con il sistema di acquisizione dati e controllo;
- implementazione del software necessario a controllare il buon funzionamento del trigger carico durante la presa dati [177];
- ottimizzazione della simulazione Monte Carlo (MC) del trigger, implementazione nel MC dell'elettronica del trigger carico;
- dal 2000 al 2013, turni di *Trigger expert on call* a garanzia del buon funzionamento sia hardware che software del sistema stesso;
- calibrazione e manutenzione costanti del trigger, in particolare per garantire la buona efficienza del sistema di misura online della luminosità e del livello dei fondi macchina dell'acceleratore Dafne, entrambi basati sul sistema di trigger di KLOE;
- **dal 2009 al 2013, responsabile del Sistema di trigger;**
- implementazione di metodi per la stima delle efficienze di trigger usate dalla maggior parte delle misure pubblicate da KLOE;

• **Offline** A partire dalla raccolta dati del 2000, il mio lavoro ha incluso una parte dedicata alla selezione dei dati e al controllo della loro qualità. I miei contributi specifici sono stati:

- progettazione e implementazione di algoritmi per la selezione online e offline degli eventi $\phi \rightarrow K^+ K^-$;
- scrittura e messa a punto dei programmi di “ritracciamento” degli eventi $\phi \rightarrow K^+ K^-$, necessario per l’elevata perdita di energia che caratterizza questi eventi rispetto agli altri;
- caratterizzazione dei fondi macchina prodotti da Dafne all’interno del rivelatore.
- dal 2004 al 2006, turni di *expert on call per l’Offline*, per la gestione sia della ricostruzione dei dati che della produzione dei campioni di eventi MC;

• **Fisica dei mesoni K** A partire dal lavoro di tesi di dottorato, ho cominciato a occuparmi di fisica del flavor, studiando in particolare la fisica dei mesoni K, sia all’interno dell’esperimento KLOE che in ambito internazionale. I miei contributi specifici hanno riguardato:

- la misura dei BR assoluti dei decadimenti $K^\pm \rightarrow \pi^0 e^\pm \nu$ e $K^\pm \rightarrow \pi^0 \mu^\pm \nu$ che ho curato in ogni sua parte [75];
- la misura del parametro V_{us} (angolo di Cabibbo) della matrice di mescolamento dei quark (CKM) usando i dati di KLOE [118, 70];
- la misura del rapporto $\Gamma(K \rightarrow e\nu(\gamma)) / \Gamma(K \rightarrow \mu\nu(\gamma))$ [55];

CKM e FlaviaNet

Grazie ai primi risultati prodotti dalle *B factories*, a partire dai primi anni 2000 è iniziato un intenso lavoro internazionale per la misura di tutti gli elementi della matrice CKM; questo lavoro si è concretizzato anche in una serie di *Workshops (International Workshop on CKM Unitarity Triangle)* e in un progetto di cooperazione europea (“FlaviaNet”, all’interno del sesto programma quadro). I miei contributi specifici sono stati dati:

- alla valutazione di V_{us} a partire dai dati sui decadimenti semileptonici dei K disponibili nel 2002 che ha messo in luce una possibile non unitarietà della matrice V_{CKM} [196, 195];
- alla misura del parametro V_{us} della matrice CKM e test di precisione del Modello Standard a partire da tutti i dati disponibili sui decadimenti leptonici e semileptonici alla fine del 2008, con revisione critica di tutte le misure precedenti [194, 191];
- come **convener del gruppo di lavoro “Precise determination of V_{ud} and V_{us} ”** nell’edizione 2012 del *CKM workshop* [189].

KLONE

Per tutta la sua durata, dal 2006 al 2010, ho fatto parte della collaborazione KLONE nata per misurare l’efficienza di prototipi del calorimetro a piombo e fibre scintillanti di KLOE nel rivelare i neutroni veloci. I miei contributi specifici sono stati:

- l'idea di misurare l'efficienza del calorimetro di KLOE nel rivelare i neutroni, sfruttando le particelle prodotte dalla interazione nucleare dei mesoni K negativi con la materia, interazione che rappresentavano un fondo da rigettare nella misura dei $BR(K_{\ell 3}^{\pm})$, trovando un valore 3-4 volte superiore a quanto atteso considerando il solo scintillatore;
- strumentazione dei prototipi e tre campagne di presa dati (tra il 2006 e il 2008) usando il fascio di neutroni presente presso il The Svedberg Laboratory di Uppsala (Svezia);
- analisi dei dati raccolti e conferma della stima iniziale fatta mediante i mesoni K negativi [187, 185, 186, 188].

LHCb

L'esperimento LHCb presso il CERN è stato progettato per lo studio della violazione della simmetria CP e dei decadimenti rari dei mesoni B e D. Ho collaborato a LHCb una prima volta negli anni 2003 e 2004, e poi stabilmente a partire dall'aprile del 2011. I miei contributi specifici riguardano lo studio dei decadimenti rari del mesone B, l'identificazione delle particelle cariche e l'ottimizzazione del trigger durante il Long Shutdown 1 (2013-2014) e all'inizio della presa dati di Run 2 (2015-2016). Partecipo attivamente alle operazioni dell'esperimento avendo assunto da aprile 2017 il ruolo di Deputy Chair dell'Operation Planning Group.

• **Analisi dati** Per quel che riguarda l'analisi dei dati, mi occupo principalmente dello studio dei decadimenti rari dei mesoni B. In particolare:

- ho collaborato a molte "edizioni" dello studio dei decadimenti rari $B_s \rightarrow \mu^+ \mu^-$ e $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$, che hanno portato prima alla misura di un limite superiore del $BR(B_s \rightarrow \mu^+ \mu^-)$ [572], poi alla prima osservazione del processo $B_s \rightarrow \mu^+ \mu^-$ [513], e infine all'evidenza per il decadimento $B_s \rightarrow \mu^+ \mu^-$ e a uno stringente limite superiore per il branching ration del $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ [458]. Quest'ultimo risultato è stato combinato [360] con l'equivalente misura fatta dalla Collaborazione CMS, portando alla miglior conoscenza attuale dei processi rari $B_s \rightarrow \mu^+ \mu^-$ e $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$, in attesa dei nuovi risultati già in preparazione con i dati di Run 2.
- collaboro ai processi di referaggio interni alla Collaborazione e in particolare sono stata **chair del Referee Committee** per le misure [453], [427] e [220];
- i decadimenti semi-tauonici del mesone B ($B \rightarrow D\tau\nu$, $B \rightarrow D^*\tau\nu$) mostrano a oggi una deviazione di 4σ rispetto alle predizioni del Modello Standard. LHCb contribuisce a questa deviazione con un'accurata misura del $\mathcal{B}(\bar{B}^0 \rightarrow D^{*+}\tau^-\bar{\nu}_\tau)/\mathcal{B}(\bar{B}^0 \rightarrow D^{*+}\mu^-\bar{\nu}_\mu)$ [326]; molte altre sono in preparazione in canali di decadimento equivalenti, tra cui il $B \rightarrow D_s^*\tau\nu$ cui collaboro attivamente.

• **Particle identification** L'identificazione delle particelle cariche (PID) è uno degli elementi chiave degli eccellenti risultati ottenuti dalla Collaborazione LHCb. In questo ambito, ho collaborato prima alla caratterizzazione del *muon system* e ai processi di identificazione dei muoni, e poi all'ottimizzazione globale della PID. I miei contributi specifici sono:

- tra il 2003 e il 2004, partecipazione ai tests beam presso il PS e la GIF al CERN e analisi dei dati raccolti, dati attraverso cui sono state caratterizzate le camere del muon system [515, 25, 579, 124, 127];

- misura delle performance nella identificazione dei muoni durante il Run 1 [470] fondamentale per molte delle misure pubblicate da LHCb [459], [472], [527],...;
- studio del miglioramento delle performance del Muon System in vista dell'upgrade dell'esperimento [202];
- selezione dei campioni di controllo per la valutazione delle performance di PID dai dati;
- ottimizzazione degli algoritmi per valutare le performance globali della PID [355];
- da gennaio 2014 a marzo 2017 **ho coordinato la Particle Identification di LHCb** facendo per questo parte anche dei due gruppi di coordinamento delle attività dell'esperimento, il *Physics Planning Group*, che definisce le linee guida per massimizzare i risultati di fisica ottenibili, e l'*Operation Planning Group*, che ha il mandato di gestire le operazioni di presa dati.

• **Operations** Con *Operations* si definiscono tutte quelle attività intermedie tra la costruzione del rivelatore e l'analisi dei dati raccolti. Queste hanno assunto una particolare importanza nell'evoluzione del trigger di LHCb avvenuta tra Run 1 e Run 2: in estrema sintesi, in Run 2 i dati vengono ricostruiti con la stessa alta qualità tipica della ricostruzione offline durante Run 1. I miei contributi specifici sono stati:

- Implementazione della selezione dei campioni di controllo per la PID direttamente nel trigger [197];
- Validazione delle nuove selezioni usando i primi dati a 13 TeV e raffinamento delle selezioni per Run 2;
- La "qualità offline" della ricostruzione dei dati nel trigger, permette di produrre risultati di fisica senza ulteriori processamenti. Questo è stato possibile grazie allo sviluppo dell'applicazione *Tesla* [276]. Il mio contributo specifico è stato lo sviluppo degli strumenti necessari a validare l'equivalenza tra la qualità dei dati del trigger e dei dati "ricostruiti offline";
- Da agosto 2014 alla fine del 2015 ho fatto parte della **Early measurement task force** che aveva il mandato di ottimizzare la qualità dell'analisi dei primi dati raccolti a 13 TeV. Questa task force ha portato alla pubblicazione della prima misura di LHCb a 13, la sezione d'urto di produzione di J/ψ [312], una settimana dopo la fine della raccolta dei dati coinvolti. La misura della sezione d'urto della produzione del charm [307] ha richiesto studi più approfonditi che hanno portato anche a un'ulteriore ottimizzazione dell'applicazione *Tesla* [276];
- Partecipazione ai turni di presa dati con il ruolo di **Data Manager** o di **Shift Leader**.
- Da aprile 2017 sono Deputy Chair dell'OPG
- Dal 2017, turni da Run Chief (15 giorni di coordinamento generale della presa dati a supporto dei Run Coordinators).

• **Partecipazione a comitati**

- Ottobre 2014 - Dicembre 2016, coordinatrice dell'Early Career, Gender and Diversity (ECGD) office (http://lhcb.web.cern.ch/lhcb/ECGD_Office/ECGD-intro.html);

- Marzo - Giugno 2015, rappresentante di Italia e Spagna nel Search Committee per l'elezione del Physics Coordinator (biennio 2016-2017);
- Settembre 2015 - Marzo 2016, parte del gruppo di lavoro per l'istituzione dei "LHCb Early Career Scientist Awards" e dei "LHCb PhD Thesis Prizes";
- Da maggio 2016, rappresentante di LHCb nel gruppo di lavoro istituito dal CERN DG per la raccolta dei dati sulla carriera lavorativa degli ex-alumni del CERN.
- Ottobre - Dicembre 2016, parte del "HFAG acronym panel"¹.

Attività didattica

Negli Anni Accademici 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2004-2005 e 2005-2006, ho collaborato con il prof. A. Sciubba in qualità di assistente al corso di "Laboratorio di Esperimentazione di Fisica", frequentato, presso il Dipartimento di Energetica dell'Università degli Studi di Roma "Sapienza", dagli studenti dei corsi di laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Aerospaziale.

Nel 2012 ho seguito lo *stage formativo* (sostitutivo di un esame) di una studentessa della laurea specialistica in fisica delle particelle dell'Università di Tor Vergata, stage dedicato alla misura dell'efficienza di identificazione dei muoni in condizione di alto fondo in LHCb.

Nel 2015 ho seguito la tesi di laurea triennale dello studente M. Giovannetti su "Studio del decadimento $B_{s,d} \rightarrow \mu^+ \mu^-$ in LHCb"² presso l'Università La Sapienza, Roma.

Divulgazione scientifica

Mi occupo di divulgazione e comunicazione della scienza da molti anni e in molti modi, spaziando da progetti per i bambini delle scuole elementari e medie, fino a lezioni per i corsi di aggiornamento per insegnanti di fisica.

• **Progetto Quasar** Sono responsabile del *progetto Quasar*, poi diventato *EduKIDS*,³ presso i Laboratori Nazionali di Frascati (LNF), progetto ideato nel 2002 e dedicato alla divulgazione della "scienza difficile" verso bambini e ragazzi delle scuole elementari e medie. Da questa esperienza nel 2007 ho scritto e curato il libro *Da qui al big bang* che viene distribuito alle scuole in visita ai LNF ed è disponibile in e-book⁴.

• **Incontri di Fisica** Fin dal loro inizio, nel 2000, ho collaborato agli *Incontri di Fisica*, corso di aggiornamento per gli insegnanti di fisica delle scuole superiori organizzato ogni anno dai LNF. In particolare ho coordinato le attività di uno dei gruppi di lavoro negli anni dal 2004 al 2007 (analisi dati KLOE), poi nel 2011 (misure di raggi cosmici mediante tracciatore a fibre scintillanti) e nel 2016 (misura della vita media del mesone D^0 a LHCb).

• **Grande pubblico** Organizzazione e preparazione di lezioni pubbliche in diverse iniziative di divulgazione scientifica proposte dall'INFN, in particolare: *Open day* annuale dei LNF (a partire dal 1999), *Notte Europea dei Ricercatori* (edizioni 2006, 2007, 2010 e 2011), *Fisica in barca* (edizione 2011), *Stage formativi per studenti delle scuole superiori* (edizioni 1998, 2007, 2013),...

¹http://www.slac.stanford.edu/xorg/hfag/HFAGnamePanelReport_web.pdf

²http://www.infn.it/thesis/thesis_dettaglio.php?tid=10345

³<http://www.lnf.infn.it/edu/kids/>

⁴http://www.lnf.infn.it/edu/kids/uploads/EBOOK_Da_qui_al_Big_Bang_ITA_2015.pdf

- **Asimmetrie** Dal dicembre 2011 sono stata chiamata dal presidente dell'INFN, a far parte della **redazione scientifica** della rivista di divulgazione scientifica *Asimmetrie*⁵ edita dall'INFN.

- **International MasterClasses** Da alcuni anni partecipo al programma Masterclasses organizzato dall'IPPOG sia per l'analisi dei dati di Alice, Frascati 2014 e 2015, sia per l'analisi dati di LHCb, Bologna 2014 e 2015, Pavia 2016; Frascati 2016 e 2017. Di queste due ultime ho curato l'organizzazione di tutto l'evento che a Frascati consiste in una settimana di lezioni e discussioni con i circa 50 studenti coinvolti).

May 24, 2017

Barbara Sciascia

⁵www.asimmetrie.it/

Contributi a conferenze internazionali e invited talks:

- *38th International Conference on High Energy Physics*, Chicago 2016 [242][241]
- *The 16th International Conference on B-Physics at Hadron Machines*, Marseille 2016 [249];
- *12th conference on Flavor Physics & CP Violation 2014*, Marseille 2014;
- *The 14th International Conference on B-Physics at Hadron Machines*, Bologna 2013 [12];
- *International Conference on New Frontiers in Physics*, Kolymbari 2012;
- *10th International Conference on Heavy Quarks and Leptons*, Frascati 2010 [23];
- *6th Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Warwick 2010 [190];
- *22nd Conference on High Energy Physics (IFAE)*, Roma 2010;
- *Les Rencontres de Physique de la Vallée d'Aoste*, La Thuile 2010 [42];
- *Workshop of the FlaviAnet European Network*, Bari 2009;
- *Kaon International Conference*, Tsukuba 2009 [54];
- *International Workshop on $e+e-$ collisions from Phi to Psi*, Frascati 2008 [193];
- *IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference*, Dresda 2008;
- *5th Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Roma 2008 [192];
- *34th International Conference on High Energy Physics*, Philadelphia 2008 [65];
- *2nd Flavianet general meeting*, Orsay 2007;
- *Kaon International Conference*, Frascati 2007 [93];
- *International Workshop on Discoveries in Flavour Physics at $e+e$ Colliders*, Frascati 2006 [101];
- *26th International Symposium on Physics in Collision*, Buzios 2006 [103]
- *16th Conference on High Energy Physics (IFAE)*, Torino 2004 [125];
- *2nd Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Durham 2003 [140];
- *1st Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, CERN 2002 [196, 195];
- *Frontier Detectors for Frontier Physics*, Isola d'Elba 2000 [172];
- Segreteria Scientifica: *Lepton and Photon Interactions at High Energies*, Roma 2001;
- Organizzazione ed Editrice: *Workshop on Dark Forces at Accelerators*, Frascati 2012 [15].

