Curriculum Vitae MONTAGNOLI Giovanna

Born on March 20th, 1958, Italian
Education:
- 1982: graduated in Physics at the Padua Univ. on July 22th with a score of 110/110.
- 1987: obtained on July 10th the PhD degree discussing the thesis "The quasi-elastic nucleon transfer in the systems 32,36S+58,64Ni and the influence of these processes on the fusion reaction mechanism below the Coulomb barrier"
Employment:
- 1983: one-year fellowship at the Technische Universitaet Munich, Germany
- 1986-1989: INFN contract at the Laboratori Nazionali di Legnaro
- 1989: researcher at the Dept. of Physics "G. Galilei" of the Padua Univ.
- 1993: confirmed in the role of researcher.
- since 2005: associate professor of physics at the Faculty of Agriculture, Univ. of Padua
- 2009: confirmed in the role of associate Professor
Research activities:
-Experimental studies of heavy-ion nuclear reactions (fusion, transfer) at energies around the Coulomb barrier at Laboratori Nazionali di Legnaro INFN.
-Development of particle detection techniques, in particular the design and construction of the Time of Flight spectrometer PISOLO and of the large acceptance heavy-ion magnetic spectrometer PRISMA.
-Studies of structure of neutron-rich nuclei, populated by means of binary reactions such as multi-nucleon transfer processes and identified using PRISMA coupled to arrays of gamma-ray detectors (Clara, Agata).
-Collaborations with the Univ. of Strasbourg, the RBI of Zagreb, the Inst. of Nucl. Phys. of Cracow and Argonne National Lab, USA
Scientific responsibilities:
- 1993-1998: responsible for Padua of the "PISOLO" experiment funded by INFN
- 2000-2006 coordinator of the Experimental Nuclear Physics Group of the INFN- Padua Section.
- 2008-2009: responsible of the research project funded by the Univ. of Padua: "Nuclear structure and reaction dynamics near the Coulomb barrier with stable and radioactive ion beams" (budget ex 60%)
- 2009-2010: responsible of the "Progetto di Ateneo" concerning "Production of radioactive beams with the batch mode technique, using the SPES ciclotron of the LNL for the studies of nuclear structure and reaction dynamics between heavy ions";
- 2014-17: participation in the "Progetto di Ateneo" concerning "Investigation of the heavy-ion fusion hindrance with the facility EXOTIC"
- since 2012: national responsible of the "PRISMA-FIDES" experiment, funded by INFN for studies of fusion and transfer reaction between heavy ions
Teaching and tutorial activities:
- responsible for three fellows: Paolo Mason (2005-09), Francesco Recchia (2010-11) and Rosanna Depalo (2015-17);
- supervisor of four PhD theses:
"Measurement of Neutron-induced fission Cross-Sections for next generation reactors" (Marco Calviani)
"Study of Osmium neutron capture cross section for the application to Re/Os cosmochronometer" (Kaori Fujii)
"Nuclear structure evolution far from stability: study of 74Ni collectivity by Coulomb excitation" (Tommaso Marchi)
"Development of new set-up for the measurement of nuclear fusion cross sections using the exotic beams of SPES" (Giulia Colucci), in progress
-supervisor of the master thesis
"The missing piece in the puzzle of Si+Si sub-barrier fusion" (Giulia Colucci)
and of the bachelor theses
"Nuclear fusion of the system 48Ti+58Fe at energies below the Coulomb barrier"
(Monica Pagliaroli)
"A new set-up for measurement of nuclear fusion cross sections"
(Irene Zanon)
and of several other theses previously
Other:
- referee for Physical Review C and European Physical Journal
- reviewer on various INFN projects ("CHIMERA", "NUCLEX")
- holder of courses of Physics in several scientific faculties, and of the Nuclear Physics course for the master degree in Physics
Publications:
- 336 articles on international journals and contributions and invited talks at international physics conferences and workshops
- ISI Web of Science recognizes 251 publications from 1985 with 4320 citations, and h-index = 38.

CURRICULUM VITÆ

(privo di dati sensibili)

NOME: Andrea Dainese

INDIRIZZO LAVORO: INFN - Sezione di Padova,
via F. Marzolo 8, 35131 Padova, Italia

Educazione e contratti di lavoro

luglio 1996: "MATURITÀ SCIENTIFICA" presso Liceo Scientifico "Ippolito Nievo" di Padova, con voto 60/60.

ottobre 1996—luglio 2000: studente all'Università degli Studi di Padova, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Corso di Laurea in Fisica. Curriculum di Fisica Subnucleare Sperimentale.

giugno 1999—settembre 1999: Summer Student al CERN (European Laboratory for Particle Physics), Ginevra – Svizzera, sotto la supervisione del Prof. E. Quercigh. Durante questo periodo mi sono occupato della caratterizzazione della centralità in collisioni nucleo–nucleo (esperimento WA97).

18 luglio 2000: Laurea in Fisica presso l'Università degli Studi di Padova con voto 110/110 "cum laude". Tesi di Laurea: *Dipendenza dalla centralità della produzione di stranezza in collisioni nucleo–nucleo ad energie ultra-relativistiche.* Relatore: Prof. Maurizio Morando.

novembre 2000—ottobre 2003: studente di Dottorato in Fisica presso l'Università degli Studi di Padova. La mia attività di ricerca è stata condotta nell'ambito della Collaborazione ALICE. ALICE (A Large Ion Collider Experiment) è un esperimento, al Large Hadron Collider (LHC) del CERN, dedicato allo studio di collisioni di ioni pesanti. Durante gli anni 2002 e 2003 ho trascorso 18 mesi al CERN.

18 dicembre 2003: Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito presso l'Università degli Studi di Padova con discussione della Tesi di Dottorato: *Charm production and in-medium QCD energy loss in nucleus–nucleus collisions with ALICE: a performance study.* Relatore: Prof. Maurizio Morando.

novembre 2003—marzo 2004: collaboratore all'attività di ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Padova, nell'ambito dell'esperimento ALICE.

aprile 2004—dicembre 2005: assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Padova, con tema di ricerca *Rivelazione di quark pesanti nell'esperimento ALICE* e responsabile scientifico Dott. F. Scarlassara.

novembre 2005: vincitore, come terzo classificato, di concorso nazionale dell'INFN 3N/R3/NUCL (gruppo 3: Fisica Nucleare) per l'assegnazione di 11 contratti a tempo determinato (art. 36) da ricercatore, con durata quinquennale.

dicembre 2005—maggio 2009: ricercatore INFN (III livello) a tempo determinato, presso i Laboratori Nazionali di Legnaro. Attività di ricerca svolta nell'ambito dell'esperimento ALICE.

da maggio 2009: ricercatore INFN (III livello) a tempo indeterminato, presso la Sezione di Padova. Attività di ricerca svolta nell'ambito dell'esperimento ALICE. Da maggio 2015: responsabile locale ALICE INFN–Padova.

Attività di Ricerca

La mia area di ricerca è la fisica sperimentale delle collisioni di ioni pesanti ad alta energia. L'obiettivo della fisica degli ioni pesanti ad energie ultra-relativistiche è lo studio della materia ad interazione forte in condizioni di elevata densità di energia (rispetto a quella che caratterizza la materia nucleare ordinaria). Calcoli di cromodinamica quantistica (QCD) su reticolo predicono che a una temperatura critica dell'ordine di 160 MeV, corrispondente a una densità di energia $\varepsilon_c \simeq 1$ GeV/fm^3, la materia nucleare attraversi una transizione di fase verso uno stato in cui quark e gluoni sono deconfinati, il quark–gluon plasma (QGP). Ci si aspetta che questa transizione di fase possa essere ottenuta in collisioni di ioni pesanti ad alta energia, in cui si stima vengano raggiunte densità di energia al di sopra del valore critico ε_c.

Ho partecipato all'esperimento NA57, dedicato alla misura della produzione di particelle con stranezza in collisioni nucleo–nucleo con il fascio del SPS del CERN su un bersaglio fisso.

Dal 2000 sono membro della Collaborazione ALICE, che studia collisioni di ioni pesanti a LHC. Le mie attività nell'esperimento ALICE e i miei principali interessi di ricerca sono legati alle misure di produzione di particelle contenti quark pesanti (heavy flavour) e allo studio della loro interazione con il QGP, mediante per esempio il meccanismo della perdita di energia partonica. Mi sono occupato anche di studi fenomenologici su queste tematiche. Dal punto di vista sperimentale, uno degli elementi centrali per le misure di produzione di heavy flavour è la ricostruzione di tracce e vertici mediante i rivelatori di tracciamento al silicio. Negli anni della costruzione dell'apparato ALICE e nei primi anni della presa dati, mi sono occupato di molti aspetti in questo ambito, in particolare degli algoritmi di tracciamento, vertexing e allineamento del Inner Tracking System (ITS). Da qualche anno, oltre all'analisi dei dati di ALICE, mi sto occupando della definizione del programma di fisica dopo l'upgrade dell'esperimento (previsto per il 2019–20) e dello studio di un possibile programma di ricerca con nuclei pesanti al Future Circular Collider (FCC). Dal 2015 sono responsabile locale del gruppo ALICE a Padova: il gruppo conta 11 ricercatori, 5 tecnologi e 2 tecnici; il gruppo è fortemente coinvolto nell'analisi dati, nella gestione del rivelatore a pixel dell'ITS e nella realizzazione del nuovo rivelatore ITS-Upgrade.

I miei contributi principali sono qui descritti, con riferimento alle pubblicazioni degli elenchi allegati alla domanda (numero romano: elenco delle 10 pubblicazioni allegate; numero arabo: elenco di tutte le pubblicazioni). Segue un sommario delle mie attività e incarichi.

Esperimento NA57

Il mio contributo principale all'esperimento NA57 è stata la misura del fattore di modifica nucleare (R_{CP}) delle particelle K^0_S e Λ in collisioni Pb–Pb all'energia nel centro di massa $\sqrt{s_{NN}} =$ 17.3 GeV per collisione nucleone–nucleone (vedi Pub. **I**). Questa analisi ha mostrato che la produzione di queste particelle a momenti trasversi (p_T) di 4–5 GeV/c è soppressa in collisioni Pb–Pb centrali, rispetto al riferimento ottenuto in collisioni periferiche, una volta tenuto conto degli effetti di stato iniziale noti. L'osservazione è interpretata come una indicazione di perdita di energia dei partoni nel QGP già alle energie del SPS. Inoltre, la differenza del fattore di modifica nucleare tra K^0_S e Λ a p_T di 2–3 GeV/c è simile a quella osservata a RHIC a energie di collisione dieci volte maggiori. Questo indica che i meccanismi di espansione collettiva del QGP, che sono considerati alla base di questi effetti, sono molto rilevanti anche alle energie del SPS. Insieme ad altre, questa misura riveste un ruolo importante per lo studio della transizione di fase al QGP in funzione dell'energia nel centro di massa, che determina la temperatura massima raggiunta dal sistema.

