

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. __1__ posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)
per il settore concorsuale 02/A1 - FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI ,
settore scientifico-disciplinare FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE_____

presso il Dipartimento di Fisica Aldo Pontremoli_____,

(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. __16__ del _23/02/2024_____) Codice concorso __5495__

[Nome e cognome] CURRICULUM VITAE

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE SOSTITUITE, MODIFICATE O INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	MAURI
NOME	ANDREA
DATA DI NASCITA	24/09/1989

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Master Degree in Physics, 110/110 cum laude, Università di Pisa
Thesis title: Search for new exotic resonances in semileptonic ZH final state at CMS
Supervisors: Prof. Luigi Rolandi, Prof. Giovanni Batignani
Thesis defended on 03/02/2014, diploma received on 17/09/2014

Bachelor Degree in Physics, 110/110 cum laude, Università di Pisa
Thesis title: Study of Z boson production at hadron collider in the $\mu^+\mu^-$ decay channel
Supervisors: Prof. Luigi Rolandi
Thesis defended on 22/09/2011, diploma received on 07/02/2012

Diploma “classe di Scienze” Scuola Normale Superiore, Pisa
ciclo di studi 2008-2013

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

PhD in Physics, University of Zurich, Switzerland
Thesis title: Direct and indirect searches for New Physics in $b \rightarrow sll$ decays
Supervisor: Prof. Nicola Serra
Thesis defended on 20/12/2018, diploma received on 31/07/2019

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)

- 1) Research Associate, Imperial College London (UK), 01/10/2022 - present
- 2) Postdoc, Nikhef (National Institute for Subatomic Physics), Amsterdam (NL), 01/07/2020 - 30/09/2022
- 3) SNSF (Swiss National Science Foundation) Postdoc Mobility Fellow, 01/05/2020 - 30/04/2022, 24 months of fundings to conduct my research at Nikhef (National Institute for Subatomic Physics), Amsterdam (NL) on a project titled "Probing the flavour anomalies at LHCb"
- 3) Forschungskredit fellowship, University of Zurich, Zurigo (CH), 01/02/2019 - 31/01/2020, 12 months of research funded by the University of Zurich to conduct my research on a project titled "Search for New Physics in $b \rightarrow sll$ decays "
- 4) Postdoc, University of Zurich, Zurigo (CH), 01/02/2019 - 30/04/2020
- 5) PhD student, University of Zurich, Zurigo (CH), 01/06/2014 - 30/01/2019
- 5) CERN Summer student, CERN (CH), July-September 2013
- 6) Desy Summer student, Desy, Hamburg, Germany, July-August 2012

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

- 1) Particle Physics 2, Spring semester 2022, Universiteit van Amsterdam (UvA), Amsterdam, The Netherlands, Master level course in Physics, Exercise sessions of QCD, 12hours of frontal lectures
- 2) Flavour Physics, Spring semester 2019, University of Zurich (UZH), Switzerland, Postgraduate level course for Master and PhD in Physics, Exercise sessions covering the experimental side of flavour physics, 8hours of frontal lectures [link to the course](#)
- 3) Astroparticle physics, Spring semester 2017, University of Zurich (UZH), Switzerland. Master level course in Physics, Exercise sessions, 24hours of frontal lectures, [link to the course](#)
- 4) Physics 1, Fall semester 2016, University of Zurich (UZH), Switzerland. Exercise sessions for undergraduate level course for Minor in Physics, 18hours of frontal lectures
- 5) Physics 1, Fall semester 2017, University of Zurich (UZH), Switzerland. Exercise sessions for undergraduate level course for Minor in Physics, 18hours of frontal lectures
- 6) Physics 2, Spring semester 2016, University of Zurich (UZH), Switzerland. Exercise sessions for undergraduate level course for Minor in Physics, 18hours of frontal lectures
- 7) Physics 1 lab, Fall semesters 2014, University of Zurich (UZH), Switzerland, undergraduate Physics degree course, 16hours of lab assistance
- 8) Physics 1 lab, Spring semesters 2015, University of Zurich (UZH), Switzerland, undergraduate Physics degree course, 16hours of lab assistance

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;

(inserire anno accademico, ente, corso, periodo, ecc.)

