

## DATI PERSONALI E DI CONTATTO

### Informazioni personali

- Luogo e data di nascita: Roma (Italia).
- Patente: A1,B

### Lingue conosciute

- Italiano (madrelingua)
- Inglese (certificazione linguistica C2).

### Certificazioni linguistiche

- **2020:** Certificazione linguistica “*Inglese livello QCER C2*” rilasciata dall’ente certificatore “*AIM Awards- ANGLIA*”.

### Certificazioni informatiche

- **2020:** Certificazione informatica “*Patente Europea del Computer (ECDL) – IT Security*” livello specialized, rilasciata dall’“*Associazione Italiana per l’Informatica e il Calcolo Automatico (AICA)*”.
- **2020:** Certificazione informatica “*Corso sull’utilizzo del Tablet di 300 ore*” rilasciata dall’Istituto Scuola Paritaria “*Salvemini*” di Cosenza (Italia).
- **2020:** Certificazione informatica “*Corso sull’uso didattico della LIM della durata di 300 ore*” rilasciata dall’Istituto Scuola Paritaria “*Salvemini*” di Cosenza (Italia).
- **2015:** Certificazione informatica “*European Informatics Passport 7 modules (EIPASS)*” rilasciata dall’ “*Ente Erogatore dei Programmi Internazionali delle competenze digitali EIPASS (CERTIPASS)*”.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE:

### Istruzione e formazione

- **2022:** Dottorato di ricerca in “*Fisica degli acceleratori*” presso Sapienza Università di Roma (Italia). Titolo della tesi: “*Study of features of a multi-target system for the LEMMA project*”. Relatore Prof. Gianluca Cavoto di Sapienza Università di Roma, Correlatore Dr. Francesco Collamati dell’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*”.
- **2016:** Laurea magistrale in “*Fisica nucleare e subnucleare*” presso Sapienza Università di Roma (Italia). Titolo della tesi: “*Rivelazione di fotoni primari nei raggi cosmici di alta energia con apparati*”.

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

*Cherenkov Imaging e apparati per sciami estesi*” sugli esperimenti “*Large High Altitude Air Shower Observatory (LHAASO)*” e “*Cherenkov Telescope Array (CTA)*”. Relatore Prof. Antonio Capone di Sapienza Università di Roma “La Sapienza”. Votazione 104/110.

- **2013:** Laurea triennale in “*Fisica*” presso Sapienza Università di Roma (Italia). Titolo della tesi: “*Studio di un modello termico della superficie di Mercurio per la missione BepiColombo*”. Relatore interno Prof.ssa Silvia Masi di Sapienza Università di Roma, relatore esterno Dott.ssa Maria Teresa Capria dell’“Istituto Nazionale di AstroFisica (INAF)” di Tor Vergata (Italia). Votazione 90/110.
- **2006:** Diploma di Maturità scientifica indirizzo “Piano Nazionale Informatica (PNI)” presso il Liceo Scientifico e Classico “G. Galilei” di Piedimonte Matese (Italia). Votazione 98/100.

