

INFORMAZIONI PERSONALI **Andrea Serafini**OCCUPAZIONE DESIDERATA **Tutorato didattico A.A. 2019/2020**ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

- 
- 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/18780/>
- 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 Institute era suddivisa in lezioni frontali e sessioni pratiche dedicate a calcoli e misure.
- Link: <https://indico.cern.ch/event/660892/page/13004-schedule>
- 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/conferenceDisplay.py?oww=True&confid=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/view.lasso?year=2017&id=2021&program=Italians>

**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
  - Argomenti: statistica, elettromagnetismo, fisica nucleare e subnucleare, meccanica quantistica, fisica dello stato solido.
- 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
  - Argomenti: meccanica classica e quantistica, elettromagnetismo, fisica dello stato solido, analisi matematica, fisica subatomica, statistica per l'analisi dati, programmazione, elettronica analogica e digitale.

Set. 2008 – Lug. 2013

**Diploma di Scuola Superiore**

Voto finale: 98/100

Liceo Scientifico A. Roiti, Ferrara

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

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre Italiano

Altre lingue

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

Competenze digitali

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

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

Pubblicazioni

**Peer Reviewed Scientific Papers**

2019

Albèri, 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**

2019

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. <http://eddata.fnal.gov/lasso/summerstudents/papers/2017/Andrea-Serafini-paper.pdf>)

## ALLEGATI

- Scansione del documento d'identità
- Attestato di partecipazione a ISAAP Summer Institute
- Attestato di partecipazione a FermiLAB Summer School
- Copia delle pubblicazioni sopra riportate
- Domanda di ammissione al bando di tutorato didattico 2019/2020

**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".