

# CURRICULUM VITAE DI PAOLO GAMBINO

nato a Torino il 23 gennaio 1966. Cittadino italiano, coniugato con due figli.

## TITOLI DI STUDIO

- Dottorato (Ph. D.) in Fisica, New York University, maggio 1995, supervisore Prof. Alberto Sirlin. Titolo della dissertazione: *Precision tests of the Standard Model: evidence for radiative corrections and higher order effects.*
- Laurea in Fisica, Facoltà di Scienze M.F.N., Università di Torino, ottobre 1990, 110/110, con lode e menzione onorevole. Relatore: Prof. Enrico Predazzi, correlatore: Prof. Mauro Anselmino. Titolo della tesi di Laurea: *Urti profondamente inelastici su nucleone polarizzato: interazioni elettromagnetiche e deboli.*
- Diploma in Flauto, Conservatorio di Musica “G. Verdi”, Torino, luglio 1986.

## CORSI DI SPECIALIZZAZIONE

- Cargese Summer Institute on Quantitative Particle Physics in Cargese, Francia, luglio 1992.
- LISHEP 93, Lafex International School on High Energy Physics, Rio de Janeiro, Brasile, febbraio 1993.
- TASI 93, Theoretical Advanced Summer Institute, Boulder, Colorado, giugno 1993.

## LINGUE STRANIERE

Inglese, Tedesco, Francese.

## BORSE DI STUDIO E IMPIEGHI PROFESSIONALI

- 1991 – 1993, Meyer Fellowship, New York University.
- 1991 – 1992, Borsa di studio Fondazione della Riccia.
- 1993 – 1994, James Arthur Fellowship of the Graduate School of Arts and Science, New York University.
- 1994 – 1995, Borsa di studio perfezionamento all'estero, Università di Padova.
- 1995 Margaret and Herman Sokol Postdoctoral Fellowship Award.
- Dal 1 settembre 1995 al 30 settembre 1997: posizione postdottorato presso Max-Planck-Institut für Physik, Werner Heisenberg-Institut, München, Germania.
- Dal 1 ottobre 1997 al 31 ottobre 1999: posizione postdottorato presso il gruppo del Prof. A. Buras, Dipartimento di Fisica, Technische Universität München, Germania.
- Dal 1 novembre 1999 al 31 ottobre 2001: Fellow presso la Divisione Teorica del CERN.
- Dal 1 novembre 2001 al 31 ottobre 2003 Marie Curie Fellow presso la Divisione Teorica del CERN (contratto HPMF-CT-2000-01048).
- Dal 1 gennaio 2004 al 30 settembre 2006 ricercatore (III livello) presso la sezione di Torino dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.
- Dal 1 ottobre 2006 professore associato presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Torino.
- Dal 1 marzo 2010 professore associato confermato presso la medesima Facoltà.
- Dal 1 ottobre 2011 professore straordinario presso la medesima Facoltà.
- Dal 1 ottobre 2014 professore ordinario, Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino.

## SOGGIORNI RECENTI PER MOTIVI DI RICERCA

- Luglio 2011, Technische Univ. Muenchen.
- Giugno-Luglio 2012, Universität Siegen.
- Novembre 2012, CERN Theory Group.
- Agosto 2015, KITP, University of California at Santa Barbara.

## FONDI DI RICERCA

- Marie Curie Reintegration Grant, MERG-CT-2004-511156, per il periodo 1/9/2004–1/8/2005. Il grant (40k€) ha pagato un postdoc (Giovanni Ossola) per un anno, missioni e inviti.
- contratto PRIN del MIUR n. 2004021808-009 (periodo 2006-2009) con il gruppo di fenomenologia del Dipartimento di Fisica Teorica di Torino, responsabile locale G. Passarino, coordinatore nazionale R. Barbieri.
- dal 2004 al 2013, membro dell'iniziativa specifica TO23 del Gruppo IV dell'INFN, *High precision studies and Monte Carlo simulation for the physics of fundamental interactions at recent and future colliders*, di cui è da giugno 2009 responsabile nazionale.
- membro del Marie Curie Research Training Network *HEPTOOLS: Tools and Precision Calculations for Physics Discoveries at Colliders*, contratto n. MRTN-CT-2006-035505 (2006-2010).
- responsabile del progetto *Interazioni fondamentali ai collider* cui viene attribuito un assegno di ricerca dell'Università di Torino cofinanziato dalla Regione Piemonte, titolare Soumitra Nandi, 9/2008-8/2010.
- contratto PRIN del MIUR n. 2008H8F9RA.002 (periodo 2010-2012) con il gruppo di fenomenologia del Dipartimento di Fisica Teorica di Torino, responsabile locale G. Passarino, coordinatore nazionale G. Altarelli.
- a seguito di una selezione competitiva tra gruppi di ricerca in fisica teorica dell'INFN, il gruppo TO23, con PG responsabile, ottiene nel 2011 il finanziamento una borsa di studio biennale postdottorato.
- progetto *Innovative Methods for Particle Colliders at the Terascale (IMPACT)*, con il gruppo di fenomenologia, finanziato dalla Compagnia di San Paolo e dall'Università di Torino (2011-2014).
- contratto PRIN del MIUR n. 2010YJ2NYW.006 (periodo 2013-2016) con il gruppo di fenomenologia del Dipartimento di Fisica di Torino, responsabile locale G. Passarino, coordinatore nazionale G. Martinelli.
- responsabile nazionale del progetto PPPP (*Precision Physics for Particle Phenomenology at High-energy Colliders*) del Gruppo IV (Fisica Teorica) dell'INFN, approvato con la massima votazione per il triennio 2014-2016, con una borsa postdoc biennale 2016-2018.
- responsabile scientifico, con R. Tateo, di una ricerca su trasmissioni radio con configurazioni d'onda dotate di momento angolare orbitale, in collaborazione con e finanziata dal Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica della RAI (35k€), 2013-2015.
- responsabile del progetto *Fisica di precisione ai collider*, cofinanziato da Università di Torino e INFN, sezione di Torino (20 mesi postdoc a Kristopher Healey, 2014-16).
- progetto *Comfortsense: comfort e sostenibilità degli spazi attraverso la raccolta dei dati di Crowd-Sense*, finanziato dalla Regione Piemonte su fondi POR-FESR 2007/2013 (2014-15), con il Centro Interdipartimentale di Ricerca su ICT e innovazione per Società e Territorio dell'Università di Torino. Responsabile scientifico di una borsa di studio di nove mesi nell'ambito del progetto.
- responsabile scientifico di una borsa Lagrange della fondazione CRT per la ricerca applicata (10/2015-9/2016, D. Cottafava con Prologic).

- responsabile scientifico di una borsa Talenti della Società Civile 2016 della fondazione Gorla cofinanziata da UniTo (11/2016-10/2017, D. Cottafava).
- responsabile locale del progetto SPIF (*Precision Studies of Fundamental Interactions*) del Gruppo IV (Fisica Teorica) dell'INFN, approvato con la massima votazione per il triennio 2017-2019