Tesi

- [1] **“Il rivelatore di tracce dell’esperimento KLOE e prime misure con raggi cosmici”**
B. Sciascia, Tesi di Laurea.
http://www.infn.it/thesis/thesis_dettaglio.php?tid=2703
- [2] **“Studies of charged kaon decays with the KLOE experiment”**
B. Sciascia, Tesi di Dottorato.
http://www.infn.it/thesis/thesis_dettaglio.php?tid=1620

Pubblificazioni firmate (KLOE)

- [3] **“Kloe Recent Results: a Review”**
A. D. Santis *et al.*.
10.1142/9789814329682_0058
- [4] **“Precision measurements of the $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-(\gamma)$ cross section with the KLOE detector”**
G. Mandaglio *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
10.1016/j.nuclphysbps.2014.09.028
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **253-255**, 115 (2014).
- [5] **“Study of the Dalitz decay $\phi \rightarrow \eta e^+e^-$ with the KLOE detector”**
D. Babusci *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1409.4582 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2015.01.011
Phys. Lett. B **742**, 1 (2015)
- [6] **“Studies of ϕ meson radiative decays with KLOE”**
A. Aloisio *et al.*.
10.1016/S0920-5632(03)90644-X
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **117**, 677 (2003).
- [7] **“Annual Report: KLOE / KLOE2”**
A. Antonelli *et al.*.
- [8] **“Measurement of the absolute branching ratio of the $K^+ \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^+(\gamma)$ decay with the KLOE detector”**
D. Babusci *et al.* [KLOE KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1407.2028 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2014.09.033
Phys. Lett. B **738**, 128 (2014)
- [9] **“Search for light vector boson production in $e^+e^- \rightarrow \mu^+\mu^-\gamma$ interactions with the KLOE experiment”**
D. Babusci *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1404.7772 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2014.08.005
Phys. Lett. B **736**, 459 (2014)

- [10] **“Test of CPT and Lorentz symmetry in entangled neutral kaons with the KLOE experiment”**
D. Babusci *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1312.6818 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2014.01.026
Phys. Lett. B **730**, 89 (2014)
- [11] **“KLOE results in flavour physics and prospects for KLOE-2”**
E. Czerwinski *et al.* [KLOE KLOE-2 Collaboration].
10.1016/j.nuclphysbps.2013.06.005
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **241-242**, 24 (2013).
- [12] **“The wrong flavor - topics on Kaon physics”**
B. Sciascia.
PoS Beauty **2013**, 052 (2013).
- [13] **“Status and perspectives of the KLOE-2 experiment”**
M. Martemianov *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
10.1142/9789814436830_0071
- [14] **“Recent results on hadron physics at KLOE”**
P. Moskal *et al.* [KLOE and KLOE-2 Collaborations].
arXiv:1306.5740 [hep-ex]
- [15] **“Proceedings, Dark Forces at Accelerators (DARK2012) : Frascati, Italy, October 16-19, 2012”**
F. Bossi, S. Giovannella, P. Santangelo and B. Sciascia.
Frascati Phys. Ser. **56**, pp. 1 (2012).
- [16] **“A new limit on the CP violating decay $K_S \rightarrow 3\pi^0$ with the KLOE experiment”**
D. Babusci *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:1301.7623 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2013.05.008
Phys. Lett. B **723**, 54 (2013)
- [17] **“Precision measurement of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma)/\sigma(e^+e^- \rightarrow \mu^+\mu^-\gamma)$ and determination of the $\pi^+\pi^-$ contribution to the muon anomaly with the KLOE detector”**
D. Babusci *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:1212.4524 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2013.02.029
Phys. Lett. B **720**, 336 (2013)
- [18] **“Measurement of η meson production in $\gamma\gamma$ interactions and $\Gamma(\eta \rightarrow \gamma\gamma)$ with the KLOE detector”**
D. Babusci *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1211.1845 [hep-ex]
10.1007/JHEP01(2013)119
JHEP **1301**, 119 (2013)
- [19] **“Limit on the production of a light vector gauge boson in phi meson decays with the KLOE detector”**
D. Babusci *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1210.3927 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2013.01.067
Phys. Lett. B **720**, 111 (2013)

- [20] **“Measurement of $\Gamma(\eta \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma)/\Gamma(\eta \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0)$ with the KLOE Detector”**
D. Babusci *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:1209.4611 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2012.11.032
Phys. Lett. B **718**, 910 (2013)
- [21] **“Implications of LHCb measurements and future prospects”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1208.3355 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-013-2373-2
Eur. Phys. J. C **73**, no. 4, 2373 (2013)
- [22] **“Low energy QCD and ChPT studies with KLOE”**
F. Ambrosino *et al.*.
10.1393/ncc/i2011-10715-3
Nuovo Cim. C **033N5**, 149 (2010).
- [23] **“Test of lepton flavor universality with Ke2 decay at KLOE and KLOE-2”**
B. Sciascia [KLOE Collaboration].
PoS HQL **2010**, 027 (2011).
- [24] **“Search for a vector gauge boson in ϕ meson decays with the KLOE detector”**
F. Archilli *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1110.0411 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2011.11.033
Phys. Lett. B **706**, 251 (2012)
- [25] **“Test of MWPC Prototypes for Region 3 of Station 3 of the LHCb Muon System”**
M. Anelli *et al.*.
LHCb-2004-074; CERN-LHCb-2004-074.
- [26] **“Measurement of $\Gamma(\eta \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma)/\Gamma(\eta \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0)$ with KLOE experiment”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE and KLOE-2 Collaborations].
arXiv:1107.5733 [hep-ex]
- [27] **“ $\gamma\gamma$ physics with the KLOE experiment”**
F. Archilli *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1107.3782 [hep-ex]
- [28] **“U boson searches at KLOE”**
S. Giovannella *et al.*.
arXiv:1107.2531 [hep-ex]
10.1088/1742-6596/335/1/012067
J. Phys. Conf. Ser. **335**, 012067 (2011)
- [29] **“Observation of the rare $\eta \rightarrow e^+e^-e^+e^-$ decay with the KLOE experiment”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE and KLOE-2 Collaborations].
arXiv:1105.6067 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2011.07.033
Phys. Lett. B **702**, 324 (2011)
- [30] **“Precision Measurement of K_S Meson Lifetime with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:1011.2668 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-011-1604-7
Eur. Phys. J. C **71**, 1604 (2011)

- [31] **“Light meson spectroscopy with KLOE”**
C. Di Donato *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1063/1.3483324
AIP Conf. Proc. **1257**, 237 (2010).
- [32] **“Hadron physics with KLOE-2”**
E. Czerwinski *et al.* [KLOE-2 Collaboration].
arXiv:1009.0113 [nucl-ex]
10.1016/j.nuclphysbps.2010.10.035
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **207-208**, 137 (2010)
- [33] **“eta, eta-prime physics at KLOE”**
F. Ambrosino *et al.*.
PoS CD **09**, 045 (2009).
- [34] **“KLOE measurement of the $\sigma(\pi^+\pi^-(\gamma))$ cross section and the pi+ pi- contribution to the muon anomaly”**
F. Nguyen *et al.* [KLOE Collaboration].
PoS EPS -**HEP2009**, 372 (2009).
- [35] **“Proposal for taking data with the KLOE-2 detector at the DAΦNE collider upgraded in energy”**
D. Babusci *et al.*.
arXiv:1007.5219 [hep-ex]
- [36] **“KLOE measurements of K(L) lifetime and absolute branching ratio of $K^+ \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^+(\gamma)$ ”**
P. de Simone *et al.* [KLOE Collaboration].
PoS EPS -**HEP2009**, 197 (2009).
- [37] **“Measurement of the K(S) lifetime and CPT symmetry tests in the neutral kaon system with quantum interferometry at KLOE”**
M. Dreucci *et al.* [KLOE Collaboration].
PoS EPS -**HEP2009**, 198 (2009).
- [38] **“V(us) and lepton universality from kaon decays at KLOE”**
E. De Lucia *et al.* [KLOE Collaboration].
PoS EPS -**HEP2009**, 199 (2009).
- [39] **“KLOE results on light meson properties”**
B. Di Micco *et al.* [KLOE Collaboration].
PoS EPS -**HEP2009**, 046 (2009).
- [40] **“CPT symmetry and quantum mechanics tests in the neutral kaon system at KLOE”**
A. Di Domenico *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1007/s10701-009-9366-x
Found. Phys. **40**, 852 (2010).
- [41] **“Measurement of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-)$ from threshold to 0.85 GeV² using Initial State Radiation with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:1006.5313 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2011.04.055
Phys. Lett. B **700**, 102 (2011)

- [42] **“Kaon physics with KLOE”**
 B. Sciascia *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:1005.2873 [hep-ex]
 10.1393/ncc/i2011-10726-0
 Nuovo Cim. C **033N5**, 221 (2010)
- [43] **“Lifetimes of the K(S) and K(L) mesons and the absolute $K^+ \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^+$ branching ratio with KLOE”**
 S. S. Bocchetta *et al.* [KLOE Collaboration].
 PoS KAON **09**, 006 (2009).
- [44] **“Quantum coherence and CPT symmetry tests in the neutral kaon system at KLOE”**
 A. Di Domenico *et al.* [KLOE Collaboration].
 PoS KAON **09**, 038 (2009).
- [45] **“Hadronic physics with KLOE”**
 F. Ambrosino *et al.*.
 10.1393/ncc/i2010-10524-2
 Nuovo Cim. C **32N5-6**, 129 (2009), [Frascati Phys. Ser. **50** (2010)].
- [46] **“Measurement of the $\eta \rightarrow 3\pi^0$ slope parameter α with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:1004.1319 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2010.09.022
 Phys. Lett. B **694**, 16 (2011)
- [47] **“Physics with the KLOE-2 experiment at the upgraded DAΦNE”**
 G. Amelino-Camelia *et al.*.
 arXiv:1003.3868 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-010-1351-1
 Eur. Phys. J. C **68**, 619 (2010)
- [48] **“Technical Design Report of the Inner Tracker for the KLOE-2 experiment”**
 F. Archilli *et al.* [2 Collaboration].
 arXiv:1002.2572 [physics.ins-det]
- [49] **“Measurement of the pion form factor for $M(\pi\pi)^2$ between 0.1 and 0.85 GeV² with the KLOE detector”**
 S. E. Muller *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0912.2205 [hep-ex]
 10.1088/1674-1137/34/6/013
 Chin. Phys. C **34**, 686 (2010)
- [50] **“V(us) and CP violation from kaon decays with the KLOE detector”**
 P. De Simone *et al.* [KLOE Collaboration].
 10.1088/1742-6596/171/1/012051
 J. Phys. Conf. Ser. **171**, 012051 (2009).
- [51] **“Study of the $\eta \rightarrow \pi^+\pi^-e^+e^-$ decay at KLOE”**
 R. Versaci *et al.* [KLOE Collaboration].
 10.1088/1742-6596/171/1/012050
 J. Phys. Conf. Ser. **171**, 012050 (2009).
- [52] **“Search for CPT violation and decoherence effects in the neutral kaon system”**
 A. Di Domenico *et al.* [KLOE Collaboration].
 10.1088/1742-6596/171/1/012008
 J. Phys. Conf. Ser. **171**, 012008 (2009).

- [53] **“Recent KLOE results on radiative kaon decays”**
 M. Moulson *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0910.0190 [hep-ex]
 PoS KAON **09**, 035 (2009)
- [54] **“Test of lepton flavor violation with Ke2 decay at KLOE”**
 B. Sciascia [KLOE Collaboration].
 arXiv:0908.4584 [hep-ex]
 PoS KAON **09**, 026 (2009)
- [55] **“Precise measurement of $\Gamma(K \rightarrow e\nu(\gamma))/\Gamma(K \rightarrow \mu\nu(\gamma))$ and study of $K \rightarrow e\nu\gamma$ ”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0907.3594 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-009-1217-6, 10.1140/epjc/s10052-009-1177-x
 Eur. Phys. J. C **64**, 627 (2009), Erratum: [Eur. Phys. J. **65**, 703 (2010)]
- [56] **“A Global fit to determine the pseudoscalar mixing angle and the gluonium content of the eta-prime meson”**
 F. Ambrosino *et al.*.
 arXiv:0906.3819 [hep-ph]
 10.1088/1126-6708/2009/07/105
 JHEP **0907**, 105 (2009)
- [57] **“Recent results from KLOE at DAFNE”**
 M. Martini *et al.*.
 10.1142/S0218301309012240
 Int. J. Mod. Phys. E **18**, 231 (2009).
- [58] **“KLOE Results on Light Meson Properties”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0904.4669 [hep-ex]
- [59] **“Study of the $a(0)(980)$ meson via the radiative decay $\phi \rightarrow \eta\pi_0\gamma$ with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0904.2539 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2009.09.022
 Phys. Lett. B **681**, 5 (2009)
- [60] **“Search for the decay $\phi \rightarrow K^0\bar{K}^0\gamma$ with the KLOE experiment”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0903.4115 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2009.07.013
 Phys. Lett. B **679**, 10 (2009)
- [61] **“Scalar mesons at KLOE”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 10.1016/j.nuclphysbps.2008.12.065
 Nucl. Phys. Proc. Suppl. **186**, 290 (2009).
- [62] **“Calibration and performances of the KLOE calorimeter”**
 F. Ambrosino *et al.*.
 10.1016/j.nima.2008.08.097
 Nucl. Instrum. Meth. A **598**, 239 (2009).

- [63] **“Measurement of the branching ratio and search for a CP violating asymmetry in the $\eta \rightarrow \pi^+\pi^-e^+e^-(\gamma)$ decay at KLOE”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0812.4830 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2009.04.013
 Phys. Lett. B **675**, 283 (2009)
- [64] **“Search for the $K(S) \rightarrow e^+e^-$ decay with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0811.1007 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2009.01.037
 Phys. Lett. B **672**, 203 (2009)
- [65] **“ $K^\pm e2$ search and Lepton Flavor Violation at KLOE”**
 B. Sciascia [KLOE Collaboration].
 arXiv:0810.3436 [hep-ex]
- [66] **“Measurement of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma(\gamma))$ and the dipion contribution to the muon anomaly with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0809.3950 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2008.10.060
 Phys. Lett. B **670**, 285 (2009)
- [67] **“Study of the process $e^+e^- \rightarrow \omega\pi^0$ in the ϕ -meson mass region with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0807.4909 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2008.09.056
 Phys. Lett. B **669**, 223 (2008)
- [68] **“Recent results from KLOE experiment”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0805.2521 [hep-ph]
- [69] **“Measurement of the absolute branching ratio of the $K^+ \rightarrow \pi^+\pi^0(\gamma)$ decay with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0804.4577 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2008.07.070
 Phys. Lett. B **666**, 305 (2008)
- [70] **“ $|V_{us}|$ and lepton universality from kaon decays with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0802.3009 [hep-ex]
 10.1088/1126-6708/2008/04/059
 JHEP **0804**, 059 (2008)
- [71] **“Determination of $\eta \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0$ Dalitz plot slopes and asymmetries with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0801.2642 [hep-ex]
 10.1088/1126-6708/2008/05/006
 JHEP **0805**, 006 (2008)
- [72] **“Study of the process $e^+e^- \rightarrow \omega\pi^0$ with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.*.
 Frascati Phys. Ser. **46**, 515 (2007).

- [73] **“Light scalar mesons at KLOE”**
F. Ambrosino *et al.*
Frascati Phys. Ser. **46**, 541 (2007).
- [74] **“KLOE measurements of the charged Kaon lifetime and $BR(K^+ \rightarrow \pi^+\pi^0(\gamma))$ ”**
P. Massarotti *et al.* [KLOE Collaboration].
PoS KAON , 017 (2008).
- [75] **“Measurement of the absolute branching ratios for semileptonic K^\pm decays with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0712.3841 [hep-ex]
10.1088/1126-6708/2008/02/098
JHEP **0802**, 098 (2008)
- [76] **“Measurement of the $K(S) \rightarrow \gamma\gamma$ branching ratio using a pure K(S) beam with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0712.1744 [hep-ex]
10.1088/1126-6708/2008/05/051
JHEP **0805**, 051 (2008)
- [77] **“Measurement of the charged kaon lifetime with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0712.1112 [hep-ex]
10.1088/1126-6708/2008/01/073
JHEP **0801**, 073 (2008)
- [78] **“Precise measurements of the eta and the neutral kaon meson masses with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0710.5892 [hep-ex]
10.1088/1126-6708/2007/12/073
JHEP **0712**, 073 (2007)
- [79] **“Measurement of the $K(L) \rightarrow \pi\mu\nu$ form-factor parameters with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0710.4470 [hep-ex]
10.1088/1126-6708/2007/12/105
JHEP **0712**, 105 (2007)
- [80] **“A Study of the Radiative $K(L) \rightarrow \pi^\pm e^\mp \nu \gamma$ Decay and Search for Direct Photon Emission with the KLOE Detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0710.3993 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-008-0634-2
Eur. Phys. J. C **55**, 539 (2008)
- [81] **“A Study of the Radiative $K(L) \rightarrow \pi^\pm e^\mp \nu(\gamma)$ Decay and Possible Osservation of Direct Photon Emission with the KLOE Detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0707.4634 [hep-ex]
- [82] **“Measurements of the form-factors slopes of $K(L) \rightarrow \pi\mu\nu$ decay with the KLOE Detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0707.4631 [hep-ex]

- [83] **“Preliminary measurement of $\Gamma(K^+ \rightarrow e^+\nu)/\Gamma(K^+ \rightarrow \mu^+\nu)$ at KLOE”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.4623 [hep-ex]
 PoS KAON , 050 (2008)
- [84] **“Measurement of the eta mass at KLOE”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.4616 [hep-ex]
 10.1140/epja/i2008-10659-5
 Eur. Phys. J. A **38**, 125 (2008)
- [85] **“Study of the radiative decay $\phi \rightarrow a_0(980)\gamma$ with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.4609 [hep-ex]
- [86] **“Search for $\phi \rightarrow K^0\bar{K}^0\gamma$ decay with KLOE”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.4148 [hep-ex]
- [87] **“Measurement of the slope parameter α for the $\eta \rightarrow 3\pi^0$ decay at KLOE”**
 : F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.4137 [hep-ex]
- [88] **“Study of the process $e^+e^- \rightarrow \omega\pi^0$ with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.4130 [hep-ex]
- [89] **“KLOE extraction of $a^\pi\pi(\mu)$ in the mass range 0.35 GeV² to 0.95 GeV²”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.4078 [hep-ex]
- [90] **“Branching ratio measurement of $K(S) \rightarrow \gamma\gamma$ decay using a pure K(S) beam in the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.3933 [hep-ex]
- [91] **“Search for the $K(S) \rightarrow e^+e^-$ decay with the KLOE detector at DAFNE”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.2687 [hep-ex]
- [92] **“The Measurement of the absolute branching ratio of the $K^+ \rightarrow \pi^+\pi^0(\gamma)$ decay at KLOE”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.2654 [hep-ex]
- [93] **“KLOE measurement of the charged kaon absolute semileptonic BR’s”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.2532 [hep-ex]
 PoS KAON , 014 (2008)
- [94] **“Determination of the $\eta \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0$ Dalitz plot slopes and asymmetries with the KLOE detector”**
 F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0707.2355 [hep-ex]
- [95] **“Charged kaon lifetime at KLOE”**
 P. Massarotti *et al.* [KLOE Collaboration].
 arXiv:0705.4408 [hep-ex]