Studi fenomenologici

I quark pesanti possono essere usati come sonde del QGP. Una volta prodotti nella fase iniziale delle collisioni nucleo–nucleo, attraversano il sistema ad alta densità di energia e interagisco con i quark e gluoni che lo costituiscono. L'interazione avviene attraverso processi elastici o anelastici (radiazione di gluoni dal quark pesante) che determinano una perdita di energia partonica. Dato che la perdita di energia partonica è predetta diminuire con l'aumento della massa del quark, ci si aspetta di osservare un andamento gerarchico nella perdita di energia quando si confrontano quark leggeri (o gluoni), quark charm e quark beauty. A partire dagli anni del mio Dottorato di Ricerca, ho partecipato a dei lavori sulla fenomenologia della perdita di energia partonica. In collaborazione con colleghi di ALICE e teorici del CERN, ho sviluppato uno dei primi modelli per calcolare gli effetti della perdita di energia, combinando calcoli di QCD e una descrizione dettagliata della geometria delle collisioni nucleo–nucleo (vedi Pub. **II**, **III**, **165**, **166**). Il modello poteva descrivere bene le misure a RHIC ed è stato utilizzato per ottenere predizioni per le particelle con heavy flavour all'energia di LHC, mostrando chiaramente la gerarchia con la massa del quark.

Lo studio della soppressione della produzione di particelle ad alto momento, attraverso il fattore di modifica nucleare R_{AA}, e della anisotropia azimutale rispetto al piano di reazione, attraverso il flusso ellittico v_2, fornisce informazioni sulle proprietà di trasporto del QGP per i quark pesanti. Questo include il ruolo dei processi di perdita di energia elastici e anelastici e il grado di termalizzazione dei quark pesanti nel sistema.

Esperimento ALICE: fase di preparazione

Durante gli anni della preparazione e costruzione dell'esperimento ALICE, ho contribuito alla definizione del suo programma di fisica, con i primi studi di ricostruzione di particelle con charm (attraverso il canale $D^0 \to K^-\pi^+$) e fungendo da editor per il capitolo su heavy flavour del Physics Performance Report (vedi Pub. **151**, **180**, **214**).

Inoltre ho ideato e sviluppato le procedure software per la ricostruzione e l'analisi dei decadimenti di mesoni D. Questo include lo sviluppo degli algoritmi di vertexing, il design del formato degli oggetti di analisi (Analysis Object Data) e l'integrazione di queste analisi nel modello di calcolo dell'esperimento (vedi Pub. **233**).

Nel 2006–2007 ho partecipato alla fase di assemblaggio e test dei settori del rivelatore Silicon Pixel Detector (SPD), svoltasi a Padova e Legnaro (vedi Pub. **222**, **225**, **226**).

Esperimento ALICE: tracciamento e allineamento per l'Inner Tracking System

A partire dal 2007, mi sono occupato dell'allineamento del Inner Tracking System (ITS), di cui l'SPD fa parte, e della ricostruzione di tracce e vertici (vedi Pub. **IV**, **73**, **198**, **217**, **218**, **232**, **234**, **235**). L'allineamento geometrico di un rivelatore di tracciamento consiste nella determinazione della reale posizione spaziale di ognuno dei suoi sensori di silicio (circa 2200 nel caso dell'ITS) e nella implementazione nel software delle correzioni tra posizione ideale e posizione reale di ogni componente. Nel 2007 ho avuto l'incarico di organizzare e coordinare un gruppo di lavoro per l'allineamento dell'ITS. L'allineamento è iniziato con la validazione dei dati di survey raccolti durante la costruzione del rivelatore. Poi, due diversi algoritmi, basati sulla minimizzazione dei residui tra tracce e punti sui sensori, sono stati utilizzati per l'allineamento fine con dati raccolti con raggi cosmici e con le prime collisioni protone–protone di LHC. Abbiamo raggiunto l'obiettivo di allineare i sensori al silicio con una precisione migliore della loro risoluzione intrinseca (vedi Pub. **IV**, **235**). Questo ha consentito di ottenere una precisione di tracciamento consistente con le stime ottenute in simulazione nella fase di design dell'esperimento (vedi Pub. **73**, **128**). Questo è un requisito fondamentale per la maggior parte delle misure di heavy flavour dell'esperimento. Come responsabile dell'allineamento e della ricostruzione di tracce e vertici con l'ITS, ho partecipato alle "First Physics Task Force" per le prime analisi e pubblicazioni con i dati pp e Pb–Pb (vedi ad esempio Pub. **V**).

Esperimento ALICE: calcolo

A partire dal 2006, ho iniziato a partecipare alle attività legate al calcolo dell'esperimento. Sono stato tra i proponenti dell'estensione all'esperimento ALICE del Tier-2 Grid di Padova-Legnaro, nato inizialmente come Tier-2 per l'esperimento CMS. Ho fatto partire e coordinato le attività di ALICE presso il Tier-2 e ho dato un contributo importante per l'approvazione di Padova-Legnaro come Tier-2 ufficiale per ALICE da parte dei referee INFN dell'esperimento. Dal 2006 svolgo l'incarico di contact person per ALICE presso il Tier-2 (vedi Pub. **221**, **223**, **227–230**). Dal 2013 al 2015 ho partecipato al progetto PRIN STOA-LHC per lo sviluppo di nuove soluzioni legate al calcolo degli esperimenti di LHC in Italia. In particolare, presso il Tier-2 di Padova-Legnaro, abbiamo testato una facility di analisi interattiva dei dati di ALICE, basata su un sistema di virtualizzazione di tipo Cloud.

Esperimento ALICE: analisi dati e misure di heavy flavour

Ho coordinato le analisi di produzione di heavy flavour durante i primi tre anni di presa dati dell'esperimento (2010–2012), prima come coordinatore del gruppo di analisi sul charm (che ho guidato fin dalla sua formazione nel 2008) e poi come convener del working group su Heavy Flavour. Le analisi hanno portato a numerose misure in collisioni protone–protone a due diverse energie e in collisioni Pb–Pb, utilizzando la ricostruzione completa di decadimenti di mesoni D e i canali di decadimento semi-elettronici e semi-muonici di mesoni D e B. Il risultato principale è stata la prima osservazione diretta della soppressione ad alto momento ($R_{\mathrm{AA}} < 1$) dei mesoni D in collisioni Pb–Pb centrali, rispetto al riferimento in protone–protone, e della loro significativa anisotropia azimutale rispetto al piano di reazione ($v_2 > 0$) in collisioni non centrali (vedi Pub. **VI**, **VII**, **68**). La misura della mancata soppressione di mesoni D in collisioni protone–piombo ha confermato che la soppressione misurata in Pb–Pb è indotta dalla presenza del QGP e non da effetti di stato iniziale (vedi Pub. **VIII**). Queste misure, per molti aspetti uniche a LHC, hanno fornito una chiara indicazione che i quark pesanti subiscono una forte perdita di energia partonica attraverso interazioni con il QGP e che partecipano all'espansione collettiva

del sistema. Il confronto tra la misura di mesoni D effettuata da ALICE e una misura analoga di mesoni B (attraverso il loro decadimento in J/ψ) effettuata dall'esperimento CMS indica un andamento gerarchico, come predetto dai modelli di perdita di energia partonica (vedi Pub. **X**). Oltre a coordinarle come convener, ho partecipato direttamente a queste analisi, insieme ai dottorandi e post-doc del gruppo di Padova.

Esperimento ALICE: upgrade

Queste prime misure hanno dimostrato il grande potenziale dei quark pesanti come sonde delle proprietà del QGP. Il pieno sfruttamento di questo potenziale è una delle principali motivazioni dell'upgrade dell'esperimento ALICE, che è programmato per il secondo shutdown lungo di LHC (2019–20). I due elementi centrali dell'upgrade sono l'aumento della precisione di tracciamento e vertexing, con il nuovo Inner Tracking System, e l'aumento della velocità di acquisizione degli eventi, che permetterà di sfruttare al massimo l'aumento di luminosità previsto per LHC. Nell'ambito delle misure di heavy flavour, l'upgrade aprirà una nuova fase con misure molto precise e nuove osservabili disponibili, per esempio la produzione di barioni con heavy flavour. A partire dal 2012 ho contribuito al processo di definizione del programma di fisica di ALICE dopo l'upgrade e della strategia migliore per realizzarlo. Sono stato membro della Upgrade Strategy Task Force e del Editorial Board della ALICE Upgrade Letter of Intent, del Conceptual Design Report e del Technical Design Report del Inner Tracking System (ITS) Upgrade (vedi Pub. **179**, **177**, **178**). Attualmente coordino il gruppo di Physics Simulations all'interno del progetto ITS Upgrade e gli studi di prestazioni e requisiti per l'upgrade all'interno del Physics Board dell'esperimento. In questa veste ho recentemente coordinato gli studi delle prestazioni del nuovo Muon Forward Tracker di ALICE (vedi Pub. **174**) e la definizione dei requisiti per il nuovo Fast Interaction Trigger detector. Ho redatto il capitolo del Technical Design Report del Online-Offline Computing System sul programma di presa dati di ALICE dopo il 2020 (vedi Pub. **173**).

Studio di progetti futuri

A partire dalla fine del 2013 ho iniziato a occuparmi, per una piccola frazione del mio tempo, degli studi per un possibile programma di fisica con fasci di nuclei al Future Circular Collider (FCC). Lo studio FCC, promosso dal CERN, ha lo scopo di valutare il potenziale di fisica e la fattibilità tecnica di un nuovo collider con una energia nel centro di massa sette volte maggiore di quella di progetto di LHC, vale a dire 100 TeV per collisioni protone–protone. Gli studi del collider prevedono la possibilità di accelerare anche nuclei pesanti. Nell'ambito degli studi sulla fisica con FCC, io coordino insieme ad altri colleghi un gruppo di lavoro sulla fisica con i nuclei. Abbiamo organizzato quattro workshop tra il 2013 e il 2015 per discutere le opportunità che si aprirebbero per lo studio del QGP e per lo studio degli effetti di saturazione della densità di gluoni nei nuclei accelerati a queste energie (vedi Pub. **IX**). Sono stato editor principale, insieme a un collega teorico, del capitolo sugli ioni pesanti del report "Physics at FCC-hh", che è in fase di pubblicazione come CERN Yellow Report (vedi Pub. **172**). Per questo lavoro ho anche redatto in prima persona la sezione su heavy flavour. Questa attività continuerà con studi di simulazione mirati a definire i requisiti che un rivelatore general-purpose a FCC-hh dovrebbe avere per consentire anche un programma di misure con ioni pesanti.

Dato il mio forte coinvolgimento nell'upgrade di ALICE e il mio interesse per gli studi su FCC, sono stato scelto come uno dei coordinatori del GdL "Standard Model" di *INFN What Next?*. All'interno del GdL, ho coordinato le discussioni sulla fisica con ioni pesanti ad alta energia. Oltre al futuro programma a LHC e FCC, una delle idee interessanti di cui si sta

discutendo è la possibilità di proporre un nuovo esperimento con ioni pesanti al SPS del CERN, con l'obiettivo di misurare i dileptoni termici irradiati dal QGP e cercare di determinare la temperatura a cui avviene la transizione di fase alle energie del SPS. Sono stato promotore e editor principale, insieme a due colleghi, di un esteso documento di prospettiva firmato da tutta la comunità che si occupa di fisica del QGP in Italia (vedi Pub. **171**).