## Partecipazioni a summer e winter schools: ricerca in fisica

- **2019:** “*10th European Summer School on Experimental Nuclear Astrophysics*”, con borsa di studio a copertura totale delle spese, organizzata dall’ “*Laboratori Nazionali del Sud (LNS)- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*”, presso I LNS di Catania, a Catania (Italy) dal 16 al 23 giugno 2019.
- **2019:** “*Joint Universities Accelerator School (JUAS)*” corso “*The technology and applications of particle accelerators*” organizzata dall’ “*European Scientific Institute (ESI)*”, all’ ESI, Archamps (Francia), dall’11 Febbraio al 10 marzo 2019;
- **2018:** “*International School for AstroParticle Physics (ISAPP)*” corso “*LHC meets Cosmic Rays*” con borsa di studio a copertura totale delle spese, organizzata dalla “*COsmic Ray SIMulations for KAScade (CORSIKA)*” collaboration in collaborazione con il “*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN)*”, al CERN, Ginevra (Svizzera), dal 28 Ottobre al 2 novembre 2018;
- **2018:** “*Pisa School on Future Collider 2018*”, con borsa di studio a copertura totale delle spese, organizzata dall’Università di Pisa a Pisa, 17-21 settembre 2018;
- **2018:** “*CERN Accelerator School (CAS)*”, corso: “*Beam Dynamics and technologies for future colliders*” con borsa di studio a copertura totale, organizzata dal “*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN)*” in collaborazione con il “*Paul Scherrer Institute (PSI)*” a Zurigo (Svizzera) dal 21 febbraio al 6 marzo 2018.
- **2017:** Summer School “*Hadron Collider School (HASCO) 2017*” presso l’Università “Georg- August” di Gottingen (Germania), organizzata dal dipartimento di Fisica dell’Università “Georg- August” di Gottingen dal 16 al 21 luglio 2017.
- **2017:** International School of Physics – Enrico Fermi, course 199 “*Physics of and Science with X-Ray Free Electron Lasers*”, con borsa di studio a copertura totale delle spese, organizzata dalla “*Società Italiana di Fisica (SIF)*” a Varenna (Italia) dal 26 giugno al 1 luglio 2017.

## Ulteriori studi

- **2022:** Master da 60 CFU “*Insegnare la metodologia CLIL*” presso l’Università telematica “Leonardo da Vinci”.
- **2020:** Acquisizione dei 24 CFU in materie psico-antro-didattico-pedagogico per l’insegnamento previsti dalla legge italiana, presso l’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. Esami sostenuti *Storia della Pedagogia* (6 CFU); *Psicologia dei processi cognitivi: Teorie e Metodi* (9 CFU); *Storia della Fisica* (6 CFU); *Didattica della Matematica* (6 CFU); *Psicologia Generale* (6CFU); *Pedagogia sperimentale* (6 CFU); *Psicologia dello Sviluppo e dell’Educazione* (6 CFU). Totale 45 CFU.
- **2017:** Corso “*Nuclear Reactor Physics Basics*” organizzato dal “*Moscow Engineering Physics Institute*” di Mosca (Russia) tramite piattaforma telematica [www.edx.org](http://www.edx.org).

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

## ESPERIENZE LAVORATIVE

### Esperienze lavorative: ricerca in Fisica

- **20 Marzo 2023- Data attuale:** Collaborazione con l'Istituto *Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)* di Dresden (Germania) per il progetto di ricerca "*Misura della reazione  $^2\text{H}(p,\gamma)^3\text{He}$  a energie oltre i 300keV all'acceleratore Felsenkeller*". Mi occupo dello sviluppo di una simulazione Geant4 del setup sperimentale di Felsenkeller per lo studio della reazione nucleare, dell'analisi dell'output della simulazione e della presa di dati sperimentali.
- **2 Novembre 2022- Data attuale:** Assegnista di ricerca presso Università di Genova Dipartimento di Fisica e *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*- sezione Genova per il tema di ricerca "*Studio di reazioni nucleari del ciclo Neon-Sodio con l'esperimento LUNA ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso*". Mi occupo dello sviluppo di una simulazione Geant4 del setup sperimentale di LUNA per lo studio di reazioni di astrofisica nucleare, dell'analisi dell'output della simulazione e della presa dati a LNGS e dell'analisi dei dati sperimentali.
- **Maggio 2022- 1 Novembre 2022:** Assegnista di ricerca presso *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*- sezione Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) per il tema di ricerca "*Sviluppo di codici di simulazione Monte Carlo della risposta di rivelatori a stato solido e applicazioni di tecniche digitali per l'ottimizzazione del rapporto segnale-rumore nelle catene di lettura dei segnali*". Mi sono occupato dello sviluppo di una simulazione Geant4 per simulare rivelatori a stato solido e analisi degli output di simulazione per la stima dell'efficienza dei rivelatori.
- **Novembre 2018- 6 Settembre 2022:** Dottato di ricerca, con borsa di studio, in "*Fisica degli acceleratori*" presso l'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma (Italia). Membro del gruppo *Low Emittance Muon Accelerator (LEMMA)*". Mi sono occupato dell'analisi dati del Test Beam 2018 per la misura del rapporto  $N_{\mu}/N_e$  e alla preparazione del prossimo Test Beam al CERN tramite simulazione Geant4 (Energia rilasciata negli absorbers, produzione di muoni ed elettroni/positroni, verifica del tracking ecc.), allo sviluppo e analisi di simulazioni Geant4 del multi-target (energia rilasciata, positron regeneration, perdita di intensità ed energia del fascio, produzione di muoni e altre particelle secondarie, emittanza, ecc. ecc.) e allo sviluppo e analisi di simulazioni Geant4 per i futuri studi di stress termico a Mainz (energia depositata, energia radiata da fotoni, flusso di particelle sulla termocamera. Titolo della tesi: "*Study of features of a multi-target system for the LEMMA project*". Relatore Prof. Gianluca Cavoto di Sapienza Università di Roma, Correlatore Dr. Francesco Collamati dell' "*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*".
- **15 Novembre 2017- Ottobre 2018:** Borsista di ricerca su "*Studio delle caratteristiche chimiche e fisiche di nanomateriali, ingegnerizzati e no, tramite le varie potenzialità offerte dalla microscopia elettronica analitica a trasmissione*" presso l'"*Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL)*", centro ricerche di Monte Porzio Catone (Italia). Mi sono occupato dello sviluppo di un programma di analisi in MatLab per la stima della percentuale di  $sp^2$  e  $sp^3$  in nanomateriali in carbonio e dell'analisi dati presi al Transmission Electron Microscope (TEM).

