

Curriculum



Nome Name:	Alessandra
Cognome Surname:	FANTONI

ORCID:	0000-0001-6270-9283
Scopus Author ID:	n.d.
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Primo ricercatore
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	1997
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Primo ricercatore
-----------------------------	-------------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Frascati, RM, Italia
Anno inizio Start Year:	2007
Anno fine End Year:	n.d.
Descrizione Description:	Ricercatore a tempo indeterminato presso INFN-LNF dal 1997 Primo Ricercatore dal 2007

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C1

Lingua Language:	Francese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B2

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze fisiche
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	02
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-PHYS-01/A

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI
CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI
MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN
SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH
ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):**

Descrizione Description:	<i>Negli ultimi dieci anni della mia carriera scientifica sono stata completamente dedicata all'esperimento ALICE, il cui obiettivo principale di fisica è lo studio della materia nucleare in condizioni estreme di temperatura e densità di energia, attraverso l'osservazione delle collisioni fra ioni pesanti accelerati ad energie ultrarelativistiche. Contributo determinante in ALICE nello sviluppo, costruzione e assemblaggio dei rivelatori EMCAL-DCAL con ruoli di responsabilità gestionale, scientifica, tecnica e amministrativa a livello europeo e europeo-asiatico. Incarico di Deputy Project Leader del sistema EMCA-DCAL terminato nel 2022. Responsabile locale per la costruzione degli staves dei due layer esterni del nuovo tracciatore Inner Tracking System (ITS2) dell'esperimento ALICE dal 2016 al 2021 con la definizione delle procedure da seguire in tutte le fasi costruttive e di integrazione: Partecipazione all'assemblaggio meccanico dei moduli in stave e ai vari test di accettazione e delle caratteristiche da eseguire sui singoli moduli e sugli stave stessi. Studio delle caratteristiche del sensore ALPIDE prima con sorgenti π^+ e π^-, poi in un test su fascio alla Beam Test Facility (BTF) dei LNF, con partecipazione ai turni di misura per la caratterizzazione dei sensori MISTRAL e ALPIDE, partecipazione analisi dati e stesura nota interna. Gestione del personale tecnico e supervisione delle relative attività durante le procedure di incollaggio e microsaldature tra sensori sotto microscopio ottico con validazione con telecamera a infrarossi per possibili corti dovuti a rottura chip di spessore 100 μm. Turni presa dati per il commissioning del rivelatore dall'installazione in caverna (04/2021 per la parte esterna e 06/2021 per la parte interna). Controllo (Quality Check) offline del funzionamento del rivelatore a partire dall'installazione (Run 3) per la parte relativa ai Clusters & Tracks. Coinvolgimento negli upgrade futuri ITS3 con i test sui sensori e ALICE3. La conoscenza sui sensori MAPS dell'ITS2 è stata utilizzata per il progetto PAPRICA per applicazioni nel campo della fisica medica. Negli anni ho ricoperto ruoli di crescente responsabilità nella collaborazione ALICE, culminati con l'elezione nel Management Board e, più recentemente, a Chair del Collaboration Board. Nomine elettive che rappresentano un importante riconoscimento del contributo scientifico e del lavoro svolto all'interno della collaborazione internazionale. Nell'ambito della Fisica partecipazione e discussione degli argomenti di analisi del gruppo LNF, in particolare: analisi di produzione di adroni light flavor; studio dell'interazione adrone-adrone per la misura della funzione di correlazione K-d nei sistemi piccola collisione e nell'attività trasversale per la misura dei parametri di</i>
-----------------------------	--

	<i>scattering antikaone-nucleone con i dati SIDDHARTA2 e ALICE; studio di un nuovo metodo sperimentale della femtosopia per studiare l'interazione forte nei sistemi a tre corpi.</i>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	ALICE upgrades during the LHC Long Shutdown 2, ALICE Collaboration, JINST 19 (2024) 05, P05062

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	"The ALICE experiment: a journey through QCD", ALICE Collaboration, Eur. Phys. J. C 84 (2024) 8, 813

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Performance of the ALICE Electromagnetic Calorimeter, ALICE Collaboration, JINST 18 (2023) 08, P08007

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Measurement of Z0-boson production at large rapidities in Pb-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV, ALICE Collaboration, Phys. Lett. B 780 (2018) 372-383

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Exploring the Strong Interaction of Three-Body Systems at the LHC, ALICE Collaboration, Phys. Rev. X 14 (2024) 3, 031051

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	PAPRICA: The Pair Production Imaging Chamber —Proof of Principle, M.Toppi et al., Front. Phys. 9 (2021) 568139

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Analysis of the apparent nuclear modification in peripheral Pb-Pb collisions at 5.02 TeV, ALICE Collaboration, Phys. Lett. B 793 (2019) 420-432

Anno della pubblicazione	2020
--------------------------	------

Year of publication:	
Citazione Citation:	Upgrade of the ALICE inner tracking system: construction and commissioning, A.Fantoni for the ALICE Collaboration, Phys. Scripta (2020) 8, 084011

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Transverse momentum spectra and nuclear modification factors of charged particles in pp, p-Pb and Pb-Pb collisions at the LHC, ALICE Collaboration, JHEP 1811 (2018) 013

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	ALICE luminosity determination for Pb–Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV, ALICE Collaboration, JINST 19 (2024) 02, P02039