Sommario delle attività svolte e degli incarichi ricoperti

Attività e incarichi nella Colllaborazione NA57 (1999–2005):

- Turni di misura al CERN nell'ultimo run dell'esperimento (2000).
- Studio della produzione di stranezza in collisioni Pb–Pb al SPS del CERN usando diversi stimatori della centralità della collisione (Tesi di Laurea).
- Misura del fattore di modifica nucleare di K^0_S e Λ in collisioni Pb–Pb al SPS e contact author per l'articolo *Central-to-peripheral nuclear modification factors in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 17.3$ *GeV* Phys. Lett. B **623** (2005) 17 (vedi Pub. I)

Attività nella fenomenologia della perdita di energia partonica e dei quark pesanti (2003–2008):

- Coautore di un modello fenomenologico per la perdita di energia partonica nel Quark–Gluon Plasma, inizialmente sviluppato per partoni leggeri e poi esteso ai quark pesanti.
- Coautore di cinque articoli fenomenologici (vedi Pub. 165, 166, 167, 168, 169), con coautori quali N. Armesto, M. Cacciari, C.A. Salgado, R. Vogt, U.A. Wiedemann. Due di questi articoli hanno circa 250 citazioni ciascuno: *Leading-particle suppression in high energy nucleus-nucleus collisions*, Eur. Phys. J. C **38** (2005) 461; *Testing the color charge and mass dependence of parton energy loss with heavy-to-light ratios at RHIC and CERN LHC*, Phys. Rev. D **71** (2005) 054027.

Attività e incarichi nella Collaborazione ALICE (2000–2016):

- Studio delle prestazioni per la misura della produzione di charm in collisioni pp e Pb–Pb a LHC, nel canale $D^0 \to K^-\pi^+$ (Tesi di Dottorato [arXiv:nucl-ex/0311004] e Pub. 151, 152).
- Studio delle prestazioni per la misura della produzione di beauty in collisioni pp e Pb–Pb a LHC, nel canale semi-leptonico (Pub. 207, 219, 220).
- Editor del capitolo "Charm and beauty" del ALICE Physics Performance Report Volume 2 (Pub. 180).
- Contact person di esperimento per il Grid Computing Tier-2 presso INFN Padova-Legnaro, dal 2006 (Pub. 221, 223, 227–230).
- Coordinatore delle attività di allineamento del tracciatore al silicio (ITS) di ALICE, 2007–2011 (Pub. 147, 198, 224, 235).
- Responsabile del tracciamento nell'ITS, 2007–2011.
- Responsabile della ricostruzione del vertice di interazione usando le tracce, dal 2003 (Pub. 73, 217, 232).
- Partecipazione alla costruzione e al commissioning del Silicon Pixel Detector di ALICE, 2006–2008 (Pub. 222, 225, 226).
- Responsabile e svlippatore principale del software per l'analisi di vertici secondari da heavy flavour, 2006–2011.
- Coordinatore del "Physics Analysis Group" sul charm all'interno del Heavy Flavour working group, 2008–2011.

- Convener del Physics Working Group su Heavy Flavour and Quarkonia, 2010–2011. In questo periodo il gruppo ha prodotto i primi tre articoli con dati LHC (Pub. 128, 129, 133).
- Convener del Physics Working Group su Heavy Flavour, 2012. In questo periodo il gruppo ha prodotto sette articoli (Pub. 106, 107, 111, 115, 116, 121, 124).
- Membro del Physics Board della Collaborazione ALICE, dal 2010.
- Membro della *First Physics Task Force* per l'analisi dei dati dalla prime collisioni pp e Pb–Pb (2009–2010), con responsabilità dell'allineamento e tracciamento con l'ITS e della ricostruzione del vertice di interazione.
- Convener del "Physics Simulations" working group del progetto ALICE Inner Tracking System Upgrade, dal 2010, e membro del Editorial Board del *Conceptual Design Report of the Inner Tracking System Upgrade* (CERN-LHCC-2012-013) e del *Technical Design Report of the Inner Tracking System Upgrade* (CERN-LHCC-2013-024).
- Membro della Upgrade Strategy Task Force, 2011–2012, e del Editorial Board della *ALICE Upgrade Letter of Intent* (CERN-LHCC-2012-012).
- Membro del Editorial Board della Collaborazione ALICE, dal 2013.
- Partecipazione al progetto PRIN STOA-LHC sul calcolo di LHC, 2013–2015.
- Coordinatore degli studi di prestazioni e requisiti per l'upgrade di ALICE, dal 2014.
- Paper Committee chair per i tre articoli *Alignment of the ALICE Inner Tracking System with cosmic-ray tracks*, JINST **5** (2010) P03003, *Measurement of charm production at central rapidity in pp collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*, JHEP **01** (2012) 128, *Azimuthal dependence of D meson production in Pb–Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*, Phys. Rev. C **90** (2014) 034904.
- Membro dei Paper Committee per i quattro articoli *Suppression of high transverse momentum D mesons in central Pb–Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*, JHEP **09** (2012) 112, *D meson elliptic flow in non-central Pb–Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*, Phys. Rev. Lett. **111** (2013) 102301, *Centrality dependence of high-*p_T *D meson suppression in Pb–Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76\ TeV$, JHEP **1511** (2015) 205, *The ALICE Inner Tracking System: operation and performance* (in preparazione).
- Co-autore dell'articolo *ALICE tracks charm energy loss in the QGP*, A. Dainese e F. Prino, CERN Courier **52N5** (2012) 15-17.
- Membro del Internal Review Committee per sei articoli o report della Collaborazione.
- Turni di misura come Shift Leader.
- Responsabile locale del gruppo ALICE della Sezione di Padova dell'INFN, dal 2015.

Attività organizzative ed editoriali (non interne alla Collaborazione ALICE):

- Editor dei capitoli "Heavy quark production in Monte Carlo generators" e "Quarkonia and heavy flavour detection with the ALICE detector" del CERN Yellow Report "Hard Probes in Heavy Ion Collisions at the LHC", 2003.
- Convener e Editor dei Report del "Heavy Quarks" working group dei workshop DESY–CERN "HERA and the LHC" 2004–2005 e 2008.
- Convener del gruppo Heavy Flavour nell'ambito dei network EU "ReteQuarkonii" (2009–2011) e "SaporeGravis" (2012–2014) all'interno dei programmi HP2 e HP3. Nell'ambito di "Sapore Gravis", promotore e co-editor della review *Heavy-flavour and quarkonium production in the LHC era: from proton-proton to heavy-ion collisions* Eur. Phys. J. C **76** no.3, 107 (2016).
- Comitato organizzatore del "3rd LHC Detector Alignment Workshop", CERN, 2009.
- Comitato organizzatore della International Conference Hard Probes 2012, Cagliari, mag 2012.

- Comitato organizzatore della International Nuclear Physics Conference (INPC) 2013, Firenze, giu 2013.
- Co-chairperson della ALICE Physics Week, Padova, mag 2013.
- International Advisory Committee della International Conference on Strangeness and Heavy Flavour in Quark Matter (SQM2013), Birmingham, lug 2013.
- Convener della sessione "Ultra-relativistic heavy ions" della conferenza EPS-HEP 2013, Stokholm, lug 2013.
- Preparatory Group 1 (Physics Performance) del 1st ECFA workshop on High Luminosity LHC, Aix-les-bains, ott 2013 (coordinazione dei contributi su Heavy Ions di tutti gli esperimenti di LHC).
- Convener del Gruppo di Lavoro "Precision Standard Model Measurements" nell'ambito di INFN - What Next?, 2014–2016, e co-editor del report su heavy ions (vedi Pub. 171).
- Convener del Working Group "Heavy Ions" nell'ambito del Future Circolar Collider (FCC) Study, dal 2014, e co-editor del contributo su heavy ions del FCC-hh Physics Report 2016 (vedi Pub. 172).
- Preparatory Group 1 (Physics Performance) del 2nd ECFA workshop on High Luminosity LHC, Aix-les-bains, ott 2014 (coordinazione dei contributi su Heavy Ions di tutti gli esperimenti di LHC).
- Chairperson del Sapore Gravis Workshop 2014, Padova, dic 2014.
- International Advisory Committee della International Conference on Strangeness and Heavy Flavour in Quark Matter (SQM2015), Dubna, lug 2015.
- Convener della sessione "Upgrades and future colliders" della conferenza LHCP2016, Lund, giu 2016.
- Preparatory Group 1 (Physics Performance) del 3rd ECFA workshop on High Luminosity LHC, Aix-les-bains, ott 2016 (coordinazione dei contributi su Heavy Ions di tutti gli esperimenti di LHC).
- Comitato organizzatore della conferenza EPS-HEP 2017, Venezia, lug 2017.
- Coordinatore del comitato organizzatore della conferenza Quark Matter 2018, Venezia, mag 2018.
- Referee per Nuclear Physics A, Journal of Physics G, International Journal of Modern Physics A, Advances in High Energy Physics.
- Referee di progetti di ricerca del FOM olandese e della ANR francese.

Attività didattica/formativa:

- Esercitatore per l'insegnamento di Elettromagnetismo e Onde del corso di Laurea in Fisica dell'Università di Padova, 2004–2006.
- Lezioni su "Heavy Flavour in Heavy Ion Collisions" alla International Nuclear Physics School "R. Anni", Otranto, 2009.
- Lezioni su "Heavy Ion Physics" alla Hadron Collider Physics School, CERN, 2013.
- Lezioni su "Heavy Ion Physics" nell'ambito dell'insegnamento di Fisica Nucleare del corso di Laurea in Fisica dell'Università di Padova, dal 2014.
- Lezioni su "Introduzione alla fisica delle particelle elementari" nell'ambito delle International Physics Masterclass, dal 2016.
- Organizzatore della Masterclass di ALICE presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Padova, dal 2016.
- Relatore o correlatore di due tesi di Laurea e quattro tesi di Dottorato. L'ultima tesi di Dottorato di cui sono stato relatore ha vinto il Premio Villi come miglior tesi di fisica nucleare INFN 2015, il premio per la miglior tesi della Collaborazione ALICE 2015 e il premio Springer Thesis 2015.

- Esperto esterno in cinque collegi di Dottorato (Bari, Bologna, Utrecht (x2), Wuhan).

