



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Cognome(i)/Nome(i) **SOLDANI Mattia**

Esperienza professionale

Date	2019 - presente
Lavoro o posizione ricoperti	Dottorando
Principali attività e responsabilità	Ricerca e sviluppo, nel campo della calorimetria e della fotoconversione, di nuove tecnologie basate su cristalli curvi. Caratterizzazione dei campioni cristallini su fasci di particelle presso diverse facility internazionali (CERN, DESY, MAMI, etcetera). Installazione e controllo del setup sperimentale. Analisi dati online (controllo qualità, calibrazioni, etcetera) ed offline (studi di fisica, confronto con le simulazioni dell'esperimento, etcetera).
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Ferrara – Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra Via Saragat 1, 44122 Ferrara (FE), ITA
Date	2019
Lavoro o posizione ricoperti	Borsa di ricerca INFN CSN1 “La Fisica delle Particelle per esplorare l'Universo”
Principali attività e responsabilità	Partecipazione alle attività del gruppo EN-EA (ENgineering-Experimental Areas) sull'ottimizzazione del sistema di collimazione magnetico della linea di fascio M2 di muoni ad alta energia e intensità.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	CERN - Conseil européen pour la recherche nucléaire Espl. des Particules 1, 1211 Meyrin (GE), SUI
Date	2016 - 2019
Lavoro o posizione ricoperti	Tutor di Laboratorio
Principali attività e responsabilità	Assistenza durante le sessioni di laboratorio nel contesto dei corsi di Laboratorio di Fisica III (elettronica) e IV (fisica nucleare) del corso di Laurea Triennale in Fisica presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi dell'Insubria - Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia Via Valleggio 11, 22100, Como (CO), ITA

Istruzione e formazione

Date	2016 - 2019
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea Magistrale in Fisica, 110/110 cum laude
Principali tematiche/competenza	Tesi: MuonE, a high-energy scattering experiment to study the muon g-2 (http://cds.cern.ch/record/2672249)

professionali possedute
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Relatore: Prof.ssa Michela Prest
Università degli Studi dell'Insubria

Date 2012 - 2016

Titolo della qualifica rilasciata
Principali tematiche/competenza professionali possedute

Laurea Triennale in Fisica, 110/110
Tesi: Risoluzione spaziale ed efficienza di sistemi di tracciamento veloci
Relatore: Prof.ssa Michela Prest

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Università degli Studi dell'Insubria

Date 2007 - 2012

Titolo della qualifica rilasciata
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Diploma di maturità classica, 94/100
Liceo Classico Alessandro Volta Como

Capacità e competenze personali

Madrelingua

Italiano

Altra(e) lingua(e)
Autovalutazione
Livello europeo (*)

Inglese

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze sociali

Spiccata attitudine

- alla collaborazione,
- alla direzione di un gruppo di lavoro,

acquisite nel contesto di numerose attività di laboratorio didattico (condotte sia come fruitore che come assistente alla didattica) e di collaborazione con gruppi di ricerca di varie entità.

Capacità e competenze organizzative

Attenzione alla stesura di piani di lavoro a breve e lungo termine e al rispetto delle scadenze, acquisita grazie alle numerose attività di ricerca.

Capacità e competenze tecniche

Competenze avanzate di sviluppo, installazione e manutenzione di sistemi elettronici di rivelazione di particelle (sensori, catena di acquisizione, etcetera) e relativi supporti meccanici, acquisite grazie all'esperienza di numerose sessioni sperimentali su linee di fascio (2016-presente) e di test in laboratorio.

Capacità e competenze informatiche

Conoscenza avanzata

- dei sistemi operativi Windows e Linux,
- dei linguaggi di programmazione Fortran 77, C++ e Python,
- di numerosi strumenti di analisi dati (PAW, ROOT, pandas, etcetera) e di visualizzazione dati (matplotlib, gnuplot, etcetera)

maturata grazie alla prolifica attività di condizionamento e analisi dati connaturata

all'attività di ricerca.

Conoscenza di altri software per la programmazione (MATLAB), per le simulazioni di fisica (Geant4, Ngspice) e per la scrittura (LaTeX) maturata durante il percorso di studio universitario.

Patente B

Publicazioni

G. Ballerini et al. Frascati Beam-Test Facility beam divergence characterization with silicon micro-strip detectors. Technical Report AIDA-2020-NOTE- 2016-001, CERN, 2016.

M. Antonelli et al. New proposal for low-emittance muon collider. Proceedings of Science, LHCP2018(321):256, 2018.

G. Ballerini et al. Status of the ENUBET project. Journal of Physics: Conference Series, 1056(1):012047, 2018.

G. Ballerini et al. Testbeam performance of a shashlik calorimeter with fine-grained longitudinal segmentation. Journal of Instrumentation, 13(1):P01028, 2018.

