



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA

Emilio Segrè

Direttore: prof. Gioacchino Massimo Palma



**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome **BUTTACAVOLI ANTONINO**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a) **15/12/2024-OGGI**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Fisica e Chimica “Emilio Segrè”**
- Tipo di impiego **Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)**
- Principali mansioni e responsabilità **Sviluppo e caratterizzazione di rivelatori a semiconduttore ed elettronica digitale, per la rivelazione di radiazioni ionizzanti. Docente di Fisica presso i corsi di laurea di Logopedia, Tecniche Audioprotesiche, Tecniche della riabilitazione psichiatrica**
  
- Date (da – a) **15/12/2021-14/12/2024**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Fisica e Chimica “Emilio Segrè”**
- Tipo di impiego **Ricercatore a tempo determinato tipologia A (RTDA)**
- Principali mansioni e responsabilità **Sviluppo e caratterizzazione di rivelatori a semiconduttore ed elettronica digitale, per la rivelazione di radiazioni ionizzanti. Docente di Fisica presso i corsi di laurea di Logopedia, Tecniche Audioprotesiche, Tecniche della riabilitazione psichiatrica**
  
- Date (da – a) **01/07/2021-14/12/2021**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Fisica e Chimica “Emilio Segrè”**
- Tipo di impiego **Borsista**
- Principali mansioni e responsabilità **Borsa di studio dal Titolo: “Rivelatori CdZnTe per imaging X spettroscopico”, Tutor: Prof. Leonardo Abbene.**



- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

**24/10/2017-23/11/2017**

I.I.S.S. “Lercara Friddi”- MIUR

Insegnante

Insegnante di Fisica presso il Liceo Scientifico dell’Istituto di Istruzione Secondaria Superiore “Lercara Friddi”

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

**06/2017-09/2017**

INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica)-OAPa (Osservatorio Astronomico di Palermo)

Borsista

Borsa di studio dal Titolo: “Metodologia per l’installazione e caratterizzazione di un monocromatore di raggi X”, Tutor: Prof. Marco Barbera.

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data 12 ottobre 2021
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Fisica e Chimica (DIFC)- Emilio Segrè
- Qualifica conseguita Dottore di Ricerca in Scienze Fisiche (XXXIII ciclo)
- Data 22 marzo 2017
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Fisica e Chimica (DIFC)- Emilio Segrè
- Qualifica conseguita Laurea in Magistrale in Fisica, curriculum Astrofisica
- Data 20 luglio 2011
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Palermo - Dipartimento di Fisica e Chimica (DIFC)- Emilio Segrè
- Qualifica conseguita Laurea di primo livello in Fisica

#### CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

1) Corso Avanzato "Strumenti e tecniche Matlab per il calcolo parallelo, l'apprendimento automatico e l'analisi massiva dei dati", (30/07/2018 – 03/08/2018). Presso U4Learn S.r.l.

2) Corso Base " Programmazione e Calcolo Scientifico con Matlab", (23/07/2018 – 27/07/2018). Presso U4Learn S.r.l.

3) Corso di formazione sull'utilizzo delle sorgenti radioattive a bassa attività (ai sensi del D. Lgs. 81/2008) (Novembre 2014). Presso INAF-OAPA

4) Corso formativo su "Algoritmi paralleli e Message Passing Interface con applicazione ai plasmi coronali", (2012-2013). Presso INAF-OAPA

PRIMA LINGUA **ITALIANO**

---

ALTRE LINGUE

**INGLESE**

- Capacità di lettura buono
- Capacità di scrittura buono
- Capacità di espressione orale buono

ATTIVITÀ GESTIONALI,  
ORGANIZZATIVE E DI  
SERVIZIO

1. Membro commissione di Laurea del CdS in Logopedia. Università degli Studi di Palermo. (2024)

2. Membro commissione per l'esame di abilitazione alla professione di Logopedista. Università degli Studi di Palermo. (2024)

3. Membro della Commissione per l'affidamento di n.1 incarico di prestazione d'opera di natura professionale nell'ambito del Progetto: 08CT4669990220 3DLab-Sicilia, CUP G69J18001100007, codice identificativo progetto 2017-NAZ-0116\_D08, il cui costo relativo graverà sulla voce del Bilancio Unico CA.C.B.02.04.42 Costi per consulenza per la ricerca. (2022)

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

**2023-oggi.** Responsabile del gruppo di ricerca (L. Abbene, F. Principato, A. Scordo, F. Sgaramella, F. Sirghi) per lo sviluppo del sistema di acquisizione digitale dei Rivelatori CZT al DAΦNE collider Esperimento *Siddharta2* INFN. Laboratori Nazionali Frascati (LNF).