Seminari e presentazioni su invito e plenarie

Seminari:

1. *Charm energy loss at the LHC with ALICE.* Jyväskylä University, nov 2003.
2. *Charm energy loss at the LHC with ALICE.* CERN Heavy Ion Forum, dic 2003.
3. *Charm energy loss at the LHC with ALICE.* LBNL, Berkeley (CA), gen 2004.
4. *Charm energy loss at the LHC with ALICE.* IKF, Frankfurt University, giu 2004.
5. *Suppression of light- and heavy-flavoured hadrons from RHIC to LHC.* CERN Heavy Ion Forum, apr 2005.
6. *Heavy quarks in view of the LHC.* Frankfurt University, dic 2006.
7. *Heavy quarks in view of the LHC.* Seminar at Prague Technical University, nov 2007.
8. *Heavy quarks in view of the LHC.* NIKHEF (Amsterdam), mag 2008.
9. *ALICE Status*, LHCC Open Session, CERN, nov 2010 — prima presentazione di risultati di ALICE con ioni pesanti.
10. *Charm production at central rapidity with ALICE at the LHC, using D mesons*, "LHC Physics Centre at CERN, Heavy Quarks", CERN, dic 2010.
11. *ALICE measurements of heavy flavor production at the LHC*, CERN-LHC Seminar, giu 2012.
12. *Heavy flavour in heavy-ion collisions: present and future*, GSI, Darmstadt, nov 2013.
13. *Heavy ion physics at LHC*, PSI, Zurich, mar 2014.
14. *INFN what next - heavy ions*, Bologna, mar 2014.
15. *Heavy ions at the Future Circular Collider*, LBNL, Berkeley, dic 2014.

Presentazioni su invito o plenarie:

1. *The charm and beauty of LHC*, presentazione plenaria su invito a "Strangeness in Quarks Matter 2004", Cape Town, set 2004.
2. *NA57 Results*, presentazione plenaria a "Quark Matter 2005", Budapest, ago 2005.
3. *Heavy quark energy loss at RHIC and LHC*, presentazione su invito a "PANIC 2005", Santa Fe NM, ott 2005.
4. *Heavy quarks in view of the LHC*, presentazione su invito a "Heavy Ion Physics at LHC Workshop", Santa FE NM, ott 2005.
5. *Charm and beauty at LHC*, presentazione plenaria su invito a "Hard Probes 2006", Asilomar CA, giu 2006.
6. *ALICE potential for heavy flavour physics.*,presentazione plenaria a "Strangeness in Quark Matter 2007", Levoca, gig 2007.
7. *Heavy flavour in ALICE*, presentazione su invito a "International Workshop on Deep Inelastic Scattering and Related Subjects (DIS 2008)", London, apr 2008.
8. *New experimental perspectives*, presentation di rassegna a "Hard Probes 2008", Santiago de Compostela, giu 2008.
9. *The physics of ALICE*, presentazione su invito a "Congresso SIF", Genova, set 2008.
10. *Heavy ions and parton saturation from RHIC to LHC*, presentazione su invito a "International Symposium on Multiparticle Dynamics ISMD08", Hamburg, set 2008.
11. *Heavy Ion Physics Review*, presentazione su invito a "IFAE 2010", Roma, apr 2010.
12. *ALICE first Physics results*, presentazione plenaria a "Physics at LHC 2010", Hamburg, giu 2010.

13. *Preparation for heavy ions at LHC in ALICE the other experiments*, presentazione su invito a "TWEPP 2010", Aachen, set 2010.
14. *Measurement of charm production in pp collisions at 7 TeV with ALICE*, presentazione plenaria a "Hard Probes 2010", Eilat, ott 2010.
15. *First results from heavy ion collisions with ALICE*, presentazione su invito a the "Rencontres de Physique de la Vallee d'Aoste", La Thuile, mar 2011.
16. *Open heavy flavour production in Pb–Pb and pp collisions with ALICE*, presentazione plenaria a "Quark Matter 2011", Annecy, mag 2011.
17. *Heavy flavour energy loss measurement at the LHC*, presentazione di rassegna al workshop "Characterization of the Quark Gluon Plasma with Heavy Quarks", Bad Onef, lug 2011.
18. *Heavy quark suppression at LHC in ALICE*, presentazione su invito a the workshop "QCD/Heavy-ion collisions", Hangzhou, China, lug 2011.
19. *Overview of heavy flavour and quarkonium production in heavy ion collisions*, presentazione di rassegna a "Hot Quarks 2012", Puerto Rico, ott 2012.
20. *Recent results from ALICE*, presentazione su invito a "International Winter Meeting on Nuclear Physics", Bormio, gen 2013.
21. *Heavy flavour suppression at RHIC and LHC*, presentazione su invito a "Jet Quenching at RHIC vs LHC in Light of Recent dAu vs pPb Controls", BNL, apr 2013.
22. *Overview of heavy flavour production in heavy ion collisions*, presentazione di rassegna a "Indian Heavy Flavour Meeting", Mumbai, apr 2013.
23. *Produzione di charm a LHC*, presentazione di rassegna a "Workshop italiano sulla fisica pp a LHC", Genova, mag 2013.
24. *Experimental summary*, presentazione di rassegna "Strangeness in Quark Matter 2013", Birmingham, lug 2013.
25. *ALICE results on heavy flavour and quarkonium*, presentazione su invito a "Future Trends in Nuclear Collision Experiments", Beijing, ago 2013.
26. *L'upgrade di ALICE*, presentazione su invito a "Incontro Nazionale di Fisica Nucleare", Padova, mar 2014.
27. *What next - heavy ions*, presentazione di rassegna a "INFN what next?", Roma, apr 2014.
28. *Review on heavy flavour in heavy ion collisions*, presentazione di rassegna a "INT Workshop on heavy flavour and electromagnetic probes", Seattle, set 2014.
29. *Recent results on heavy flavour at LHC*, presentazione di rassegna a "IS2014", Napa, dic 2014.
30. *Heavy-flavour with the ALICE Upgrade*, presentazione su invito al workshop ECT* "Heavy flavour in heavy ion collisions", Trento, mar 2015.
31. *Heavy-flavour production in heavy-ion collisions*, presentazione di rassegna a "Charm 2015", Detroit, mag 2015.
32. *ALICE Upgrade*, presentazione plenaria a "Strangeness in Quark Matter 2015", Dubna, lug 2015.
33. *Heavy ions at the Future Circular Collider*, presentazione su invito a "FCC Week 2016", Roma, apr 2016.

Padova, 5 maggio 2016

I F. Antinori *et al.*, (NA57 Collaboration), *Central-to-peripheral nuclear modification factors in Pb–Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 17.3$ *GeV*, Phys. Lett. B **623**, 17 (2005) [arXiv:nucl-ex/0507012].

II A. Dainese, C. Loizides and G. Paíc, *Leading-particle suppression in high-energy nucleus–nucleus collisions*, Eur. Phys. J. C **38**, 461 (2005) [arXiv:hep-ph/0406201].

III N. Armesto, A. Dainese, C.A. Salgado and U.A. Wiedemann, *Testing the color charge and mass dependence of parton energy loss with heavy-to-light ratios at RHIC and LHC*, Phys. Rev. D **71**, 054027 (2005) [arXiv:hep-ph/0501225].

IV K. Aamodt *et al.* (ALICE Collaboration), *Alignment of the ALICE Inner Tracking System with cosmic-ray tracks*, JINST **5**, P03003 (2010) [arXiv:1001.0502].

V K. Aamodt *et al.* (ALICE Collaboration), *Suppression of Charged Particle Production at Large Transverse Momentum in Central Pb–Pb Collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*, Phys. Lett. B **696** , 30 (2011) [arXiv:1012.1004].

VI B. Abelev *et al.* (ALICE Collaboration), *Suppression of high transverse momentum D mesons in central Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*, JHEP **1209**, 112 (2012) [arXiv:1203.2160].

VII B. Abelev *et al.* (ALICE Collaboration), *D meson elliptic flow in non-central Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*, Phys. Rev. Lett. **111**, 102301 (2013) [arXiv:1305.2707].

VIII B. Abelev *et al.* (ALICE Collaboration), *Measurement of prompt D-meson production in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ *TeV*, Phys. Rev. Lett. **113**, 232301 (2014) [arXiv:1405.3452].

IX N. Armesto, A. Dainese, D. d'Enterria, S. Masciocchi, C. Roland, C. Salgado, M. van Leeuwen and U. Wiedemann, *Heavy-ion physics studies for the Future Circular Collider*, Nucl. Phys. A **931**, 1163 (2014) [arXiv:1407.7649].

X J. Adam *et al.* (ALICE Collaboration), *Centrality dependence of high-*p_T *D meson suppression in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*, JHEP **1511**, 205 (2015) [arXiv:1506.06604].

Andrea Dainese – Elenco di tutte le pubblicazioni

Articoli con la Collaborazione ALICE

1. *Measurement of transverse energy at midrapidity in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1603.04775 [nucl-ex]

2. *Centrality dependence of charged jet production in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1603.03402 [nucl-ex]

3. *Centrality dependence of* $\psi(2S)$ *suppression in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1603.02816 [nucl-ex]

4. *Measurement of D-meson production versus multiplicity in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1602.07240 [nucl-ex]

5. *Particle identification in ALICE: a Bayesian approach*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1602.01392 [physics.data-an]

6. *Anisotropic flow of charged particles in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1602.01119 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **116**, no. 13, 132302 (2016)

7. *Production of* $K^*(892)^0$ *and* $\phi(1020)$ *in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1601.07868 [nucl-ex]

8. *Multiplicity dependence of charged pion, kaon, and (anti)proton production at large transverse momentum in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1601.03658 [nucl-ex]

9. *Multipion Bose-Einstein correlations in pp, p-Pb, and Pb-Pb collisions at the LHC*
   J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1512.08902 [nucl-ex]

10. *Multi-strange baryon production in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
    J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1512.07227 [nucl-ex]

11. *Centrality dependence of the charged-particle multiplicity density at mid-rapidity in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
    J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1512.06104 [nucl-ex]

12. *Charge-dependent flow and the search for the Chiral Magnetic Wave in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
    J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1512.05739 [nucl-ex] Phys. Rev. C **93**, no. 4, 044903 (2016)

13. *Measurement of an excess in the yield of* J/ψ *at very low* $p_{\rm T}$ *in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
    J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.08802 [nucl-ex]

14. *Pseudorapidity and transverse-momentum distributions of charged particles in protonproton collisions at* $\sqrt{s} = 13$*TeV*
    J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.08734 [nucl-ex] Phys. Lett. B **753**, 319 (2016)

15. *Inclusive quarkonium production at forward rapidity in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.08258 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **76**, no. 4, 184 (2016)

16. *Charged-particle multiplicities in proton-proton collisions at $\sqrt{s}$ = 0.9 to 8 TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.07541 [nucl-ex]

17. *Measurement of electrons from heavy-flavour hadron decays in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.07491 [nucl-ex] Phys. Lett. B **754**, 81 (2016)

18. *Azimuthal anisotropy of charged jet production in $\sqrt{s_{\rm NN}}$ = 2.76 TeV Pb-Pb collisions*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.07334 [nucl-ex] Phys. Lett. B **753**, 511 (2016)

19. *Direct photon production in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.07324 [nucl-ex] Phys. Lett. B **754**, 235 (2016)

20. *Centrality evolution of the charged-particle pseudorapidity density over a broad pseudorapidity range in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.07299 [nucl-ex] Phys. Lett. B **754**, 373 (2016)

21. *Measurement of D_s^+ production and nuclear modification factor in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.07287 [nucl-ex] JHEP **1603**, 082 (2016)

22. *Multiplicity and transverse momentum evolution of charge-dependent correlations in pp, pPb, and PbPb collisions at the LHC*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.07255 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **76**, no. 2, 86 (2016)

23. *Transverse momentum dependence of D-meson production in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1509.06888 [nucl-ex] JHEP **1603**, 081 (2016)

24. *Coherent $\psi(2S)$ photo-production in ultra-peripheral Pb Pb collisions at $\sqrt{s}_{\rm NN} = 2.76$TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1508.05076 [nucl-ex] Phys. Lett. B **751**, 358 (2015)

25. *Precision measurement of the mass difference between light nuclei and anti-nuclei*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1508.03986 [nucl-ex] Nature Phys. **11**, no. 10, 811 (2015)

26. *Study of cosmic ray events with high muon multiplicity using the ALICE detector at the CERN Large Hadron Collider*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1507.07577 [astro-ph.HE] JCAP **1601**, no. 01, 032 (2016)

27. *Centrality dependence of pion freeze-out radii in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s}_{NN} = 2.76$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1507.06842 [nucl-ex] Phys. Rev. C **93**, no. 2, 024905 (2016)

28. *Event shape engineering for inclusive spectra and elliptic flow in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1507.06194 [nucl-ex] Phys. Rev. C **93**, no. 3, 034916 (2016)

29. *Elliptic flow of muons from heavy-flavour hadron decays at forward rapidity in PbPb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1507.03134 [nucl-ex] Phys. Lett. B **753**, 41 (2016)

30. *Production of light nuclei and anti-nuclei in pp and Pb-Pb collisions at energies available at the CERN Large Hadron Collider*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.08951 [nucl-ex] Phys. Rev. C **93**, no. 2, 024917 (2016)

31. *ϕ-meson production at forward rapidity in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV and in pp collisions at* $\sqrt{s} = 2.76$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.09206 [nucl-ex]

32. *$^{3}_{\Lambda}$H and $^{3}_{\bar{\Lambda}}\overline{\rm H}$ production in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.08453 [nucl-ex] Phys. Lett. B **754**, 360 (2016)

33. *Centrality dependence of inclusive J/? production in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.08808 [nucl-ex] JHEP **1511**, 127 (2015)

34. *Differential studies of inclusive J/ψ and $\psi(2S)$ production at forward rapidity in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.08804 [nucl-ex]

35. *Forward-central two-particle correlations in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.08032 [nucl-ex] Phys. Lett. B **753**, 126 (2016)

36. *One-dimensional pion, kaon, and proton femtoscopy in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}}$ *=2.76 TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.07884 [nucl-ex] Phys. Rev. C **92**, no. 5, 054908 (2015)

37. *Search for weakly decaying $\bar{\Lambda}$n and $\Lambda\Lambda$ exotic bound states in central Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} =$ *2.76 TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.07499 [nucl-ex] Phys. Lett. B **752**, 267 (2016)

38. *Centrality dependence of the nuclear modification factor of charged pions, kaons, and protons in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.07287 [nucl-ex] Phys. Rev. C **93**, no. 3, 034913 (2016)

39. *Centrality dependence of high-p_T D meson suppression in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.06604 [nucl-ex] JHEP **1511**, 205 (2015)

40. *Measurement of jet quenching with semi-inclusive hadron-jet distributions in central Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1506.03984 [nucl-ex] JHEP **1509**, 170 (2015)

41. *Measurement of charm and beauty production at central rapidity versus charged-particle multiplicity in proton-proton collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1505.00664 [nucl-ex] JHEP **1509**, 148 (2015)

42. *Inclusive, prompt and non-prompt J/ψ production at mid-rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}}$ = 2.76 TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1504.07151 [nucl-ex] JHEP **1507**, 051 (2015)

43. *Measurement of pion, kaon and proton production in protonproton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1504.00024 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **75**, no. 5, 226 (2015)

44. *Coherent ρ^0 photoproduction in ultra-peripheral Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1503.09177 [nucl-ex] JHEP **1509**, 095 (2015)

45. *Rapidity and transverse-momentum dependence of the inclusive J/ψ nuclear modification factor in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{N\ N}} = 5.02$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1503.07179 [nucl-ex] JHEP **1506**, 055 (2015)

46. *Measurement of dijet k_T in pPb collisions at $\sqrt{s}_{NN}$=5.02 TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1503.03050 [nucl-ex] Phys. Lett. B **746**, 385 (2015)

47. *Measurement of charged jet production cross sections and nuclear modification in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1503.00681 [nucl-ex] Phys. Lett. B **749**, 68 (2015)

48. *Measurement of jet suppression in central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1502.01689 [nucl-ex] Phys. Lett. B **746**, 1 (2015)

49. *Two-pion femtoscopy in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1502.00559 [nucl-ex] Phys. Rev. C **91**, 034906 (2015)

50. *Forward-backward multiplicity correlations in pp collisions at $\sqrt{s}$ = 0.9, 2.76 and 7 TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1502.00230 [nucl-ex] JHEP **1505**, 097 (2015)

51. *Centrality dependence of particle production in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}}$= 5.02 TeV*
J. Adam *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1412.6828 [nucl-ex] Phys. Rev. C **91**, no. 6, 064905 (2015)

52. *Inclusive photon production at forward rapidities in proton-proton collisions at $\sqrt{s}$ = 0.9, 2.76 and 7 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1411.4981 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **75**, no. 4, 146 (2015)

53. *Charged jet cross sections and properties in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1411.4969 [nucl-ex] Phys. Rev. D **91**, no. 11, 112012 (2015)

54. *Production of inclusive Υ(1S) and Υ(2S) in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1410.2234 [nucl-ex] Phys. Lett. B **740**, 105 (2015)

55. *Event-by-event mean $p_{\rm T}$ fluctuations in pp and Pb-Pb collisions at the LHC*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1407.5530 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **74**, no. 10, 3077 (2014)

56. *Exclusive J/ψ photoproduction off protons in ultra-peripheral p-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1406.7819 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **113**, no. 23, 232504 (2014)

57. *Multiplicity dependence of jet-like two-particle correlation structures in pPb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$=5.02 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1406.5463 [nucl-ex] Phys. Lett. B **741**, 38 (2015)

58. *Production of $\Sigma(1385)^{\pm}$ and $\Xi(1530)^0$ in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1406.3206 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **75**, no. 1, 1 (2015)

59. *Multiparticle azimuthal correlations in p -Pb and Pb-Pb collisions at the CERN Large Hadron Collider*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1406.2474 [nucl-ex] Phys. Rev. C **90**, no. 5, 054901 (2014)

60. *Elliptic flow of identified hadrons in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.4632 [nucl-ex] JHEP **1506**, 190 (2015)

61. *Suppression of $\Upsilon(1S)$ at forward rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.4493 [nucl-ex] Phys. Lett. B **738**, 361 (2014)

62. *Beauty production in pp collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV measured via semi-electronic decays*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.4144 [nucl-ex] Phys. Lett. B **738**, 97 (2014)

63. *Measurement of electrons from semileptonic heavy-flavor hadron decays in pp collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.4117 [nucl-ex] Phys. Rev. D **91**, no. 1, 012001 (2015)

64. *Suppression of $\psi(2S)$ production in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.3796 [nucl-ex] JHEP **1412**, 073 (2014)

65. *Neutral pion production at midrapidity in pp and Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.3794 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **74**, no. 10, 3108 (2014)

66. *Measurement of prompt D-meson production in $p - Pb$ collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.3452 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **113**, no. 23, 232301 (2014)

67. *Transverse momentum dependence of inclusive primary charged-particle production in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 5.02$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.2737 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **74**, no. 9, 3054 (2014)

68. *Azimuthal anisotropy of D meson production in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.2001 [nucl-ex] Phys. Rev. C **90**, no. 3, 034904 (2014)

69. *Measurement of visible cross sections in proton-lead collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}}$ = 5.02 TeV in van der Meer scans with the ALICE detector*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1405.1849 [nucl-ex] JINST **9**, no. 11, P11003 (2014)

70. *Freeze-out radii extracted from three-pion cumulants in pp, pPb and PbPb collisions at the LHC*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1404.1194 [nucl-ex] Phys. Lett. B **739**, 139 (2014)

71. *$K^*(892)^0$ and ?(1020) production in Pb-Pb collisions at $\sqrt{sNN}$ = 2.76 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1404.0495 [nucl-ex] Phys. Rev. C **91**, 024609 (2015)

72. *Measurement of quarkonium production at forward rapidity in pp collisions at $\sqrt{s}$ = 7 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1403.3648 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **74**, no. 8, 2974 (2014)

73. *Performance of the ALICE Experiment at the CERN LHC*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1402.4476 [nucl-ex] Int. J. Mod. Phys. A **29**, 1430044 (2014)

74. *Production of charged pions, kaons and protons at large transverse momenta in pp and Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{\rm NN}}$ = 2.76 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1401.1250 [nucl-ex] Phys. Lett. **736**, 196 (2014)

75. *Measurement of charged jet suppression in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 2.76 TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1311.0633 [nucl-ex] JHEP **1403**, 013 (2014)

76. *Centrality, rapidity and transverse momentum dependence of J/Ψ suppression in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$=2.76 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1311.0214 [nucl-ex] Phys. Lett. B **734**, 314 (2014)

77. *Two and Three-Pion Quantum Statistics Correlations in Pb-Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ =2.76 TeV at the CERN Large Hadron Collider*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1310.7808 [nucl-ex] Phys. Rev. C **89**, 024911 (2014)

78. *J/ψ production and nuclear effects in p-Pb collisions at $\sqrt{S_{NN}}$ = 5.02 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1308.6726 [nucl-ex], arXiv:1308.6726 JHEP **1402**, 073 (2014)

79. *Multiplicity Dependence of Pion, Kaon, Proton and Lambda Production in p-Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 5.02 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1307.6796 [nucl-ex] Phys. Lett. B **728**, 25 (2014)

80. *Multi-strange baryon production at mid-rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 2.76 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1307.5543 [nucl-ex] Phys. Lett. B **728**, 216 (2014)

81. *K^0_S and Λ production in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 2.76 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1307.5530 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **111**, no. 22, 222301 (2013)

82. *Long-range angular correlations of pi, K and p in p–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 5.02 TeV*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1307.3237 [nucl-ex] Phys. Lett. B **726**, 164 (2013)

83. *Multiplicity dependence of two-particle azimuthal correlations in pp collisions at the LHC*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1307.1249 [nucl-ex] JHEP **1309**, 049 (2013)

84. *Multiplicity dependence of the average transverse momentum in pp, p-Pb, and Pb-Pb collisions at the LHC*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1307.1094 [nucl-ex] Phys. Lett. B **727**, 371 (2013)

85. *Energy Dependence of the Transverse Momentum Distributions of Charged Particles in pp Collisions Measured by ALICE*
B. B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1307.1093 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **73**, 2662 (2013)