## ATTIVITÀ DIDATTICA

- 1993-94, Assistente ai corsi di Fisica Generale con laboratorio, New York University.
- 1994-95, Adjunct Instructor of Physics, docente del corso di Fisica Generale per Ingegneri, Cooper Union for the Advancement of Science e Art, New York.
- 1997-1999, Assistente ai corsi di Meccanica Quantistica Avanzata, Fisica delle Particelle e Teoria dei Campi (1997-99); supervisione dell'attività di ricerca di studenti di Laurea (U. Haisch) e Dottorato (N. Pott), Technische Universität München.
- 1999-2002 supervisione dell'attività di ricerca di Ulrich Haisch, dottorando presso la Technische Universität München. Ulrich ha ottenuto il dottorato nell'ottobre 2002 con lode ed attualmente è *lecturer* all'Università di Oxford.
- Agosto 2000, Discussion Leader alla *Year 2000 European School of High-Energy Physics* organizzata da CERN e JINR a Caramulo, Portogallo.
- 2001-2003 supervisione dell'attività di ricerca di Martin Gorbahn, dottorando presso la Technische Universität München. Martin ha ottenuto il dottorato con lode nell'ottobre 2003 ed attualmente è *senior lecturer* all'Università di Liverpool.
- 2005-2006, supervisione di Paolo Giordano, Laurea Magistrale in Interazioni Fondamentali, Università di Torino, luglio 2006, premio dell'Università per la migliore tesi in Fisica del 2006.
- Giugno 2006, *Electroweak physics and the LHC: an introduction to the Standard Model*, corso di 4 ore alla Italo-Hellenic School of Physics, Martignano (LE), 12-18 giugno 2006.
- anno accademico 2006-2007: I trimestre: Fisica per il Corso di Studi in Informatica, 54 ore, 6 CFU. III trimestre: Meccanica Analitica e Statistica, Corso di Studi in Fisica, 48 ore, 6 CFU.
- anno accademico 2007-2008: I trimestre: Meccanica Quantistica Relativistica, 48 ore, 6 CFU, per la Laurea Magistrale in Interazioni Fondamentali. II trimestre: esercitazioni di Elettromagnetismo e ottica, Laurea Triennale in Fisica. III trimestre: Meccanica Analitica e Statistica, LT in Fisica.
- Aprile 2008: corso di dottorato *Introduzione alla fisica dei sapori pesanti*, 10 ore, Università di Milano; 4 ore di lezione sullo stesso argomento ai dottorandi dell'Università di Torino.
- Giugno 2008, *Introduction to supersymmetry*, 3 ore, Università di Buenos Aires.
- anno accademico 2008-2009: Meccanica Quantistica Relativistica, 48 ore, 6 CFU, per la LM in Interazioni Fondamentali; Meccanica Analitica e Statistica, 48 ore, 6 CFU, per la LT in Fisica; supervisione di quattro tesi di LT in Fisica su temi di energetica e meccanica quantistica.
- anno accademico 2009-2010: Meccanica Quantistica Relativistica, 48 ore, 6 CFU, per la LM in Fisica; modulo di Onde, Relatività e Fisica Moderna per il corso di Fisica II, 40 ore, 5 CFU, per la LT in Matematica; tutoraggio per il corso di Meccanica Analitica e Statistica (LT in Fisica), supervisione di tre tesi di LT in Fisica su temi di energetica.
- anno accademico 2010-2011: Meccanica Quantistica Relativistica, 48 ore, 6 CFU, per la LM in Fisica; precorso di Fisica per gli studenti della LT in Matematica e Matematica per la Finanza, 20 ore; modulo di Onde, Relatività e Fisica Moderna per il corso di Fisica II, 32 ore, 4 CFU, per la LT in Matematica. Supervisione di tre tesi di LT in Fisica su temi di energetica e di Daniele Papalia per la tesi magistrale in fisica teorica delle particelle.

- anno accademico 2011-2012: Meccanica Quantistica Relativistica, 48 ore, 6 CFU, per la LM in Fisica; precorso di Fisica per gli studenti della LT in Matematica, 10 ore; modulo di Onde, Relatività e Fisica Moderna per il corso di Fisica II, 32 ore, 4 CFU, per la LT in Matematica. Supervisione di cinque tesi di LT in Fisica su temi di energetica, meccanica quantistica, fisica delle particelle, e di un dottorando.
- anno accademico 2012-13: Metodi Matematici per la Fisica, 48 ore, 6 CFU, per la LT in Fisica; precorso di Fisica per gli studenti della LT in Matematica, 10 ore; corso di dottorato su *Effective Field Theories for Heavy Quark Physics*, 10 ore; modulo di Onde, Relatività e Fisica Moderna per il corso di Fisica II, 32 ore, 4 CFU, per la LT in Matematica. Supervisione di quattro tesi di LT su temi di energetica e meccanica quantistica, di una tesi magistrale su onde radio twistate (R. Gaffoglio) e di un dottorando.
- anno accademico 2013-14: modulo di Fonti energetiche del corso Energia e ambiente per la LM in Fisica, 24 ore 3 CFU; Metodi Matematici per la Fisica, 48 ore, 6 CFU, per la LT in Fisica; modulo di Onde, Relatività e Fisica Moderna per il corso di Fisica II, 32 ore, 4 CFU, per la LT in Matematica. Supervisione di due tesi di LT su temi di energetica, di una tesi magistrale su fisica delle particelle (D. Bigi) e di due dottorandi, uno su fisica delle particelle e uno su onde radio twistate.
- anno accademico 2014-15: modulo di Energia per il corso *Astronave Terra* della Scuola di Studi Superiori dell'Università di Torino, 4 ore; modulo di Fonti energetiche del corso Energia e ambiente per la LM in Fisica, 24 ore 3 CFU; Metodi Matematici per la Fisica, 48 ore, 6 CFU, per la LT in Fisica; modulo di Onde, Relatività e Fisica Moderna per il corso di Fisica II, 32 ore, 4 CFU, per la LT in Matematica. Supervisione di tre studenti di LT, due studenti di LM (C. Mondino, C. Guerrisi), due dottorandi, tre tesi per la SSST.
- anno accademico 2015-16: modulo di Energia per il corso *Astronave Terra* della Scuola di Studi Superiori dell'Università di Torino, 4 ore; modulo di Fonti energetiche del corso Energia e ambiente per la LM in Fisica, 28 ore 3 CFU; Metodi Matematici per la Fisica, 52 ore, 6 CFU, per la LT in Fisica; modulo di Onde, Relatività e Fisica Moderna per il corso di Fisica II, 32 ore, 4 CFU, per la LT in Matematica. Supervisione di uno studente di LT, due di LM, due dottorandi.
- Aprile 2016: corso di dottorato *Heavy Flavour Physics*, 10 ore, Università di Milano Bicocca.
- anno accademico 2016-17: modulo di Energia per il corso *Astronave Terra* della Scuola di Studi Superiori dell'Università di Torino, 5 ore; modulo di Fonti energetiche del corso Energia e ambiente per la LM in Fisica, 28 ore 3 CFU; Metodi Matematici per la Fisica, 48 ore, 6 CFU, per la LT in Fisica; modulo di Onde, Relatività e Fisica Moderna per il corso di Fisica II, 32 ore, 4 CFU, per la LT in Matematica. Supervisione di due dottorandi.
- anno accademico 2017-18: modulo di Fonti energetiche del corso Energia e ambiente per la LM in Fisica, 28 ore 3 CFU; Meccanica Quantistica I, 48 ore, 6 CFU, per la LT in Fisica; modulo per Physics Today in inglese, 8 ore, per la LT in Fisica.
- Studenti di dottorato all'Università di Torino: Paolo Giordano (esame finale 11/2/2010), Andrea Alberti (esame finale 18/3/2015), Rossella Gaffoglio (esame finale 21/2/2017).
- Lezioni e conferenze di carattere divulgativo rivolte a studenti, insegnanti della scuola superiore, e al pubblico, tra cui
  - *Perchè LHC?* (2008-12)
  - *L'energia del sole* (2011-13)
  - *Energia del futuro* (2013-14)
  - *Energie rinnovabili: tra mito e realtà* (I lunedì dell'Università di Torino, 4/2014)
  - *Breve storia recente dell'antimateria*, Infini.TO (2014).
  - *Transizione e efficienza energetica*, Accademia delle Scienze di Torino, 14/3/2017

## ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA ED EDITORIALE

- Convener della sessione di *Fisica del Flavor e CP violation*, LEPTRE, XIII convegno sulla fisica al LEP, Roma, 18-20 aprile 2001.
- Nel comitato organizzatore del *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, 13-16 Febbraio 2002, CERN. Il Workshop ha avuto più di 200 partecipanti.
- Editor del rapporto finale del *Workshop on the CKM Unitarity Triangle* con M. Battaglia, A. Buras, A. Stocchi. Il rapporto è basato sul lavoro svolto durante e dopo il workshop, è stato pubblicato come Yellow Report del CERN, e ha ricevuto oltre 300 citazioni.
- Nel comitato organizzatore del secondo meeting della serie *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Durham, UK, aprile 2003.
- Convener della sessione di *Fisica elettrodebole*, Incontri sulla Fisica delle Alte Energie, IFAE 2003, Lecce, 23-26 aprile 2003.
- 2004-2009: Organizzatore dei Seminari Comuni del Dipartimento di Fisica Teorica, Università di Torino e INFN, Torino.
- Nel comitato organizzatore del terzo workshop della serie *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, San Diego, marzo 2005.
- Moderatore di una discussione sugli effetti radiativi nei decadimenti inclusivi del  $B$ , *Workshop on Radiative Corrections in B, D and K Meson Decays*, UCSD, San Diego, 14 marzo 2005.
- Organizzatore e moderatore di una discussione sulla determinazione inclusiva di  $V_{cb}$ , *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, UCSD, San Diego, 15-18 marzo 2005.
- Nel comitato organizzatore di *SUSY 2005*, IPPP, Durham, 18-23 luglio 2005, e convener della sessione di *Fisica del flavor* della stessa conferenza.
- Organizzatore di *Celebrating Alberto Sirlin, a meeting of former students*, 19 maggio 2006, Torino.
- Nel comitato organizzatore del quarto workshop della serie *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Nagoya, Giappone, 12-16 dicembre 2006.
- Nel Program Committee del quinto workshop della serie *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Roma, settembre 2008.
- Convenor del Working Group *Precision Investigations of QCD and Electroweak Interactions* del ECFA-CERN Workshop sulle potenzialità di LHeC (primo meeting settembre 2008, secondo meeting settembre 2009).
- Nel comitato organizzatore della *Fourth Graduate School in Physics at Colliders, On the eve of the LHC*, Torino, 29 giugno - 3 luglio 2009.
- Coordinatore del Workshop *Indirect Searches for New Physics at the time of the LHC* (altri organizzatori A. Buras, Y. Nir, P. Paradisi, C. Tarantino), che si è svolto al Galileo Galilei Institute for Theoretical Physics a Firenze dal 15 febbraio al 26 marzo 2010 (finanziamento totale 75 kEUR, circa 100 partecipanti).
- Nel comitato organizzatore di FPCP (Flavour Physics and CP violation) 2010, svoltosi a Torino il 25-29 maggio 2010. La conferenza ha avuto circa 100 partecipanti ed è stata sponsorizzata da INFN, Comune e Provincia di Torino.
- Nel Program Committee del settimo workshop della serie *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Cincinnati, Ohio, 28 settembre - 2 ottobre 2012.
- Co-editor della sezione su  $V_{ub}$  e  $V_{cb}$  del *B-Factories Legacy Book*, promosso dalle collaborazioni sperimentali BaBar e Belle nel 2011-12 e pubblicato nel 2014.

- Co-editor del volume, *QCD and Heavy Quarks. In Memoriam Nikolai Uraltsev*, pubblicato nel 2015 da *World Scientific*.
- Nel Program Committee dell'ottavo workshop della serie *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Vienna, 8-12 settembre 2014.
- Organizzatore del workshop *Challenges in semileptonic B decays*, svoltosi dal 20 al 24 aprile 2015 presso il Mainz Institute for Theoretical Physics (MITP) (finanziamento totale circa 20 kEUR, 35 partecipanti).
- Convenor della sessione *Flavour Physics* della quarta Large Hadron Collider Physics Conference (LHCP2016), Lund, 13-18 giugno 2016.
- Nell'International Advisory Committee del nono workshop della serie *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Mumbai 28 novembre - 2 dicembre 2016.
- Organizzatore, con S. Davidson, M. Laine, e M. Neubert, della scuola estiva *Les théories effectives en physique de particules et cosmologie* alla Les Houches Physics School, luglio 2017.
- Organizzatore del secondo workshop *Challenges in semileptonic B decays*, in programma ad aprile 2018 presso il Mainz Institute for Theoretical Physics (MITP).
- Nell'International Advisory Committee del decimo workshop della serie *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Heidelberg 17-21 settembre 2018.
- Referee per Nuclear Physics B, Physics Letters B, Journal of High Energy Physics, Physical Review D, Physical Review Letters, Reviews of Modern Physics, International Journal of Modern Physics A, European Physical Journal C, National Research Council of Canada, Research Promotion Foundation of Cyprus, Particle Data Group, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, ANVUR, Università di Roma La Sapienza, Technische Universität Wien, Université de Savoie.

#### ALTRE ATTIVITÀ ACCADEMICHE

- 2007 Membro della commissione per l'assegnazione di 10 borse di studio INFN per ricercatori stranieri in Fisica Teorica.
- 2007-2012 osservatore della Commissione Scientifica Nazionale IV (Fisica Teorica) dell'INFN presso la Commissione Scientifica Nazionale I (Fisica Sperimentale delle Alte Energie).
- 2008 e 2015, commissario del concorso di ammissione al dottorato di ricerca in Fisica e Astrofisica, Università di Torino.
- 2009–2013 nella Commissione Orientamento del CCS in Fisica.
- 2010–2016 coordinatore dei tutoraggi del Corso di Laurea in Fisica.
- 9/2011–9/2015 coordinatore della Sezione di Fisica Teorica e membro della giunta del Dipartimento di Fisica dell'Università di Torino.
- dal 11/2015 nel Collegio Docenti della Scuola di Dottorato in Fisica e Astrofisica dell'Università di Torino.
- da dicembre 2013 nel gruppo di lavoro per il risparmio energetico dell'Università di Torino.
- 2014, commissario di concorso (art. 18) per un posto di PA a Torino.
- 2015, commissario di concorso (art. 24) per un posto di PO e due posti di PA a Torino, e per un posto di RUTD-B a Genova.
- dal 2016 referente del gruppo Energia di UniToGO, coordinamento delle politiche sulla sostenibilità dell'Università di Torino.

- 2016, commissario di concorso per un posto di PO alla SISSA, un posto di PA a Torino e di un RUTD-B a Roma Tre.
- 2016-18, commissario nazionale per il conferimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale, settore concorsuale 02/A2, Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali.
- da gennaio 2017 coordinatore del Dottorato in Fisica dell'Università di Torino.
- 2017, commissario di concorso per un posto di PA a Padova, uno di RUTD-A a Milano Bicocca, e uno di PO a Torino (art. 24).
- commissario per l'esame finale o valutatore esterno della tesi di dottorato di ricerca presso le Università di Milano, Torino, Roma Sapienza, Roma Tre, Pisa.