### Esperienze lavorative: insegnamento accademico

- **19 luglio 2023- Data attuale:** Docente di "*Physics*", per il progetto Orientamento in Rete (OIR) per la preparazione ai test d'ingresso International Medical Admission Test (IMAT) per la "*Facoltà di Medicina e Psicologia*" dell'Università "Sapienza" di Roma, a.a. 2023/24. Corso in lingua inglese.
- **21 settembre 2022- Data attuale:** Docente di "*Applied Physics*", SSD FIS/07, per il Corso di Laurea "*Nursing*" presso il "*Dipartimento di Medicina e Psicologia- Medicina Clinica e Molecolare*" dell'Università "Sapienza" di Roma, a.a. 2022/23. Corso in lingua inglese.

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **19 Settembre 2022- Data attuale:** Co-docente di “*Laboratorio di Fisica Subnucleare*”, SSD FIS/05, per il Corso di Laurea Magistrale in “*Fisica Nucleare e Subnucleare*” della Facoltà di “*Scienze Matematiche Fisiche e Naturali*” dell’Università Roma 3, a.a. 2022/23.
- **5 Ottobre 2021- Settembre 2022:** Assistente del professore di “*Fisica Generale P*”, SSD FIS/01, per il Corso di Laurea in “*Ingegneria Civile*” e “*Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio*” della Facoltà di “*Ingegneria Civile e Industriale*” di Sapienza Università di Roma, a.a. 2021/22.
- **Ottobre 2021- Giugno 2022:** Docente di “*Applied Physics*”, SSD FIS/07, per il Corso di Laurea “*Nursing*” presso il “*Dipartimento di Medicina e Psicologia- Medicina Clinica e Molecolare*” dell’Università “Sapienza” di Roma, a.a. 2021/22. Corso in lingua inglese.
- **26 Marzo 2021- 07 Giugno 2021:** Assistente del professore di “*Fisica*”, SSD FIS/01 per il Corso di Laurea in “*Scienze Naturali*” della Facoltà di “*Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali*” di Sapienza Università di Roma , a.a. 2020/21.
- **27 Gennaio 2021:** Commissario d’esame di “*Fisica Medica*” SSD FIS/07 per la Facoltà di “*Medicina e Chirurgia*” dell’Università “La Sapienza” di Roma, a.a. 2020/21.
- **19 Novembre 2020- Febbraio 2021:** Assistente del professore di “*Fisica Generale 2*”, SSD FIS/01, per il Corso di Laurea in “*Ingegneria Elettronica e Ingegneria delle Comunicazioni*” della Facoltà di “*Ingegneria dell’Informazione, Informatica e Statistica*” dell’Università di Roma “La Sapienza”, , a.a. 2020/21.
- **5 Ottobre 2020- Gennaio 2021:** Assistente del professore di “*Fisica*”, SSD FIS/01, per il Corso di Laurea in “*Scienze Ambientali*” della Facoltà di “*Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali*” dell’Università “La Sapienza” di Roma, a.a. 2020/21.
- **24 Agosoto 2020-Settembre 2020:** Commissario d’esame per i test d’ingresso univrsitari TOLC@CASA a.a. 2020/2021 per la Facoltà di “*Ingegneria Civile e Industriale*” dell’Università “La Sapienza” di Roma, in collaborazione con il “*Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l’Accesso (CISIA)*”, a.a. 2020/21.

## Esperienze lavorative: insegnamento in scuole superiori

- **12 Settembre 2022- Data attuale:** Docente di “*Matematica e Fisica*” presso il Liceo Artistico “*Via di Ripetta*” e Liceo Classico “*L. Manara*” di Roma (Italia) in congedo per assegno di ricerca, a.s. 2022/23.
- **17 Novembre 2021- 9 Giugno 2022:** Tutor di Fisica presso il Liceo Scientifico “*Luigi Pietrobono*” di Alatri (Italia) e Liceo Scientifico “*Galileo Galilei*” di Piedimonte Matese (Italia), co-organizzatore e co-moderatore per il progetto Lab2Go promosso dall’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*” sezione Roma e l’Università di Roma “La Sapienza”, a.s. 2021/22.
- **07 Settembre 2021- Agosto 2022:** Docente di “*Matematica e Fisica*” presso il Liceo Classico “*L. Manara*” e l’IIS “*Via dei Papareschi*” di Roma (Italia) in congedo per dottorato, a.s. 2021/22.
- **18 Gennaio 2021- 18 Giugno 2021:** Tutor di Fisica presso il Liceo Scientifico “*Luigi Trafelli*” di Nettuno (Italia), co-organizzatore e co-moderatore per il progetto Lab2Go promosso dall’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*” sezione Roma e l’Università di Roma “La Sapienza”, a.s. 2020/21.
- **29 Ottobre 2020- Agosto 2021:** Docente di “*Matematica e Fisica*” presso il Liceo Scientifico “*J.F. Kennedy*” e l’Istituto Magistrale “*Margherita di Savoia*” di Roma (Italia) in congedo per dottorato, a.s. 2020/21.
- **1 Ottobre 2020-28 Ottobre 2020:** Docente di “*Matematica e Fisica*” presso l’Istituto d’Istruzione Superiore “*Gaetano De Sanctis*” di Roma (Italia), a.s. 2020/21.

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **4 Novembre 2019- Giugno 2020:** Tutor di Fisica presso il Liceo Classico “*Pilo Albertelli*” di Roma (Italia) e il Liceo Scientifico “*Dante Alighieri*” di Anagni (Italia) per il progetto Lab2Go promosso dall’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*” sezione Roma 1 e l’Università “*La Sapienza*” di Roma, a.s. 2019/20.
- **4 Ottobre 2019- Giugno 2020:** Docente di “*Matematica e Fisica*” presso l’Istituto d’Istruzione Superiore “*Tommaso Salvini*” di Roma (Italia) in congedo per dottorato, a.s. 2020/21.

## PUBBLICAZIONI

### Autore di Articoli: ricerca in fisica

- **2023:** “*Towards a Muon Collider*”, European Physical Journal C (EPJC), ISSN 1434-6044 Vol. XX, Issue X, 2023. Articolo già accettato, in attesa di pubblicazione. Il pre-print è consultabile su <https://arxiv.org/abs/2303.08533>
- **2021:** “*Muon detection in electron-positron annihilation for muon collider studies*”, Nuclear Instruments & Methods in Physics Research A, Elsevier, ISSN 0168-9002, Vol. 1024, Pages 166129, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.nima.2021.166129> Corresponding author dell’articolo.
- **2021:** “*Theoretical Modeling for the Thermal Stability of Solid Targets in Positron-Driven Muon Collider*”, International Journal of Thermophysics, ISSN 0195-928X, Vol 42, Number 163, 2021, <http://dx.doi.org/10.1007/s10765-021-02913-x>

### Autore di Articoli: outreach di fisica

- **2022:** “*Measurement of the cosmic ray flux by an ArduSiPM-based muon telescope in the framework of the Lab2Go project.*”, Il Nuovo Cimento, ISSN 2037-4909 Vol. XX, Issue X, 2023. Corresponding author. Articolo già accettato, in attesa di pubblicazione. Il pre-print è consultabile su <https://arxiv.org/abs/2301.12948>
- **2022:** “*Measurement of the Newton’s cooling law time-constant by Arduino: an idea for STEM education in high schools*”, Physics Education, ISSN 1361-6552, Vol 57, Number 6, 2022, <https://doi.org/10.1088/1361-6552/ac8408>. Unico autore dell’articolo.
- **2022:** “*Measurement of fundamental physical quantities in the framework of the Lab2Go project*”, Il Nuovo Cimento, ISSN 2037-4909 Vol. 45, Issue 6, 2022 <http://dx.doi.org/10.1393/ncc/i2022-22217-2>. Corresponding author.
- **2022:** “*Studio di un urto anelastico: una proposta per le Scuole Secondarie di II grado nell’ambito del progetto Lab2go*” La Fisica nella Scuola, ISSN 1120-6527, Anno LIII n. 3-4 luglio/agosto 2020 <https://www.aif.it/indice-rivista/anno-liii-n-3-4-luglio-dicembre-2020/> Corresponding author.
- **2022:** “*Il progetto Lab2Go per la diffusione della pratica laboratoriale nelle Scuole Secondarie di II grado*”, La Fisica nella Scuola, ISSN 1120-6527, Anno LIII n. 3-4 luglio/agosto 2020 <https://www.aif.it/indice-rivista/anno-liii-n-3-4-luglio-dicembre-2020/> Corresponding author.
- **2021:** “*Teaching Physics by Arduino during COVID-19 Pandemic: The Free Falling Body Experiment*”, Physics Education, ISSN 1361-6552, Vol. 56, Number 6, 2021, <https://doi.org/10.1088/1361-6552/ac1b39>. Unico autore dell’articolo.

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

## Autore di technical report: ricerca in fisica

- **2020:** “*LEMMA-TB: An experiment to measure the production of a low emittance muon beam*”, Report number CERN-SPSC-2020-004, SPSC-P-364, <https://cds.cern.ch/record/2712394>

## Autore di Proceedings: ricerca in fisica

- **2022:** “*The physics case of a 3 TeV muon collider stage*” per “*The US Community Study on the Future of Particle Physics (Snowmass 2021)*”. <https://arxiv.org/abs/2203.07261>
- **2022:** “*Muon Collider Physics Summary*” per “*The US Community Study on the Future of Particle Physics (Snowmass 2021)*”. <https://arxiv.org/abs/2203.07256>
- **2022:** “*Simulated Detector Performance at the Muon Collider*” per “*The US Community Study on the Future of Particle Physics (Snowmass 2021)*”. <https://arxiv.org/abs/2203.07964>
- **2018:** “*Tensio+: a fabric tension meter for the paper industry*” per il “*Physics with Industry 2018*”, 26-30 novembre 2018 a Leiden (Olanda). <https://www.nwo.nl/sites/nwo/files/media-files/Proceedings%20Physics%20with%20Industry%202018.pdf>
- **2017:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per il “*35<sup>th</sup> International Cosmic Rays Conference*”, 12-20 luglio, 2017 a Bexco (Sud Korea). “*Proceeding of Science (PoS)*” <https://pos.sissa.it/301/847/>.