- [96] **“eta physics and phi radiative decays at Kloe”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
arXiv:0705.3412 [hep-ex]
- [97] **“Latest results from KLOE at DAFNE”**
P. Gauzzi *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1142/S0217751X07035537
Int. J. Mod. Phys. A **22**, 357 (2007).
- [98] **“New results from KLOE”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0701008
eConf C **0610161**, 009 (2006)
- [99] **“KLOE results on scalar mesons from $\phi \rightarrow \pi\pi\gamma$ decays”**
F. Nguyen *et al.* [KLOE Collaboration].
Conf. Proc. C **060726**, 968 (2006).
- [100] **“KLOE results on eta and eta-prime physics”**
B. Di Micco *et al.* [KLOE Collaboration].
Conf. Proc. C **060726**, 964 (2006).
- [101] **“KLOE extraction of V(us) from kaon decays and lifetimes”**
B. Sciascia.
Frascati Phys. Ser. **41**, 69 (2006).
- [102] **“Measurement of the pseudoscalar mixing angle and eta-prime gluonium content with KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0612029
10.1016/j.physletb.2007.03.032
Phys. Lett. B **648**, 267 (2007)
- [103] **“Kaon physics”**
B. Sciascia.
hep-ex/0610042
- [104] **“Determination of CP and CPT violation parameters in the neutral kaon system using the Bell-Steinberger relation and data from the KLOE experiment”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0610034
10.1088/1126-6708/2006/12/011
JHEP **0612**, 011 (2006)
- [105] **“Dalitz plot analysis of $e^+e^- \rightarrow \pi^0\pi^0\gamma$ events at \sqrt{s} approximately M(ϕ) with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0609009
10.1140/epjc/s10052-006-0157-7
Eur. Phys. J. C **49**, 473 (2007)
- [106] **“First observation of quantum interference in the process $\phi \rightarrow K(S)K(L) \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^+\pi^-$: A Test of quantum mechanics and CPT symmetry”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0607027
10.1016/j.physletb.2006.09.046
Phys. Lett. B **642**, 315 (2006)

- [107] **“CP and CPT tests with the KLOE detector”**
M. Testa *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0605015
- [108] **“Measurement of the DAFNE luminosity with the KLOE detector using large angle Bhabha scattering”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0604048
10.1140/epjc/s2006-02617-4
Eur. Phys. J. C **47**, 589 (2006)
- [109] **“Measurement of the branching ratio of the $K(L) \rightarrow \pi^+\pi^-$ decay with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0603041
10.1016/j.physletb.2006.05.039
Phys. Lett. B **638**, 140 (2006)
- [110] **“Measurement of the form-factor slopes for the decay $K(L) \rightarrow \pi^\pm e^\mp \nu$ with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0601038
10.1016/j.physletb.2006.03.036
Phys. Lett. B **636**, 166 (2006)
- [111] **“Study of the branching ratio and charge asymmetry for the decay $K(s) \rightarrow \pi e \nu$ with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0601026
10.1016/j.physletb.2006.03.047
Phys. Lett. B **636**, 173 (2006)
- [112] **“Precise measurement of $\Gamma(K(s) \rightarrow \pi^+\pi^-(\gamma))/\Gamma(K(s) \rightarrow \pi^0\pi^0)$ with the KLOE detector at DAFNE”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0601025
10.1140/epjc/s10052-006-0021-9
Eur. Phys. J. C **48**, 767 (2006)
- [113] **“KLOE extraction of V_{us} from kaon decays and lifetimes”**
B. Sciascia.
hep-ex/0510028
PoS HEP **2005**, 287 (2006)
- [114] **“ $|V(us)|$ and rare $K(s)$ decays from KLOE”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
- [115] **“The $\eta \rightarrow \pi^0\gamma\gamma$, η/η' mixing angle and the η mass measurement at KLOE”**
B. Di Micco *et al.* [KLOE Collaboration].
Acta Phys. Slov. **56**, 403 (2006).
- [116] **“Study of the decay $\phi \rightarrow f(0)(980)\gamma \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma$ with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0511031
10.1016/j.physletb.2006.01.016
Phys. Lett. B **634**, 148 (2006)

- [117] **“Measurement of the absolute branching ratio for the $K^+ \rightarrow \mu^+ \nu(\gamma)$ decay with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0509045
10.1016/j.physletb.2005.11.008
Phys. Lett. B **632**, 76 (2006)
- [118] **“Measurements of the absolute branching ratios for the dominant K(L) decays, the K(L) lifetime, and V(us) with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0508027
10.1016/j.physletb.2005.10.018
Phys. Lett. B **632**, 43 (2006)
- [119] **“Measurement of the K(L) meson lifetime with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0507088
10.1016/j.physletb.2005.08.022
Phys. Lett. B **626**, 15 (2005)
- [120] **“The hadronic cross section measurement at KLOE”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1016/j.nuclphysbps.2005.02.032
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **144**, 231 (2005).
- [121] **“ $|V_{us}|$ and K(S) decays from KLOE”**
G. Lanfranchi *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0505089
- [122] **“KLOE results on $f_0(980)$, $a_0(980)$ scalars and eta decays”**
S. Giovannella *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0505074
- [123] **“A Direct search for the CP-violating decay $K(S) \rightarrow 3\pi^0$ with the KLOE detector at DAFNE”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0505012
10.1016/j.physletb.2005.05.063
Phys. Lett. B **619**, 61 (2005)
- [124] **“Test of a MWPC for the LHCb muon system at the gamma irradiation facility at CERN”**
M. Anelli *et al.*.
LHCb-2005-003, CERN-LHCb-2005-003
- [125] **“Recent results from KLOE at DAPHNE”**
B. Sciascia [KLOE Collaboration].
- [126] **“Measurement of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-)$ using the radiative return with the KLOE detector”**
G. Venanzoni *et al.* [KLOE Collaboration].
- [127] **“Advances in fast multi-GEM-based detector operation for high-rate charged-particle triggering”**
M. Alfonsi *et al.*.
10.1109/TNS.2004.836054
IEEE Trans. Nucl. Sci. **51**, 2135 (2004).

- [128] **“Measurement of the leptonic decay widths of the phi-meson with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0411082
10.1016/j.physletb.2005.01.010
Phys. Lett. B **608**, 199 (2005)
- [129] **“Upper limit on the $\eta \rightarrow \pi^+\pi^-$ branching ratio with the KLOE detector”**
F. Ambrosino *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0411030
10.1016/j.physletb.2004.12.025
Phys. Lett. B **606**, 276 (2005)
- [130] **“The KLOE computing environment”**
M. Moulson *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1109/TNS.2004.829552
IEEE Trans. Nucl. Sci. **51**, 897 (2004).
- [131] **“Measurement of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma)$ and extraction of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-)$ below 1-GeV with the KLOE detector”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0407048
10.1016/j.physletb.2004.11.068
Phys. Lett. B **606**, 12 (2005)
- [132] **“Highlights of the KLOE experiment at DAPHNE”**
S. Miscetti *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0405040
- [133] **“Data handling, reconstruction, and simulation for the KLOE experiment”**
F. Ambrosino *et al.*.
physics/0404100
10.1016/j.nima.2004.06.155
Nucl. Instrum. Meth. A **534**, 403 (2004)
- [134] **“Data acquisition and monitoring for the KLOE detector”**
A. Aloisio *et al.*.
10.1016/j.nima.2003.06.013
Nucl. Instrum. Meth. A **516**, 288 (2004).
- [135] **“KLOE perspectives for R measurements at DAFNE2”**
A. G. Denig *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0403005
eConf C **0309101**, FRWP009 (2003)
- [136] **“KLOE results on rare K0 decays”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0402030
eConf C **0309101**, THWP004 (2003)
- [137] **“Upper limit on the $\eta \rightarrow \gamma\gamma\gamma$ branching ratio with the KLOE detector”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0402011
10.1016/j.physletb.2004.04.012
Phys. Lett. B **591**, 49 (2004)

- [138] **“Measurement of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-)$ at DAPHNE with the radiative return”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0312056
eConf C **0309101**, FRWP008 (2003)
- [139] **“Kaon interferometry at KLOE: Present and future”**
A. Di Domenico *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0312032
eConf C **0309101**, THWP007 (2003)
- [140] **“KLOE prospects and preliminary results for K(13) decay measurements,”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0307016
eConf C **0304052**, WG607 (2003)
- [141] **“KLOE results on Φ radiative decays”**
S. Giovannella *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1016/S0375-9474(03)01185-0
Nucl. Phys. A **721**, 801 (2003).
- [142] **“Measurement of the branching ratio for the decay $K^\pm \rightarrow \pi^\pm\pi^0\pi^0$ with the KLOE detector”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0307054
10.1016/j.physletb.2004.07.012
Phys. Lett. B **597**, 139 (2004)
- [143] **“Determination of $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-)$ from radiative processes at DAPHNE”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0307051
10.1140/epjcd/s2004-03-1613-4
Eur. Phys. J. C **33**, S656 (2004)
- [144] **“Searching for $\eta \rightarrow \gamma\gamma\gamma$ decay”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0307042
- [145] **“Recent results from the KLOE experiment at DAPHNE”**
A. Passeri *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0305108
Acta Phys. Slov. **55**, 15 (2005)
- [146] **“Measurement of the ratio $\Gamma(K(L) \rightarrow \gamma\gamma)/\Gamma(K(L) \rightarrow \pi^0\pi^0\pi^0)$ with the KLOE detector”**
M. Adinolfi *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0305035
10.1016/S0370-2693(03)00810-4
Phys. Lett. B **566**, 61 (2003)
- [147] **“Study of the decay $\phi \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0$ with the KLOE detector”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0303016
10.1016/j.physletb.2005.01.092
Phys. Lett. B **561**, 55 (2003), Erratum: [Phys. Lett. B **609**, 449 (2005)]
- [148] **“Results from the KLOE experiment”**
C. Bini *et al.* [KLOE Collaboration].

- [149] **“Calibration of the KLOE electromagnetic calorimeter”**
A. Aloisio *et al.*.
- [150] **“Recent results from the KLOE experiment”**
S. Miscetti *et al.* [KLOE Collaboration].
eConf C **020805**, TW04 (2002).
- [151] **“The KLOE electromagnetic calorimeter”**
M. Adinolfi *et al.*.
10.1016/S0168-9002(02)01488-2
Nucl. Instrum. Meth. A **494**, 326 (2002).
- [152] **“KLOE at DAPHNE”**
P. De Simone *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1063/1.1345379
AIP Conf. Proc. **549**, 852 (2000).
- [153] **“The trigger system of the KLOE experiment”**
M. Adinolfi *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1016/S0168-9002(02)01313-X
Nucl. Instrum. Meth. A **492**, 134 (2002).
- [154] **“Measuring the hadronic cross-section via radiative return”**
A. G. Denig *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0211024
10.1016/S0920-5632(03)80178-0
Nucl. Phys. Proc. Suppl. **116**, 243 (2003)
- [155] **“The tracking detector of the KLOE experiment”**
M. Adinolfi *et al.*.
10.1016/S0168-9002(02)00514-4
Nucl. Instrum. Meth. A **488**, 51 (2002).
- [156] **“ η, η' studies with the KLOE detector at DAPHNE”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1238/Physica.Topical.099a00123
Phys. Scripta T **99**, 123 (2002).
- [157] **“Measurement of hadronic cross-section and preliminary results on the pion form-factor using the radiative return at DAPHNE”**
G. Venanzoni *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0210013
10.1016/S0920-5632(03)80321-3
eConf C **0209101**, WE07 (2002), [Nucl. Phys. Proc. Suppl. **123**, 177 (2003)]
- [158] **“The QCAL tile calorimeter of KLOE”**
M. Adinolfi *et al.*.
10.1016/S0168-9002(01)01929-5
Nucl. Instrum. Meth. A **483**, 649 (2002).
- [159] **“The KLOE electromagnetic calorimeter”**
M. Adinolfi *et al.*.
10.1016/S0168-9002(01)01502-9
Nucl. Instrum. Meth. A **482**, 364 (2002).
- [160] **“Measurement of $\Gamma(\phi \rightarrow \eta'\gamma)/\Gamma(\phi \rightarrow \eta\gamma)$ and the pseudoscalar mixing angle”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0206010

- 10.1016/S0370-2693(02)02145-7
Phys. Lett. B **541**, 45 (2002)
- [161] **“The KLOE drift chamber VCI 2001”**
M. Adinolfi *et al.*
10.1016/S0168-9002(01)01736-3
Nucl. Instrum. Meth. A **478**, 138 (2002).
- [162] **“Measurement of hadronic cross-section at KLOE”**
B. Valeriani *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0205046
- [163] **“Measurement of $\Gamma(K(S) \rightarrow \pi^+\pi^-(\gamma))/\Gamma(K(S) \rightarrow \pi^0\pi^0)$ ”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0204024
10.1016/S0370-2693(02)01949-4
Phys. Lett. B **538**, 21 (2002)
- [164] **“Study of the decay $\phi \rightarrow \pi^0\pi^0\gamma$ with the KLOE detector”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0204013
10.1016/S0370-2693(02)01838-5
Phys. Lett. B **537**, 21 (2002)
- [165] **“Study of the decay $\phi \rightarrow \eta\pi^0\gamma$ with the KLOE detector”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0204012
10.1016/S0370-2693(02)01821-X
Phys. Lett. B **536**, 209 (2002)
- [166] **“Measurement of the branching fraction for the decay $K(S) \rightarrow \pi e\nu$ ”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ph/0203232
10.1016/S0370-2693(02)01733-1
Phys. Lett. B **535**, 37 (2002)
- [167] **“Detection of $\phi \rightarrow f(0)(980)\gamma$, $\phi \rightarrow a(0)(980)\gamma$ into five photons with KLOE at DAPHNE”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0107024
- [168] **“Measuring the hadronic cross-section at KLOE using the radiative return”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0107023
- [169] **“Detection of $\phi \rightarrow \eta'\gamma$, $\phi \rightarrow \eta\gamma$ in $\pi^+\pi^-\gamma\gamma\gamma$ final state with KLOE at DAPHNE”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0107022
- [170] **“Studies of K0(S) decays with the KLOE detector at DAPHNE”**
A. Aloisio *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0107020
- [171] **“Measurement of the hadronic cross-section at KLOE using the radiative return”**
A. Denig *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0106100
eConf C **010430**, T07 (2001)

- [172] **“The KLOE trigger system”**
M. Adinolfi *et al.*.
10.1016/S0168-9002(00)01273-0
Nucl. Instrum. Meth. A **461**, 465 (2001).
- [173] **“Calibration and reconstruction performances of the KLOE electromagnetic calorimeter”**
M. Adinolfi *et al.*.
10.1016/S0168-9002(00)01240-7
Nucl. Instrum. Meth. A **461**, 344 (2001).
- [174] **“The KLOE drift chamber”**
M. Adinolfi *et al.*.
10.1016/S0168-9002(00)01157-8
Nucl. Instrum. Meth. A **461**, 25 (2001), [Nucl. Instrum. Meth. A **494**, 163 (2002)].
- [175] **“The KLOE drift chamber readout system”**
S. Veneziano *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1109/23.846168
IEEE Trans. Nucl. Sci. **47**, 299 (2000).
- [176] **“The KLOE experiment at DAPHNE”**
M. Adinolfi *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1016/S0375-9474(99)00787-3
Nucl. Phys. A **663**, 1103 (2000).
- [177] **“Novel DAQ and trigger methods for the KLOE experiment”**
M. Adinolfi *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0006039
- [178] **“KLOE first results on hadronic physics”**
M. Adinolfi *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0006036
- [179] **“First results from $\phi \rightarrow K(L)K(S)$ decays with the KLOE detector”**
M. Adinolfi *et al.* [KLOE Collaboration].
hep-ex/0006035
- [180] **“The status of the KLOE experiment”**
M. Adinolfi *et al.* [KLOE Collaboration].
In *Batavia 1998, Heavy quarks at fixed target* 116-124
- [181] **“The KLOE Drift Chamber construction”**
G. Bencivenni *et al.*.
10.1016/S0168-9002(98)00806-7
Nucl. Instrum. Meth. A **419**, 320 (1998).

Pubblicazioni firmate (KLONE)

- [182] **“Measurement of detection efficiency using Pb-scintillating fiber sampling KLOE calorimeter for neutrons between 22 and 174 MeV”**
M. Anelli *et al.*
10.1109/NSSMIC.2008.4774832
- [183] **“Measurement Of The Detection Efficiency Of The Kloe Calorimeter For Neutrons Between 20 And 174 Mev”**
P. Gauzzi *et al.*
10.1142/9789812819093_0056
- [184] **“Measurement of the neutron detection efficiency of a 80% absorber - 20% scintillating fibers calorimeter”**
M. Anelli *et al.*
arXiv:1004.2241 [physics.ins-det]
10.1016/j.nima.2010.10.094
Nucl. Instrum. Meth. A **626**, 67 (2011)
- [185] **“Measurement and simulation of the neutron detection efficiency with a Pb-scintillating fiber calorimeter”**
M. Anelli *et al.*
10.1088/1742-6596/160/1/012023
J. Phys. Conf. Ser. **160**, 012023 (2009).
- [186] **“Measurement of neutron detection efficiency between 22-MeV and 174- MeV using two different kinds of Pb-scintillating fiber sampling calorimeters”**
M. Anelli *et al.*
arXiv:0906.1143 [physics.ins-det]
10.1016/j.nima.2009.09.104
Nucl. Instrum. Meth. A **617**, 107 (2010)
- [187] **“Measurement of the detection efficiency of the KLOE calorimeter for neutrons between 22-MeV and 174-MeV”**
M. Anelli *et al.* [KLOE Collaboration].
10.1016/j.nima.2008.08.120
Nucl. Instrum. Meth. A **598**, 244 (2009).
- [188] **“Measurement and simulation of the neutron response and detection efficiency of a Pb-scintillating fiber calorimeter”**
M. Anelli *et al.*
10.1016/j.nima.2007.08.005, 10.1109/TNS.2008.924061
Nucl. Instrum. Meth. A **581**, 368 (2007), [IEEE Trans. Nucl. Sci. **55**, 1409 (2008)].