86. *Directed Flow of Charged Particles at Midrapidity Relative to the Spectator Plane in Pb-Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}}$=2.76 TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1306.4145 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **111**, no. 23, 232302 (2013)

87. *Performance of the ALICE VZERO system*
E. Abbas *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1306.3130 [nucl-ex] JINST **8**, P10016 (2013)

88. *D meson elliptic flow in non-central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 2.76TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1305.2707 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **111**, 102301 (2013)

89. *Mid-rapidity anti-baryon to baryon ratios in pp collisions at $\sqrt{s}$ = 0.9, 2.76 and 7 TeV measured by ALICE*
E. Abbas *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1305.1562 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **73**, 2496 (2013)

90. *Charmonium and e^+e^- pair photoproduction at mid-rapidity in ultra-peripheral Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 2.76 TeV*
E. Abbas *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1305.1467 [nucl-ex] Eur. Phys. J. C **73**, 2617 (2013)

91. *Centrality dependence of the pseudorapidity density distribution for charged particles in Pb-Pb collisions at sqrt(sNN) = 2.76 TeV*
E. Abbas *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1304.0347 [nucl-ex] Phys. Lett. B **726**, 610 (2013)

92. *J/ψ Elliptic Flow in Pb-Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 2.76 TeV*
E. Abbas *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1303.5880 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **111**, 162301 (2013)

93. *Centrality dependence of π, K, p production in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 2.76 TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1303.0737 [hep-ex] Phys. Rev. C **88**, no. 4, 044910 (2013)

94. *Centrality determination of Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$ = 2.76 TeV with ALICE*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1301.4361 [nucl-ex] Phys. Rev. C **88**, no. 4, 044909 (2013)

95. *Charge correlations using the balance function in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1301.3756 [nucl-ex] Phys. Lett. B **723**, 267 (2013)

96. *Measurement of the inclusive differential jet cross section in pp collisions at* $\sqrt{s} = 2.76$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1301.3475 [nucl-ex] Phys. Lett. B **722**, 262 (2013)

97. *Charged kaon femtoscopic correlations in pp collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1212.5958 [hep-ex] Phys. Rev. D **87**, no. 5, 052016 (2013)

98. *Long-range angular correlations on the near and away side in p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1212.2001 [nucl-ex] Phys. Lett. B **719**, 29 (2013)

99. *Transverse Momentum Distribution and Nuclear Modification Factor of Charged Particles in p-Pb Collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ *TeV* B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration].
arXiv:1210.4520 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **110**, 082302 (2013)

100. *Pseudorapidity density of charged particles p-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1210.3615 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **110**, 032301 (2013)

101. *Coherent* J/ψ *photoproduction in ultra-peripheral Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1209.3715 [nucl-ex] Phys. Lett. B **718**, 1273 (2013)

102. *Production of* $K^*(892)^0$ *and* $\phi(1020)$ *in pp collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1208.5717 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **72**, 2183 (2012)

103. *Measurement of inelastic, single- and double-diffraction cross sections in proton–proton collisions at the LHC with ALICE*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1208.4968 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **73**, 2456 (2013)

104. *Centrality Dependence of Charged Particle Production at Large Transverse Momentum in Pb–Pb Collisions at* $\sqrt{s_{\rm NN}} = 2.76$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1208.2711 [hep-ex] Phys. Lett. B **720**, 52 (2013)

105. *Pion, Kaon, and Proton Production in Central Pb–Pb Collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1208.1974 [hep-ex] Phys. Rev. Lett. **109**, 252301 (2012)

106. D_s^+ *meson production at central rapidity in proton–proton collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1208.1948 [hep-ex] Phys. Lett. B **718**, 279 (2012)

107. *Measurement of electrons from beauty hadron decays in pp collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1208.1902 [hep-ex] Phys. Lett. B **721**, 13 (2013)

108. *Net-Charge Fluctuations in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s}_{NN} = 2.76$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1207.6068 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **110**, no. 15, 152301 (2013)

109. *Charge separation relative to the reaction plane in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1207.0900 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **110**, 012301 (2013)

110. *$K_s^0 - K_s^0$ correlations in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV from the LHC ALICE experiment*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1206.2056 [hep-ex] Phys. Lett. B **717**, 151 (2012)

111. *Production of muons from heavy flavour decays at forward rapidity in pp and Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1205.6443 [hep-ex] Phys. Rev. Lett. **109**, 112301 (2012)

112. *Measurement of prompt J/ψ and beauty hadron production cross sections at mid-rapidity in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1205.5880 [hep-ex] JHEP **1211**, 065 (2012)

113. *Anisotropic flow of charged hadrons, pions and (anti-)protons measured at high transverse momentum in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}}$=2.76 TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1205.5761 [nucl-ex] Phys. Lett. B **719**, 18 (2013)

114. *Neutral pion and η meson production in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 0.9$ TeV and $\sqrt{s} = 7$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1205.5724 [hep-ex] Phys. Lett. B **717**, 162 (2012)

115. *Measurement of electrons from semileptonic heavy-flavour hadron decays in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1205.5423 [hep-ex] Phys. Rev. D **86**, 112007 (2012)

116. *Measurement of charm production at central rapidity in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1205.4007 [hep-ex] JHEP **1207**, 191 (2012)

117. *Transverse sphericity of primary charged particles in minimum bias proton-proton collisions at $\sqrt{s} =$ 0.9, 2.76 and 7 TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1205.3963 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **72**, 2124 (2012)

118. *Multi-strange baryon production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with ALICE*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1204.0282 [nucl-ex] Phys. Lett. B **712**, 309 (2012)

119. *Inclusive J/ψ production in pp collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1203.3641 [hep-ex] Phys. Lett. B **718**, 295 (2012)

120. *Measurement of the Cross Section for Electromagnetic Dissociation with Neutron Emission in Pb-Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1203.2436 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **109**, 252302 (2012)

121. *Suppression of high transverse momentum D mesons in central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1203.2160 [nucl-ex] JHEP **1209**, 112 (2012)

122. *J/ψ Production as a Function of Charged Particle Multiplicity in pp Collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1202.2816 [hep-ex] Phys. Lett. B **712**, 165 (2012)

123. *J/ψ suppression at forward rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1202.1383 [hep-ex] Phys. Rev. Lett. **109**, 072301 (2012)

124. *Heavy flavour decay muon production at forward rapidity in proton–proton collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1201.3791 [hep-ex] Phys. Lett. B **708**, 265 (2012)

125. *Measurement of Event Background Fluctuations for Charged Particle Jet Reconstruction in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1201.2423 [hep-ex] JHEP **1203**, 053 (2012)

126. *Light vector meson production in pp collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1112.2222 [nucl-ex] Phys. Lett. B **710**, 557 (2012)

127. *Underlying Event measurements in pp collisions at* $\sqrt{s} = 0.9$ *and 7 TeV with the ALICE experiment at the LHC*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1112.2082 [hep-ex] JHEP **1207**, 116 (2012)

128. *Measurement of charm production at central rapidity in proton-proton collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1111.1553 [hep-ex] JHEP **1201**, 128 (2012)

129. J/ψ *polarization in pp collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1111.1630 [hep-ex] Phys. Rev. Lett. **108**, 082001 (2012)

130. *Particle-yield modification in jet-like azimuthal di-hadron correlations in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1110.0121 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **108**, 092301 (2012)

131. *Harmonic decomposition of two-particle angular correlations in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ *TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1109.2501 [nucl-ex] Phys. Lett. B **708**, 249 (2012)

132. *Higher harmonic anisotropic flow measurements of charged particles in Pb-Pb collisions at* $\sqrt{s_{NN}}$*=2.76 TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1105.3865 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **107**, 032301 (2011)

133. *Rapidity and transverse momentum dependence of inclusive J/psi production in pp collisions at* $\sqrt{s} = 7$ *TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1105.0380 [hep-ex] Phys. Lett. B **704**, 442 (2011), [Erratum-ibid. B **718**, 692 (2012)]

134. *Production of pions, kaons and protons in pp collisions at* $\sqrt{s} = 900$ *GeV with ALICE at the LHC*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1101.4110 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **71**, 1655 (2011)

135. *Femtoscopy of pp collisions at* $\sqrt{s} = 0.9$ *and 7 TeV at the LHC with two-pion Bose-Einstein correlations*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1101.3665 [hep-ex] Phys. Rev. D **84**, 112004 (2011)

136. *Two-pion Bose-Einstein correlations in central Pb-Pb collisions at sqrt*$(s_N N)$ *= 2.76 TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1012.4035 [nucl-ex] Phys. Lett. B **696**, 328 (2011)

137. *Strange particle production in proton-proton collisions at sqrt(s) = 0.9 TeV with ALICE at the LHC*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1012.3257 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **71**, 1594 (2011)

138. *Centrality dependence of the charged-particle multiplicity density at mid-rapidity in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1012.1657 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **106**, 032301 (2011)

139. *Suppression of Charged Particle Production at Large Transverse Momentum in Central Pb–Pb Collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1012.1004 [nucl-ex] Phys. Lett. B **696**, 30 (2011)

140. *Elliptic flow of charged particles in Pb-Pb collisions at 2.76 TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1011.3914 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **105**, 252302 (2010)

141. *Charged-particle multiplicity density at mid-rapidity in central Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1011.3916 [nucl-ex] Phys. Rev. Lett. **105**, 252301 (2010)

142. *Two-pion Bose-Einstein correlations in pp collisions at $\sqrt{s} = 900$ GeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1007.0516 [hep-ex] Phys. Rev. D **82**, 052001 (2010)

143. *Transverse momentum spectra of charged particles in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 900$ GeV with ALICE at the LHC*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1007.0719 [hep-ex] Phys. Lett. B **693**, 53 (2010)

144. *Midrapidity antiproton-to-proton ratio in pp collisions at $\sqrt{s} = 0.9$ and 7 TeV measured by the ALICE experiment*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1006.5432 [hep-ex] Phys. Rev. Lett. **105**, 072002 (2010)

145. *Charged-particle multiplicity measurement in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 0.9$ and 2.36 TeV with ALICE at LHC*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1004.3034 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **68**, 89 (2010)

146. *Charged-particle multiplicity measurement in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with ALICE at LHC*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1004.3514 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **68**, 345 (2010)

147. *Alignment of the ALICE Inner Tracking System with cosmic-ray tracks*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1001.0502 [physics.ins-det] JINST **5**, P03003 (2010)

148. *First proton-proton collisions at the LHC as observed with the ALICE detector: Measurement of the charged particle pseudorapidity density at s**(1/2) = 900-GeV*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:0911.5430 [hep-ex] Eur. Phys. J. C **65**, 111 (2010)

149. *The ALICE Silicon Pixel Detector: Readiness for the first proton beam*
R. Santoro, G. Aglieri Rinella, F. Antinori, A. Badala, F. Blanco, C. Bombonati, C. Bortolin and G. E. Bruno *et al.*. JINST **4**, P03023 (2009).

150. *The ALICE experiment at the CERN LHC*
K. Aamodt *et al.* [ALICE Collaboration]. JINST **3**, S08002 (2008).

151. *Perspectives for the study of charm in-medium quenching at the LHC with ALICE*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. nucl-ex/0312005 Eur. Phys. J. C **33**, 495 (2004)

152. *Feasibility study for the detection of $D^0 \to K^-\pi^+$ decays in Pb Pb collisions at LHC with ALICE*
N. Carrer, A. Dainese and R. Turrisi. J. Phys. G **29**, 575 (2003).

Articoli con la Collaborazione NA57

153. *Strangeness enhancements at central rapidity in 40 A GeV/c Pb-Pb collisions*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. arXiv:1001.1884 [nucl-ex] J. Phys. G **37**, 045105 (2010)

154. *Expansion dynamics of Pb-Pb collisions at 40-A-GeV/c viewed by negatively charged hadrons*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. nucl-ex/0701020 J. Phys. G **33**, 403 (2007)

155. *Transverse dynamics of Pb-Pb collisions at 40-A-GeV/c viewed by strange hadrons*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. nucl-ex/0607004 J. Phys. G **32**, 2065 (2006)

156. *Enhancement of hyperon production at central rapidity in 158-A-GeV/c Pb-Pb collisions*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. nucl-ex/0601021 J. Phys. G **32**, 427 (2006)

157. *Rapidity distributions around mid-rapidity of strange particles in Pb-Pb collisions at 158-A-GeV/c*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. nucl-ex/0509009 J. Phys. G **31**, 1345 (2005)

158. *Central-to-peripheral nuclear modification factors in Pb-Pb collisions at sqrt $\sqrt{s_{NN}} = 17.3$-GeV*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. nucl-ex/0507012 Phys. Lett. B **623**, 17 (2005)

159. *Multiplicity of charged particles in Pb Pb collisions at SPS energies*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. J. Phys. G **31**, 321 (2005).

160. *Hyperon production in lead-lead interactions at 40-A-GeV/c and 160-A-GeV/c*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. Eur. Phys. J. C **33**, S618 (2004).

161. *Energy dependence of hyperon production in nucleus nucleus collisions at SPS*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. nucl-ex/0403022 Phys. Lett. B **595**, 68 (2004)

162. *Study of the transverse mass spectra of strange particles in Pb - Pb collisions at 158-A GeV/c*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. nucl-ex/0403016 J. Phys. G **30**, 823 (2004)

163. *Hyperon production in 40-A-GeV/c collisions from the NA57 experiment*
F. Antinori *et al.* [NA57 Collaboration]. J. Phys. G **30**, S199 (2004).

Articoli a carattere fenomenologico

164. *Reference Heavy Flavour Cross Sections in pp Collisions at $\sqrt{s} = 2.76$ TeV, using a pQCD-Driven $\sqrt{s}$-Scaling of ALICE Measurements at $\sqrt{s} = 7$ TeV*
R. Averbeck, N. Bastid, Z. C. del Valle, P. Crochet, A. Dainese and X. Zhang. arXiv:1107.3243 [hep-ph]

165. *Effect of heavy-quark energy loss on the muon differential production cross-section in Pb-Pb collisions at s(NN)**(1/2) = 5.5-TeV*
Z. Conesa del Valle, A. Dainese, H.-T. Ding, G. Martinez Garcia and D. C. Zhou. arXiv:0712.0051 [hep-ph] Phys. Lett. B **663**, 202 (2008)

166. *How sensitive are high-p(T) electron spectra at RHIC to heavy quark energy loss?*
N. Armesto, M. Cacciari, A. Dainese, C. A. Salgado and U. A. Wiedemann. hep-ph/0511257 Phys. Lett. B **637**, 362 (2006)

167. *Testing the color charge and mass dependence of parton energy loss with heavy-to-light ratios at RHIC and CERN LHC*
N. Armesto, A. Dainese, C. A. Salgado and U. A. Wiedemann. hep-ph/0501225 Phys. Rev. D **71**, 054027 (2005)

168. *Leading-particle suppression in high energy nucleus-nucleus collisions*
A. Dainese, C. Loizides and G. Paic. hep-ph/0406201 Eur. Phys. J. C **38**, 461 (2005)

169. *D meson enhancement in pp collisions at the LHC due to nonlinear gluon evolution*
A. Dainese, R. Vogt, M. Bondila, K. J. Eskola and V. J. Kolhinen. hep-ph/0403098 J. Phys. G **30**, 1787 (2004)

Articoli di review

170. *Heavy-flavour and quarkonium production in the LHC era: from proton-proton to heavy-ion collisions*
A. Andronic *et al.*, Eur. Phys. J. C **76** no.3, 107 (2016).

Reports

171. *INFN What Next: Ultra-relativistic Heavy-Ion Collisions*
A. Dainese *et al.*, Frascati Phys. Ser. 62 (2016), arXiv:1602.04120 [nucl-ex].

172. *Heavy ions at the Future Circular Collider*
A. Dainese *et al.*, arXiv:1605.01389 [hep-ph].

173. *Technical Design Report for the Upgrade of the ALICE Online-Offline Computing System*
ALICE Collaboration, CERN-LHCC-2015-006.

174. *Technical Design Report for the ALICE Muon Forward Tracker*
ALICE Collaboration, CERN-LHCC-2015-001.

175. *Thoughts on opportunities from high-energy nuclear collisions*
F. Antinori *et al.*, arXiv:1409.2981 [hep-ph].

176. *ALICE tracks charm energy loss in the QGP*
A. Dainese and F. Prino [ALICE Collaboration]. CERN Cour. **52N5**, 15 (2012).

177. *Technical Design Report for the Upgrade of the ALICE Inner Tracking System*
B. Abelev *et al.* [ALICE Collaboration]. J. Phys. G **41**, 087002 (2014).

178. *Conceptual Design Report for the Upgrade of the ALICE Inner Tracking System*
ALICE Collaboration, CERN-LHCC-2012-005.

179. *Letter of Intent for the Upgrade of the ALICE experiment*
ALICE Collaboration, CERN-LHCC-2012-012.

180. *ALICE: Physics performance report, volume II*
B. Alessandro *et al.* [ALICE Collaboration]. J. Phys. G **32**, 1295 (2006).

181. *ALICE: Physics performance report, volume I*
F. Carminati *et al.* [ALICE Collaboration]. J. Phys. G **30**, 1517 (2004).

182. *Proceedings, workshop: HERA and the LHC workshop series on the implications of HERA for LHC physics*
Z. J. Ajaltouni, S. Albino, G. Altarelli, F. Ambroglini, J. Anderson, G. Antchev, M. Arneodo and P. Aspell *et al.*. arXiv:0903.3861 [hep-ph]

183. *Proceedings, Workshop on Monte Carlo's, Physics and Simulations at the LHC.*
F. Ambroglini, R. Armillis, P. Azzi, G. Bagliesi, A. Ballestrero, G. Balossini, A. Banfi and P. Bartalini *et al.*. arXiv:0902.0293 [hep-ph]

184. *Heavy Ion Collisions at the LHC - Last Call for Predictions*
N. Armesto, N. Borghini, S. Jeon, U. A. Wiedemann, S. Abreu, V. Akkelin, J. Alam and J. L. Albacete *et al.*. arXiv:0711.0974 [hep-ph] J. Phys. G **35**, 054001 (2008) A.D. è co-autore dei tre contributi: *PQM prediction of $R_{AA}(p_T)$ and $R_{CP}(p_T)$ at midrapidity in Pb-Pb collisions at the LHC*; *Nuclear suppression for heavy flavors in Pb-Pb collisions at the LHC*; *$R_{AA}(p_T)$ and $R_{CP}(p_T)$ of single muons from heavy quark and vector boson decays at the LHC.* In stampa a Londra (GB).

185. *Heavy quarks (Working Group 3): Summary Report for the HERA-LHC Workshop Proceedings*
J. Baines, S. P. Baranov, O. Behnke, J. Bracinik, M. Cacciari, M. Corradi, A. Dainese and S. Diglio *et al.*. hep-ph/0601164

186. *Hard probes in heavy ion collisions at the LHC: Heavy flavor physics*
M. Bedjidian, D. Blaschke, G. T. Bodwin, N. Carrer, B. Cole, P. Crochet, A. Dainese and A. Deandrea *et al.*. hep-ph/0311048

Proceedings di cui A.D. è autore principale

187. *Heavy-ion physics studies for the Future Circular Collider*
N. Armesto, A. Dainese, D. d'Enterria, S. Masciocchi, C. Roland, C. Salgado, M. van Leeuwen and U. Wiedemann. Nucl. Phys. A **931**, 1163 (2014).

188. *SQM2013: Experimental Summary*
A. Dainese. J. Phys. Conf. Ser. **509**, 012028 (2014).

189. *Heavy-quark production in heavy-ion collisions*
A. Dainese. J. Phys. Conf. Ser. **446**, 012034 (2013).

190. *Suppression of high-p_T heavy-flavour particles in Pb-Pb collisions at the LHC, measured with the ALICE detector*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. arXiv:1212.0995 [nucl-ex] PoS ICHEP **2012**, 417 (2013)

191. *First ALICE results from heavy-ion collisions at the LHC*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. Nuovo Cim. C **035N1**, 197 (2012).

192. *Heavy-flavour production in Pb-Pb collisions at the LHC, measured with the ALICE detector*
A. Dainese. arXiv:1106.4042 [nucl-ex] J. Phys. G **38**, 124032 (2011)

193. *First ALICE results from heavy-ion collisions at the LHC*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. arXiv:1106.1341 [nucl-ex]

194. *Measurement of heavy-flavour production in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with ALICE*
A. Dainese *et al.* [ALICE Collaboration]. arXiv:1012.4036 [hep-ex]

195. *ALICE first physics results* A. Dainese [ALICE Collaboration]. arXiv:1012.4037 [hep-ex]

196. *Review on Heavy-Ion Physics*
A. Dainese. arXiv:1012.4038 [hep-ph] Nuovo Cimento **6**, 115 (2010)

197. *ALICE commissioning and prospects for beauty and quarkonia measurements*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. PoS BEAUTY **2009**, 020 (2009).

198. *Alignment of the ALICE tracking detectors*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. PoS VERTEX **2009**, 021 (2009).