## Autore di Proceedings: outreach di fisica

- **2021:** “*Teaching physics by Arduino during the COVID-19 pandemic: oscillation of a single pendulum*”, Per la conferenza “*X National Conference on Physics and Math Didactics (DI.FI.MA.) 2021*”, dall’11 al 13 ottobre 2021, on-line causa COVID-19. Pubblicato su <https://www.collane.unito.it/oa/items/show/105>;

## Autore di poster scientifici: ricerca in fisica

- **2019:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per il meeting “*57<sup>th</sup> International Winter Meeting on Nuclear Physics*”, January 21 – 25, 2019 a Bormio (Italia);
- **2018:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per l’“*International School for AstroParticle Physics (ISAPP)*” corso “*- LHC meets Cosmic Rays*”, al “*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN)*”, Ginevra (Svizzera), dal 28 Ottobre al 2 novembre 2018;
- **2017:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per il “*15<sup>th</sup> Topics in Astroparticle and Underground Physics*”, 24-28 luglio, 2017 a Subdury (Canada);

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

## Autore di Abstracts per workshop, conferenze e seminari: ricerca in fisica

- **2022:** “*Measurement of  $^{20}\text{Ne}(p,\gamma) \ ^{21}\text{Na}$  and  $^{21}\text{Ne}(p,\gamma) \ ^{22}\text{Na}$  reactions at Laboratory for Underground Nuclear Astrophysics (LUNA) experiment*” per la conferenza “109<sup>th</sup> Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF)”, dall’ 11 al 15 settembre, a Fisciano (Italia);
- **2022:** “*Thermal stability of solid targets in a positron-driven muon collider*” per la conferenza “2022 IEEE Nuclear Science Symposium Medical Imaging Conference and Room Temperature Semiconductor Detector Conference (2022 IEEE NSS MIC RTSD)”, dal 5 al 12 novembre, a Milano (Italia);
- **2021:** “*Multiple target system for muons production*” per la conferenza “107<sup>th</sup> Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF)”, dal 13 al 17 settembre, in via telematica causa COVID-19”;
- **2020:** “ *$e^\pm$  and  $\mu^\pm$  counting using absorbers for LEMMA project*” per la conferenza “106<sup>th</sup> Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF)”, dal 14 al 18 settembre, in via telematica causa COVID-19”;
- **2020:** “*Study of released energy in absorbers for the LEMMA test beam*” per la conferenza “11<sup>th</sup> International Particle Accelerator Conference (IPAC) ’20”, dall’11 al 14 maggio, in via telematica causa COVID-19”;
- **2019:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per il meeting “57<sup>th</sup> International Winter Meeting on Nuclear Physics”, dal 21 al 25 gennaio 2019 a Bormio (Italia)”;
- **2018:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per la conferenza “4<sup>th</sup> International Conference on Astrophysics and Particle Physics” 03-05 Dicembre 2018 a Chicago (USA)”;
- **2018:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per la scuola “International School on AstroParticle Physics (ISAPP) – LHC meets cosmic rays” 29 ottobre – 2 novembre 2018 al CERN di Ginevra (Svizzera)”.
- **2018:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per la conferenza “4<sup>th</sup> International Conference on New Frontiers in Physics (ICNFP)” 03-12 Luglio 2018 a Creta (Grecia)”.
- **2018:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per la conferenza “AstroParticle Physics (APP) and High Energy Particle Physics (HEPP)” organizzata dall’ “Institute Of Physics (IOP)”, 26-28 Marzo 2018 a Bristol (UK)”;
- **2017:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per il “103<sup>o</sup> Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF) 2017”, 11-15 settembre 2017 a Trento (Italia)”.
- **2017:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per la “15<sup>th</sup> Topics in Astroparticle and Underground Physics (TAUP) 2017”, 24-28 luglio 2017 a Subdury (Canada).
- **2017:** “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*” per la “35<sup>th</sup> International Cosmic Rays Conference (ICRC) 2017”, 12-20 luglio, 2017 a Bexco (Sud Korea).