Pubblicazioni firmate (FlaviaNet e CKM workshops)

- [189] **“Precise determination of V_{ud} and V_{us} ”**
T. Kaneko and B. Sciascia.
arXiv:1408.6374 [hep-ph]
- [190] **“ V_{us} and precise Standard Model tests”**
B. Sciascia [FlaviaNet Kaon Working Group Collaboration].
arXiv:1101.5024 [hep-ph]

- [191] **“An Evaluation of $|V_{us}|$ and precise tests of the Standard Model from world data on leptonic and semileptonic kaon decays”**
 M. Antonelli *et al.* [FlaviaNet Working Group on Kaon Decays Collaboration].
 arXiv:1005.2323 [hep-ph]
 10.1140/epjc/s10052-010-1406-3
 Eur. Phys. J. C **69**, 399 (2010)
- [192] **“Flavor Physics in the Quark Sector”**
 M. Antonelli *et al.*.
 arXiv:0907.5386 [hep-ph]
 10.1016/j.physrep.2010.05.003
 Phys. Rept. **494**, 197 (2010)
- [193] **“Precision tests of the SM with leptonic and semileptonic kaon decays”**
 B. Sciascia [FlaviaNet Kaon Working Group Collaboration].
 arXiv:0812.1112 [hep-ex]
 10.1016/j.nuclphysbps.2008.09.008
 Nucl. Phys. Proc. Suppl. **181-182**, 83 (2008)
- [194] **“Precision tests of the Standard Model with leptonic and semileptonic kaon decays”**
 M. Antonelli *et al.* [FlaviaNet Working Group on Kaon Decays Collaboration].
 arXiv:0801.1817 [hep-ph]
- [195] **“The CKM matrix and the unitarity triangle. Workshop, CERN, Geneva, Switzerland, 13-16 Feb 2002: Proceedings”**
 M. Battaglia *et al.*.
 hep-ph/0304132
- [196] **“Determination of the Cabibbo angle”**
 G. Isidori, V. Cirigliano, G. Colangelo, G. Lopez Castro, D. Poganic and B. Sciascia.

Publicazioni firmate (LHCb)

- [197] **“Calibration samples for particle identification at LHCb in Run 2”**
 O. Lupton, L. Anderlini, B. Sciascia, and V. Gligorov.
 CERN-LHCb-PUB-2016-005; LHCb-PUB-2016-005.
- [198] **“Optimization of the Muon Identification software for LHCb Run II”**
 J. Albrecht, F. Dettori, K. Dungs, H. Lopes, D. Martinez Santos, J. Prisciandaro,
 B. Sciascia, V. Syropoulos, and R. Vazquez Gomez
 LHCb-PUB-2017-007. CERN-LHCb-PUB-2017-007
- [199] **“The PIDCalib package”**
 Anderlini, Contu, C. R. Jones, S. Malde, D. Muller, S. Ogilvy, J. M. Otalora Goicochea, A. Pearce, I. Polyakov, W. Qian, Wenbin, B. Sciascia, R. Vazquez Gomez,
 and Y. Zhang
 LHCb-PUB-2016-021. CERN-LHCb-PUB-2016-021
- [200] **“Computing strategy for PID calibration samples for LHCb Run 2”**
 L. Anderlini, S. Benson, V. Gligorov, O. Lupton, and B. Sciascia
 LHCb-PUB-2016-020. CERN-LHCb-PUB-2016-020
- [201] **“LHCb VELO Upgrade Technical Design Report”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 CERN-LHCC-2013-021 ; LHCb-TDR-013

- [202] **“LHCb PID Upgrade Technical Design Report”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
CERN-LHCC-2013-022 ; LHCb-TDR-014
- [203] **“LHCb Tracker Upgrade Technical Design Report”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
CERN-LHCC-2014-001 ; LHCb-TDR-015
- [204] **“The Trigger and Online Upgrade Technical Design Report”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
CERN-LHCC-2014-016 ; LHCb-TDR-016
- [205] **“Updated search for long-lived particles decaying to jet pairs”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1705.07332 [hep-ex]
LHCb-PAPER-2016-065, CERN-EP-2017-083
- [206] **“Test of lepton universality with $B^0 \rightarrow K^{*0} \ell^+ \ell^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1705.05802 [hep-ex]
LHCb-PAPER-2017-013, CERN-EP-2017-100
- [207] **“Measurement of B_s^0 and D_s^- meson lifetimes”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1705.03475 [hep-ex]
CERN-EP-2017-070, LHCb-PAPER-2017-004
- [208] **“Observation of charmless baryonic decays $B_{(s)}^0 \rightarrow p \bar{p} h^+ h'^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1704.08497 [hep-ex]
LHCb-PAPER-2017-005, CERN-EP-2017-052
- [209] **“Resonances and CP violation in B_s^0 and $\bar{B}_s^0 \rightarrow J/\psi K^+ K^-$ decays in the mass region above the $\phi(1020)$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1704.08217 [hep-ex]
CERN-EP-2017-062, LHCb-PAPER-2017-008
- [210] **“First observation of a baryonic B_s^0 decay”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1704.07908 [hep-ex]
LHCb-PAPER-2017-012, CERN-EP-2017-067
- [211] **“Observation of the decays $\Lambda_b^0 \rightarrow \chi_{c1} p K^-$ and $\Lambda_b^0 \rightarrow \chi_{c2} p K^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1704.07900 [hep-ex]
LHCb-PAPER-2017-011, CERN-EP-2017-073
- [212] **“Observation of the $B^+ \rightarrow D^{*-} K^+ \pi^+$ decay”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1704.07581 [hep-ex]
CERN-EP-2017-064, LHCb-PAPER-2017-006
- [213] **“Measurement of B^0 , B_s^0 , B^+ and Λ_b^0 production asymmetries in 7 and 8 TeV proton-proton collisions”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1703.08464 [hep-ex]
CERN-EP-2017-036, LHCb-PAPER-2016-062

- [214] **“Measurement of the $B_s^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ branching fraction and effective lifetime and search for $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1703.05747 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.118.191801
 Phys. Rev. Lett. **118**, no. 19, 191801 (2017)
 CERN-EP-2017-041, LHCb-PAPER-2017-001, CERN-EP-2017-041-LHCb-PAPER-2017-001
- [215] **“Observation of five new narrow Ω_c^0 states decaying to $\Xi_c^+ K^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1703.04639 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.118.182001
 Phys. Rev. Lett. **118**, no. 18, 182001 (2017)
 LHCb-PAPER-2017-002, CERN-EP-2017-037, LHCb-PAPER-2017-002-AND-CERN-EP-2017-037
- [216] **“Search for the decays $B_s^0 \rightarrow \tau^+ \tau^-$ and $B^0 \rightarrow \tau^+ \tau^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1703.02508 [hep-ex]
 CERN-EP-2017-034, LHCb-PAPER-2017-003
- [217] **“Observation of the decay $\Lambda_b^0 \rightarrow p K^- \mu^+ \mu^-$ and a search for CP violation”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1703.00256 [hep-ex]
 LHCb-PAPER-2016-059, CERN-EP-2017-032
- [218] **“Observation of the decay $B_s^0 \rightarrow \eta_c \phi$ and evidence for $B_s^0 \rightarrow \eta_c \pi^+ \pi^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1702.08048 [hep-ex]
 CERN-EP-2017-026, LHCb-PAPER-2016-056
- [219] **“Measurement of the CP violation parameter A_Γ in $D^0 \rightarrow K^+ K^-$ and $D^0 \rightarrow \pi^+ \pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1702.06490 [hep-ex]
 LHCb-PAPER-2016-063, CERN-EP-2017-028
- [220] **“Observation of the suppressed decay $\Lambda_b^0 \rightarrow p \pi^- \mu^+ \mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1701.08705 [hep-ex]
 DOI:10.1007/JHEP04(2017)029
 JHEP **1704**, 029 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-049, CERN-EP-2016-312
- [221] **“Study of the $D^0 p$ amplitude in $\Lambda_b^0 \rightarrow D^0 p \pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1701.07873 [hep-ex]
 DOI:10.1007/JHEP05(2017)030
 JHEP **1705**, 030 (2017)
 CERN-EP-2017-007, LHCb-PAPER-2016-061
- [222] **“The early career, gender, and diversity actions within the LHCb Collaboration”**
 J. Rademacker, B. Sciascia and LHCb Collaboration.
 PoS ICHEP **2016**, 318 (2017).

- [223] **“Measurement of the B^\pm production asymmetry and the CP asymmetry in $B^\pm \rightarrow J/\psi K^\pm$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1701.05501 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevD.95.052005
 Phys. Rev. D **95**, no. 5, 052005 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-054, CERN-EP-2016-325, LHCb-PAPER-2016-054-CERN-EP-2016-325
- [224] **“Observation of the $\Xi_b^- \rightarrow J/\psi \Lambda K^-$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1701.05274 [hep-ex]
 CERN-EP-2016-318, LHCb-PAPER-2016-053
- [225] **“Study of J/ψ production in jets”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1701.05116 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.118.192001
 Phys. Rev. Lett. **118**, no. 19, 192001 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-064, CERN-EP-2017-006
- [226] **“Measurement of CP asymmetries in $D^\pm \rightarrow \eta' \pi^\pm$ and $D_s^\pm \rightarrow \eta' \pi^\pm$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1701.01871 [hep-ex]
 DOI:10.1016/j.physletb.2017.05.013
 Phys. Lett. B **771**, 21 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-041, CERN-EP-2016-315
- [227] **“Observation of $B_c^+ \rightarrow D^0 K^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1701.01856 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.118.111803
 Phys. Rev. Lett. **118**, no. 11, 111803 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-058, CERN-EP-2016-314
- [228] **“Search for the $B_s^0 \rightarrow \eta' \phi$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1612.08110 [hep-ex]
 CERN-EP-2016-304, LHCb-PAPER-2016-060
- [229] **“Search for long-lived scalar particles in $B^+ \rightarrow K^+ \chi(\mu^+ \mu^-)$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1612.07818 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevD.95.071101
 Phys. Rev. D **95**, no. 7, 071101 (2017)
 CERN-EP-2016-302, LHCb-PAPER-2016-052
- [230] **“Measurement of the J/ψ pair production cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1612.07451 [hep-ex]
 CERN-EP-2016-307, LHCb-PAPER-2016-057
- [231] **“Observation of $B_c^+ \rightarrow J/\psi D^{(*)} K^{(*)}$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1612.07421 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevD.95.032005

- Phys. Rev. D **95**, no. 3, 032005 (2017)
CERN-EP-2016-303, LHCb-PAPER-2016-055
- [232] **“Measurement of the phase difference between short- and long-distance amplitudes in the $B^+ \rightarrow K^+ \mu^+ \mu^-$ decay”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1612.06764 [hep-ex]
DOI:10.1140/epjc/s10052-017-4703-2
Eur. Phys. J. C **77**, no. 3, 161 (2017)
CERN-EP-2016-301, LHCb-PAPER-2016-045
- [233] **“Measurement of the ratio of branching fractions and difference in CP asymmetries of the decays $B^+ \rightarrow J/\psi \pi^+$ and $B^+ \rightarrow J/\psi K^+$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1612.06116 [hep-ex]
DOI:10.1007/JHEP03(2017)036
JHEP **1703**, 036 (2017)
LHCb-PAPER-2016-051, CERN-EP-2016-298
- [234] **“Measurement of the b -quark production cross-section in 7 and 13 TeV pp collisions”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1612.05140 [hep-ex]
DOI:10.1103/PhysRevLett.118.052002
Phys. Rev. Lett. **118**, no. 5, 052002 (2017)
CERN-EP-2016-201, LHCb-PAPER-2016-031
- [235] **“Search for CP violation in the phase space of $D^0 \rightarrow \pi^+ \pi^- \pi^+ \pi^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1612.03207 [hep-ex]
DOI:10.1016/j.physletb.2017.03.062
Phys. Lett. B **769**, 345 (2017)
LHCb-PAPER-2016-044, CERN-EP-2016-287
- [236] **“Observation of the decay $\Xi_b^- \rightarrow p K^- K^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1612.02244 [hep-ex]
DOI:10.1103/PhysRevLett.118.071801
Phys. Rev. Lett. **118**, no. 7, 071801 (2017)
CERN-EP-2016-294, LHCb-PAPER-2016-050
- [237] **“Search for massive long-lived particles decaying semileptonically in the LHCb detector”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1612.00945 [hep-ex]
DOI:10.1140/epjc/s10052-017-4744-6
Eur. Phys. J. C **77**, no. 4, 224 (2017)
CERN-EP-2016-283, LHCb-PAPER-2016-047
- [238] **“Evidence for the two-body charmless baryonic decay $B^+ \rightarrow p \bar{\Lambda}$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1611.07805 [hep-ex]
DOI:10.1007/JHEP04(2017)162
JHEP **1704**, 162 (2017)
LHCb-PAPER-2016-048, CERN-EP-2016-275

- [239] **“Search for decays of neutral beauty mesons into four muons”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1611.07704 [hep-ex]
DOI:10.1007/JHEP03(2017)001
JHEP **1703**, 001 (2017)
LHCb-PAPER-2016-043, CERN-EP-2016-276
- [240] **“Measurements of charm mixing and CP violation using $D^0 \rightarrow K^\pm \pi^\mp$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1611.06143 [hep-ex]
DOI:10.1103/PhysRevD.95.052004
Phys. Rev. D **95**, no. 5, 052004 (2017)
CERN-EP-2016-280, LHCb-PAPER-2016-033
- [241] **“The early career, gender, and diversity actions within the LHCb Collaboration”**
B. Sciascia, J. Rademacker and LHCb Collaboration.
PoS ICHEP **2016**, 317 (2016).
- [242] **“Prompt physics analysis from the trigger candidates at LHCb : strategy and new dedicated ”TURBO” and PID calibration streams”**
B. Sciascia [LHCb Collaboration].
PoS ICHEP **2016**, 186 (2016).
- [243] **“Measurement of the CKM angle γ from a combination of LHCb results”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1611.03076 [hep-ex]
DOI:10.1007/JHEP12(2016)087
JHEP **1612**, 087 (2016)
LHCb-PAPER-2016-032, CERN-EP-2016-270
- [244] **“Measurement of CP asymmetry in $D^0 \rightarrow K^- K^+$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1610.09476 [hep-ex]
DOI:10.1016/j.physletb.2017.01.061
Phys. Lett. B **767**, 177 (2017)
CERN-EP-2016-259, LHCb-PAPER-2016-035
- [245] **“Observation of the annihilation decay mode $B^0 \rightarrow K^+ K^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1610.08288 [hep-ex]
DOI:10.1103/PhysRevLett.118.081801
Phys. Rev. Lett. **118**, no. 8, 081801 (2017)
LHCb-PAPER-2016-036, CERN-EP-2016-255
- [246] **“Measurement of forward $t\bar{t}$, $W + b\bar{b}$ and $W + c\bar{c}$ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1610.08142 [hep-ex]
DOI:10.1016/j.physletb.2017.01.044
Phys. Lett. B **767**, 110 (2017)
LHCb-PAPER-2016-038, CERN-EP-2016-232
- [247] **“New algorithms for identifying the flavour of B^0 mesons using pions and protons”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1610.06019 [hep-ex]

- DOI:10.1140/epjc/s10052-017-4731-y
 Eur. Phys. J. C **77**, no. 4, 238 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-039, CERN-EP-2016-251
- [248] **“Observation of the decay $B_s^0 \rightarrow \phi\pi^+\pi^-$ and evidence for $B^0 \rightarrow \phi\pi^+\pi^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1610.05187 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevD.95.012006
 Phys. Rev. D **95**, no. 1, 012006 (2017)
 CERN-EP-2016-213, LHCb-PAPER-2016-028
- [249] **“LHCb Run 2 trigger performance”**
 B. Sciascia [LHCb Collaboration].
 PoS BEAUTY **2016**, 029 (2016).
- [250] **“Search for the CP -violating strong decays $\eta \rightarrow \pi^+\pi^-$ and $\eta'(958) \rightarrow \pi^+\pi^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1610.03666 [hep-ex]
 DOI:10.1016/j.physletb.2016.11.032
 Phys. Lett. B **764**, 233 (2017)
 CERN-EP-2016-257, LHCb-PAPER-2016-046, CERN-EP-2016-257-LHCb-PAPER-2016-046
- [251] **“Measurements of prompt charm production cross-sections in pp collisions at $\sqrt{s} = 5 \text{ TeV}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1610.02230 [hep-ex]
 CERN-EP-2016-244, LHCb-PAPER-2016-042
- [252] **“Observation of $B^+ \rightarrow J/\psi 3\pi^+ 2\pi^-$ and $B^+ \rightarrow \psi(2S)\pi^+\pi^+\pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1610.01383 [hep-ex]
 DOI:10.1140/epjc/s10052-017-4610-6
 Eur. Phys. J. C **77**, no. 2, 72 (2017)
 CERN-EP-2016-247, LHCb-PAPER-2016-040
- [253] **“Measurement of matter-antimatter differences in beauty baryon decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1609.05216 [hep-ex]
 DOI:10.1038/nphys4021
 Nature Phys. **13**, 391 (2017)
 CERN-EP-2016-212, LHCb-PAPER-2016-030
- [254] **“Differential branching fraction and angular moments analysis of the decay $B^0 \rightarrow K^+\pi^-\mu^+\mu^-$ in the $K_{0,2}^*(1430)^0$ region”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1609.04736 [hep-ex]
 DOI:10.1007/JHEP12(2016)065
 JHEP **1612**, 065 (2016)
 CERN-EP-2016-215, LHCb-PAPER-2016-025
- [255] **“Search for Higgs-like bosons decaying into long-lived exotic particles”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1609.03124 [hep-ex]
 DOI:10.1140/epjc/s10052-016-4489-7
 Eur. Phys. J. C **76**, no. 12, 664 (2016)

LHCb-PAPER-2016-014, CERN-EP-2016-188, LHCb-PAPER-2016-014-CERN-EP-2016-188

- [256] **“First experimental study of photon polarization in radiative B_s^0 decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1609.02032 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.118.021801, 10.1103/PhysRevLett.118.109901
 Phys. Rev. Lett. **118**, no. 2, 021801 (2017), Addendum: [Phys. Rev. Lett. **118**, no. 10, 109901 (2017)]
 LHCb-PAPER-2016-034, CERN-EP-2016-210
- [257] **“Measurement of CP violation in $B^0 \rightarrow D^+ D^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1608.06620 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.117.261801
 Phys. Rev. Lett. **117**, no. 26, 261801 (2016)
 LHCb-PAPER-2016-037, CERN-EP-2016-203
- [258] **“First study of the CP -violating phase and decay-width difference in $B_s^0 \rightarrow \psi(2S)\phi$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1608.04855 [hep-ex]
 DOI:10.1016/j.physletb.2016.09.028
 Phys. Lett. B **762**, 253 (2016)
 CERN-EP-2016-192, LHCb-PAPER-2016-027
- [259] **“Measurement of forward $W \rightarrow e\nu$ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1608.01484 [hep-ex]
 DOI:10.1007/JHEP10(2016)030
 JHEP **1610**, 030 (2016)
 LHCb-PAPER-2016-024, CERN-EP-2016-179
- [260] **“Search for the suppressed decays $B^+ \rightarrow K^+ K^+ \pi^-$ and $B^+ \rightarrow \pi^+ \pi^+ K^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1608.01478 [hep-ex]
 DOI:10.1016/j.physletb.2016.11.053
 Phys. Lett. B **765**, 307 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-023, CERN-EP-2016-177
- [261] **“Amplitude analysis of $B^- \rightarrow D^+ \pi^- \pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1608.01289 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevD.94.072001
 Phys. Rev. D **94**, no. 7, 072001 (2016)
 CERN-EP-2016-184, LHCb-PAPER-2016-026
- [262] **“Search for Structure in the $B_s^0 \pi^\pm$ Invariant Mass Spectrum”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1608.00435 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.118.109904, 10.1103/PhysRevLett.117.152003
 Phys. Rev. Lett. **117**, no. 15, 152003 (2016), Addendum: [Phys. Rev. Lett. **118**, no. 10, 109904 (2017)]
 LHCb-PAPER-2016-029, CERN-EP-2016-189
- [263] **“Measurement of the ratio of branching fractions $\mathcal{B}(B_c^+ \rightarrow J/\psi K^+)/\mathcal{B}(B_c^+ \rightarrow J/\psi \pi^+)$ ”**