Attività di ricerca:

- 1) [2014-2016] Durante i primi 2 anni del mio dottorato presso l'Università di Zurigo ho condotto e sviluppato un progetto focalizzato sulle *Searches for long-living particles* presso il rivelatore LHCb. In questi 2 anni ho analizzato per la prima volta il canale di decadimento $B^+ \rightarrow K^+ X$ ($X \rightarrow \mu \mu$), ho condotto personalmente il processo di analisi dei dati in tutti i suoi aspetti, del design della strategia di analisi, alla selezione dei dati, studio dei background, efficienze, condotto simulazioni, implementato il fit ai dati a agli eventi simulati, redatto tutta la documentazione interna fino alla pubblicazione finale. Il risultato di questa analisi ha permesso di escludere una grande regione dello spazio delle fasi di possibili modelli teorici che prevedono l'esistenza di dark boson ed imporre il migliore limite sul branching ratio del processo analizzato. Ho pubblicato i risultati trovati su *Phys.Rev.D* 95 (2017) 7, 071101 e presentato a diverse conferenze internazionali (18,20,21,22 della lista di conferenze riportata più in basso, accompagnati dai relativi proceedings *Acta Phys.Polonica B*48 (2017) 891-1258 e *PoS(EPS- HEP2015)1536*). Tale risultato è tuttora il miglior limite al mondo sul processo studiato.
- 2) [2016-2017] Durante il corso di dottorato presso l'Università di Zurigo ho sviluppato un nuovo algoritmo per lo studio della tracking efficiency del rivelatore al silicio dell'esperimento LHCb. Questo algoritmo ha permesso la determinazione senza bias dell'efficienza del tracciatore utilizzata per studiare le performance e l'invecchiamento del Tracker Turicensis di LHCb come pubblicato su *JINST* 15 (2020) 08, P08016.
- 3) [2017-2018] Durante il corso di dottorato presso l'Università di Zurigo ho anche condotto degli studi fenomenologici in collaborazione con il gruppo di fisica teorica Università di Zurigo. Con questa ricerca ho proposto un nuovo metodo per analizzare il decadimento $B^0 \rightarrow K^0 \mu \mu$ che permette per la prima volta di distinguere i contributi locali alle ampiezze di decadimento (sensibili a possibile nuova fisica) dai contributi non-locali che originano da processi di QCD del tipo $b \rightarrow c \bar{c} b$, dove questi ultimi soffrono di grandi incertezze teoriche. Una rigorosa separazione dei due contributi è necessaria per poter interpretare come nuova fisica possibile anomalie osservate nelle misure dei decadimenti $B^0 \rightarrow K^0 \mu \mu$. Nel mio studio ho dimostrato che è possibile ottenere una separazione tra le due componenti utilizzando una nuova tecnica di analisi che, grazie all'uso in modo unbinned dei dati sperimentali, potesse determinare direttamente le ampiezze di decadimento del processo. Tutti gli studi e le simulazioni sono state condotte da me. Lo studio è stato pubblicato su *JHEP* 10 (2019) 236 e presentato ad ICHEP, la più grande conferenza del settore (talk n.15 dalla lista in basso). A testimonianza dell'importanza delle conclusioni trovate, sono stato invitato a discutere delle implicazioni di questo studio in numerosi workshop specializzati del settore (talk n. 5,8,9,11,13,19 dalla lista in basso).
- 4) [2018] Come ultimo progetto di ricerca del mio percorso di dottorato presso l'Università di Zurigo, ho proposto e sviluppato una nuova tecnica di analisi che testasse l'ipotesi di Lepton Flavour Universality del Modello Standard con una precisione che superasse quanto ottenuto con le precedenti misure. Il metodo proposto prevede l'analisi delle ampiezze di decadimento del processo $B^0 \rightarrow K^0 l l$, in cui $l = \mu$ o e , dove l'analisi simultanea dello stato finale composto da una coppia di muoni e da una coppia di elettroni permette la cancellazione di ogni incertezza teorica. Tutti gli studi e le simulazioni sono state condotte in modo autonomo da me. Ho pubblicato i risultati ottenuti su *Phys.Rev.D* 99 (2019) 1, 013007 e presentato gli stessi a diverse conferenze e workshop internazionali (talk n. 14, 15 dalla lista in basso). La rilevanza e l'importanza dell'idea proposta in questo studio è dimostrata dal fatto che tale nuova tecnica di analisi è stata inserita nel Report from Working Group 4 on the Physics of the HL-LHC ([arXiv:1812.07638](https://arxiv.org/abs/1812.07638)) e come *Physics case for an LHCb Upgrade II* ([arXiv:1808.08865](https://arxiv.org/abs/1808.08865), CERN-LHCC-2018-027).
- 5) [2019-2022] Durante la mia ricerca post-dottorato presso l'Università di Zurigo (2019-2020) e presso Nikhef (2020-2022) ho condotto un'*amplitude analysis* del decadimento $B^0 \rightarrow K^0 \mu \mu$ con i dati dell'esperimento LHCb. Ho introdotto tutti gli strumenti necessari per l'utilizzo di questa nuova tecnica di analisi all'interno dell'esperimento LHCb, a partire dalla descrizione del modello per il segnale, l'inclusione degli input teorici nell'analisi e lo svolgimento del fit sulle gpu. I risultati sono stati pubblicati come pre-print in [arXiv:2312.09115](https://arxiv.org/abs/2312.09115) e [arXiv:2312.09102](https://arxiv.org/abs/2312.09102) e sono stati accettati per la pubblicazione sulle riviste *Physical Review Letters* e *Physical Review D* in data 27/01/2024 e 29/01/2024, rispettivamente. Ho presentato il lavoro di ricerca alla conferenza internazionale