#### INTERVENTI A CONFERENZE, WORKSHOP, E SCUOLE

1. *Higher order electroweak corrections* invited talk a *WIN 95, XV Workshop on Weak Interactions e Neutrinos*, Talloires, Francia, 4-8 Settembre 1995.
2. *Correzioni radiative nel Modello Standard: stato e prospettive*, talk a *PADLEP 96*, incontro sulla fisica di LEP, Padova, 9-11 Aprile 1996.
3. *Precision tests of the Standard Model and higher order corrections: the example of the effective sine*, lezione alla *XXXVI Cracow School of Theoretical Physics*, Zakopane, Polonia, 1-11 giugno 1996.
4. *Two-loop heavy top effects on precision observables*, invited talk a *Third International Symposium on Radiative Corrections, CRAD 96*, Cracow, Polonia, 1-5 agosto 1996.
5. *Precision tests with polarization at linear colliders*, invited talk al *Workshop on Lepton Polarization at High Energy Colliders*, Lecce, 26-28 settembre 1996.
6. *Two-loop heavy top effects on precision observables and the Higgs mass*, Ringberg Workshop on "The Higgs puzzle - What can we learn from LEP II, LHC, NLC, and FMC?", Ringberg Castle, Germania, 8-13 dicembre 1996.
7. *Polarization with charged and neutral currents*, Ringberg Workshop on "High energy polarization phenomena", Ringberg Castle, Germania, 24-28 febbraio 1997.
8. *Test di precisione e la massa dell'Higgs* e partecipazione alla Tavola rotonda su *Ricerche dell'Higgs*, NALEP 98, incontro sulla fisica di LEP, Napoli, 15-17 Aprile 1998.
9. *QCD corrections to  $B \rightarrow X_s \gamma$  in the Standard Model and beyond*, RADCOR 98, IV Simposio internazionale su Correzioni Radiative, Barcellona, 8-12 Settembre 1998.
10. *Precision tests of the Standard Model: higher order corrections and the Higgs mass*, RADCOR 98, IV Simposio internazionale su Correzioni Radiative, Barcellona, 8-12 Settembre 1998.
11. *QCD corrections to  $B \rightarrow X_s \gamma$  in supersymmetry*, DESY Theory Workshop su "Directions beyond the Standard Model", DESY Amburgo, 30 settembre - 2 ottobre 1998.
12. *Next-to-leading order QCD corrections to  $B \rightarrow X_s \gamma$* , QCD99, Montpellier, July 7-13, 1999.
13. *Prospects for high precision determination of  $\sin^2 \theta_W$  at a neutrino factory*, Workshop on "Physics at the front end of a muon collider", CERN, Jan. 17-19, Oct. 23, 2000.
14.  *$B \rightarrow X_s \gamma$  in the SM and beyond e Unitarity triangle and new physics*, UK Phenomenology Workshop on Heavy Flavour and CP Violation, Sept. 17-22, 2000, Durham.
15.  *$B \rightarrow X_s \gamma$  in the SM and beyond*, Symposium in honor of Professor Alberto Sirlin's 70th Birthday, NYU, New York, October 27-28, 2000.

16. *Radiative decays and new physics*, XXXVI Rencontres de Moriond, Electroweak Interactions and Unified Theories Les Arcs, 11-17 marzo 2001.
17. *Il fit del Modello Standard e tutti i suoi guai e Misure di precisione e nuova fisica*, IFAE 2002, Incontri di Fisica delle Alte Energie, Parma, 3-5 Aprile 2002.
18. *Models with Minimal Flavor Violation* Annual meeting of the Euro-GDR, Durham, 18-20 Aprile 2002.
19. *Precision electroweak measurements: a theorist point of view*, International Conference on High Energy Physics, ICHEP 2002, Amsterdam, 25-31 Luglio 2002.
20. *What do we know about the Higgs boson?*, Special Workshop of Marie Curie Fellows on Research and Training in Physics and Technology, CERN, Geneva, 3-4 Ottobre 2002.
21. *The SM fit and all its troubles: New Physics around the corner?* Miniworkshop su Experimental anomalies to the Standard Model, Università di Roma Tre, Roma, 5 dicembre 2002.
22. *Sommario della sessione di Fisica Elettrodebole*, Incontri di Fisica delle Alte Energie, IFAE 2003, Lecce, 23-26 aprile 2003.
23. *Electroweak precision physics from low to high energy*, plenary talk, XXI International Symposium on Lepton Photon Interactions at High Energies, Fermilab, 11-16 agosto 2003.
24. *Rare B decays: status and challenges*, Incontri di Fisica delle Alte Energie, IFAE 2004, Torino, 14-16 aprile, 2004.
25. *Momenti semileptonici: istruzioni per l'uso*, Incontro annuale di Babar Italia, Genova, 22-23 aprile 2004.
26. *Il Modello Standard e il bosone di Higgs*, lezione per i tecnici della sezione di Torino dell'INFN, 27 aprile 2004.
27. *Status of the CKM matrix*, review talk, DaΦne 2004: Physics at meson factories, 7-11 giugno 2004, Laboratori Nazionali di Frascati.
28. *Moments of inclusive semileptonic  $b \rightarrow u$  decays*, Babar workshop on  $V_{ub}, V_{cb}$  measurements, 10-11 dicembre 2004, SLAC.
29. *Tools for the computation of inclusive radiative and rare weak decays*, LHC/Flavour Physics workshop, 1-2 febbraio 2005, CERN and Les Houches, 16 maggio 2005.
30. *Semileptonic and radiative B decays*, review talk, Beauty 2005, Assisi, 20-25 giugno 2005.
31. *What we can learn from semileptonic moments*, Joint workshop on  $V_{ub}$  &  $V_{cb}$  at the B factories, University of Melbourne, 28-30 gennaio 2006.
32. *NLO QCD corrections to  $b \rightarrow s\gamma$  in the MSSM*, Workshop *Flavour in the era of the LHC*, CERN, 6-8 febbraio 2006.
33. *Fisica teorica del B a Torino*, III Congresso di sezione, INFN, sezione di Torino, 27 febbraio 2006.
34. *Inclusive radiative B decays: an update*, IFAE 2006, Pavia, 19-21 aprile 2006.
35. *Precision Physics in the LHC era*, Meeting of Alberto Sirlin's students, 19 maggio 2006, Torino.
36. *Theoretical precision for radiative B decays in SM and MSSM*, First workshop on Heavy Flavour Physics, Capri, 28-31 maggio 2006.
37.  $|V_{cb}|$  from semileptonic B decays, invited review talk at BEACH 2006, Lancaster, 3-8 luglio 2006.
38. *The  $B \rightarrow X_s\gamma$  Branching Fraction at NNLO*, invited talk a *Workshop on the CKM Unitarity Triangle*, Nagoya, Giappone, 12-16 dicembre 2006.



39. *The  $B \rightarrow X_s \gamma$  Branching Fraction at NNLO*, invited talk a *XLII Rencontres de Moriond*, La Thuile, 10-17 marzo 2007.
40. *Electroweak precision tests before the LHC*, HEP 2007, Manchester, UK, 19-25 luglio 2007.
41. *Inclusive determination of  $|V_{ub}|$  in the kinetic scheme*, Joint Workshop on  $|V_{ub}|$  &  $|V_{cb}|$  at the B-Factories, Heidelberg, December 14-16, 2007.
42. *Inclusive determination of  $|V_{ub}|$ : status and prospects at SuperB*, SuperB Workshop VI: New Physics at the Super Flavour Factory SuperB, Valencia, 7-15 gennaio 2008 (collegamento telefonico).
43. *The inclusive determination of  $|V_{ub}|$* , meeting annuale di Babar Italia, 10-11 aprile 2008, Torino.
44. *Status of the CKM matrix*, invited review talk a FPCP 2008, 6-10 maggio 2008, Taipei, Taiwan.
45. *The inclusive determination of  $|V_{ub}|$* , Second Workshop on Theory, Phenomenology and Experiments in Heavy Flavour Physics, 16-18 giugno 2008, Capri.
46. *Status and prospects of inclusive  $B \rightarrow X_u l \nu$  theory*, invited review talk at the fifth CKM workshop, 9-13 settembre 2008, Roma.
47. *Status of the CKM matrix*, invited review talk a *Les Rencontres de Physique de la Vallée d'Aoste*, 1-7 marzo 2009, La Thuile (AO).
48. *Status and prospects of inclusive  $B \rightarrow X_u l \nu$  theory*, invited review talk a *VI meeting on B physics*, Ferrara, 19-20 marzo 2009.
49. *Inclusive semileptonic B decays*, Ringberg Workshop on New Physics, Flavors and Jets 26 aprile –1 maggio 2009, Castello di Ringberg, Baviera, Germania.
50. *Nuovo tipo di collettore solare termico*, poster presentato allo Spazio Innovazione del *Festival dell'energia*, Lecce, 14-17 maggio 2009.
51. *Semileptonic D decays and Weak Annihilation*, Third Workshop on Theory, Phenomenology and Experiments in Heavy Flavour Physics, 5-7 luglio 2010, Capri.
52. *Theoretical Status of  $|V_{cb}|$  inclusive*, Sixth CKM Workshop, 6-10 settembre 2010, Warwick University, UK.
53. *Semileptonic B decays, Andrzejfest*: Symposium on Flavour Physics, 7-9 ottobre 2010, Berg, Germania.
54. *Electroweak Physics at LHeC, e Summary of the Precision QCD and Electroweak Studies*, Third Workshop on the LHeC, 11-12 novembre 2010, Chavannes-de-Bogis, Ginevra.
55. *Developments in Semileptonic B decays*, Workshop *Portorož 2011*, The Role of Heavy Fermions in Fundamental Physics, 11-14 aprile 2011, Portorož, Slovenia.
56.  *$B \rightarrow X_s \gamma$ : normalization and parametric uncertainties*, SuperB Physics Meeting, Laboratori Nazionali di Frascati, 11-12 dicembre 2011.
57. *Semileptonic B decays and the CKM matrix*, WHEEP-XII, Mahabaleshwar, Maharashtra, India, 8-15 gennaio 2012.
58. *The inclusive determination of  $|V_{ub}|$* , IVth SuperB Collaboration Meeting, La Biodola, Isola d'Elba, 30 maggio - 4 giugno 2012.
59. *Form factors for  $|V_{cb}|$  in the heavy quark expansion*, CKM 2012, Cincinnati, USA, 29 settembre-2 ottobre 2012.
60. *Recent developments in semileptonic decays*, Portorož 2013, Probing the Standard Model and New Physics at Low and High Energies, 15-18 aprile 2013, Portorož, Slovenia.

61. *Misura di  $\gamma$  dai decadimenti  $B \rightarrow DK$  ed implicazioni per i fit CKM*, con A. Carbone, VI Workshop di Fisica *pp* a LHC, 8-10 maggio 2013, Genova.
62. *Semileptonic  $B$  decays, quark masses, and  $V_{cb}$* , Matter to the deepest 2013, 1-6 settembre 2013, Ustron, Polonia.
63. *Semileptonic  $B$  decays, quark masses, and  $V_{cb}$* , Theory facing experiment on Electroweak Symmetry Breaking, Flavor and Dark matter: where do we stand, 23-30 maggio 2014, Anacapri.
64.  $|V_{cb}|$  *from inclusive semileptonic  $B$  decays*, CKM 2014, Vienna, 8-12 settembre 2014.
65. *Form factors for  $B \rightarrow D, D^*$ : continuum methods* e panel discussion, Lattice meets continuum, Siegen, 29 settembre-2 ottobre 2014.
66. *Status of  $|V_{cb}|$  and  $|V_{ub}|$* , ZPW2015: The flavour of new physics, Zurigo, 7-9 gennaio 2015.
67. *Inclusive  $V_{cb}$ : where we stand*, topical workshop *Challenges in semileptonic  $B$  decays*, Mainz Institute for Theoretical Physics, 20-24 aprile 2015.
68.  *$V_{ub}$  and  $V_{cb}$ : where do we stand?*, invited review, EPS-HEP 2015, Vienna, 22-29 luglio 2015.
69. *Issues in semileptonic  $B$  decays*, review-discussion, *Lattice Gauge Theory for the LHC and Beyond*, KITP, Santa Barbara, 13 agosto 2015.
70. *NNLO predictions for radiative  $B$  decays*, talk at *KEK Flavor Factory Workshop*, Tokyo, 26-27 ottobre 2015.
71. *NN $V_{ub}$ : a neural network approach to  $B \rightarrow X_u \ell \nu$* , talk at *B2TiP Workshop*, KEK, Tsukuba, 28-29 ottobre 2015.
72.  *$V_{ub}$  and  $V_{cb}$  from semileptonic  $b$  decays*, talk at *Beauty 2016*, Marseille, 2-6 maggio 2016.
73. *CKM elements from semileptonic  $b$  decays*, *Symposium on Effective Field Theories and Lattice Gauge Theory*, IAS, Monaco, 18-21 maggio 2016.
74. *Semileptonic  $B$  decays*, MIAPP workshop *Flavour Physics with High-Luminosity Experiments*, Monaco, 24/10-18/11/2016.
75. *NN $V_{ub}$ : neural networks for inclusive  $V_{ub}$* , CKM 2016, Mumbai, 28 novembre - 2 dicembre 2016.
76. *CKM elements from semileptonic  $B$  decays*, Higgs-Maxwell meeting, Edinburgh, 8 febbraio 2017.
77. *Reassessing the exclusive determination of  $|V_{cb}|$* , Portoroz 2017, 18-21 aprile 2017, Portorož, Slovenia.
78. *Form factor parametrizations and Heavy Quark Symmetry (20 years later)*, Lattice meets continuum 2017, 18-20 settembre 2017, Siegen.
79. *SM predictions for  $R(D)$  and  $R(D^*)$* , ZPW2018: Flavours: light, heavy and dark, 15-17 gennaio 2018, Zurigo.
80.  $|V_{cb}|$  *from exclusive semileptonic  $B$  decays and  $R(D^*)$ : a fresh look*, Rencontres de Moriond Electroweak, La Thuile, 10-17 marzo 2018.

Oltre 50 seminari su invito presso istituti di ricerca e università europee ed americane (Fermilab, Cern, Desy, BNL, MPI, PSI, IPPP, Orsay, ecc.).

## LISTA COMPLETA DELLE PUBBLICAZIONI DI PAOLO GAMBINO

- 1 *Relation between  $\sin^2 \hat{\theta}_W(m_Z)$  and  $\sin^2 \theta_{eff}^{lept}$* , con A. Sirlin, Phys. Rev. **D49**, R1160 (1994)
- 2 *Asymptotic  $\mathcal{O}(\alpha_s)$  behavior of the electroweak gauge boson vacuum polarization functions for arbitrary quark masses*, con A. Djouadi, Phys. Rev. **D49**, 4705 (1994).
- 3 *Electroweak gauge boson self-energies: complete QCD corrections*, con A. Djouadi, Phys. Rev **D49**, 3499 (1994).
- 4 *Polarized deep inelastic scattering at high energies and parity violating structure functions*, con M. Anselmino e J. Kalinowski, Z. Phys. **C64**, 267 (1994).
- 5 *Two-loop next-to-leading  $m_{top}$  corrections to the  $\rho$  parameter*, con G. Degrassi e S. Fanchiotti, hep-ph/9403250 (Febbraio 1994).
- 6 *Evidence for bosonic electroweak corrections in the Standard Model*, con A. Sirlin, Phys. Rev. Lett. **73**, 621 (1994).
- 7 *Leading electroweak correction to Higgs boson production at proton colliders*, con A. Djouadi, Phys. Rev. Lett. **73**, 2528 (1994).
- 8 *QCD corrections to Higgs boson self-energies and fermionic decay widths*, con A. Djouadi, Phys. Rev. **D51**, 218 (1995).
- 9 *Current Algebra approach to heavy top effects in  $\Delta\rho$* , con G. Degrassi e S. Fanchiotti, Int. J. Mod. Phys. **A10**, 1337 (1995).
- 10 *Two-loop electroweak top corrections: are they under control?*, con G. Degrassi, S. Fanchiotti, F. Feruglio, A. Vicini, pubblicato in *Reports of the Working Group on Precision Calculations for the Z-resonance*, CERN Yellow Report, CERN 95-03, Marzo 1995, Ginevra, a cura di D. Bardin, W. Hollik, e G. Passarino, pp.163-173.
- 11 *Two-loop corrections to the heavy top limit in the  $\rho$  parameter*, con G. Degrassi, S. Fanchiotti, F. Feruglio, A. Vicini, Phys. Lett. **B350**, 75 (1995).
- 12 *Two-loop corrections for electroweak processes*, con G. Degrassi, S. Fanchiotti, F. Feruglio, A. Vicini, hep-ph/9507286, pubblicato in "Proceedings of the XXIX Rencontre de Moriond: Electroweak", Editions Frontiers, Parigi, p. 77-86 (1995).
- 13 *Precision tests of the Standard Model: evidence for radiative corrections and higher order effects*, tesi di dottorato presso la New York University, hep-ph/9505283, Maggio 1995.
- 14 *Renormalon contributions to  $\Delta\rho$* , con A. Sirlin, Phys. Lett. **B355**, 295 (1995).
- 15 *Two-loop heavy top effects on the  $M_Z - M_W$  interdependence*, con G. Degrassi e A. Vicini, Phys. Lett. **B383**, 219 (1996).
- 16 *Polarization and the weak mixing angle in high energy  $e^\pm e^-$  collisions*, con F. Cuyppers, Phys. Lett. **B388**, 211 (1996).
- 17 *New measurements of proton polarized structure functions in charged current processes at DESY HERA*, con M. Anselmino e J. Kalinowski, Phys. Rev. **D55**, 5841 (1997).
- 18 *Precision tests of the Standard Model and higher order effects: the example of the effective mixing angle*, hep-ph/9611358, Acta Phys. Polon. **B27**, 3671 (1996).
- 19 *Two-loop heavy top effects on precision observables*, invited talk at the Third International Symposium on Radiative Corrections, Cracovia, Polonia, 1-5 Agosto 1996, hep-ph/9609432, Acta Phys. Polon. **B28**, 823 (1997).