- R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1607.06823 [hep-ex]
 DOI:10.1007/JHEP09(2016)153
 JHEP **1609**, 153 (2016)
 LHCb-PAPER-2016-020, CERN-EP-2016-173, LHCb-PAPER-2016-020-AND-CERN-EP-2016-173
- [264] **“Measurement of the forward Z boson production cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1607.06495 [hep-ex]
 DOI:10.1007/JHEP09(2016)136
 JHEP **1609**, 136 (2016)
 LHCb-PAPER-2016-021, CERN-EP-2016-170
- [265] **“Observation of $\eta_c(2S) \rightarrow p\bar{p}$ and search for $X(3872) \rightarrow p\bar{p}$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1607.06446 [hep-ex]
 DOI:10.1016/j.physletb.2017.03.046
 Phys. Lett. B **769**, 305 (2017)
 CERN-EP-2016-175, LHCb-PAPER-2016-016
- [266] **“Measurement of the $B_s^0 \rightarrow J/\psi\eta$ lifetime”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1607.06314 [hep-ex]
 DOI:10.1016/j.physletb.2016.10.006
 Phys. Lett. B **762**, 484 (2016)
 CERN-EP-2016-166, LHCb-PAPER-2016-017
- [267] **“Study of B_c^+ decays to the $K^+K^-\pi^+$ final state and evidence for the decay $B_c^+ \rightarrow \chi_{c0}\pi^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1607.06134 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevD.94.091102
 Phys. Rev. D **94**, no. 9, 091102 (2016)
 CERN-EP-2016-176, LHCb-PAPER-2016-022
- [268] **“Amplitude analysis of $B^+ \rightarrow J/\psi\phi K^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1606.07898 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevD.95.012002
 Phys. Rev. D **95**, no. 1, 012002 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-019, CERN-EP-2016-156
- [269] **“Observation of $J/\psi\phi$ structures consistent with exotic states from amplitude analysis of $B^+ \rightarrow J/\psi\phi K^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1606.07895 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.118.022003
 Phys. Rev. Lett. **118**, no. 2, 022003 (2017)
 LHCb-PAPER-2016-018, CERN-EP-2016-155
- [270] **“Evidence for exotic hadron contributions to $\Lambda_b^0 \rightarrow J/\psi p\pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1606.06999 [hep-ex]
 DOI:10.1103/PhysRevLett.118.119901, 10.1103/PhysRevLett.117.082003, 10.1103/PhysRevLett.117.109902

- Phys. Rev. Lett. **117**, no. 8, 082003 (2016), Addendum: [Phys. Rev. Lett. **117**, no. 10, 109902 (2016)], Addendum: [Phys. Rev. Lett. **118**, 119901 (2017)]
LHCb-PAPER-2016-015, CERN-EP-2016-151
- [271] **“Measurements of the S-wave fraction in $B^0 \rightarrow K^+\pi^-\mu^+\mu^-$ decays and the $B^0 \rightarrow K^*(892)^0\mu^+\mu^-$ differential branching fraction”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1606.04731 [hep-ex]
CERN-EP-2016-141, LHCb-PAPER-2016-012
- [272] **“Measurement of the CP asymmetry in $B_s^0 - \bar{B}_s^0$ mixing”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1605.09768 [hep-ex]
CERN-EP-2016-133, LHCb-PAPER-2016-013
- [273] **“Measurement of the CKM angle γ using $B^0 \rightarrow DK^{*0}$ with $D \rightarrow K_S^0\pi^+\pi^-$ decays”**
C. Abelln Beteta *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1605.01082 [hep-ex]
- [274] **“Measurement of forward W and Z boson production in association with jets in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV”**
C. Abelln Beteta *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1605.00951 [hep-ex]
- [275] **“Model-independent evidence for $J/\psi p$ contributions to $\Lambda_b^0 \rightarrow J/\psi p K^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1604.05708 [hep-ex]
- [276] **“Tesla : an application for real-time data analysis in High Energy Physics”**
R. Aaij *et al.*.
arXiv:1604.05596 [physics.ins-det]
- [277] **“Measurement of the properties of the Ξ_b^{*0} baryon”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1604.03896 [hep-ex]
- [278] **“A precise measurement of the B^0 meson oscillation frequency”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1604.03475 [hep-ex]
- [279] **“Model-independent measurement of the CKM angle γ using $B^0 \rightarrow DK^{*0}$ decays with $D \rightarrow K_S^0\pi^+\pi^-$ and $K_S^0 K^+ K^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1604.01525 [hep-ex]
- [280] **“Measurement of the mass and lifetime of the Ω_b^- baryon”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1604.01412 [hep-ex]
- [281] **“Measurement of CP observables in $B^\pm \rightarrow DK^\pm$ and $B^\pm \rightarrow D\pi^\pm$ with two- and four-body D decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1603.08993 [hep-ex]
- [282] **“Search for B_c^+ decays to the $p\bar{p}\pi^+$ final state”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1603.07037 [hep-ex]

- [283] **“Observation of $\Lambda_b^0 \rightarrow \psi(2S)pK^-$ and $\Lambda_b^0 \rightarrow J/\psi\pi^+\pi^-pK^-$ decays and a measurement of the Λ_b^0 baryon mass”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1603.06961 [hep-ex]
- [284] **“Search for violations of Lorentz invariance and CPT symmetry in $B_{(s)}^0$ mixing”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1603.04804 [hep-ex]
- [285] **“Observation of the $\Lambda_b^0 \rightarrow \Lambda\phi$ Decay”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1603.02870 [hep-ex]
- [286] **“Observation of $B_s^0 \rightarrow \bar{D}^0 K_S^0$ and evidence for $B_s^0 \rightarrow \bar{D}^{*0} K_S^0$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1603.02408 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.116.161802
Phys. Rev. Lett. **116**, no. 16, 161802 (2016)
- [287] **“Observations of $\Lambda_b^0 \rightarrow \Lambda K^+\pi^-$ and $\Lambda_b^0 \rightarrow \Lambda K^+K^-$ decays and searches for other Λ_b^0 and Ξ_b^0 decays to $\Lambda h^+ h'^-$ final states”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1603.00413 [hep-ex]
- [288] **“Measurement of the front-end dead-time of the LHCb muon detector and evaluation of its contribution to the muon detection inefficiency”**
L. Anderlini *et al.*
arXiv:1602.08699 [physics.ins-det]
10.1088/1748-0221/11/04/P04010
JINST **11**, no. 04, P04010 (2016)
- [289] **“Measurement of the $B_s^0 \rightarrow D_s^{(*)+} D_s^{(*)-}$ branching fractions”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1602.07543 [hep-ex]
- [290] **“A new algorithm for identifying the flavour of B_s^0 mesons at LHCb”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1602.07252 [hep-ex]
- [291] **“First observation of $D^0 - \bar{D}^0$ oscillations in $D^0 \rightarrow K^+\pi^-\pi^+\pi^-$ decays and measurement of the associated coherence parameters”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1602.07224 [hep-ex]
- [292] **“Constraints on the unitarity triangle angle γ from Dalitz plot analysis of $B^0 \rightarrow DK^+\pi^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1602.03455 [hep-ex]
- [293] **“Measurement of the difference of time-integrated CP asymmetries in $D^0 \rightarrow K^-K^+$ and $D^0 \rightarrow \pi^-\pi^+$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1602.03160 [hep-ex]

- [294] **“Study of $\psi(2S)$ production and cold nuclear matter effects in pPb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1601.07878 [nucl-ex]
 10.1007/JHEP03(2016)133
 JHEP **1603**, 133 (2016)
- [295] **“Observation of the $B_s^0 \rightarrow J/\psi\phi\phi$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1601.05284 [hep-ex]
 10.1007/JHEP03(2016)040
 JHEP **1603**, 040 (2016)
- [296] **“Study of $D_{s,J}^{(*)+}$ mesons decaying to $D^+ K_S^0$ and $D^{*0} K^+$ final states”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1601.01495 [hep-ex]
 10.1007/JHEP02(2016)133
 JHEP **1602**, 133 (2016)
- [297] **“Angular analysis of the $B^0 \rightarrow K^{*0}\mu^+\mu^-$ decay using 3 fb^{-1} of integrated luminosity”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1512.04442 [hep-ex]
 10.1007/JHEP02(2016)104
 JHEP **1602**, 104 (2016)
- [298] **“First observation of the rare $B^+ \rightarrow D^+K^+\pi^-$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1512.02494 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.93.051101
 Phys. Rev. D **93**, no. 5, 051101 (2016)
- [299] **“Measurements of long-range near-side angular correlations in $\sqrt{s_{NN}} = 5$ TeV proton-lead collisions in the forward region”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1512.00439 [nucl-ex]
- [300] **“Search for the lepton-flavour violating decay $D^0 \rightarrow e^\pm\mu^\mp$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1512.00322 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2016.01.029
 Phys. Lett. B **754**, 167 (2016)
- [301] **“Measurement of forward W and Z boson production in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1511.08039 [hep-ex]
 10.1007/JHEP01(2016)155
 JHEP **1601**, 155 (2016)
- [302] **“First observation of the decay $D^0 \rightarrow K^-\pi^+\mu^+\mu^-$ in the ρ^0 - ω region of the dimuon mass spectrum”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1510.08367 [hep-ex]
- [303] **“Production of associated Υ and open charm hadrons in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ and 8 TeV via double parton scattering”**

- R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1510.05949 [hep-ex]
- [304] **“Search for the rare decays $B^0 \rightarrow J/\psi\gamma$ and $B_s^0 \rightarrow J/\psi\gamma$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1510.04866 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.92.112002
Phys. Rev. D **92**, no. 11, 112002 (2015)
- [305] **“Evidence for the strangeness-changing weak decay $\Xi_b^- \rightarrow \Lambda_b^0 \pi^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1510.03829 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.115.241801
Phys. Rev. Lett. **115**, no. 24, 241801 (2015)
- [306] **“Model-independent confirmation of the $Z(4430)^-$ state”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1510.01951 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.92.112009
Phys. Rev. D **92**, no. 11, 112009 (2015), [Phys. Rev. D **92**, 112009 (2015)]
- [307] **“Measurements of prompt charm production cross-sections in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1510.01707 [hep-ex]
10.1007/JHEP03(2016)159
JHEP **1603**, 159 (2016)
- [308] **“Model-independent measurement of mixing parameters in $D^0 K_S^0 \pi^+$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1510.01664 [hep-ex]
10.1007/JHEP04(2016)033
JHEP **1604**, 033 (2016)
- [309] **“Measurement of the forward-backward asymmetry in $Z/\gamma^* \rightarrow \mu^+ \mu^-$ decays and determination of the effective weak mixing angle”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1509.07645 [hep-ex]
10.1007/JHEP11(2015)190
JHEP **1511**, 190 (2015)
- [310] **“Studies of the resonance structure in $D^0 \rightarrow K_S^0 K^\pm \pi^\mp$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1509.06628 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.93.052018
Phys. Rev. D **93**, no. 5, 052018 (2016)
- [311] **“Forward production of Υ mesons in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ and 8 TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1509.02372 [hep-ex]
10.1007/JHEP11(2015)103
JHEP **1511**, 103 (2015)
- [312] **“Measurement of forward J/ψ production cross-sections in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1509.00771 [hep-ex]

- 10.1007/JHEP10(2015)172
JHEP **1510**, 172 (2015)
- [313] **“First measurement of the differential branching fraction and CP asymmetry of the $B^\pm \rightarrow \pi^\pm \mu^+ \mu^-$ decay”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1509.00414 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2015)034
JHEP **1510**, 034 (2015)
- [314] **“Measurement of CP violation parameters and polarisation fractions in $B_s^0 \rightarrow J/\psi \bar{K}^{*0}$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1509.00400 [hep-ex]
10.1007/JHEP11(2015)082
JHEP **1511**, 082 (2015)
- [315] **“Study of the production of Λ_b^0 and \bar{B}^0 hadrons in pp collisions and first measurement of the $\Lambda_b^0 \rightarrow J/\psi p K^-$ branching fraction”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1509.00292 [hep-ex]
10.1088/1674-1137/40/1/011001
Chin. Phys. C **40**, no. 1, 011001 (2016)
- [316] **“Measurement of the time-integrated CP asymmetry in $D^0 \rightarrow K_S^0 K_S^0$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1508.06087 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2015)055
JHEP **1510**, 055 (2015)
- [317] **“Search for hidden-sector bosons in $B^0 \rightarrow K^{*0} \mu^+ \mu^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1508.04094 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.115.161802
Phys. Rev. Lett. **115**, no. 16, 161802 (2015)
- [318] **“Measurement of the $B_s^0 \rightarrow \phi\phi$ branching fraction and search for the decay $B^0 \rightarrow \phi\phi$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1508.00788 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2015)053
JHEP **1510**, 053 (2015)
- [319] **“ B flavour tagging using charm decays at the LHCb experiment”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1507.07892 [hep-ex]
10.1088/1748-0221/10/10/P10005
JINST **10**, no. 10, P10005 (2015)
- [320] **“Till Moritz Karbach, Scientific Legacy”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
- [321] **“Measurement of the branching fraction ratio $\mathcal{B}(B_c^+ \rightarrow \psi(2S)\pi^+)/\mathcal{B}(B_c^+ \rightarrow J/\psi\pi^+)$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1507.03516 [hep-ex]

- 10.1103/PhysRevD.92.072007
Phys. Rev. D **92**, no. 7, 072007 (2015)
- [322] **“Observation of $J/\psi p$ Resonances Consistent with Pentaquark States in $\Lambda_b^0 \rightarrow J/\psi K^- p$ Decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1507.03414 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.115.072001
Phys. Rev. Lett. **115**, 072001 (2015)
- [323] **“Search for long-lived heavy charged particles using a ring imaging Cherenkov technique at LHCb”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1506.09173 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-015-3809-7
Eur. Phys. J. C **75**, no. 12, 595 (2015)
- [324] **“Angular analysis and differential branching fraction of the decay $B_s^0 \rightarrow \phi \mu^+ \mu^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1506.08777 [hep-ex]
10.1007/JHEP09(2015)179
JHEP **1509**, 179 (2015)
- [325] **“First observation of the decay $B_s^0 K_S^0 K(892)^0$ at LHCb”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1506.08634 [hep-ex]
10.1007/JHEP01(2016)012
JHEP **1601**, 012 (2016)
- [326] **“Measurement of the ratio of branching fractions $\mathcal{B}(\bar{B}^0 \rightarrow D^{*+} \tau^- \bar{\nu}_\tau) / \mathcal{B}(\bar{B}^0 \rightarrow D^{*+} \mu^- \bar{\nu}_\mu)$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1506.08614 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.115.159901, 10.1103/PhysRevLett.115.111803
Phys. Rev. Lett. **115**, no. 11, 111803 (2015), Addendum: [Phys. Rev. Lett. **115**, no. 15, 159901 (2015)]
- [327] **“First observation of top quark production in the forward region”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1506.00903 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.115.112001
Phys. Rev. Lett. **115**, no. 11, 112001 (2015)
- [328] **“Measurement of the exclusive production cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV and 8 TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1505.08139 [hep-ex]
10.1007/JHEP09(2015)084
JHEP **1509**, 084 (2015)
- [329] **“Study of $B^- \rightarrow DK^- \pi^+ \pi^-$ and $B^- \rightarrow D \pi^- \pi^+ \pi^-$ decays and determination of the CKM angle γ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1505.07044 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.92.112005
Phys. Rev. D **92**, no. 11, 112005 (2015)

- [330] **“Measurement of the forward Z boson production cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1505.07024 [hep-ex]
 10.1007/JHEP08(2015)039
 JHEP **1508**, 039 (2015)
- [331] **“Study of W boson production in association with beauty and charm”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1505.04051 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.92.052001
 Phys. Rev. D **92**, no. 5, 052001 (2015)
- [332] **“Search for the $\Lambda_b^0 \rightarrow \Lambda\eta'$ and $\Lambda_b^0 \rightarrow \Lambda\eta$ decays with the LHCb detector”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1505.03295 [hep-ex]
 10.1007/JHEP09(2015)006
 JHEP **1509**, 006 (2015)
- [333] **“Dalitz plot analysis of $B^0 \rightarrow \bar{D}^0 \pi^+ \pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1505.01710 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.92.032002
 Phys. Rev. D **92**, no. 3, 032002 (2015)
- [334] **“Search for the decay $B_s^0 \rightarrow \bar{D}^0 f_0(980)$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1505.01654 [hep-ex]
 10.1007/JHEP08(2015)005
 JHEP **1508**, 005 (2015)
- [335] **“Amplitude analysis of $B^0 \rightarrow \bar{D}^0 K^+ \pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1505.01505 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.92.012012
 Phys. Rev. D **92**, no. 1, 012012 (2015)
- [336] **“Identification of beauty and charm quark jets at LHCb”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1504.07670 [hep-ex]
 10.1088/1748-0221/10/06/P06013
 JINST **10**, no. 06, P06013 (2015)
- [337] **“Quantum numbers of the $X(3872)$ state and orbital angular momentum in its $\rho^0 J\psi$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1504.06339 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.92.011102
 Phys. Rev. D **92**, no. 1, 011102 (2015)
- [338] **“A study of CP violation in $B^\mp \rightarrow Dh^\mp$ ($h = K, \pi$) with the modes $D \rightarrow K^\mp \pi^\pm \pi^0$, $D \rightarrow \pi^+ \pi^- \pi^0$ and $D \rightarrow K^+ K^- \pi^0$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1504.05442 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.91.112014
 Phys. Rev. D **91**, no. 11, 112014 (2015)

- [339] **“Determination of the quark coupling strength $|V_{ub}|$ using baryonic decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1504.01568 [hep-ex]
 10.1038/nphys3415
 Nature Phys. **11**, 743 (2015)
- [340] **“First observation and measurement of the branching fraction for the decay $B_s^0 \rightarrow D_s^{*\mp} K^{\pm}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.09086 [hep-ex]
 10.1007/JHEP06(2015)130
 JHEP **1506**, 130 (2015)
- [341] **“Observation of the $B^0 \rightarrow \rho^0 \rho^0$ decay from an amplitude analysis of $B^0 \rightarrow (\pi^+ \pi^-)(\pi^+ \pi^-)$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.07770 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2015.06.027
 Phys. Lett. B **747**, 468 (2015)
- [342] **“Observation of the $B_s^0 \rightarrow \eta' \eta'$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.07483 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.115.051801
 Phys. Rev. Lett. **115**, no. 5, 051801 (2015)
- [343] **“Differential branching fraction and angular analysis of $\Lambda_b^0 \rightarrow \Lambda \mu^+ \mu^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.07138 [hep-ex]
 10.1007/JHEP06(2015)115
 JHEP **1506**, 115 (2015)
- [344] **“Observation of the decay $\bar{B}_s^0 \rightarrow \psi(2S) K^+ \pi^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.07112 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2015.06.038
 Phys. Lett. B **747**, 484 (2015)
- [345] **“Measurement of CP violation in $B^0 \rightarrow J/\psi K_S^0$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.07089 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.115.031601
 Phys. Rev. Lett. **115**, no. 3, 031601 (2015)
- [346] **“Measurement of the time-dependent CP asymmetries in $B_s^0 \rightarrow J/\psi K_S^0$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.07055 [hep-ex]
 10.1007/JHEP06(2015)131
 JHEP **1506**, 131 (2015)
- [347] **“Measurement of CP asymmetries and polarisation fractions in $B_s^0 \rightarrow K^{*0} \bar{K}^{*0}$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.05362 [hep-ex]
 10.1007/JHEP07(2015)166
 JHEP **1507**, 166 (2015)

- [348] **“First observation and amplitude analysis of the $B^- \rightarrow D^+ K^- \pi^-$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.02995 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.91.092002
 Phys. Rev. D **91**, no. 9, 092002 (2015)
- [349] **“Measurement of forward $Z \rightarrow e^+e^-$ production at $\sqrt{s} = 8$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1503.00963 [hep-ex]
 10.1007/JHEP05(2015)109
 JHEP **1505**, 109 (2015)
- [350] **“Precise measurements of the properties of the $B_1(5721)^{0,+}$ and $B_2^*(5747)^{0,+}$ states and observation of $B^{+,0}\pi^{-,+}$ mass structures”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1502.02638 [hep-ex]
 10.1007/JHEP04(2015)024
 JHEP **1504**, 024 (2015)
- [351] **“Measurement of indirect CP asymmetries in $D^0 \rightarrow K^- K^+$ and $D^0 \rightarrow \pi^- \pi^+$ decays using semileptonic B decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1501.06777 [hep-ex]
 10.1007/JHEP04(2015)043
 JHEP **1504**, 043 (2015)
- [352] **“Angular analysis of the $B^0 \rightarrow K^{*0} e^+ e^-$ decay in the low- q^2 region”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1501.03038 [hep-ex]
 10.1007/JHEP04(2015)064
 JHEP **1504**, 064 (2015)
- [353] **“Determination of the branching fractions of $B_S^0 \rightarrow D_S K$ and $B^0 \rightarrow D_S K^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1412.7654 [hep-ex]
 10.1007/JHEP05(2015)019
 JHEP **1505**, 019 (2015)
- [354] **“Study of the rare B_s^0 and B^0 decays into the $\pi^+ \pi^- \mu^+ \mu^-$ final state”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1412.6433 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2015.02.010
 Phys. Lett. B **743**, 46 (2015)
- [355] **“LHCb Detector Performance”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1412.6352 [hep-ex]
 10.1142/S0217751X15300227
 Int. J. Mod. Phys. A **30**, no. 07, 1530022 (2015)
- [356] **“Search for long-lived particles decaying to jet pairs”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1412.3021 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-015-3344-6
 Eur. Phys. J. C **75**, no. 4, 152 (2015)

- [357] **“Measurement of the inelastic pp cross-section at a centre-of-mass energy of $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1412.2500 [hep-ex]
 10.1007/JHEP02(2015)129
 JHEP **1502**, 129 (2015)
- [358] **“Measurement of the lifetime of the B_c^+ meson using the $B_c^+ \rightarrow J/\psi\pi^+$ decay mode”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1411.6899 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2015.01.010
 Phys. Lett. B **742**, 29 (2015)
- [359] **“Observation of two new Ξ_b^- baryon resonances”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1411.4849 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.114.062004
 Phys. Rev. Lett. **114**, 062004 (2015)
- [360] **“Observation of the rare $B_s^0 \rightarrow \mu^+\mu^-$ decay from the combined analysis of CMS and LHCb data”**
 V. Khachatryan *et al.* [CMS and LHCb Collaborations].
 arXiv:1411.4413 [hep-ex]
 10.1038/nature14474
 Nature **522**, 68 (2015)
- [361] **“Precision measurement of CP violation in $B_s^0 \rightarrow J/\psi K^+ K^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1411.3104 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.114.041801
 Phys. Rev. Lett. **114**, no. 4, 041801 (2015)
- [362] **“Measurement of B_c^+ production in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1411.2943 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.114.132001
 Phys. Rev. Lett. **114**, 132001 (2015)
- [363] **“Measurement of the CP -violating phase β in $B^0 \rightarrow J/\psi\pi^+\pi^-$ decays and limits on penguin effects”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1411.1634 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2015.01.008
 Phys. Lett. B **742**, 38 (2015)
- [364] **“Measurement of the Z + b -jet cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV in the forward region”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1411.1264 [hep-ex]
 10.1007/JHEP01(2015)064
 JHEP **1501**, 064 (2015)
- [365] **“Study of $\eta - \eta'$ mixing from measurement of $B_{(s)}^0 \rightarrow J/\psi\eta^{(\prime)}$ decay rates”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1411.0943 [hep-ex]

- 10.1007/JHEP01(2015)024
JHEP **1501**, 024 (2015)
- [366] **“Search for CP violation in $D^0 \rightarrow \pi\pi^+\pi^0$ decays with the energy test”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1410.4170 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2014.11.043
Phys. Lett. B **740**, 158 (2015)
- [367] **“Precision luminosity measurements at LHCb”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1410.0149 [hep-ex]
10.1088/1748-0221/9/12/P12005
JINST **9**, no. 12, P12005 (2014)
- [368] **“Measurement of the semileptonic CP asymmetry in $B^0 - \bar{B}^0$ mixing”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1409.8586 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.114.041601
Phys. Rev. Lett. **114**, 041601 (2015)
- [369] **“Precision Measurement of the Mass and Lifetime of the Ξ_b^- Baryon”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1409.8568 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.113.242002
Phys. Rev. Lett. **113**, no. 24, 242002 (2014)
- [370] **“Search for the lepton flavour violating decay $\tau \rightarrow \mu \gamma$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1409.8548 [hep-ex]
10.1007/JHEP02(2015)121
JHEP **1502**, 121 (2015)
- [371] **“Measurement of the CP-violating phase ϕ_s in $\bar{B}_s^0 \rightarrow D_s^+ D_s^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1409.4619 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.113.211801
Phys. Rev. Lett. **113**, no. 21, 211801 (2014)
- [372] **“Measurement of the $\eta_c(1S)$ production cross-section in proton-proton collisions via the decay $\eta_c(1S) \rightarrow p\bar{p}$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1409.3612 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-015-3502-x
Eur. Phys. J. C **75**, no. 7, 311 (2015)
- [373] **“Measurement of the $\chi_b(3P)$ mass and of the relative rate of $\chi_{b1}(1P)$ and $\chi_{b2}(1P)$ production”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1409.1408 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2014)088
JHEP **1410**, 88 (2014)
- [374] **“Measurements of CP violation in the three-body phase space of charmless B^\pm decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.5373 [hep-ex]

- 10.1103/PhysRevD.90.112004
Phys. Rev. D **90**, no. 11, 112004 (2014)
- [375] **“Determination of γ and $2\beta_s$ from charmless two-body decays of beauty mesons”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.4368 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2014.12.015
Phys. Lett. B **741**, 1 (2015)
- [376] **“Measurement of the forward W boson cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.4354 [hep-ex]
10.1007/JHEP12(2014)079
JHEP **1412**, 079 (2014)
- [377] **“Measurement of the CKM angle γ using $B^\pm \rightarrow DK^\pm$ with $D \rightarrow K_S^0\pi^+\pi^-, K_S^0K^+K^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.2748 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2014)097
JHEP **1410**, 097 (2014)
- [378] **“Search for CP violation using T -odd correlations in $D^0 \rightarrow K^+K^-\pi^+\pi^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.1299 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2014)005
JHEP **1410**, 005 (2014)
- [379] **“Measurement of the track reconstruction efficiency at LHCb”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.1251 [hep-ex]
10.1088/1748-0221/10/02/P02007
JINST **10**, no. 02, P02007 (2015)
- [380] **“First observations of the rare decays $B^+ \rightarrow K^+\pi^+\pi^-\mu^+\mu^-$ and $B^+ \rightarrow \phi K^+\mu^+\mu^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.1137 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2014)064
JHEP **1410**, 064 (2014)
- [381] **“Measurement of CP asymmetries in the decays $B^0 \rightarrow K^{*0}\mu^+\mu^-$ and $B^+ \rightarrow K^+\mu^+\mu^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.0978 [hep-ex]
10.1007/JHEP09(2014)177
JHEP **1409**, 177 (2014)
- [382] **“First observation of a baryonic B_c^+ decay”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.0971 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.113.152003
Phys. Rev. Lett. **113**, no. 15, 152003 (2014)
- [383] **“Measurement of the $\bar{B}^0 - B^0$ and $\bar{B}_s^0 - B_s^0$ production asymmetries in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**

- R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1408.0275 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2014.10.005
Phys. Lett. B **739**, 218 (2014)
- [384] **“Measurement of CP violation parameters in $B^0 \rightarrow DK^{*0}$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1407.8136 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.90.112002
Phys. Rev. D **90**, no. 11, 112002 (2014)
- [385] **“Study of χ_b meson production in p p collisions at $\sqrt{s} = 7$ and 8 TeV and observation of the decay $\chi_b(3P) \rightarrow \Upsilon(3S)\gamma$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1407.7734 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-014-3092-z
Eur. Phys. J. C **74**, no. 10, 3092 (2014)
- [386] **“Dalitz plot analysis of $B_s^0 \rightarrow \bar{D}^0 K^- \pi^+$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1407.7712 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.90.072003
Phys. Rev. D **90**, no. 7, 072003 (2014)
- [387] **“Observation of $B_s^0 \rightarrow K^{*\pm} K^\mp$ and evidence for $B_s^0 \rightarrow K^{*-} \pi^+$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1407.7704 [hep-ex]
10.1088/1367-2630/16/12/123001
New J. Phys. **16**, no. 12, 123001 (2014)
- [388] **“Observation of overlapping spin-1 and spin-3 $\bar{D}^0 K^-$ resonances at mass 2.86 GeV/ c^2 ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1407.7574 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.113.162001
Phys. Rev. Lett. **113**, 162001 (2014)
- [389] **“Measurement of CP violation and constraints on the CKM angle γ in $B^\pm \rightarrow DK^\pm$ with $D \rightarrow K_S^0 \pi^+ \pi^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1407.6211 [hep-ex]
10.1016/j.nuclphysb.2014.09.015
Nucl. Phys. B **888**, 169 (2014)
- [390] **“Measurement of CP asymmetry in $B_s^0 \rightarrow D_s^\mp K^\pm$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1407.6127 [hep-ex]
10.1007/JHEP11(2014)060
JHEP **1411**, 060 (2014)
- [391] **“Observation of charmonium pairs produced exclusively in pp collisions”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1407.5973 [hep-ex]
10.1088/0954-3899/41/11/115002
J. Phys. G **41**, no. 11, 115002 (2014)

- [392] **“Evidence for CP Violation in $B^+ \rightarrow p\bar{p}K^+$ Decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1407.5907 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.113.141801
 Phys. Rev. Lett. **113**, no. 14, 141801 (2014)
- [393] **“Measurement of the \bar{B}_s^0 meson lifetime in $D_s^+\pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1407.5873 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.113.172001
 Phys. Rev. Lett. **113**, no. 17, 172001 (2014)
- [394] **“Measurement of CP violation in $B_s^0 \rightarrow \phi\phi$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1407.2222 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.90.052011
 Phys. Rev. D **90**, no. 5, 052011 (2014)
- [395] **“Measurement of the ratio of B_c^+ branching fractions to $J/\psi\pi^+$ and $J/\psi\mu^+\nu_\mu$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1407.2126 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.90.032009
 Phys. Rev. D **90**, no. 3, 032009 (2014)
- [396] **“Effective lifetime measurements in the $B_s^0K^+K^-$, B^0K^+ and $B_s^{0+}K$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1406.7204 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2014.07.051
 Phys. Lett. B **736**, 446 (2014)
- [397] **“Test of lepton universality using $B^+ \rightarrow K^+\ell^+\ell^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1406.6482 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.113.151601
 Phys. Rev. Lett. **113**, 151601 (2014)
- [398] **“First measurement of the charge asymmetry in beauty-quark pair production”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1406.4789 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.113.082003
 Phys. Rev. Lett. **113**, no. 8, 082003 (2014)
- [399] **“Observation of Z production in proton-lead collisions at LHCb”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1406.2885 [hep-ex]
 10.1007/JHEP09(2014)030
 JHEP **1409**, 030 (2014)
- [400] **“Search for CP violation in $D^\pm \rightarrow K_S^0K^\pm$ and $D_s^\pm \rightarrow K_S^0\pi^\pm$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1406.2624 [hep-ex]
 10.1007/JHEP10(2014)025
 JHEP **1410**, 25 (2014)
- [401] **“Observation of the $\Lambda_b^0 \rightarrow J/\psi p\pi^-$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].

- arXiv:1406.0755 [hep-ex]
10.1007/JHEP07(2014)103
JHEP **1407**, 103 (2014)
- [402] **“Precision measurement of the mass and lifetime of the Ξ_b^0 baryon”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1405.7223 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.113.032001
Phys. Rev. Lett. **113**, 032001 (2014)
- [403] **“Study of the kinematic dependences of Λ_b^0 production in pp collisions and a measurement of the $\Lambda_b^0 \rightarrow \Lambda_c^+ \pi^-$ branching fraction”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1405.6842 [hep-ex]
10.1007/JHEP08(2014)143
JHEP **1408**, 143 (2014)
- [404] **“Study of Υ production and cold nuclear matter effects in pPb collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1405.5152 [nucl-ex]
10.1007/JHEP07(2014)094
JHEP **1407**, 094 (2014)
- [405] **“Measurement of the CP-violating phase ϕ_s in $\overline{B}_s^0 \rightarrow J/\psi \pi^+ \pi^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1405.4140 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2014.06.079
Phys. Lett. B **736**, 186 (2014)
- [406] **“Observation of the $B_s^0 \rightarrow J/\psi K_s^0 K^\pm \pi^\mp$ decay”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1405.3219 [hep-ex]
10.1007/JHEP07(2014)140
JHEP **1407**, 140 (2014)
- [407] **“Measurement of CP asymmetry in $D^0 \rightarrow K^- K^+$ and $D^0 \rightarrow \pi^- \pi^+$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1405.2797 [hep-ex]
10.1007/JHEP07(2014)041
JHEP **1407**, 041 (2014)
- [408] **“Measurement of the Ξ_b^- and Ω_b^- baryon lifetimes”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1405.1543 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2014.06.064
Phys. Lett. B **736**, 154 (2014)
- [409] **“Measurement of the resonant and CP components in $\overline{B}^0 \rightarrow J/\psi \pi^+ \pi^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1404.5673 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.90.012003
Phys. Rev. D **90**, no. 1, 012003 (2014)
- [410] **“Observation of the resonant character of the $Z(4430)^-$ state”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1404.1903 [hep-ex]

- 10.1103/PhysRevLett.112.222002
Phys. Rev. Lett. **112**, no. 22, 222002 (2014)
- [411] **“Evidence for the decay $B_c^+ \rightarrow J/\psi 3\pi^+ 2\pi^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1404.0287 [hep-ex]
10.1007/JHEP05(2014)148
JHEP **1405**, 148 (2014)
- [412] **“Evidence for the decay $X(3872) \rightarrow \psi(2S)\gamma$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1404.0275 [hep-ex]
10.1016/j.nuclphysb.2014.06.011
Nucl. Phys. B **886**, 665 (2014)
- [413] **“Angular analysis of charged and neutral $B \rightarrow K\mu^+\mu^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1403.8045 [hep-ex]
10.1007/JHEP05(2014)082
JHEP **1405**, 082 (2014)
- [414] **“Differential branching fractions and isospin asymmetries of $B \rightarrow K^{(*)}\mu^+\mu^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1403.8044 [hep-ex]
10.1007/JHEP06(2014)133
JHEP **1406**, 133 (2014)
- [415] **“Study of beauty hadron decays into pairs of charm hadrons”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1403.3606 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.112.202001
Phys. Rev. Lett. **112**, 202001 (2014)
- [416] **“Measurement of polarization amplitudes and CP asymmetries in $B^0 \rightarrow \phi K^{*}(892)^0$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1403.2888 [hep-ex]
10.1007/JHEP05(2014)069
JHEP **1405**, 069 (2014)
- [417] **“Measurement of $\psi(2S)$ polarisation in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1403.1339 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-014-2872-9
Eur. Phys. J. C **74**, no. 5, 2872 (2014)
- [418] **“Observation of Photon Polarization in the bs Transition”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1402.6852 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.112.161801
Phys. Rev. Lett. **112**, no. 16, 161801 (2014)
- [419] **“Measurement of resonant and CP components in $\bar{B}_s^0 \rightarrow J/\psi\pi^+\pi^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1402.6248 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.89.092006
Phys. Rev. D **89**, no. 9, 092006 (2014)

- [420] **“Precision measurement of the ratio of the Λ_b^0 to \bar{B}^0 lifetimes”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1402.6242 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2014.05.021
 Phys. Lett. B **734**, 122 (2014)
- [421] **“Measurement of charged particle multiplicities and densities in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV in the forward region”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1402.4430 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-014-2888-1
 Eur. Phys. J. C **74**, no. 5, 2888 (2014)
- [422] **“A study of CP violation in $B^\pm \rightarrow DK^\pm$ and $B^\pm \rightarrow D\pi^\pm$ decays with $D \rightarrow K_S^0 K^\pm \pi^\mp$ final states”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1402.2982 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2014.03.051
 Phys. Lett. B **733**, 36 (2014)
- [423] **“Measurements of the B^+ , B^0 , B_s^0 meson and Λ_b^0 baryon lifetimes”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1402.2554 [hep-ex]
 10.1007/JHEP04(2014)114
 JHEP **1404**, 114 (2014)
- [424] **“Measurement of Υ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1402.2539 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-014-2835-1
 Eur. Phys. J. C **74**, no. 4, 2835 (2014)
- [425] **“Searches for Λ_b^0 and Ξ_b^0 decays to $K_S^0 p \pi^-$ and $K_S^0 p K^-$ final states with first observation of the $\Lambda_b^0 \rightarrow K_S^0 p \pi^-$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1402.0770 [hep-ex]
 10.1007/JHEP04(2014)087
 JHEP **1404**, 087 (2014)
- [426] **“Measurement of the B_c^+ meson lifetime using $B_c^+ \rightarrow J/\psi \mu^+ \nu_\mu X$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1401.6932 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-014-2839-x
 Eur. Phys. J. C **74**, no. 5, 2839 (2014)
- [427] **“Search for Majorana neutrinos in $B^- \rightarrow \pi^+ \mu^- \mu^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1401.5361 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.112.131802
 Phys. Rev. Lett. **112**, no. 13, 131802 (2014)
- [428] **“Updated measurements of exclusive J/ψ and $\psi(2S)$ production cross-sections in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1401.3288 [hep-ex]
 10.1088/0954-3899/41/5/055002
 J. Phys. G **41**, 055002 (2014)

- [429] **“Observation of associated production of a Z boson with a D meson in the forward region”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1401.3245 [hep-ex]
 10.1007/JHEP04(2014)091
 JHEP **1404**, 091 (2014)
- [430] **“Measurement of the $\bar{B}_s^0 \rightarrow D_s^- D_s^+$ and $\bar{B}_s^0 \rightarrow D^- D_s^+$ effective lifetimes”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1312.1217 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.112.111802
 Phys. Rev. Lett. **112**, no. 11, 111802 (2014)
- [431] **“Studies of beauty baryon decays to $D^0 p h^-$ and $\Lambda_c^+ h^-$ final states”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1311.4823 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.89.032001
 Phys. Rev. D **89**, no. 3, 032001 (2014)
- [432] **“Study of forward Z + jet production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1310.8197 [hep-ex]
 10.1007/JHEP01(2014)033
 JHEP **1401**, 033 (2014)
- [433] **“Search for CP violation in the decay $D^+ \rightarrow \pi^- \pi^+ \pi^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1310.7953 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.12.035
 Phys. Lett. B **728**, 585 (2014)
- [434] **“Measurements of indirect CP asymmetries in $D^0 \rightarrow K^- K^+$ and $D^0 \rightarrow \pi^- \pi^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1310.7201 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.112.041801
 Phys. Rev. Lett. **112**, no. 4, 041801 (2014)
- [435] **“Measurement of CP violation in the phase space of $B^\pm \rightarrow K^+ K^- \pi^\pm$ and $B^\pm \rightarrow \pi^+ \pi^- \pi^\pm$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1310.4740 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.112.011801
 Phys. Rev. Lett. **112**, no. 1, 011801 (2014)
- [436] **“Search for the doubly charmed baryon Ξ_{cc}^+ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1310.2538 [hep-ex]
 10.1007/JHEP12(2013)090
 JHEP **1312**, 090 (2013)
- [437] **“Search for the decay $D_0 \rightarrow \pi^+ \pi^- \mu^+ \mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1310.2535 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.11.053
 Phys. Lett. B **728**, 234 (2014)

- [438] **“Observation of $\bar{B}_{(s)} \rightarrow J/\psi f_1(1285)$ Decays and Measurement of the $f_1(1285)$ Mixing Angle”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1310.2145 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.112.091802
 Phys. Rev. Lett. **112**, no. 9, 091802 (2014)
- [439] **“Measurement of $D^0\bar{D}^0$ Mixing Parameters and Search for CP Violation Using $D^0 \rightarrow K^+\pi^-$ Decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1309.6534 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.111.251801
 Phys. Rev. Lett. **111**, no. 25, 251801 (2013)
- [440] **“Measurement of the charge asymmetry in $B^\pm \rightarrow \phi K^\pm$ and search for $B^\pm \rightarrow \phi\pi^\pm$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1309.3742 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.11.036
 Phys. Lett. B **728**, 85 (2014)
- [441] **“Observation of the decay $B_c \rightarrow J/\psi K^+ K^- \pi^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1309.0587 [hep-ex]
 10.1007/JHEP11(2013)094
 JHEP **1311**, 094 (2013)
- [442] **“Study of J/ψ production and cold nuclear matter effects in pPb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1308.6729 [nucl-ex]
 10.1007/JHEP02(2014)072
 JHEP **1402**, 072 (2014)
- [443] **“First observation of $\bar{B}^0 \rightarrow J/\psi K^+ K^-$ and search for $\bar{B}^0 \rightarrow J/\psi \phi$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1308.5916 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.88.072005
 Phys. Rev. D **88**, no. 7, 072005 (2013)
- [444] **“Observation of the decay $B_s^0 \rightarrow \bar{D}^0 \phi$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1308.4583 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.10.057
 Phys. Lett. B **727**, 403 (2013)
- [445] **“Observation of the Decay $B_c^+ B_s^{0+}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1308.4544 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.111.181801
 Phys. Rev. Lett. **111**, no. 18, 181801 (2013)
- [446] **“Model-independent search for CP violation in $D^0 \rightarrow K^- K^+ \pi^- \pi^+$ and $D^0 \rightarrow \pi^- \pi^+ \pi^+ \pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1308.3189 [hep-ex]

- 10.1016/j.physletb.2013.09.011
Phys. Lett. B **726**, 623 (2013)
- [447] **“Measurement of Form-Factor-Independent Observables in the Decay $B^0 \rightarrow K^{*0} \mu^+ \mu^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1308.1707 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.111.191801
Phys. Rev. Lett. **111**, 191801 (2013)
- [448] **“First measurement of time-dependent CP violation in $B_s^0 \rightarrow K^+ K^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1308.1428 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2013)183
JHEP **1310**, 183 (2013)
- [449] **“Measurement of the CP asymmetry in $B^+ \rightarrow K^+ \mu^+ \mu^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1308.1340 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.111.151801
Phys. Rev. Lett. **111**, no. 15, 151801 (2013)
- [450] **“Observation of B_s^0 - \bar{B}_s^0 mixing and measurement of mixing frequencies using semileptonic B decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1308.1302 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-013-2655-8
Eur. Phys. J. C **73**, no. 12, 2655 (2013)
- [451] **“Branching fraction and CP asymmetry of the decays $B^+ \rightarrow K_S^0 \pi^+$ and $B^+ \rightarrow K_S^0 K^+$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1308.1277 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2013.09.046
Phys. Lett. B **726**, 646 (2013)
- [452] **“Measurement of the flavour-specific CP -violating asymmetry a_{sl}^s in B_s^0 decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1308.1048 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2013.12.030
Phys. Lett. B **728**, 607 (2014)
- [453] **“First evidence for the two-body charmless baryonic decay $B^0 \rightarrow p \bar{p}$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1308.0961 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2013)005
JHEP **1310**, 005 (2013)
- [454] **“Study of $B_{(s)}^0 \rightarrow K_S^0 h^+ h'^-$ decays with first observation of $B_s^0 \rightarrow K_S^0 K^\pm \pi^\mp$ and $B_s^0 \rightarrow K_S^0 \pi^+ \pi^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1307.7648 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2013)143
JHEP **1310**, 143 (2013)

- [455] **“Observation of a resonance in $B^+ \rightarrow K^+ \mu^+ \mu^-$ decays at low recoil”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.7595 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.111.112003
 Phys. Rev. Lett. **111**, no. 11, 112003 (2013)
- [456] **“Measurement of J/ψ polarization in pp collisions at $\sqrt{s} = 7 \text{ TeV}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.6379 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-013-2631-3
 Eur. Phys. J. C **73**, no. 11, 2631 (2013)
- [457] **“Studies of the decays $B^+ \rightarrow p\bar{p}h^+$ and observation of $B^+ \rightarrow \bar{\Lambda}(1520)p$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.6165 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.88.052015
 Phys. Rev. D **88**, no. 5, 052015 (2013)
- [458] **“Measurement of the $B_s^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ branching fraction and search for $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ decays at the LHCb experiment”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.5024 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.111.101805
 Phys. Rev. Lett. **111**, 101805 (2013)
- [459] **“Search for the lepton-flavor violating decays $B_s^0 \rightarrow e^\pm \mu^\mp$ and $B^0 \rightarrow e^\pm \mu^\mp$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.4889 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.111.141801
 Phys. Rev. Lett. **111**, 141801 (2013)
- [460] **“Study of D_J meson decays to $D^+ \pi^-$, $D^0 \pi^+$ and $D^{*+} \pi^-$ final states in pp collision”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.4556 [hep-ex]
 10.1007/JHEP09(2013)145
 JHEP **1309**, 145 (2013)
- [461] **“Measurement of the relative rate of prompt χ_{c0} , χ_{c1} and χ_{c2} production at $\sqrt{s} = 7 \text{ TeV}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.4285 [hep-ex]
 10.1007/JHEP10(2013)115
 JHEP **1310**, 115 (2013)
- [462] **“Measurement of the polarization amplitudes in $B^0 \rightarrow J/\psi K^*(892)^0$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.2782 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.88.052002
 Phys. Rev. D **88**, 052002 (2013)
- [463] **“Precision measurement of the Λ_b baryon lifetime”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1307.2476 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.111.102003
 Phys. Rev. Lett. **111**, 102003 (2013)

- [464] **“First observation of the decay $B_c^+ \rightarrow J/\psi K^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1306.6723 [hep-ex]
 10.1007/JHEP09(2013)075
 JHEP **1309**, 075 (2013)
- [465] **“Searches for $B_{(s)}^0 \rightarrow J/\psi p\bar{p}$ and $B^+ \rightarrow J/\psi p\bar{p}\pi^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1306.4489 [hep-ex]
 10.1007/JHEP09(2013)006
 JHEP **1309**, 006 (2013)
- [466] **“Measurement of B meson production cross-sections in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1306.3663, arXiv:1306.3663 [hep-ex]
 10.1007/JHEP08(2013)117
 JHEP **1308**, 117 (2013)
- [467] **“Measurement of the differential branching fraction of the decay $\Lambda_b^0 \rightarrow \Lambda\mu^+\mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1306.2577 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.06.060
 Phys. Lett. B **725**, 25 (2013)
- [468] **“First observation of the decay $B_s^0 \rightarrow \phi\bar{K}^{*0}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1306.2239 [hep-ex]
 10.1007/JHEP11(2013)092
 JHEP **1311**, 092 (2013)
- [469] **“Measurement of CP violation in the phase space of $B^\pm \rightarrow K^\pm\pi^+\pi^-$ and $B^\pm \rightarrow K^\pm K^+K^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1306.1246 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.111.101801
 Phys. Rev. Lett. **111**, 101801 (2013)
- [470] **“Performance of the Muon Identification at LHCb”**
 F. Archilli *et al.*
 arXiv:1306.0249 [physics.ins-det]
 10.1088/1748-0221/8/10/P10020
 JINST **8**, P10020 (2013)
- [471] **“Observation of $B_s^0 \rightarrow \chi_{c1}\phi$ decay and study of $B^0 \rightarrow \chi_{c1,2}K^{*0}$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1305.6511 [hep-ex]
 10.1016/j.nuclphysb.2013.06.005
 Nucl. Phys. B **874**, 663 (2013)
- [472] **“Search for the rare decay $D^0 \rightarrow \mu^+\mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1305.5059 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.06.037
 Phys. Lett. B **725**, 15 (2013)

- [473] **“Differential branching fraction and angular analysis of the decay $B_s^0 \rightarrow \phi\mu^+\mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1305.2168 [hep-ex]
 10.1007/JHEP07(2013)084
 JHEP **1307**, 084 (2013)
- [474] **“Measurement of the CKM angle γ from a combination of $B^\pm \rightarrow Dh^\pm$ analyses”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1305.2050 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.08.020
 Phys. Lett. B **726**, 151 (2013)
- [475] **“Production of J/ψ and Υ mesons in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.6977 [hep-ex]
 10.1007/JHEP06(2013)064
 JHEP **1306**, 064 (2013)
- [476] **“Precision measurement of D meson mass differences”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.6865 [hep-ex]
 10.1007/JHEP06(2013)065
 JHEP **1306**, 065 (2013)
- [477] **“Search for $D_s^+ \rightarrow \pi^+\mu^+\mu^-$ and $D_s^+ \rightarrow \pi^-\mu^+\mu^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.6365 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.06.010
 Phys. Lett. B **724**, 203 (2013)
- [478] **“Differential branching fraction and angular analysis of the decay $B^0 \rightarrow K^{*0}\mu^+\mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.6325, arXiv:1304.6325 [hep-ex]
 10.1007/JHEP08(2013)131
 JHEP **1308**, 131 (2013)
- [479] **“Measurement of the branching fractions of the decays $B_s^0 \rightarrow \bar{D}^0 K^-\pi^+$ and $B^0 \rightarrow \bar{D}^0 K^+\pi^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.6317 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.112009
 Phys. Rev. D **87**, no. 11, 112009 (2013)
- [480] **“First observation of CP violation in the decays of B_s^0 mesons”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.6173 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.221601
 Phys. Rev. Lett. **110**, no. 22, 221601 (2013)
- [481] **“Precision measurement of the B_s^0 - \bar{B}_s^0 oscillation frequency with the decay $B_s^0 \rightarrow D_s^-\pi^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.4741 [hep-ex]
 10.1088/1367-2630/15/5/053021
 New J. Phys. **15**, 053021 (2013)

- [482] **“Observation of $B_c^+ \rightarrow J/\psi D_s^+$ and $B_c^+ \rightarrow J/\psi D_s^{*+}$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.4530 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.112012, 10.1103/PhysRevD.89.019901
 Phys. Rev. D **87**, no. 11, 112012 (2013), Addendum: [Phys. Rev. D **89**, no. 1, 019901 (2014)]
- [483] **“Searches for violation of lepton flavour and baryon number in tau lepton decays at LHCb”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.4518 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.05.063
 Phys. Lett. B **724**, 36 (2013)
- [484] **“Measurement of the effective $B_s^0 \rightarrow J/\psi K_S^0$ lifetime”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.4500 [hep-ex]
 10.1016/j.nuclphysb.2013.04.021
 Nucl. Phys. B **873**, 275 (2013)
- [485] **“Measurement of the $B^0 \rightarrow K^{*0} e^+ e^-$ branching fraction at low dilepton mass”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.3035 [hep-ex]
 10.1007/JHEP05(2013)159
 JHEP **1305**, 159 (2013)
- [486] **“Measurement of CP violation and the B_s^0 meson decay width difference with $B_s^0 \rightarrow J/K^+ K^-$ and $B_s^0 \rightarrow J/\psi$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.2600 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.112010
 Phys. Rev. D **87**, no. 11, 112010 (2013)
- [487] **“Limits on neutral Higgs boson production in the forward region in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1304.2591 [hep-ex]
 10.1007/JHEP05(2013)132
 JHEP **1305**, 132 (2013)
- [488] **“Measurements of the branching fractions of $B^+ \rightarrow p\bar{p}K^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1303.7133 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-013-2462-2
 Eur. Phys. J. C **73**, no. 6, 2462 (2013)
- [489] **“First measurement of the CP-violating phase in $B_s^0 \rightarrow \phi\phi$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1303.7125 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.241802
 Phys. Rev. Lett. **110**, no. 24, 241802 (2013)
- [490] **“Study of $B^0 \rightarrow D^{*-} \pi^+ \pi^- \pi^+$ and $B^0 \rightarrow D^{*-} K^+ \pi^- \pi^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1303.6861 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.092001
 Phys. Rev. D **87**, no. 9, 092001 (2013)

- [491] **“Search for CP violation in $D^+ \rightarrow \phi\pi^+$ and $D_s^+ \rightarrow K_S^0\pi^+$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1303.4906 [hep-ex]
 10.1007/JHEP06(2013)112
 JHEP **1306**, 112 (2013)
- [492] **“Observation of the suppressed ADS modes $B^\pm \rightarrow [\pi^\pm K^\mp \pi^+ \pi^-]_D K^\pm$ and $B^\pm \rightarrow [\pi^\pm K^\mp \pi^+ \pi^-]_D \pi^\pm$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1303.4646 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.05.009
 Phys. Lett. B **723**, 44 (2013)
- [493] **“Search for direct CP violation in $D^0 \rightarrow h^- h^+$ modes using semileptonic B decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1303.2614 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.04.061
 Phys. Lett. B **723**, 33 (2013)
- [494] **“Observation of the decay $B_c^+ \rightarrow \psi(2S)\pi^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1303.1737 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.071103
 Phys. Rev. D **87**, 071103 (2013)
- [495] **“Search for rare $B_{(s)}^0 \rightarrow \mu^+ \mu^- \mu^+ \mu^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1303.1092 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.211801
 Phys. Rev. Lett. **110**, 211801 (2013)
- [496] **“Search for the decay $B_s^0 \rightarrow D^{*\mp} \pi^\pm$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1302.6446 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.071101
 Phys. Rev. D **87**, 071101 (2013)
- [497] **“Observations of $B_s^0 \rightarrow \psi(2S)\eta$ and $B_{(s)}^0 \rightarrow \psi(2S)\pi^+\pi^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1302.6354 [hep-ex]
 10.1016/j.nuclphysb.2013.03.004
 Nucl. Phys. B **871**, 403 (2013)
- [498] **“Determination of the X(3872) meson quantum numbers”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1302.6269 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.222001
 Phys. Rev. Lett. **110**, 222001 (2013)
- [499] **“First observations of $\bar{B}_s^0 \rightarrow D^+ D^-$, $D_s^+ D^-$ and $D^0 \bar{D}^0$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1302.5854 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.092007
 Phys. Rev. D **87**, no. 9, 092007 (2013)

- [500] **“Measurements of the $\Lambda_b^0 \rightarrow J/\psi\Lambda$ decay amplitudes and the Λ_b^0 polarisation in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1302.5578 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.05.041
 Phys. Lett. B **724**, 27 (2013)
- [501] **“Prompt charm production in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1302.2864 [hep-ex]
 10.1016/j.nuclphysb.2013.02.010
 Nucl. Phys. B **871**, 1 (2013)
- [502] **“Amplitude analysis and the branching fraction measurement of $\bar{B}_s^0 \rightarrow J/\psi K^+ K^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1302.1213 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.072004
 Phys. Rev. D **87**, no. 7, 072004 (2013)
- [503] **“Measurement of the Λ_b^0 , Ξ_b^- and Ω_b^- baryon masses”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1302.1072 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.182001
 Phys. Rev. Lett. **110**, no. 18, 182001 (2013)
- [504] **“Exclusive J/ψ and $\psi(2S)$ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1301.7084 [hep-ex]
 10.1088/0954-3899/40/4/045001
 J. Phys. G **40**, 045001 (2013)
- [505] **“Analysis of the resonant components in $B + 0 \rightarrow J/\psi\pi^+\pi^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1301.5347 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.87.052001
 Phys. Rev. D **87**, no. 5, 052001 (2013)
- [506] **“Measurement of the fragmentation fraction ratio f_s/f_d and its dependence on B meson kinematics”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1301.5286 [hep-ex]
 10.1007/JHEP04(2013)001
 JHEP **1304**, 001 (2013)
- [507] **“Measurement of CP observables in $B^0 \rightarrow DK^{*0}$ with $D \rightarrow K^+K^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1212.5205 [hep-ex]
 10.1007/JHEP03(2013)067
 JHEP **1303**, 067 (2013)
- [508] **“Measurement of the forward energy flow in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1212.4755 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-013-2421-y
 Eur. Phys. J. C **73**, 2421 (2013)

- [509] **“Measurement of the cross-section for $Z \rightarrow e^+e^-$ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1212.4620 [hep-ex]
 10.1007/JHEP02(2013)106
 JHEP **1302**, 106 (2013)
- [510] **“Measurement of J/ψ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1212.1045 [hep-ex]
 10.1007/JHEP02(2013)041
 JHEP **1302**, 041 (2013)
- [511] **“Measurement of the time-dependent CP asymmetry in $B^0 \rightarrow J/\psi K_S^0$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1211.6093 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.02.054
 Phys. Lett. B **721**, 24 (2013)
- [512] **“First observation of the decay $B_{s2}^*(5840)^0 \rightarrow B^{*+}K^-$ and studies of excited B_s^0 mesons”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1211.5994 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.151803
 Phys. Rev. Lett. **110**, no. 15, 151803 (2013)
- [513] **“First Evidence for the Decay $B_s^0 \rightarrow \mu^+\mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1211.2674 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.021801
 Phys. Rev. Lett. **110**, no. 2, 021801 (2013)
- [514] **“First observation of the decays $\bar{B}_{(s)}^0 \rightarrow D_s^+K^-\pi^+\pi^-$ and $\bar{B}_s^0 \rightarrow D_{s1}(2536)^+\pi^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1211.1541 [Unknown]
 10.1103/PhysRevD.86.112005
 Phys. Rev. D **86**, 112005 (2012)
- [515] **“Performance of the LHCb muon system”**
 A. A. Alves, Jr. *et al.*.
 arXiv:1211.1346 [physics.ins-det]
 10.1088/1748-0221/8/02/P02022
 JINST **8**, P02022 (2013)
- [516] **“Observation of $D^0 - \bar{D}^0$ oscillations”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1211.1230 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.101802
 Phys. Rev. Lett. **110**, no. 10, 101802 (2013)
- [517] **“Measurement of the $B^0 - \bar{B}^0$ oscillation frequency Δm_d with the decays $B^0 \rightarrow D^-\pi^+$ and $B^0 \rightarrow J\psi K^{*0}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1210.6750 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2013.01.019
 Phys. Lett. B **719**, 318 (2013)

- [518] **“A study of the Z production cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV using tau final states”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1210.6289 [hep-ex]
 10.1007/JHEP01(2013)111
 JHEP **1301**, 111 (2013)
- [519] **“Measurement of the CP asymmetry in $B^0 \rightarrow K^{*0} \mu^+ \mu^-$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1210.4492 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.110.031801
 Phys. Rev. Lett. **110**, no. 3, 031801 (2013)
- [520] **“Measurement of the D^{\pm} production asymmetry in 7 TeV pp collisions”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1210.4112 [Unknown]
 10.1016/j.physletb.2012.11.038
 Phys. Lett. B **718**, 902 (2013)
- [521] **“First observation of the decay $B^+ \rightarrow \pi^+ \mu^+ \mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1210.2645 [hep-ex]
 10.1007/JHEP12(2012)125
 JHEP **1212**, 125 (2012)
- [522] **“Evidence for the decay $B^0 \rightarrow J/\psi \omega$ and measurement of the relative branching fractions of B_s^0 meson decays to $J/\psi \eta$ and $J/\psi \eta'$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1210.2631 [hep-ex]
 10.1016/j.nuclphysb.2012.10.021
 Nucl. Phys. B **867**, 547 (2013)
- [523] **“First evidence for the annihilation decay mode $B^+ \rightarrow D_s^+ \phi$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1210.1089 [hep-ex]
 10.1007/JHEP02(2013)043
 JHEP **1302**, 043 (2013)
- [524] **“A model-independent Dalitz plot analysis of $B^\pm \rightarrow DK^\pm$ with $D \rightarrow K_S^0 h^+ h^-$ ($h = \pi, K$) decays and constraints on the CKM angle γ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1209.5869 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.10.020
 Phys. Lett. B **718**, 43 (2012)
- [525] **“Measurements of B_c^+ production and mass with the $B_c^+ \rightarrow J/\psi \pi^+$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1209.5634 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.109.232001
 Phys. Rev. Lett. **109**, 232001 (2012)
- [526] **“Differential branching fraction and angular analysis of the $B^+ \rightarrow K^+ \mu^+ \mu^-$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1209.4284 [hep-ex]
 10.1007/JHEP02(2013)105
 JHEP **1302**, 105 (2013)

- [527] **“Search for the rare decay $K_S \rightarrow \mu^+ \mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1209.4029 [hep-ex]
 10.1007/JHEP01(2013)090
 JHEP **1301**, 090 (2013)
- [528] **“Measurement of the ratio of branching fractions $BR(B_0 \rightarrow K^{*0} \gamma)/BR(B_{s0} \rightarrow \phi \gamma)$ and the direct CP asymmetry in $B_0 \rightarrow K^{*0} \gamma$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1209.0313 [hep-ex]
 10.1016/j.nuclphysb.2012.09.013
 Nucl. Phys. B **867**, 1 (2013)
- [529] **“Measurement of the fraction of $\Upsilon(1S)$ originating from $\chi_b(1P)$ decays in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1209.0282 [hep-ex]
 10.1007/JHEP11(2012)031
 JHEP **1211**, 031 (2012)
- [530] **“Measurement of the $B_s^0 \rightarrow J/\psi \bar{K}^{*0}$ branching fraction and angular amplitudes”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1208.0738 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.86.071102
 Phys. Rev. D **86**, 071102 (2012)
- [531] **“Study of D_{sJ} decays to $D^+ K_S^0$ and $D^0 K^+$ final states in pp collisions”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1207.6016 [hep-ex]
 10.1007/JHEP10(2012)151
 JHEP **1210**, 151 (2012)
- [532] **“Measurement of the effective $B_s^0 \rightarrow K^+ K^-$ lifetime”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1207.5993 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.08.033
 Phys. Lett. B **716**, 393 (2012)
- [533] **“Observation of $B^0 \rightarrow \bar{D}^0 K^+ K^-$ and evidence of $B_s^0 \rightarrow \bar{D}^0 K^+ K^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1207.5991 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.109.131801
 Phys. Rev. Lett. **109**, 131801 (2012)
- [534] **“Measurement of the B_s effective lifetime in the $J/\psi f_0(980)$ final state”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1207.0878 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.109.152002
 Phys. Rev. Lett. **109**, 152002 (2012)
- [535] **“Measurement of prompt hadron production ratios in pp collisions at $\sqrt{s} = 0.9$ and 7 TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1206.5160 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-012-2168-x
 Eur. Phys. J. C **72**, 2168 (2012)

- [536] **“Measurement of b -hadron branching fractions for two-body decays into charmless charged hadrons”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1206.2794 [hep-ex]
10.1007/JHEP10(2012)037
JHEP **1210**, 037 (2012)
- [537] **“Observation of excited Λ_b^0 baryons”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1205.3452 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.109.172003
Phys. Rev. Lett. **109**, 172003 (2012)
- [538] **“Measurement of the isospin asymmetry in $B \rightarrow K^{(*)}\mu^+\mu^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1205.3422 [hep-ex]
10.1007/JHEP07(2012)133
JHEP **1207**, 133 (2012)
- [539] **“Observation of double charm production involving open charm in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1205.0975 [hep-ex]
10.1007/JHEP03(2014)108, 10.1007/JHEP06(2012)141
JHEP **1206**, 141 (2012), Addendum: [JHEP **1403**, 108 (2014)]
- [540] **“Measurement of the $B_s^0 \rightarrow J/\psi K_S^0$ branching fraction”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1205.0934 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2012.05.062
Phys. Lett. B **713**, 172 (2012)
- [541] **“Measurement of relative branching fractions of B decays to $\psi(2S)$ and J/ψ mesons”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1205.0918 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-012-2118-7
Eur. Phys. J. C **72**, 2118 (2012)
- [542] **“Measurement of the $D_s^+ - D_s^-$ production asymmetry in 7 TeV pp collisions”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1205.0897 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2012.06.001
Phys. Lett. B **713**, 186 (2012)
- [543] **“Measurement of the CP-violating phase ϕ_s in $\overline{B}_s^0 \rightarrow J/\psi\pi^+\pi^-$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1204.5675 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2012.06.032
Phys. Lett. B **713**, 378 (2012)
- [544] **“Analysis of the resonant components in $B_s \rightarrow J/\psi\pi^+\pi^-$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1204.5643 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.86.052006
Phys. Rev. D **86**, 052006 (2012)

- [545] **“Measurement of the polarization amplitudes and triple product asymmetries in the $B_s^0 \rightarrow \phi\phi$ decay”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1204.2813 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.06.012
 Phys. Lett. B **713**, 369 (2012)
- [546] **“Inclusive W and Z production in the forward region at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1204.1620 [hep-ex]
 10.1007/JHEP06(2012)058
 JHEP **1206**, 058 (2012)
- [547] **“Measurement of the ratio of prompt χ_c to J/ψ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1204.1462 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.10.068
 Phys. Lett. B **718**, 431 (2012)
- [548] **“Measurement of $\psi(2S)$ meson production in pp collisions at $\sqrt{s}=7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1204.1258 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-012-2100-4
 Eur. Phys. J. C **72**, 2100 (2012)
- [549] **“Measurements of the branching fractions of the decays $B_s^0 \rightarrow D_s^\mp K^\pm$ and $B_s^0 \rightarrow D_s^- \pi^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1204.1237 [hep-ex]
 10.1007/JHEP06(2012)115
 JHEP **1206**, 115 (2012)
- [550] **“First observation of the decay $B_c^+ \rightarrow J/\psi \pi^+ \pi^- \pi^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1204.0079 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.108.251802
 Phys. Rev. Lett. **108**, 251802 (2012)
- [551] **“Strong constraints on the rare decays $B_s \rightarrow \mu^+ \mu^-$ and $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1203.4493 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.108.231801
 Phys. Rev. Lett. **108**, 231801 (2012)
- [552] **“Observation of CP violation in $B^\pm \rightarrow DK^\pm$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1203.3662 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.04.060, 10.1016/j.physletb.2012.05.060
 Phys. Lett. B **712**, 203 (2012), Erratum: [Phys. Lett. B **713**, 351 (2012)]
- [553] **“Measurements of the branching fractions and CP asymmetries of $B^\pm \rightarrow J/\psi \pi^\pm$ and $B^\pm \rightarrow \psi(2S) \pi^\pm$ decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1203.3592 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.85.091105
 Phys. Rev. D **85**, 091105 (2012)

- [554] **“Measurement of Upsilon production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1202.6579 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-012-2025-y
Eur. Phys. J. C **72**, 2025 (2012)
- [555] **“Measurement of the ratio of branching fractions $\mathcal{B}(B^0 \rightarrow K^{*0}\gamma)/\mathcal{B}(B_s^0 \rightarrow \phi\gamma)$ ”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1202.6267 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.85.112013
Phys. Rev. D **85**, 112013 (2012)
- [556] **“First evidence of direct CP violation in charmless two-body decays of B_s^0 mesons”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1202.6251 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.108.201601
Phys. Rev. Lett. **108**, 201601 (2012)
- [557] **“Search for the $X(4140)$ state in $B^+ \rightarrow J/\psi\phi K^+$ decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1202.5087 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.85.091103
Phys. Rev. D **85**, 091103 (2012)
- [558] **“Opposite-side flavour tagging of B mesons at the LHCb experiment”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1202.4979 [hep-ex]
10.1140/epjc/s10052-012-2022-1
Eur. Phys. J. C **72**, 2022 (2012)
- [559] **“Measurement of the B^\pm production cross-section in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1202.4812 [hep-ex]
10.1007/JHEP04(2012)093
JHEP **1204**, 093 (2012)
- [560] **“Determination of the sign of the decay width difference in the B_s system”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1202.4717 [hep-ex]
10.1103/PhysRevLett.108.241801
Phys. Rev. Lett. **108**, 241801 (2012)
- [561] **“Measurement of the cross-section ratio $\sigma(\chi_{c2})/\sigma(\chi_{c1})$ for prompt χ_c production at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1202.1080 [hep-ex]
10.1016/j.physletb.2012.06.077
Phys. Lett. B **714**, 215 (2012)
- [562] **“Searches for Majorana neutrinos in B^- decays”**
R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
arXiv:1201.5600 [hep-ex]
10.1103/PhysRevD.85.112004
Phys. Rev. D **85**, 112004 (2012)

- [563] **“First observation of the decays $\bar{B}^0 \rightarrow D^+ K^- \pi^+ \pi^-$ and $B^- \rightarrow D^0 K^- \pi^+ \pi^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1201.4402 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.108.161801
 Phys. Rev. Lett. **108**, 161801 (2012)
- [564] **“Observation of $X(3872)$ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.5310 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-012-1972-7
 Eur. Phys. J. C **72**, 1972 (2012)
- [565] **“Measurement of b -hadron masses”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.4896 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.01.058
 Phys. Lett. B **708**, 241 (2012)
- [566] **“Measurement of charged particle multiplicities in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV in the forward region”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.4592 [hep-ex]
 10.1140/epjc/s10052-012-1947-8
 Eur. Phys. J. C **72**, 1947 (2012)
- [567] **“Observation of $B_s \rightarrow J/\psi f_2'(1525)$ in $J/\psi K^+ K^-$ final states”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.4695 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.108.151801
 Phys. Rev. Lett. **108**, 151801 (2012)
- [568] **“Measurement of mixing and CP violation parameters in two-body charm decays”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.4698 [hep-ex]
 10.1007/JHEP04(2012)129
 JHEP **1204**, 129 (2012)
- [569] **“Differential branching fraction and angular analysis of the decay $B^0 \rightarrow K^{*0} \mu^+ \mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.3515 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.108.181806
 Phys. Rev. Lett. **108**, 181806 (2012)
- [570] **“Measurement of the CP-violating phase ϕ_s in the decay $B_s^0 \rightarrow J/\psi \phi$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.3183 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.108.101803
 Phys. Rev. Lett. **108**, 101803 (2012)
- [571] **“Measurement of the CP violating phase ϕ_s in $\bar{B}_s^0 \rightarrow J/\psi f_0(980)$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.3056 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.01.017
 Phys. Lett. B **707**, 497 (2012)

- [572] **“Search for the rare decays $B_s^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ and $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.1600 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.01.038
 Phys. Lett. B **708**, 55 (2012)
- [573] **“Evidence for CP violation in time-integrated $D^0 \rightarrow h^- h^+$ decay rates”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1112.0938 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.108.129903, 10.1103/PhysRevLett.108.111602
 Phys. Rev. Lett. **108**, 111602 (2012)
- [574] **“First observation of the decay $B_s^0 \rightarrow K^{*0} \bar{K}^{*0}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1111.4183 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2012.02.001
 Phys. Lett. B **709**, 50 (2012)
- [575] **“Measurement of b -hadron production fractions in 7 TeV pp collisions”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1111.2357 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevD.85.032008
 Phys. Rev. D **85**, 032008 (2012)
- [576] **“Measurement of the effective $B_s^0 \rightarrow K^+ K^-$ lifetime”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1111.0521 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2011.12.058
 Phys. Lett. B **707**, 349 (2012)
- [577] **“First observation of the decay $\bar{B}_s^0 \rightarrow D^0 K^{*0}$ and a measurement of the ratio of branching fractions $\frac{\mathcal{B}(\bar{B}_s^0 \rightarrow D^0 K^{*0})}{\mathcal{B}(\bar{B}^0 \rightarrow D^0 \rho^0)}$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1110.3676 [hep-ex]
 10.1016/j.physletb.2011.10.073
 Phys. Lett. B **706**, 32 (2011)
- [578] **“Search for the lepton number violating decays $B^+ \rightarrow \pi^- \mu^+ \mu^+$ and $B^+ \rightarrow K^- \mu^+ \mu^+$ ”**
 R. Aaij *et al.* [LHCb Collaboration].
 arXiv:1110.0730 [hep-ex]
 10.1103/PhysRevLett.108.101601
 Phys. Rev. Lett. **108**, 101601 (2012)
- [579] **“High-rate performance of the MWPCs for the LHCb muon system”**
 M. Anelli *et al.*.
 10.1016/j.nima.2008.05.046
 Nucl. Instrum. Meth. A **593**, 319 (2008).

May 24, 2017