PARTECIPAZIONE PROGETTI  
DI RICERCA

- 1) **2023-oggi.** Progetto (Ruolo: partecipante) Titolo: *Siddharta2* – Esperimento INFN. Laboratori Nazionali Frascati (LNF).
- 2) **2023-oggi.** Progetto (Ruolo: partecipante) Titolo: *Kaonnis* – Esperimento INFN. Laboratori Nazionali Frascati (LNF).
- 3) **2023-oggi** Progetto (Ruolo: partecipante): “High-Resolution Digital 3D CZT Drift Strip Detectors for Emerging Applications in Nuclear Medicine”.
- 4) **2023-oggi** Progetto (Ruolo: partecipante): “Sviluppo di scanner a raggi X digitali multi-color per la sicurezza alimentare, farmaceutica ed il riciclo di materiali.”.
- 5) **2019-2020.** Progetto (Ruolo: partecipante), Titolo: “*AVATAR X: Advanced Energy Resolved Semiconductor Scanner for Next Generation X-ray Imaging Systems*”.
- 6) **2019-2020.** Progetto Europeo (Ruolo: partecipante) Titolo: *I.T.A.M.A: ICT Tools for the Diagnosis of Autoimmune Diseases in the Mediterranean Area.*
- 7) **2019-2020.** Contratto di ricerca con azienda (Ruolo: partecipante) Titolo: *Caratterizzazione di dispositivi di Potenza (HV-Mosfet, IGBT e SiC) per applicazioni automotive ed avionico con l'utilizzo di sorgenti a neutroni e sorgenti di particelle alfa.* Azienda: STMicroelectronics S.r.l.
- 8) **2018-2020.** Progetto (Ruolo: partecipante), Titolo: “*3D-CZT Module (3DCaTM) for spectroscopic imaging, timing and polarimetry in hard X-/ soft  $\gamma$ -rays satellite mission*”.
- 9) **2018-2019.** Progetto (Ruolo: partecipante), “High performance 3D Cadmium-Zinc-Telluride Spectro-imager for X and gamma-ray applications (3CaTS)”.
- 10) **2017-2018.** Progetto ATHENA “*Advanced Telescope for High Energy Astrophysics*” (Ruolo: Partecipante) osservatorio spaziale per Astrofisica a raggi X, selezionato come seconda missione di grandi dimensioni all'interno del programma Cosmic Vision 2015–2025 dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA).



PARTECIPAZIONE ALLE  
ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI  
RICERCA CARATTERIZZATO  
DA COLLABORAZIONI A  
LIVELLO NAZIONALE O  
INTERNAZIONALE

- 1) **2022-oggi.** Collaborazione Nazionale ed Internazionale (Ruolo: Partecipante). Attività: Attività di caratterizzazione di rivelatori per la fisica degli atomi kaonici (Roma, Frascati). Gruppo di ricerca: Collaborazione SIDDHARTA, LNF-INFN, Frascati.
- 2) **2018-2020.** Collaborazione Internazionale (Ruolo: Partecipante). Attività: Attività di caratterizzazione di rivelatori con luce di sincrotrone presso la facility Diamond Light Source (Inghilterra). Gruppo di ricerca: Diamond Light Source (Fox, O.).
- 3) **2018-2020.** Collaborazione Nazionale (Ruolo: Partecipante) Attività: Attività di caratterizzazione rivelatori per la rivelazione di radiazione X e gamma Gruppo di ricerca: Dipartimento Fisica, Pavia (Altieri S.).
- 4) **2018-oggi.** Collaborazione Internazionale (Ruolo: Partecipante) Attività: Sviluppo di strumentazione per la rivelazione di radiazione X e gamma ed imaging. Gruppo di ricerca: Science and Technology Facilities Council, Rutherford Appleton Laboratory, Chilton, Oxfordshire OX11 0QX, U.K. (P. Seller and M. C. Veale).
- 5) **2023.** Collaborazione Internazionale (Ruolo: Partecipante). Attività: Attività di caratterizzazione di rivelatori presso la European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) di Grenoble (Francia). Gruppo di ricerca: European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble 38000, France (Honkimaki, V.).
- 6) **2018-oggi.** Collaborazione Nazionale (Ruolo: Partecipante) Attività: Attività di caratterizzazione rivelatori per la rivelazione di radiazione X e gamma Gruppo di ricerca: IMEM/CNR Parma (Zappettini A.).
- 7) **2022-oggi.** Collaborazione Nazionale (Ruolo: Partecipante) Attività: Attività di sviluppo elettronica ASIC Gruppo di ricerca: Politecnico Milano (Bertuccio G.).
- 8) **2018-oggi.** Collaborazione Nazionale (Ruolo: Partecipante) Attività: Attività di sviluppo rivelatori per la rivelazione di radiazione X e gamma Gruppo di ricerca: IASF/INAF Bologna (Caroli E.; Auricchio N.).
- 9) **2018-oggi.** Collaborazione Nazionale (Ruolo: Partecipante) Attività: Attività di sviluppo rivelatori per la rivelazione di radiazione X e gamma Gruppo di ricerca: IASF/INAF Palermo (Del Sordo S.).

PATENTE O PATENTI

Automobilistica (patente B)

**INDICATORI  
BIBLIOMETRICI**

documents: 38 (from Scopus database)

h-index: 8 (from Scopus database)

Total citations: 192 (from Scopus database)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA

Emilio Segrè

Direttore: prof. Gioacchino Massimo Palma



Data 10/03/2025

f.to Antonino Buttacavoli

Dichiara che quanto scritto nel curriculum corrisponde a verità, consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci, forma atti falsi o ne fa uso nei casi previsti dal presente testo unico è punito ai sensi del codice penale e dalle leggi speciali in materia (art. 76 D.P.R. 445/2000).