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	o Progetti di ricerca dell'ambito del VII Programma Quadro Europeo: a) 2009-2010-2011 Electromagnetic Calorimeter for Jet Quenching Study in Hadron Physics 2 b) 2012-2013-2014 Di-Jet Electromagnetic Calorimeter for Jet Quenching Study in Hadron Physics3 Coordinamento dell'attività presso i LNF dei due progetti europei a responsabilità INFN-LNF e relativi rispettivamente a EMCAL e DCAL dell'esperimento ALICE. o Progetti di grande rilevanza scientifica: Progetto di grande rilevanza scientifica MONOPIXEL - Development of integrated technologies for monolithic pixel trackers congiunto con l'Università di Berkeley (Bando Accordo Bilaterale Italia-USA) negli anni 2016-2017-2018. Partecipazione al progetto e supervisione del corrispondente Assegnista di
-----------------------------	--

	Ricerca Marco Toppi relativo al progetto ITS2 dell'esperimento ALICE. o H2020 MSCA COFUND 2016 FELLINI G.A. n. 754496 Femto-Strong: Antikaon-deuteron femtoscopic correlations with ALICE: a new era of hadron-hadron interaction measurements per la misura della funzione di correlazione K-d nei sistemi piccola collisione con Run2 e Run3 di ALICE e nell'attività trasversale per la misura dei parametri di scattering antikaone-nucleone alla soglia con SIDDHARTA2 e sopra soglia a basso impulso relativo con ALICE. Supervisore del ricercatore Oton Vazquez-Doce da 01/06/2021a 15/11/2022.
--	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	<i>Diversi incarichi a livello internazionale nell'ambito della Società Europea di Fisica (EPS) e della sua Divisione di Fisica Nucleare (NPD), con un'ampia rete di relazioni scientifiche a livello internazionale sia nell'ambito della fisica nucleare che in altri campi della fisica In particolare: - Membro eletto dell'Executive Committee della European Physical Society (EPS), in rappresentanza delle 12 Divisioni e 6 Gruppi dell'EPS, da maggio 2023 Uno dei 13 membri eletti dal Council dell'EPS per un mandato biennale (rinnovato a maggio 2025), con lo scopo di stabilire le priorità, analizzare i finanziamenti e guidare le attività dell'EPS. Membro di diversi comitati (e-EPS Editorial Board, EPS Historical Sites, EPS Central Prizes, EPS Salaries group, EPS Diversity Equity and Inclusion DEI group) - Chair (Presidente) della Nuclear Physics Division (NPD) dell'EPS con un mandato quadriennale a partire da 01/2023 con il compito di guidare la Divisione per favorire l'avanzamento e la diffusione delle conoscenze in fisica nucleare in tutta Europa, attraverso diverse iniziative tra cui: *</i> <i>l'organizzazione e l'approvazione di Conferenze specifiche del settore quali la European Nuclear Physics Conference EuNPC, la Nuclear Physics in Astrophysics NPA e la Applied Nuclear Physics Conference ANPC e supportare altre conferenze dell'EPS *</i> <i>il riconoscimento e l'approvazione di premi prestigiosi (Lise Meitner, IBA Europhysics, Applied Nuclear Physics, migliori tesi di PhD) *</i> <i>la</i>
-------------------------------------	--

	promozione ed il riconoscimento di siti storici dell'EPS * l'organizzazione di mini-workshop per promuovere le attività e le strutture della nazione ospitante la riunione del board della NPD * l'interazione con gli altri Presidenti delle Divisioni e Gruppi per le attività dell'EPS - Membro del Council dell'EPS da gennaio 2023 in rappresentanza del Comitato della Divisione di Fisica Nucleare - Segretaria Scientifica della Nuclear Physics Division dell'EPS nel 2021-2022 Riferimento per la NPD, partecipazione ai comitati di tutti i riconoscimenti/premi che vengono assegnati; interfaccia con l'EPS per tutte le procedure di assegnazione dei premi, riconoscimento dei siti storici, elezione nuovi membri, conferenze; organizzazione 2 meeting annuali e preparazione delle loro minute; gestione del sito e delle pagine web - Membro eletto della Nuclear Physics Division (NPD) dell'EPS da settembre 2020 ad oggi Uno dei 10 membri eletti. Mandato triennale, rinnovato a ottobre 2023 - Membro del Working Group 10 (People and Society) per il NuPECC Long Range Plan 2024 dedicato all'Outreach, Teaching, Diversity, Equity and Inclusion nella Fisica Nucleare nel periodo 2022-2024, che mi ha permesso di conoscere la realtà del NuPECC (Nuclear Physics European Collaboration Committee) e successivamente dell'APPEC (Astroparticle Physics European Consortium) e ECFA (European Committee for Future Accelerators) fino alla relazione su invito al Terzo Workshop JENAS Joint ECFA-APPEC-NuPECC ad aprile 2025
--	---

Descrizione Description:	- Organizzazione 6th European Nuclear Physics Conference EuNPC2025, Caen (Francia) 22-26/09/2025 (IAC & Convener) - Organizzazione 5th European Nuclear Physics Conference EuNPC2022, Santiago de Compostela (Spagna) 24-28/10/2022 (IAC & Convener) - Terzo Incontro Nazionale di Fisica Nucleare INFN2016, Frascati (Italia) 14-16/11/2016 (Comitato Organizzatore) - Secondo Forum EPS EPS2024 - Berlino (Germania) 25-27/03/2024 (Comitato Programma) - Relazione su invito "The development of Si detector in ALICE: from ITS2 to ITS3" al Workshop on Advances, Innovations, and Future Perspectives in High Energy Nuclear Physics, Wuhan (Cina) 19-24/10/2024
-----------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF

THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	- membro del Gruppo di Lavoro sulla Valutazione (GLV) dell'INFN con nomina del presidente - revisore VQR 2015-2019 - membro dello Scientific Advisory Committee per la rivista EPJ (European Physics Journal) - membro Editorial Board della rivista PRC (Physal Review C) dell'APS
-----------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 21-05-2025

Alessandra FANTONI

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto