

INFORMAZIONI PERSONALI

Andrea Serafini

Sesso M | Data di nascita 14/09/1994 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

-
- Ott. 2019 - presente **Tutorato didattico di Fisica Generale CdS Farmacia - A.A. 2019-20**
Università di Ferrara
▪ Svolgimento di tutorato ed esercitazioni di Fisica Generale per il Corso di Studio in Farmacia.
- 13 Lug. 2020 - 17 Lug. 2020 **PyHEP 2020 - Python in High Energy Physics**
Virtual Workshop
▪ Workshop avente l'obiettivo di fornire un terreno comune per discutere e promuovere l'utilizzo di Python nella comunità della Fisica delle Alte Energie.
Link: <https://indico.cern.ch/event/882824/>
- 22 Giu. 2020 - 3 Lug. 2020 **Presentazione di un poster a Neutrino 2020**
FermiLAB - Virtual Conference
Poster: "Physics potential with LiquidO"
Link: <https://indico.fnal.gov/event/43209/>
- 22 Giu. 2020 - 3 Lug. 2020 **Presentazione a EGU2020**
EGU General Assembly - Virtual Conference
Talk: " Making radioactivity measurements on building materials accessible to everyone"
Link: <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2020/EGU2020-1149.html>
- 21 Ott. 2019 - 23 Ott. 2019 **Invited Speaker a Neutrino Geoscience 2019**
Praga, Repubblica Ceca
Talk: " Detecting ^{40}K geoneutrinos with LiquidO"
Link: <https://indico.cern.ch/event/825708/>
- 12 Ott. 2019 - 19 Ott. 2019 **International Intercomparison Exercise of Airborne Gammasspectrometric Systems**
Orange, Francia
▪ Esercitazioni aeree per l'identificazione in tempo reale di sorgenti radioattive e per la caratterizzazione di zone interessate dal fallout del cesio radioattivo di Chernobyl nelle Alpi Marittime francesi
- 24 Set. 2019 - 25 Set. 2019 **LiquidO Collaboration Meeting**
CENBG, Bordeaux, Francia
▪ Nella conferenza si è discusso dei progressi nello sviluppo della tecnologia LiquidO per le misure di fisica dei neutrini.
Link: <https://indico.in2p3.fr/event/19572/>

- 21 Mag. 2019 - 22 Mag. 2019 **International Meeting on Airborne Gamma-Ray Spectrometric Software**
Lékařský dům, Praga, Repubblica Ceca
- Nell'incontro si sono discussi diversi approcci alle misure di radioattività naturale e artificiale tramite misure aeree di spettroscopia gamma.
 - Durante l'incontro è stato discusso l'utilizzo di diversi software di analisi per le suddette misure.
- 9 Mag. 2019 - 10 Mag. 2019 **JUNO-Italia Meeting 2019**
INFN – Sezione di Ferrara
- Incontro tenuto per informare la collaborazione JUNO-Italia sui progressi nello sviluppo dell'esperimento JUNO.
- Link: <https://agenda.infn.it/event/18760/>
- Ott. 2018 - Sett. 2019 **Tutorato didattico di Fisica Generale CdS Farmacia - A.A. 2018-19**
Università di Ferrara
- Svolgimento di tutorato ed esercitazioni di Fisica Generale per il Corso di Studio in Farmacia.
- 2 Lug. 2018 - 12 Lug. 2018 **ISAAP Summer Institute: Using Particle Physics to Understand and Image the Earth**
IUSS – Ferrara
- Le lezioni hanno dato agli studenti delle basi nei seguenti argomenti: geo-scienza dei neutrini, idrologia nucleare, cosmo-chimica, chimica nucleare, isotopi cosmogenici, tomografia muonica, geo-statistica e raggi gamma.
 - La Summer Insitute era suddivisa in lezioni frontali e sessioni pratiche dedicate a calcoli e misure.
- Link: <https://indico.cern.ch/event/660892/>
- 21 Giu. 2018 - 22 Giu. 2018 **Meeting di LiquidO**
Astroparticle and Cosmology (APC) laboratory, Parigi, Francia
- Nell'incontro si è discussa e valutata la possibile rivelazione di geo-neutrini da Potassio mediante l'utilizzo di diversi isotopi.
 - Tra le attività figurano il calcolo di flussi per geo-neutrini sulla superficie terrestre, calcolo di cross-section per interazioni di anti-neutrini e calcoli di segnali di geo-neutrini da Potassio in rivelatori a scintillazione.
- 19 Mar. 2018 - 23 Mar. 2018 **2nd SBN (Short Baseline Neutrino) Analysis Workshop**
INFN – Sezione di Padova
- Durante l'incontro si sono presentati gli avanzamenti nella progettazione dell'esperimento SBN, si sono discussi i problemi incontrati e possibili soluzioni. Assieme al gruppo di analisi ho preso parte alla discussione sulla risoluzione dei problemi di tracciamento nei detector.
- Link: <https://agenda.infn.it/event/15073/>
- 13 Set. 2017 - 15 Set. 2017 **Short Baseline Near Detector (SBND) Collaboration Meeting**
FermiLAB, USA
- Incontro tenuto per informare la collaborazione SBN sui progressi nella costruzione del detector di neutrini SBND.
- Link: <https://indico.fnal.gov/event/15193/>

30 Lug. 2017 - 28 Set. 2017

Summer School: Italian program at the Fermi National Accelerator Laboratory

FermiLAB, USA

- Ho preso parte alla progettazione dell'esperimento SBN, che vedrà l'utilizzo di tre detector a Liquid Argon nel tentativo di studiare e indagare la fisica dei neutrini non prevista dal modello standard.
- Ho studiato e valutato possibili errori sistematici introdotti dall'utilizzo di elettroniche differenti per i tre diversi rivelatori. In particolare, ho studiato l'impatto della scelta dei tempi di shaping e sampling sulla lettura e l'analisi dei dati.
- Lo studio è stato condotto mediante la scrittura di algoritmi di analisi e simulazioni in C++.

Link: <http://eddata.fnal.gov/lasso/summerstudents/>**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

Ott. 2018 – presente

Dottorato in Fisica - XXXIV ciclo

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

Università di Ferrara

Set. 2016 – Set. 2018

Laurea Magistrale in Fisica

Voto finale: 110/110 cum laude

Università di Ferrara

- Titolo della tesi: *Geoneutrinos from Potassium in the Earth*
Relatore: Prof. Fabio Mantovani
Correlatori: Dr. Marica Baldoncini, Dr. Virginia Strati

Set. 2013 – Set. 2016

Laurea Triennale in Fisica

Voto finale: 110/110 cum laude

Università di Ferrara

- Titolo della tesi: *Studio delle prestazioni di rivelatori a GEM in campo magnetico*
Relatore: Prof. Diego Bettoni
Correlatori: Dr. Gianluigi Cibinetto, Dr. Giulio Mezzadri

Set. 2008 – Lug. 2013

Diploma di Scuola Superiore

Voto finale: 98/100

Liceo Scientifico A. Roiti, Ferrara

- Curriculum: Piano Nazionale Informatica (P.N.I.)

PREMI

Set. 2018

Ferrara School of Physics

Università di Ferrara

Certificato di riconoscimento per le prestazioni accademiche e il percorso di studi eccezionalmente internazionale

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	C1	C1	B2

Competenze digitali

- Sistemi operativi: Windows, Linux, MacOS
- Software: Suite Office, ROOT, LaTeX editors, HTML and CSS.
- Linguaggi di programmazione: Python, C, C++, Java.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni Peer Reviewed Scientific Papers

2020

Bottardi C., M. Albéri, M. Baldoncini, E. Chiarelli, M. Montuschi, K.G.C. Raptis, A. Serafini, V. Strati, F. Mantovani. *Rain rate and radon daughters' activity*. Atmospheric Environment, 238, 117728 (2020). DOI 10.1016/j.atmosenv.2020.117728 ([pdf](#))

Filippucci, P., A. Tarpanelli, C. Massari, A. Serafini, V. Strati, M. Alberi, K. G. C. Raptis, F. Mantovani, L. Brocca. *Soil moisture as a potential variable for tracking and quantifying irrigation: a case study with proximal gamma-ray spectroscopy data*. Advances in Water Resources, 0309, 1709 (2020). DOI 10.1016/j.advwatres.2019.103502 ([pdf](#))

2019

Albéri, M., M. Baldoncini, C. Bottardi, E. Chiarelli, S. Landsberger, K. Raptis, A. Serafini, V. Strati and F. Mantovani. *Training future engineers to be ghostbusters: hunting for the spectral environmental radioactivity*. Education Sciences, 9, 15 (2019). DOI 10.3390/educsci9010015 ([pdf](#))

Conference proceedings and not peer-reviewed papers

2020

Serafini A., Navas D. N., Cabrera A., Mantovani F., Chen M., Strati V. on behalf of LiquidO Collaboration. *Physics potential with LiquidO*. Neutrino2020, XXIX International Conference on Neutrino Physics and Astrophysics ([pdf](#))

Serafini A., Albéri M., Carconi P., Chiarelli E., De Felice P., Deserventi A., Donati M., Fanchini E., Giordano F., Grignani P., Iovene A., Luciani L., Manessi G., Mantovani F., Marini M., Morichi M., Pepperosa A., Raptis K. G. C., Rogo F., Strati V. and CORSAIR. *Making radioactivity measurements on building materials accessible to everyone*. Geophysical Research Abstracts Vol. 22, EGU2020-1149. EGU General Assembly ([pdf](#))

Albéri M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V. and Mantovani F. *GammaEDU: an innovative tool for sensitizing society to natural radioactivity*. Geophysical Research Abstracts Vol. 22, EGU2020-16228. EGU General Assembly ([pdf](#))

Strati V., Albèri M., Bottardi C., Chiarelli E., Montuschi M., Raptis K. G. C., Serafini A. and Mantovani F. *Monitoring rain rate with proximal gamma-ray spectroscopy*. Geophysical Research Abstracts Vol. 22, EGU2020-15888. EGU General Assembly ([pdf](#))

Mantovani F., Albèri M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V. *Discriminating biomass and soil water content with proximal gamma-ray spectroscopy*. Geophysical Research Abstracts Vol. 22, EGU2020-22370. EGU General Assembly ([pdf](#))

2019

Strati V., M. Alberi, Bottardi C., Chiarelli E., F. Mantovani, Raptis K. G. C., Serafini A., *Nuclear Physics for precision agriculture*. 1st International Conference on Applied Physics, 20-22 November 2019, Tirana, Albania. ISBN 978-9928-4578-1-3 ([pdf](#))

Serafini A. (on behalf of the LiquidO collaboration). *Detecting ^{40}K geoneutrinos with LiquidO*. Neutrino Geoscience 2019 Prague - Book of Abstracts, 10. Neutrino Geoscience 2019 Prague (2019) ([pdf](#))

Albèri M., Baldoncini M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V., Mantovani F. *The natural radioactivity map of Umbria (Italy): a multipurpose tool for environmental understanding*. Geophysical Research Abstracts Vol. 21, EGU2019-14133. EGU General Assembly (2019) ([pdf](#))

Bottardi C., Albèri M., Baldoncini M., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V., Mantovani F. *Radon daughters rain-induced activity*. Geophysical Research Abstracts Vol. 21, EGU2019-14901. EGU General Assembly (2019) ([pdf](#))

Baldoncini M., Albèri M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Strati V., Mantovani F. *Filling the gap between punctual and satellite soil moisture measurements through proximal gamma-ray spectroscopy*. Geophysical Research Abstracts Vol. 21, EGU2019-1623. EGU General Assembly (2019) ([pdf](#))

Strati V., Albèri M., Baldoncini M., Bottardi C., Chiarelli E., Raptis K. G. C., Serafini A., Mantovani F. *Challenges, solutions and benefits of natural radioactivity mapping*. Geophysical Research Abstracts Vol. 21, EGU2019-12902. EGU General Assembly (2019) ([pdf](#))

2017

Serafini A. *Preliminary Study for LArTPC Systematic Errors* - Report interno per Collaborazione SBN, FermiLAB (Illinois - US) (2017) ([pdf](#))

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