199. *Preparation for heavy-flavour measurements with ALICE at the LHC*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. arXiv:0907.3593 [nucl-ex] Nucl. Phys. A **830**, 769C (2009)

200. *Heavy ions and parton saturation from RHIC to LHC*
A. Dainese. arXiv:0812.1607 [hep-ph]

201. *Measurement of heavy-flavour production in ALICE*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. arXiv:0811.3237 [nucl-ex] Nuovo Cim. B **123**, 369 (2008)

202. *Heavy flavour in ALICE*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. arXiv:0811.3232 [nucl-ex]

203. *ALICE potential for heavy-flavour physics*
A. Dainese. arXiv:0710.3052 [nucl-ex] J. Phys. G **35**, 044046 (2008)

204. *Charm and beauty at the LHC*
A. Dainese. nucl-ex/0609042 Nucl. Phys. A **783**, 417 (2007)

205. *ALICE perspectives for the study of charm and beauty energy loss at the LHC*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. nucl-ex/0608005 Eur. Phys. J. C **49**, 135 (2007)

206. *Heavy-quark energy loss at RHIC and LHC*
A. Dainese, N. Armesto, M. Cacciari, C. A. Salgado and U. A. Wiedemann. hep-ph/0601107 AIP Conf. Proc. **842**, 74 (2006)

207. *Measuring beauty production in Pb-Pb collisions at the LHC via single electrons in ALICE*
A. Dainese *et al.* [ALICE Collaboration]. nucl-ex/0510083 Czech. J. Phys. **55**, 1631 (2005)

208. *Open heavy-flavour production in ALICE*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. nucl-ex/0510082 Springer Proc. Phys. **108**, 190 (2006)

209. *Results from NA57*
A. Dainese [NA57 Collaboration]. nucl-ex/0510001 Nucl. Phys. A **774**, 51 (2006)

210. *Leading-particle suppression and surface emission in nucleus-nucleus collisions*
A. Dainese, C. Loizides and G. Paic. hep-ph/0511045 Acta Phys. Hung. A **27**, 245 (2006)

211. *Charm and beauty of the large hadron collider*
A. Dainese. hep-ph/0501293 J. Phys. G **31**, S781 (2005)

212. *Charm quenching in heavy-ion collisions at the LHC*
A. Dainese. hep-ph/0501292 J. Phys. G **31**, S589 (2005)

213. *Charm production and energy loss at the LHC with ALICE*
A. Dainese [ALICE Collaboration]. nucl-ex/0409031 Czech. J. Phys. **55**, B367 (2005)

Note Interne Collaborazione ALICE e contributi Annual Report LNL

214. N. Carrer, A. Dainese and R. Turrisi, *Feasibility study for the detection of D^0 hadronic decays in Pb–Pb collisions*, ALICE Internal Note, ALICE-INT-2002-005 (2002).

215. N. Carrer and A. Dainese, *A parameterization of the Kalman filter tracking in the ALICE TPC*, ALICE Internal Note, ALICE-INT-2003-011 (2003).

216. N. Carrer and A. Dainese, *Charm and beauty production at the LHC*, ALICE Internal Note, ALICE-INT-2003-019 (2003), arXiv:hep-ph/0311225.

217. A. Dainese and M. Masera, *Reconstruction of the interaction vertex in pp collisions at the LHC with ALICE*, ALICE Internal Note, ALICE-INT-2003-027 (2003).

218. A. Dainese and R. Turrisi, *Study of the track impact parameter resolution in ALICE*, ALICE Internal Note, ALICE-INT-2003-028 (2003).

219. F. Antinori, A. Dainese, M. Lunardon and R. Turrisi, *Study of the ALICE performance for the measurement of beauty production in Pb–Pb collisions at the LHC via the semi-electronic decay channel*, ALICE Internal Note, ALICE-INT-2005-033 (2005).

220. F. Antinori, C. Bombonati, A. Dainese and M. Lunardon, *Study of the ALICE performance for the measurment of beauty production in pp collisions at $\sqrt{s}$ = 14 TeV via displaced electrons*, ALICE Internal Note, ALICE-INT-2006-011 (2006).

221. S. Badoer, S. Bagnasco, M. Biasotto, A. Dainese, S. Fantinel, G. Maron, L. Vannucci, *Startup of activities for the candidate ALICE Tier-2 at INFN Laboratori Nazionali di Legnaro*, in LNL Annual Report 2006.

222. F. Antinori *et al.*, *The ALICE Silicon Pixel Detector: test and assembly*, in LNL Annual Report 2006.

223. S. Badoer, S. Bagnasco, M. Biasotto, A. Dainese, S. Fantinel, G. Maron, L. Vannucci, *Status of the candidate ALICE Tier-2 at INFN Laboratori Nazionali di Legnaro*, in LNL Annual Report 2007.

224. A. Dainese, M. Lunardon, S. Moretto, A. Rossi, *Preparation for alignment of the ALICE Inner Tracking System*, in LNL Annual Report 2007.

225. F. Antinori *et al.*, *Tests, assembly and integration of the ALICE Silicon Pixel Detector*, in LNL Annual Report 2007.

226. A. Dainese, R.A. Ricci, L. Vannucci, *Commissioning of the ALICE Silicon Pixel Detector with cosmics and first LHC beams*, in LNL Annual Report 2008.

227. S. Badoer *et al.*, *The candidate ALICE Tier-2 at INFN Laboratori Nazionali di Legnaro*, in LNL Annual Report 2008.

228. S. Badoer *et al.*, *Grid computing at the candidate ALICE Tier-2 at INFN Laboratori Nazionali di Legnaro*, in LNL Annual Report 2009.

229. S. Badoer *et al.*, *The ALICE Legnaro-Padova Tier-2 receives the first Pb-Pb data from the LHC*, in LNL Annual Report 2010.

230. M. Biasotto *et al.*, *Status of the ALICE Legnaro-Padova Tier-2*, in LNL Annual Report 2011.

231. A. Dainese *et al.*, *First ALICE results from proton–lead collisions at the LHC*, in LNL Annual Report 2013.

232. E. Bruna, A. Dainese, M. Masera and F. Prino, *Vertex reconstruction for proton-proton collisions in ALICE*, ALICE Internal Note ALICE-INT-2009-008 (2009).

233. R. Bala, A. Dainese and A. Rossi, *Charm production analysis software using the ALICE Environment on the GRID*, ALICE Internal Note ALICE-INT-2009-033 (2009).

234. E. Crescio, A. Dainese, M. Masera and F. Prino, *Performance of the ITS stand-alone tracker in pp collisions*, ALICE Internal Note ALICE-INT-2009-046 (2009).

235. A. Dainese, A. Rossi, M. van Leeuwen and N. Vermeer, *Validation of the survey measurement for the alignment of the Silicon Strip Detector using cosmic-ray tracks*, ALICE Internal Note ALICE-INT-2009-045 (2009).

Daniele Gibin
Ricercatore nel raggruppamento disciplinare 85 nel 1989.
Professore associata nel settore disciplinare Fis/01, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova, dal 2006.
- Attività scientifica
La sua attività di ricerca è sempre stata orientata allo studio di fenomeni fondamentali che consentano di definire possibili estensioni al Modello Standard delle particelle elementari.
La realizzazione del suo programma di ricerca ha richiesto un ampio utilizzo delle tecniche di rivelazione, di trattamento elettronico dei segnali e di elaborazione informatica impiegate nella fisica delle particelle elementari, ma anche la introduzione di innovazioni strumentali e l'apporto di contributi originali nell'analisi.
La sua attività è stata dedicata inizialmente ad un programma sperimentale (esperimento
NNBar2) per la ricerca di una possibile non conservazione del numero barionico nelle transizioni neutrone-antineutrone, presso il reattore HFR dell'istituto Laue-Langevin (ILL) di Grenoble, che ha consentito di fissare il limite di 0.9 10^8 s (90 % C.L.) sul tempo di oscillazione, raggiungendo così la piu' alta sensibilità mai ottenuta per neutroni liberi. In particolare aveva la responsabilità della parte tracciante del rivelatore e del programma di simulazione dell'esperimento.
Dal 1991 si è occupato dello studio sperimentale delle oscillazioni dei neutrini.
Nell'ambito della collaborazione NOMAD si è dedicato alla ricerca delle oscillazioni nu_mu->nu_tau al fascio a larga banda del CERN.
Questo esperimento ha esplorato la regione di differenze di massa di interesse cosmologico, ottenendo la migliore sensibilità mai raggiunta.
Ha contribuito in modo essenziale al progetto ed alla realizzazione del calorimetro elettromagnetico a vetro al piombo che poteva funzionare in un intenso campo magnetico trasverso. Ha avuto tra l'altro la responsabilità della ricostruzione e della simulazione del calorimetro, sviluppando l'algoritmo ufficiale di ricostruzione dell'energia degli elettroni.
Dal 2000 ha partecipato all'esperimento HARP per la misura di adroproduzione al PS del CERN. HARP ha ottenuto risultati utili alla comprensione dei fasci di neutrini impiegati in Giappone (esperimento K2K) e negli Stati Uniti (esperimento MiniBoone).
Dal 2002 partecipa all'esperimento ICARUS, che presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso ha studiato le oscillazioni di neutrino con il fascio di
neutrini CNGS dal CERN e cercando le interazioni di neutrino atmosferico.
Attualmente è coordinatore del gruppo software dell'esperimento ICARUS, in via di installazione presso il Fermilab per contribuire a chiarire, nell'ambito del programma SBN, la questione delle anomalie sperimentali del neutrino,
studiando sia la comparsa di nu_e che la scomparsa di nu_mu con il fascio BNB. .
Membro dell'Editorial Board dell'esperimento ICARUS.
Corresponsabile del gruppo di Joint Analysis del progetto SBN al Fermilab.
Membro della Commissione Scientifica Nazionale II dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare dal 2000 al 2006.

- Attività didattica
Ha tenuto svariati corsi di Fisica Generale I e II per la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova e per la Facoltà di Scienze dell'Università di Venezia.
Attualmente insegna "Fisica Generale I" nel Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia dell'Università di Padova.
Ha svolto successivamente per molti anni il modulo di ``Fisica Subnucleare B'', ``Fisica dei Neutrini'' e ``Fisica Subnucleare dei sapori'', nell'ambito del corso di laurea in Fisica presso l'Università di Padova.
Coautore di circa oltre 90 articoli su riviste internazionali.

Padova 12 Marzo 2019

Curriculum vitae di Marco Angelo Bellato

Nato a Padova nel 1962, sposato, due figli: Greta e Giovanni. Svolto servizio di leva nel 1981-82 come sottotenente nella 4° Brigata Alpina. Laureato in Ingegneria Elettronica nel 1996. Conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Telecomunicazioni nell'anno 2003. Dipendente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare dal 1997. Partecipo a molti esperimenti di fisica nucleare e delle alte energie, principalmente negli ambiti di elettronica di front end, trigger, sistemi di acquisizione dati e controllo. Coordinatore di esperimenti di ricerca tecnologica finanziati dalla commissione V dell'INFN. Collaboro dal 1998 all'esperimento CMS del CERN per quanto concerne il sistema di trigger e di acquisizione dati. Coordinatore del sistema di controllo del rivelatore di muoni dell'esperimento CMS. Responsabile del sistema di trigger e sincronizzazione dell'esperimento AGATA. Responsabile del servizio di elettronica di controllo e radiofrequenza della Divisione Acceleratori dei Laboratori Nazionali di Legnaro. Responsabile del Work Package di elettronica e controlli del progetto speciale SPES. Responsabile dell'elettronica di *read-out* dell'esperimento JUNO. Docente a contratto presso l'Università di Padova in un corso di progettazione microelettronica. *Referee* per due riviste scientifiche per sistemi di trigger e acquisizione dati. *Co-chairman* della conferenza *IEEE Real Time 2016*.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e dell'art. 13 del GDPR 2016/679.

Firma

M. Bellato