

Allegato alla domanda di partecipazione
Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato

**Dichiarazione sostitutiva di certificazioni Dichiarazione sostitutiva
dell'atto di notorietà**

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	Titolo del Progetto: "Nuovi sensori a pixel monolitici e camere a pixel" - Area: 02 - Scienze fisiche - Settore Concorsuale: 02/A1-Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali – SSD: FIS/01 - Responsabile Scientifico: Prof. Gianluca Usai	
Informazioni aggiornate al	20/12/2023	
Nome e Cognome	Alice Mulliri	
Data di nascita	23/10/1987	

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
01/08/2022– 31/12/2023	Università degli studi di Cagliari	<p>Assegnista di ricerca</p> <p>Titolo progetto di ricerca: <i>Nuovi sensori a pixel monolitici e camere a pixel</i></p> <p>Durante l'anno in cui ho fruito dell'assegno di ricerca ho svolto diverse attività, sia riguardanti il progetto Pixel Chamber, sia Na60+ che attività nell'ambito dell'esperimento ALICE, in particolare per l'ITS3.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nell'ambito del progetto Pixel Chamber ho proseguito gli studi sul cooling dello stack di sensori a pixel iniziati l'anno precedente. Ho continuato con lo sviluppo delle simulazioni mediante il tool COMSOL Multiphysics. E sviluppato simulazioni per possibili applicazioni del sensore nella fisica medica.• Nell'ambito dell'esperimento NA60+ mi sono occupata degli studi sul cooling del telescopio a pixel che sarà il rivelatore di vertice dell'esperimento utilizzando il tool di simulazione COMSOL Multiphysics e ANSYS. Ho inoltre partecipato alla realizzazione di un sensore dummy per la validazione delle simulazioni. Ho partecipato a due test beam presso l'SPS al CERN.• Per quanto riguarda le attività svolte nell'ambito dell'esperimento ALICE, ho partecipato ad attività per l'ITS3. Ho partecipato a diverse attività del WP3. Ho partecipo alle attività per il test system delle

		<p>daq boards MLR1. Mi sono occupata in particolare di testare diverse daq boards MLR1 con chip APTS (source follower e opamp), DPTS e ALPIDE. Mi sono inoltre occupata della calibrazione di proximity boards per chip APTS (source follower e op-amp), DPTS e CE65. Ho inoltre partecipato a testbeam all'SPS e al PS svolti per caratterizzare i chip APTS. Ho collaborato inoltre con l'analisi dei dati con il tool CORRYVRECKAN per studi sull'efficienza, cluster size, risoluzione dei sensori.</p>
10/2018-12/04/2022	Università degli studi di Cagliari	<p>Dottorato di ricerca in Fisica Titolo tesi: <i>Pixel Chamber: an active target with monolithic pixel sensors for precision measurements of charm and beauty</i></p> <p>Durante il mio dottorato di ricerca ho partecipato al progetto Pixel Chamber, un target attivo basato sulla tecnologia dei pixel monolitici (ALPIDE chip). Le mie principali attività sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di simulazioni con il toolkit Geant4 del sensore; • sviluppo di software per la ricostruzione di tracce e vertici primari e secondari prodotti da interazioni protone-silicio all'interno del rivelatore; • sviluppo di simulazioni sul cooling del sensore mediante l'utilizzo di COMSOL Multiphysics; • simulazione e realizzazione di un setup di laboratorio per la validazione degli studi sul cooling; • partecipazione a 3 test beams per la caratterizzazione del chip ALPIDE in diverse configurazioni; • analisi di dati acquisiti durante i test beams con lo scopo di testare gli algoritmi di ricostruzione delle tracce.
15/04/2019-15/04/2020	Università degli studi di Cagliari	<p>Borsista di ricerca: Nel 2019 ho vinto la borsa di ricerca dell'Università di Cagliari dal titolo "Sviluppo di un bersaglio attivo con sensori monolitici a pixel per misure di precisione di charm e beauty".</p>
01/07/2020-30/06/2022	INFN Cagliari	<p>Borsista INFN: Nel 2020 ho vinto la borsa di studio INFN dal titolo "Attività di ricerca tecnologica per</p>

		sviluppo di tracciatori tridimensionali basati su sensori a pixel monolitici". Le mie principali attività sono state simulazione e studio delle performance del sensore Pixel Chamber come rivelatore per la ricostruzione di tracce e vertici prodotti in interazioni protone-silicio all'interno del sensore stesso
10/2018-05/2019	Università degli studi di Cagliari	Tutor per il corso di laboratorio 1 alla Laurea magistrale in fisica
2019-2020-2021-2022	INFN Cagliari	Tutor Per le masterclass "women in science Alice" 2019-2020-2021-2022
2018-20192020	INFN Cagliari	Tutor Per le masterclass "Alice" 2019-20202021
2022	Università degli studi di Cagliari	SUPPORTO DELLE ATTIVITÀ DEL PIANO LAUREE SCIENTIFICHE FISICA (PLS)

Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
22/09/2016	LAUREA TRIENNALE IN FISICA	Università degli studi di Cagliari
26/07/2018	LAUREA MAGISTRALE IN FISICA	Università degli studi di Cagliari
05/2019	SCUOLA "XVI SEMINAR ON SOFTWARE FOR NUCLEAR, SUBNUCLEAR AND APPLIED PHYSICS"	INFN, Università di Sassari e dal Centro Siciliano di Fisica Nucleare e Struttura della Materia
02/2020	SCUOLA F. BONAUDI, "GIORNATE DI STUDIO SUI RIVELATORI"	Università e INFN Torino
12/04/2022	DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA	Università degli studi di Cagliari

Pubblicazioni / Convegni

<p>Link alla pagina della conferenza: https://indico.cern.ch/event/820476/</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Talk a conferenza: SIF conference 2021 16/10/2021 - 18/09/2020 - organizzata dalla Società Italiana di Fisica <p>Link alla pagina della conferenza: https://www.sif.it/attivita/congresso/106</p> <p>Link al contributo: https://agenda.infn.it/event/23656/contributions/120280/</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Talk a conferenza: IEEE NPSS conference 2021 16/10/2021 - 23/10/2021 - organizzata da "Nuclear & Plasma Science Society" <p>Link alla pagina della conferenza: https://nssmic.ieee.org/2021/</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Talk a conferenza: International Workshop on Radiation Imaging Detectors iWoRID 27/06/2021 - 01/07/2021

- Poster a conferenza: 15th Pisa Meeting on Advanced Detectors 22/05/2022 - 28/05/2022 - organizzata da INFN e Università di Pisa

Link alla pagina della conferenza: <https://www.pi.infn.it/pm/>

- Talk a conferenza: iEEE conference 2022

Link alla pagina della conferenza: https://www.eventclass.org/contxt_ieee2022/online-program

Link al contributo: https://www.eventclass.org/contxt_ieee2022/scientific/online-program/session?s=N30#e473

Lista delle pubblicazioni:

<https://inspirehep.net/authors/1858312>

Altre attività scientifiche

- Menzione speciale migliori comunicazioni nella sezione Fisica Nucleare e Subnuclear per la conferenza SIF 2020 (<https://www.sif.it/attivita/congresso/106/comunicazioni>)

Ulteriori informazioni pertinenti

Luogo, data e firma
Elmas, 20/12/2023