L. Bandiera et al. Strong reduction of the effective radiation length in an axially oriented scintillator crystal. Physical Review Letters, 121(2):021603, 2018.

A. Coffani et al. A narrow band neutrino beam with high precision flux measurements. Proceedings of NuPhys17, pages 134-138, 2018.

A. Longhin et al. High precision measurements of neutrino fluxes with ENUBET. Proceedings of Science, NEUTEL2017(307):050, 2018.

F. Pupilli et al. ENUBET: high precision neutrino flux measurements in conventional neutrino beams. Proceedings of Science, NuFact2017(295):087, 2018.

F. Pupilli et al. Positron identification in the ENUBET instrumented decay tunnel. Proceedings of Science, NEUTEL2017(307):078, 2018.

F. Terranova et al. The ENUBET project: high precision neutrino flux measurements in conventional neutrino beams. Proceedings of Science, EPSHEP2017(314):138, 2018.

G. Abbiendi et al. Letter of Intent: the MUonE project. Technical Report CERN-SPSC-2019-026. SPSC-I-252, CERN, 2019.

F. Acerbi et al. Irradiation and performance of RGB-HD Silicon Photomultipliers for calorimetric applications. Journal of Instrumentation, 14(02):P02029, 2019.

J. Alozy et al. Identification of particles with Lorentz factor up to 104 with Transition Radiation Detectors based on micro-strip silicon detectors. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 927:1-13, 2019.

F. Ambrosino et al. KLEVER: an experiment to measure $BR(K_L \rightarrow \pi^0 \nu \nu)$ at the CERN

SPS. 2019. arXiv:1901.03099.

G. Ballerini et al. A feasibility test run for the MUonE project. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 936:636–637, 2019.

G. Ballerini et al. Shashlik calorimeters for the ENUBET tagged neutrino beam. Journal of Physics: Conference Series, 1162(1):012032, 2019.

N. Bartosik et al. Muon collider: The Low EMittance Muon Accelerator (LEMMA) approach. Proceedings of Science, LeptonPhoton2019(367):047, 2019.

N. Belyaev et al. Development of Transition Radiation Detectors for hadron identification at TeV energy scale. Journal of Physics: Conference Series, 1390(1):012126, 2019.

G. Brunetti et al. The ENUBET beamline. Proceedings of NuPhys18, 2019. arXiv:1903.09044.

M. Clemenza et al. CHNET-TANDEM experiment: use of negative muons at RIKEN-RAL Port4 for elemental characterization of "Nuragic votive ship" samples. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 936:27–28, 2019.

M. Clemenza et al. Muonic atom X-ray spectroscopy for non-destructive analysis of archeological samples. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 322:1357–1363, 2019.

F. Loparco et al. Measurement of the energy spectra and of the angular distribution of the Transition Radiation with a silicon strip detector. Journal of Physics: Conference Series, 1390(1):012115, 2019.

M. Pari et al. Shashlik calorimeters: novel compact prototypes for the ENUBET experiment. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 936:148–149, 2019.

E.J. Schioppa et al. First measurements of the spectral and angular distribution of transition radiation using a silicon pixel sensor on a Timepix3 chip. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 936:523–526, 2019.

M. Soldani et al. High performance DAQ for muon spectroscopy experiments. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 936:327–328, 2019.

J. Alozy et al. Studies of the spectral and angular distributions of transition radiation using a silicon pixel sensor on a Timepix3 chip. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 961:163681, 2020.

N. Amapane et al. Study of muon pair production from positron annihilation at threshold energy. Journal of Instrumentation, 15(01):P01036–P01036, 2020.

F. Dachs et al. Transition radiation measurements with a Si and a GaAs pixel sensor on a Timepix3 chip. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, 958:162037, 2020.

Conferenze

E. Parozzi et al. The ENUBET ERC project for an instrumented decay tunnel for future neutrino beams. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 958:162162, 2020.

Talk, sessioni parallele: Fisica delle particelle e didattica: un odoscopio dimostrativo – 103o Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Società Italiana di Fisica & Università degli Studi di Trento, Trento, Italy.

Talk, sessione plenaria: L'avventurosa storia del BOOOM nucleare – Officina di didattica e divulgazione della Fisica 2018, Università degli Studi dell'Insubria, Como, Italy.

Poster: High performance DAQ for muon spectroscopy experiments – 14th Pisa Meeting on Advanced Detectors, INFN Sezione di Pisa, La Biodola, Isola d'Elba, Italy.

Talk, sessione plenaria: Detection of cosmic rays, some practical remarks – Summer School on Particle Physics, Università degli Studi di Udine & INFN Sezione di Trieste, Udine, Italy.

Talk, sessione plenaria: INSULAb telescope: a modular and versatile tracking system for beam tests – 7th Beam Telescopes and Test Beams, CERN, Geneva, Switzerland.