CKM23 sotto forma di un high profile talk (talk n. 4 dalla lista in basso) e, data l'importanza dei risultati ottenuti, ad un CERN LHC seminar interamente dedicato a questa analisi (talk n.3 dalla lista in basso)

- 6) [2020-2023] Come parte del progetto finanziato dalla SNSF Postdoc mobility da svolgersi presso l'istituto di ricerca Nikhef, Amsterdam, ho sviluppato un nuovo algoritmo di ricostruzione e selezione degli eventi presso l'esperimento LHCb. L'algoritmo si basa su moderne tecniche di machine learning per analizzare gli eventi che provengono da collisioni di protoni a LHCb nella loro interezza. In particolare, l'uso di graph neural network permette di trattare in modo completo ed efficiente le informazioni che provengono da tutte le tracce ricostruite all'interno del rivelatore. Questo nuovo metodo supera l'approccio standard che limita le decisioni di selezione unicamente alla combinazione di particelle ricostruite come potenziale candidato di segnale, ignorando tutto il resto dell'evento. Questo nuovo approccio permette un grande miglioramento in termini di efficienza sia di trigger e selezione che di rejection del background. La descrizione dell'algoritmo e le sue performance sono pubblicate su *Comput.Softw.Big Sci.* 7 (2023) 1, 12.
- 7) [2022-2024] Durante la mia attività di ricerca post-dottorato presso l'Imperial College di Londra ho sviluppato una nuova idea per affrontare lo studio delle incertezze sistematiche nelle misure di fisica delle alte energie. L'idea si basa sullo sviluppo di un algoritmo di intelligenza artificiale che studi in modo quantitativo l'impatto che una data variazione sistematica nella risposta del detector, e.g. risoluzione, efficienza, alignment, ecc., ha sulle tutte osservabili misurate dall'esperimento. Di conseguenza, lo studio di misure precise su determinati canali di controllo è in grado di fornire un upper limit sugli effetti sistematici che possono influenzare in modo erroneo le misure di interesse. La prima realizzazione dell'algoritmo è stata pubblicata su *Eur. Phys. J. C* 83, 779 (2023) e presentata in diversi workshop specializzati su applicazioni di machine learning in high energy physics (talk n. 1 e 2 nella lista in basso).

Attività di formazione:

- 1) INFN School of Statistics, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), 7-11 May 2017 [link](#)
- 2) MLHEP-2016 Machine Learning High Energy Physics Summer School, 20-26 June 2016, Lund University [link](#)
- 3) CHIPP PhD Winter School, Swiss Institute for Particle Physics (CHIPP), 18-23 January 2015 [link](#)
- 4) Effective Theories for Particle Physics, PSI Summer School, Paul Scherrer Institute (PSI), 9-15 August 2014 [link](#)
- 5) CMS Data Analysis School, CERN, Switzerland, 13-18 January 2014
- 6) CERN summer student program, CERN, Switzerland, July-September 2013
- 7) Desy summer student program, Desy, Germany, July-August 2011

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

During my career, I participated and coordinated different projects:

- 1) Data analysis of $B \rightarrow K^* \ell \ell$ decays: thanks to the experience gained during my PhD, I coordinated different analyses within the LHCb experiment.

1a) Angular analysis of $B \rightarrow K^* \ell \ell$ decays (2018-present). During my post-doctoral experience I guided several PhD students from the University of Zurich (Zhenzi Wang) and Nikhef (Alice Biolchini and Aleksandra Snoch) to perform the first angular of the decay at a hadronic collider with the electron in the final states.

1b) Simultaneous amplitude analysis of $B \rightarrow K^* \ell \ell$ decays (2018-present). During my post-doctoral experience I collaborated with and guided the PhD student Michele Atzeni from the University of Zurich to perform, for the first time, a simultaneous amplitude analysis of $B \rightarrow K^* \ell \ell$ decays, with $\ell = e, \mu$.

2) Data analysis of $\gamma\gamma \rightarrow \tau\tau$ central exclusive production (2020-present). During my activity of post-doctoral researcher at Imperial College I collaborate with and supervise the PhD student Yiwei Liu in measuring, for the first time, the central exclusive production of a pair of tau leptons in proton proton collision at LHCb.

3) Projects focused on Machine Learning application to High-Energy Physics:

3a) DFEI (Deep Full Event Interpretation) [2020-present]. The first prototype of the algorithm has been published in *Comput.Softw.Big Sci.* 7 (2023) 1, 12. The project is now at the stage of including the an updated version of the algorithm into the LHCb software.

3b) DLAdvocate (2020-present): The first idea and implementation of the algorithm has been published in *Eur. Phys. J. C* 83, 779 (2023). I coordinate the project which has now included new collaborations with the University of Bristol (UK) and University of Cambridge (UK). A new development of the project which proposes an automatic classification of the sources of background to be considered when performing physics analyses has been presented at the 6th Inter-experiment Machine Learning Workshop in form of a poster presentation available at this [link](#).

4) As EWP sub-working convener of the LHCb experiment (01/01/2023-present) I coordinate approximately 40 physics analyses in the area of $b \rightarrow s\ell\ell$ and $b \rightarrow d\ell\ell$ transitions, with $\ell = e, \mu, \tau$.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

- 1) Convener (01/01/2023 - present) of the electroweak penguins (EWP) sub-working group for the LHCb collaboration. I coordinate the research activities of a group of more than 50 people covering about 40 physics analyses covering the $b \rightarrow s\ell\ell$ and $s \rightarrow d\ell\ell$ physics program.
- 2) Co-supervisor of the PhD student Yiwei Liu (Imperial College London), 01/01/2023 - present.
- 3) Member of the LHCb collaboration since June 2014
- 4) Expert on call for the Silicon Tracker detector for the LHCb collaboration (2017, 2018 data taking periods)
- 5) Expert on call for the RICH detector for the LHCb collaboration (2024 data taking period)

ATTIVITÀ DI REFEREE PER RICONOSCIUTE RIVISTE DEL SETTORE

- Referee for Physical Review Journals (Physical Review Letters and Physical Review D), January 2021 - present

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

Oral presentation at international conferences, workshops and seminars:

- 1) 6th Inter-experiment Machine Learning Workshop, "DLAdvocate: playing the devils advocate with hidden systematic uncertainties", 29/01/2024-02/02/2024, CERN, Switzerland. [link](#)

- 2) ML4Jets, “DLAdvocate: playing the devils advocate with hidden systematic uncertainties”, 6-10 Nov 2023, Hamburg, Germany. [link](#)
- 3) CERN LHC seminar, “Amplitude analysis of $B^0 \rightarrow K^0 \mu^+ \mu^-$ decays at LHCb”, 14/11/2023 [link](#)
- 4) CKM2023, “Data-driven determination of charm-loop effects in $B \rightarrow K^* \mu^+ \mu^-$ decay”, 18-22 September 2023, Santiago de Compostela, Spain. [link](#)
- 5) Beyond the Flavour Anomalies IV, “Unbinned measurements of $B \rightarrow K^* \mu^+ \mu^-$ ”, 19-21 April 2023, Barcelona, Spain. [link](#)
- 6) XVth Quark Confinement and the Hadron Spectrum conference, “Round table on Standard Model Anomalies”, Aug 2022, Stavanger, Norway. [link](#)
- 7) Experimental Particle and Astro-Particle Physics Seminar, “Reinforcement Learning in HEP”, 31 May 2021, Zurich, Switzerland. [link](#)
- 8) Beyond the Flavour Anomalies II, “Data-driven methods for (non-local) form-factors”, 20-22 April 2021, UK. [link](#)
- 9) $b \rightarrow s \ell \ell$ 2019: 7th Workshop on Rare Semileptonic B Decays, Overview of unbinned $B \rightarrow K^* \mu^+ \mu^-$ angular analyses at LHCb, 4-6 September 2019, Lyon, France. [link](#)
- 10) Interpreting the LHC Run 2 data and Beyond, “New results on flavour anomalies from LHCb”, 27-31 May 2019, Trieste, Italy. [link](#)
- 11) (Re)interpreting the results of new physics searches at the LHC, “New techniques to directly extract Wilson coefficients from the data”, 2-4 April 2019, London, UK. [link](#)
- 12) Bahamas Advanced Study Institute and Conferences, “Flavour anomalies at LHCb”, 6-12 January 2019, Long Island, Bahamas. [link](#)
- 13) $b \rightarrow s \ell \ell$ 2018: 6th Workshop on Rare Semileptonic B Decays, “Prospects for data-driven determination of hadronic matrix element in $B \rightarrow K^* \mu^+ \mu^-$ decays”, 20-22 February 2018, Munich, Germany. [link](#)
- 14) $b \rightarrow s \ell \ell$ 2018: 6th Workshop on Rare Semileptonic B Decays, “Direct measurements of Wilson coefficients and LFU test in $B \rightarrow K^* \ell \ell$ decay.”, 20-22 February 2018, Munich, Germany. [link](#)
- 15) ICHEP2018, “Towards establishing New Physics in $B \rightarrow K^* \ell \ell$ decays. “, July 2018, Seoul, South Korea. [link](#)
- 16) BEACH2018, “Flavour Anomalies in Rare Decays at LHCb “, 17-23 June 2018, Peniche, Portugal. [link](#)
- 17) EPS Conference on High Energy Physics, “Searches for long-lived scalar particles in B decays at LHCb”, 5-12 July 2017, Venezia, Italy. [link](#)
- 18) XXIII Cracow EIPPHANY Conference, “Heavy flavor highlights from LHCb”, 9-12 January 2017, Cracow, Poland. [link](#)
- 19) Implication of LHCb measurements and future prospects, “Prospects for data-driven analysis of the decay $B \rightarrow K^* \ell \ell$ ”, 8-10 November 2017, CERN, Geneva, Switzerland. [link](#)
- 20) DPF2015 - American Physical Society, “Search for Dark Sector particles at LHCb”, 4-8 August 2015, Ann Arbor, Michigan, USA. [link](#)
- 21) EPS Conference on High Energy Physics, “Searches for low mass dark bosons”, 22-29 July 2015, Vienna, Austria. [link](#)
- 22) Implication of LHCb measurements and future prospects, “Searches for hidden-sector bosons in $B^0 \rightarrow K^* \chi(-\rightarrow \mu^+ \mu^-)$ decays”, 3-5 November 2015, CERN, Geneva. [link](#)

Oral presentation at national conferences:

1) Annual meeting of the Swiss Physical Society, "Anatomy of $B_0 \rightarrow K^* \mu^+ \mu^-$ decays and prospects for NP", 28-31 August 2018, Lausanne, Switzerland. [link](#)

Poster presentations:

1) 125th LHCC Meeting, "Search for hidden-sector bosons LHCb", CERN, Geneva, Switzerland. [link](#)

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA (inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

Funded research grants:

- 1) SNSF Postdoc Mobility Fellowship: 2 years (01/05/2020-30/04/2022) fundings for a total amount of approx. 90k Euro granted by the Swiss National Science Foundation (SNSF) for the project titled "Probing the flavour anomalies at LHCb" (project N. P400P2_191121/1)
- 2) Forschungskredit: 1 year (01/02/2019-31/01/2020) fundings for a total amount of approx. 110kCHF granted by the University of Zurich for the project titled "Search for New Physics in $b \rightarrow sll$ decays." (project N. FK-18-112)

DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

guida ufficiale dell'esperimento LHCb presso il CERN di Ginevra dal 2020

COMPETENZE TECNICHE

- 1) Data analysis software: Python, numpy, scipy, ROOT, zfit, C++
- 2) Machine learning software: tensorflow, pytorch, stable-baseline, ray

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

- 1) Title: GNN for Deep Full Event Interpretation and Hierarchical Reconstruction of Heavy-Hadron Decays in Proton-Proton Collisions
- Authors: Julián García Pardinás, Marta Calvi, Jonas Eschle, Andrea Mauri, Simone Meloni, Martina Mozzanica, Nicola Serra
- Published in: Comput.Softw.Big Sci. 7 (2023) 1, 12
- Published: Nov 17, 2023
- DOI: [10.1007/s41781-023-00107-8](https://doi.org/10.1007/s41781-023-00107-8)
- 2) Title: The DL Advocate: playing the devil's advocate with hidden systematic uncertainties
- Authors: Andrei Golutvin, Aleksandr Iniukhin, Andrea Mauri, Patrick Owen, Nicola Serra, Andrey Ustyuzhanin

- Published in: Eur. Phys. J. C 83, 779 (2023)
- Published: 5 September 2023
- DOI: [10.1140/epjc/s10052-023-11925-w](https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-023-11925-w)

3) Title: Test of Lepton Universality in $b \rightarrow sl+l^-$ Decays

- Authors: A. Mauri et al. [LHCb collaborations]
- Published in: *Phys.Rev.Lett.* 131 (2023) 5, 051803
- Published: 2 August 2023
- DOI: [10.1103/PhysRevLett.131.051803](https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.131.051803)

4) Title: Measurement of lepton universality parameters in $B^+ \rightarrow K+l+l^-$ and $B^0 \rightarrow K^*0 l+l^-$ decays

- Authors: A. Mauri et al. [LHCb collaborations]
- Published in: *Phys.Rev.D* 108 (2023) 3, 032002
- Published: Aug 1, 2023
- DOI: [10.1103/PhysRevD.108.032002](https://doi.org/10.1103/PhysRevD.108.032002)

5) Title: Measurement of CP-Averaged Observables in the $B^0 \rightarrow K^*0 \mu^+ \mu^-$ Decay

- Authors: A. Mauri et al. [LHCb collaborations]
- Published in: *Phys.Rev.Lett.* 125 (2020) 1, 011802
- Published: Jul 2, 2020
- DOI: [10.1103/PhysRevLett.125.011802](https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.125.011802)

6) Title: Towards establishing lepton flavor universality violation in $B^{\pm} \rightarrow K^* \bar{l} l$ decays

- Authors: Andrea Mauri, Nicola Serra, Rafael Silva Coutinho
- Published in: *Phys.Rev.D* 99 (2019) 1, 013007
- Published: Jan 30, 2019
- DOI: [10.1103/PhysRevD.99.013007](https://doi.org/10.1103/PhysRevD.99.013007)

7) Title: Prospects for disentangling long- and short-distance effects in the decays

- Authors: Marcin Chrzaszcz, Andrea Mauri, Nicola Serra, Rafael Silva Coutinho, Danny van Dyk
- Published in: *JHEP* 10 (2019) 236
- Published: Oct 23, 2019
- DOI: [10.1007/JHEP10\(2019\)236](https://doi.org/10.1007/JHEP10(2019)236)

8) Title: Angular analysis of the $B^0 \rightarrow K^*0 \mu^+ \mu^-$ decay using 3 fb⁻¹ of integrated luminosity

- Authors: A. Mauri et al. [LHCb collaborations]
- Published in: *JHEP* 02 (2016) 104
- Published: Feb 16, 2016
- DOI: [10.1007/JHEP02\(2016\)104](https://doi.org/10.1007/JHEP02(2016)104)

9) Title: Search for long-lived scalar particles in $B^+ \rightarrow K^+ \chi(\mu^+ \mu^-)$ decays

- Authors: A. Mauri et al. [LHCb collaborations]
- Published in: *Phys.Rev.D* 95 (2017) 7, 071101
- Published: Apr 14, 2017
- DOI: [10.1103/PhysRevD.95.071101](https://doi.org/10.1103/PhysRevD.95.071101)

10) Title: Measurement of the phase difference between short- and long-distance amplitudes in the $B^+ \rightarrow K^+ \mu^+ \mu^-$ decay

- Authors: A. Mauri et al. [LHCb collaborations]
- Published in: *Eur.Phys.J.C* 77 (2017) 3, 161
- Published: 16 March 2017
- DOI: [10.1140/epjc/s10052-017-4703-2](https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-017-4703-2)

11) Title: Search for Hidden-Sector Bosons in $B^0 \rightarrow K^*0 \mu^+ \mu^-$ Decays

- Authors: A. Mauri et al. [LHCb collaborations]
- Published in: *Phys.Rev.Lett.* 115 (2015) 16, 161802
- Published: Oct 16, 2015
- DOI: [10.1103/PhysRevLett.115.161802](https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.115.161802)

12) Title: Monitoring radiation damage in the LHCb Tracker Turicensis

- Authors: C. Abellan Beteta, M. Atzeni, V. Battista, A. Bursche, B. Dey, A. Dosil Suarez, C. Elsasser, A. Fernandez Prieto, J. Fu, E. Graverini, I. Komarov, E. Lemos Cid, F. Lionetto, A. Mauri, A. Merli, P.R.

Pais, E. Perez Trigo, M. del Pilar Peco Regales, P. Stefko, O. Steinkamp, B. Storaci, M. Tobin and A. Weiden

- Published in: *JINST* 15 (2020) 08, P08016
- Published: Aug 25, 2020
- DOI: [10.1088/1748-0221/15/08/P08016](https://doi.org/10.1088/1748-0221/15/08/P08016)

Data

23/03/2024

Luogo

Meyrin, Svizzera