- 20 *Spin asymmetries from charged current events*, con M. Anselmino, J. Blümlein, J. Kalinowski, N. Kochelev, M. Maul, A. Schäfer, T. Yamanishi, pubblicato nei Proceedings del Workshop *Future physics at HERA*, 1995-96, curati da G. Ingelman, A. de Roeck, R. Klanner, DESY-96-235, DESY, Amburgo, Germania, pp.827-836, vol. 2.
- 21 *Precision measurement of  $\sin^2 \theta_w$  and the beam polarizations at NLC*, con F. Cuypers, Settembre 1996, in *Proceedings del Workshop on new directions for High Energy Physics*, Snowmass, Colorado, USA, 1996, pp.522-526.
- 22 *New polarized structure functions in charged current processes at HERA*, con M. Anselmino e J. Kalinowski, pubblicato nei Proceedings di *SPIN '96*, Amsterdam, settembre 1996, World Scientific 1997, p.184.
- 23 *Precise calculation of  $M_W$ ,  $\sin^2 \hat{\theta}_W(m_Z)$ , and  $\sin^2 \theta_{eff}^{lept}$* , con G. Degrassi and A. Sirlin, hep-ph/9611363, Phys. Lett. **B394**, 188 (1997).
- 24 *Supersymmetric contributions to electroweak precision observables: QCD corrections*, con A. Djouadi, S. Heinemeyer, W. Hollik, C. Jünger, e G. Weiglein, hep-ph/9612363, Phys. Rev. Lett. **78**, 3626 (1997).
- 25 *Two-loop heavy top effects on precision observables and the Higgs mass*, invited talk al Workshop su "The Higgs puzzle - What can we learn from LEP II, LHC, NLC, and FMC?", Castello di Ringberg, Germania, Dicembre 1996; hep-ph/9703264, pubblicato nei Proceedings a cura di B. Kniehl, pp.11-21, World Scientific, Singapore, 1997.
- 26 *The role of  $M_W$  in precision studies of the Standard Model*, con G. Degrassi, M. Passera, e A. Sirlin, hep-ph/9708311, Phys. Lett. **B418**, 209-213 (1998).
- 27 *Leading QCD corrections to scalar quark contributions to electroweak precision observables*, con A. Djouadi, S. Heinemeyer, W. Hollik, C. Jünger, e G. Weiglein, hep-ph/9710438, Phys. Rev. **D57**, 4179-4196 (1998).
- 28 *Next-to-Leading QCD Corrections to  $B \rightarrow X_s \gamma$ : Standard Model and Two-Higgs Doublet Model*, con M. Ciuchini, G. Degrassi e G. F. Giudice, hep-ph/9710335, Nucl. Phys. **B527**, 21-43 (1998).
- 29 *Two-loop electroweak heavy-fermion corrections to Higgs-boson production and decay*, con A. Djouadi e B. Kniehl, hep-ph/9712330, Nucl. Phys. **B523**, 17-39 (1998).
- 30 *Next-to-Leading QCD Corrections to  $B \rightarrow X_s \gamma$  in Supersymmetry*, con M. Ciuchini, G. Degrassi, e G. F. Giudice, hep-ph/9806308, Nucl. Phys. **B534** (1998) 3-20.
- 31 *Electroweak effects in the  $B^0 - \bar{B}^0$  mixing*, con A. Kwiatkowski e N. Pott, hep-ph/9810400, Nucl. Phys. **B544** (1999) 532-556.
- 32 *Fermion mixing renormalization and gauge invariance*, con P.A. Grassi e F. Madricardo, hep-ph/9811470, Phys. Lett. **B454** (1999) 98-104.
- 33 *Precision Tests of the Standard Model: higher order corrections and the Higgs mass*, talk presentato al IV International Symposium on Radiative Corrections (RADCOR 98), Barcellona, Settembre 1998, hep-ph/9812332.
- 34 *Test of the Heavy Top Expansion in the Evaluation of  $M_W$  and  $\sin^2 \theta_{eff}^{lept}$* , con A. Sirlin e G. Weiglein, hep-ph/9903249, JHEP 04 (1999) 025.
- 35 *Two-loop heavy top corrections to the  $Z^0$  boson partial widths*, con G. Degrassi, hep-ph/9905472, Nucl. Phys. **B567** (2000) 3.
- 36 *The Nielsen Identities of the SM and the definition of mass* con P.A. Grassi, hep-ph/9907254, Phys. Rev. **D62**, 076002 (2000).

- 37 *Next-to-leading QCD corrections to  $B \rightarrow X_s \gamma$* , talk presentato a QCD99, Montpellier, Luglio 1999, pubblicato in Nucl. Phys. Proc. Suppl. **86** 499-502, 2000.
- 38 *Electroweak Penguin Contributions to Non-Leptonic  $\Delta F = 1$  Decays at NNLO* con A.J. Buras e U. Haisch, hep-ph/9911250, Nucl. Phys. **B570** (2000) 117.
- 39 *Universal unitarity triangle and physics beyond the Standard Model*, con A.J. Buras, M. Gorbahn, S. Jäger e L. Silvestrini, hep-ph/0007085, Phys. Lett. B **500** (2001) 161.
- 40 *Electroweak effects in radiative B decays*, con U. Haisch, hep-ph/0007259, JHEP 0009 (2000) 001.
- 41  $\epsilon'/\epsilon$  and rare K and B decays in the MSSM, con A. J. Buras, M. Gorbahn, S. Jäger e L. Silvestrini, hep-ph/0007313, Nucl. Phys. **B592** (2000) 55-91.
- 42  *$B \rightarrow X_s \gamma$  in supersymmetry: large contributions beyond the leading order*, con G. Degrassi e G.F. Giudice, hep-ph/0009337, JHEP**0012** (2000) 009.
- 43 *Radiative B decays in the Standard Model and beyond*, intervento al *Symposium in honor of Prof. A. Sirlin's 70th birthday*, New York, October 2000, J. Phys. G **29** (2003) 65.
- 44 *The unitarity triangle and new physics*, in *Present and future CP measurements*, a cura di T. Hurth, C.S. Kim, C. Shepherd-Themistocleous, F. Wilson, J. Phys. G **G27** (2001) 1277 [hep-ph/0102159] (contributo del Working Group 4 al UK Phenomenology Workshop on Heavy Flavor and CP Violation, Durham, England, 17-22 Settembre 2000).
- 45 *Radiative B Decays: electroweak effects and new physics beyond leading order*, intervento al UK Phenomenology Workshop on Heavy Flavor and CP Violation, Durham, England, 17-22 Settembre 2000, J. Phys. **G27** (2001) (2001) 1199-1206.
- 46 *Quark mass effects in  $B \rightarrow X_s \gamma$* , con M. Misiak, CERN-TH-2001-089, hep-ph/0104034, Nucl. Phys. **B611** (2001) 338-366.
- 47 *Physics at the front-end of a neutrino factory: A quantitative appraisal*, con M.L. Mangano *et al.*, CERN-TH-2001-131, hep-ph/0105155.
- 48 *Indication for light sneutrinos and gauginos from precision electroweak data*, con G. Altarelli, F. Caravaglios, G.F. Giudice, G. Ridolfi, CERN-TH-2001-145 JHEP **0106** (2001) 018 [hep-ph/0106029].
- 49 *Radiative B decays and new physics*, intervento al XXXVI Rencontres de Moriond, *Electroweak Interactions and Unified Theories*, Les Arcs, March 11-17 2001, pubblicato nei proceedings, editor J. Tran Thanh Van, The Gioi, Vietnam.
- 50 *Complete electroweak matching for radiative B decays*, con U. Haisch, CERN-TH-2001-213, hep-ph/0109058, JHEP **0110** (2001) 020.
- 51 *Old and new physics interpretations of the NuTeV anomaly*, con S. Davidson, S. Forte, N. Rius, A. Strumia, CERN-TH-2001-366, hep-ph/0112302, JHEP **0202** (2002) 037.
- 52 *A new model-independent way of extracting  $|V_{ub}/V_{cb}|$* , con U. Aglietti and M. Ciuchini, CERN-TH/2002-069, hep-ph/0204140, Nucl. Phys. **B637** (2002) 427.
- 53 *Heavy quark parameters and  $|V_{cb}|$  from spectral moments in semileptonic B decays*, con M. Battaglia, M. Calvi, A. Oyanguren, P. Roudeau, L. Salmi, J. Salt, A. Stocchi, N. Uraltsev, CERN-TH/2002-290, hep-ph/0210319, Phys. Lett. **B556** (2003) 41-49.
- 54 *Precision Electroweak Measurements Circa 2002*, intervento alla conferenza ICHEP, Amsterdam 24-31/7/2002, hep-ph/0211009, pubblicato nei Proceedings, Elsevier, pp.211-215.
- 55 *The CKM Matrix and the Unitarity Triangle*, a cura di M. Battaglia, A.J. Buras, P. Gambino, A. Stocchi, con contributi da parte di circa 100 autori, 330 pagine. Si tratta del documento finale del primo workshop sul Triangolo d'Unitarietà CKM, svoltosi al CERN nel febbraio 2002, CERN Yellow Report 2003-002, hep-ph/0304132.

- 56 *Anomalous Dimension Matrix for Radiative and Rare Semileptonic B Decays up to Three Loops*, con Martin Gorbahn and Ulrich Haisch, CERN-TH/2003-120, hep-ph/0306079, Nucl. Phys. **B673** (2003) 238.
- 57 *The Top Priority: Electroweak Precision Physics from Low to High Energy*, plenary talk al 21st International Symposium on Lepton and Photon Interactions at High Energies (LP 03), Fermilab, Aug 2003, hep-ph/0311257, Int. J. Mod. Phys. A **19** (2004) 808.
- 58 *Complete NNLO QCD Analysis of  $B \rightarrow X_s l^+ l^-$  and Higher Order Electroweak Effects*, con Christoph Bobeth, Martin Gorbahn, and Ulrich Haisch, hep-ph/0312090, JHEP **0404** (2004) 071.
- 59 *Moments of semileptonic B decay distributions in the  $1/m_b$  expansion*, con N. Uraltsev, hep-ph/0401063, Eur. Phys. J. C **34** (2004) 181.
- 60 *Status of the CKM matrix*, invited plenary review talk a *DAΦNE 2004: Physics at meson factories*, Frascati, June 7-11, 2004. Pubblicato nei proceedings, Frascati Physics Series, vol. 36, 2004, eds. F. Anulli et al.
- 61 *Determining the sign of the  $b \rightarrow s\gamma$  amplitude*, con U. Haisch e M. Misiak, hep-ph/0410155, Phys. Rev. Lett. **94** (2005) 061803.
- 62 *Perturbative corrections to semileptonic b decay distributions*, con V. Aquila, G. Ridolfi e N. Uraltsev, hep-ph/0503083, Nucl. Phys. **B719** (2005) 77.
- 63 *Hadronic mass and  $q^2$  moments of charmless semileptonic B decay distributions*, con G. Ossola e N. Uraltsev, hep-ph/0505091, JHEP **0905** (2005) 010.
- 64 *Gluino Decays in Split Supersymmetry*, with G.F. Giudice and P. Slavich, hep-ph/0506214, Nucl. Phys. B **726** (2005) 35.
- 65 *Semileptonic and radiative B decays circa 2005*, review talk a *Beauty 2005*, Assisi, 20-24 giugno 2005, hep-ph/0510085, Nucl. Phys. B - Proceedings Suppl. 156 (2006) 169.
- 66 *QCD Corrections to Radiative B Decays in the MSSM with Minimal Flavor Violation*, con G. Degrandi e P. Slavich, hep-ph/0601135, Phys. Lett. B **635** (2006) 335-342.
- 67 *Status of the SUSY Les Houches Accord II project*, con B.C. Allanach e altri 27 autori, nel report del *Beyond the Standard Model Working Group of Physics at TeV Colliders 2005 Workshop*, Les Houches, France, may 2005, hep-ph/0602198.
- 68 *Magnetic dipole operator contributions to the photon energy spectrum in  $B \rightarrow X_s \gamma$  at  $O(\alpha_s^2)$* , con H. M. Asatrian, T. Ewerth, A. Ferroglia, and C. Greub, hep-ph/0607316, Nucl. Phys. B **762** (2007) 212-228.
- 69 *Theory precision for radiative B decays in SM and MSSM*, invited talk at the First Workshop on Theory, Phenomenology and Experiments in heavy flavour physics, 29-31 maggio 2006, Capri, Nucl. Phys. Proc. Suppl. **163** (2007) 127.
- 70 *Estimate of  $BR(B \rightarrow X_s \gamma)$  at  $O(\alpha_s^2)$* , con M. Misiak e altri quattordici autori, hep-ph/0609232, Phys. Rev. Lett. **98** (2007) 022002.
- 71 *Running-coupling effects in the triple-differential charmless semileptonic decay width*, con E. Gardi e G. Ridolfi, hep-ph/0610140, JHEP **12** (2006) 036.
- 72 *The Branching Fraction of  $BR(B \rightarrow X_s \gamma)$  at NNLO*, in corso di pubblicazione nei proceedings del IV Workshop on the CKM Unitarity Triangle, Nagoya, 12-16 dicembre 2006.
- 73 *Inclusive semileptonic B decays and the determination of  $|V_{ub}|$* , con P. Giordano, G. Ossola e N. Uraltsev, arXiv:0707.2493 [hep-ph], JHEP **10** (2007) 058.
- 74 *SuperB: A High-Luminosity Asymmetric  $e^+e^-$  Super Flavor Factory. Conceptual Design Report*, con la SuperB Collaboration, M. Bona et al., arXiv:0709.0451 [hep-ex].

- 75 *SusyBSG: a fortran code for  $BR[B \rightarrow X_s \gamma]$  in the MSSM with Minimal Flavor Violation*, con G. Degrossi e P. Slavich, arXiv:0712.3265 [hep-ph], Comput. Phys. Commun. **179** (2008) 759-771.
- 76 *SUSY Les Houches Accord 2*, con B. C. Allanach *et al.*, arXiv:0801.0045 [hep-ph], Comput. Phys. Commun. **180** (2009) 8-25.
- 77 *B, D and K decays*, con G. Buchalla *et al.*, Report of Working Group 2 of the CERN Workshop “Flavour in the era of the LHC”, Geneva, Switzerland, November 2005 – March 2007; arXiv:0801.1833 [hep-ph]; Eur. Phys. J. C **57** (2008) 309-492.
- 78 *Normalizing inclusive rare B decays*, con P. Giordano, arXiv:0805.0271 [hep-ph], Phys. Lett. **B669** (2008) 69-73.
- 79 *The inclusive determination of  $|V_{ub}|$* , invited talk at the Second Workshop on Theory, Phenomenology and Experiments in heavy flavour physics, 16-18 giugno 2008, Capri, Nucl. Phys. **B** (Proc. Suppl.) 185 (2008) 28-32.
- 80 *Proceedings of SuperB Workshop VI: New Physics at the Super Flavor Factory*, con D. G. Hitlin *et al.*, arXiv:0810.1312 [hep-ph].
- 81 *Flavor Physics in the Quark Sector*, con Mario Antonelli *et al.*, report of the Working Groups of the CKM Workshop 2008, Rome 9-13 Sep. 2008, Phys. Repts. **494** (2010) 197, arXiv:0907.5386 [hep-ph] (responsabile della sezione su  $V_{ub}$  da decadimenti semileptonici inclusivi del  $B$ ).
- 82 *Power suppressed effects in  $B \rightarrow X_s \gamma$  at  $O(\alpha_s)$* , con T. Ewerth e S. Nandi, arXiv:0911.2175 [hep-ph], Nucl. Phys. **B830** (2010) 278-290.
- 83 *Lepton energy moments in semileptonic charm decays*, con J.F. Kamenik, arXiv:1004.0114 [hep-ph], Nucl. Phys. **B840** (2010) 424-437.
- 84  *$B \rightarrow D^*$  at zero recoil revisited*, con T. Mannel and N. Uraltsev, arXiv:1004.2859 [hep-ph], Phys. Rev. **D 81**, 113002 (2010).
- 85 *Quark e sapori: il mondo del flavor e i suoi misteri*, in *Asimmetrie*, rivista dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, anno 6 numero **11** (2011) 20-24.
- 86 *Theoretical and Experimental Status of Inclusive Semileptonic Decays and Fits for  $|V_{cb}|$* , con Christoph Schwanda, proceedings of the 6th CKM Workshop, University of Warwick, UK, 6-10 september 2010, arXiv:1102.0210 [hep-ex].
- 87 *Lepton energy moments in semileptonic charm decays*, con J. F. Kamenik, Nucl. Phys. Proc. Suppl. **210-211** (2011) 151.
- 88 *B semileptonic moments at NNLO*, arXiv:1107.3100 [hep-ph], JHEP **9** (2011) 055.
- 89  *$B \rightarrow D^*$  zero-recoil formfactor and the heavy quark expansion in QCD: a systematic study* con T. Mannel and N. Uraltsev, arXiv:1206.2296 [hep-ph], JHEP **10** (2012) 169.
- 89 *A Large Hadron Electron Collider at CERN: Report on the Physics and Design Concepts for Machine and Detector* con LHeC Study Group Collaboration, arXiv:1206.2913 [physics.acc-ph], J. Phys. G **39** (2012) 075001.
- 91 *A Large Hadron Electron Collider at CERN* con LHeC Study Group Collaboration, arXiv:1211.4831 [hep-ex], submitted to the Cracow Symposium of the Update of the European Strategy for Particle Physics, Cracow (Poland) September 2012.
- 92 *On the Relation of the LHeC and the LHC*, con LHeC Study Group Collaboration, arXiv:1211.5102 [hep-ex].
- 93 *Kinetic operator effects in  $B \rightarrow X_c \ell \nu$  at  $O(\alpha_s)$* , con Andrea Alberti, Thorsten Ewerth, Soumitra Nandi, arXiv:1212.5082 [hep-ph], Nucl. Phys. **B870** (2013) 16-29.

- 94 *Inclusive semileptonic fits, heavy quark masses, and  $V_{cb}$* , con Christoph Schwanda, arXiv:1307.4551 [hep-ph], Phys. Rev. **D 89** (2014) 014022.
- 95 *Perturbative corrections to power suppressed effects in semileptonic  $B$  decays* con Andrea Alberti e Soumitra Nandi, arXiv:1311.7381 [hep-ph], JHEP **01** (2014) 147.
- 96 *The physics of the  $B$  factories*, con le collaborazioni Babar e Belle, volume a cura di A.J. Bevan, B. Golob, Th. Mannel, S. Prell, B.D. Yabsley; P.G. ha curato la sezione 17.1 su  $V_{ub}$  and  $V_{cb}$ , Eur. Phys. J. C **74** (2014) 11, 3026, arXiv:1406.6311 [hep-ex].
- 97 *Precision determination of the CKM element  $V_{cb}$* , con Andrea Alberti, Kristopher J. Healey, Soumitra Nandi, arXiv:1411.6560 [hep-ph], Phys. Rev. Lett. **114** (2015) 061802.
- 98 *The  $m_W$ - $m_Z$  interdependence in the Standard Model: a new scrutiny*, con Giuseppe Degrossi e Pier Paolo Giardino, arXiv:1411.7040 [hep-ph], JHEP **1505** (2015) 154.
- 99 *QCD and heavy quarks. In memoriam Nikolai Uraltsev*, a cura di I.I. Bigi, P. Gambino, and T. Mannel, World Scientific, 2015, 228 pag, ISBN: 978-981-4602-73-0.
- 100 *Inclusive semileptonic  $B$  decays and  $|V_{cb}|$* , capitolo del volume "QCD and heavy quarks. In memoriam Nikolai Uraltsev", World Scientific, 2015, arXiv:1501.00314 [hep-ph] e Int. J. Mod. Phys. **A 30**, 1543002 (2015).
- 101 *Updated NNLO QCD predictions for the weak radiative  $B$ -meson decays*, con M. Misiak *et al.*, arXiv:1503.01789 [hep-ph], Phys. Rev. Lett. **114** (2015) 22, 221801.
- 102 *NNVub: a Neural Network Approach to  $B \rightarrow X_u \ell \nu$* , con K. J. Healey e C. Mondino, arXiv:1604.07598 [hep-ph], Phys. Rev. D **94** (2016) no.1, 014031.
- 103 *Energy efficiency in a large university: the UniTo experience*, con D. Cottafava, M. Baricco, and A. Tartaglino, proceedings of SBE16, pp. 92-101, <http://sbe16torino.org>.
- 104 *Taming the higher power corrections in semileptonic  $B$  decays*, con K. J. Healey e S. Turczyk, arXiv:1606.06174 [hep-ph], Phys. Lett. B **763**, 60-65.
- 105 *Revisiting  $B \rightarrow D \ell \nu$* , con D. Bigi, arXiv:1606.08030 [hep-ph], Phys. Rev. D **94** (2016) 094008.
- 106 *A fresh look at the determination of  $|V_{cb}|$  from  $B \rightarrow D^* \ell \nu$* , con D. Bigi e S. Schacht, arXiv:1703.06124 [hep-ph], Phys. Lett. B **769** (2017) 441.
- 107 *Extraction of HQE parameters from unquenched lattice data on pseudoscalar and vector heavy-light meson masses*, con A. Melis e S. Simula, arXiv:1704.06105 [hep-lat], Phys. Rev. D **96** (2017) no.1, 014511.
- 108  *$R(D^*)$ ,  $|V_{cb}|$ , and the Heavy Quark Symmetry relations between form factors*, con D. Bigi e S. Schacht, arXiv:1707.09509 [hep-ph], JHEP **11** (2017) 061.
- 109 *HQE parameters from unquenched lattice data on pseudoscalar and vector heavy-light meson masses* con A. Melis e S. Simula, arXiv:1710.10168, in corso di pubblicazione nei proceedings di "Lattice 2017".