## Autore di Abstracts per workshop, conferenze e seminari: outreach di fisica

- **2022:** “*Measurement of the cosmic rays flux by an ArduSiPM-based muon telescope in the framework of the Lab2Go project*” per la conferenza “108<sup>th</sup> Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF)”, dal 12 al 16 settembre, a Milano (Italia)”;
- **2021:** “*Il progetto Lab2Go per la diffusione della pratica laboratoriale nell’insegnamento delle discipline STEM nelle Scuole Secondarie di II grado*” per la conferenza “59<sup>th</sup> Congresso dell’Associazione per l’Insegnamento della Fisica (AIF)”, dal 17 al 20 novembre a Roma (Italia);

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **2021:** “*Measurement of the oscillation period of a simple pendulum by Arduino*” per la conferenza “*X Convegno Nazionale di Didattica della Fisica e della Matematica (DI.FI.MA.) 2021*”, dall’ 11 al 13 ottobre, in via telematica causa COVID-19;
- **2021:** “*Lab2Go: a project for supporting laboratory practice in teaching STEM disciplines in high school*” per la conferenza “*107<sup>th</sup> Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF)*”, dal 13 al 17 settembre, in via telematica causa COVID-19”;
- **2021:** “*Measurement of the Planck’s constant in the framework of the Lab2Go project*” per la conferenza “*107<sup>th</sup> Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF)*”, dal 13 al 17 settembre, in via telematica causa COVID-19”;

## Co-autore di talks per workshop, conferenze e seminari: ricerca in fisica

- **2021:** “*Target system for collimated muon beam production*” per la conferenza “*APS April Meeting 2021*”, organizzata dall’American Physical Society (APS) dal 17 al 20 aprile, in via telematica causa COVID-19”;

## REFEREE

### Referee per riviste: outreach di fisica

- **2022-Data attuale:** Referee per la rivista: *Physics Education*, ISSN 1361-6552
- **2022-Data attuale:** Referee per la rivista: *European Journal of Physics*, ISSN 0143-0807

## CONGRESSI, SEMINARI, WORKSHOP

### Speaker per workshop, conferenze e seminari: ricerca in fisica

- **2023:** Speaker durante il “*LUNA General Meeting*”. Presentazione orale di “*<sup>21</sup>Ne(p, $\gamma$ )<sup>22</sup>Na Geant4 Simulations- State of Arts*”, a Roma, dal 12 al 14 luglio 2023.
- **2023:** Speaker durante il “*LUNA General Meeting*”. Presentazione orale di “*<sup>21</sup>Ne(p, $\gamma$ )<sup>22</sup>Na Geant4 Simulations- State of Arts*”, a Roma, dal 25 al 27 gennaio 2023.
- **2021:** Speaker durante il “*107<sup>o</sup> Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF)*”. Presentazione orale di “*Multiple target system for muons production*”, tenutosi da remoto causa COVID-19, dal 13 al 17 settembre 2021.
- **2020:** Speaker durante il “*106<sup>o</sup> Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF)*”, tenutosi da remoto causa COVID-19, dal 14-al 18 settembre 2020. Presentazione orale di “ *$e^\pm$  and  $\mu^\pm$  counting using absorbers for LEMMA project*”.
- **2019:** Speaker durante il meeting “*57<sup>th</sup> International Winter Meeting on Nuclear Physics*”, a Bormio (Italy), 21-25 Gennaio 2019. Ammissione al meeting con borsa di studio a copertura totale delle spese. Presentazione orale di “*Detection of primary photons in high energy cosmic rays using Cherenkov imaging and surface detectors*”.
- **2017:** Speaker durante il “*103<sup>o</sup> Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF)*” a Trento (Italia) dell’11-15 settembre, 2017. Presentazione orale di “*Rivelazione di fotoni primari nei raggi cosmici di alta energia con apparati Cherenkov Imaging e apparati di superficie*”.

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

## Speaker per workshop, conferenze e seminari: outreach di fisica

- **2022:** Speaker durante l'evento di benvenuto per il progetto Sapienza- INFN Lab2Go, su "*Ricadute del progetto: presentazioni a convegni, partecipazioni ad eventi divulgativi*" svolto da remoto, 13 dicembre 2022.
- **2022:** Speaker durante l'evento "*Notte europea dei ricercatori-Sharper*", sulla fisica del Sole, a L'Aquila (Italia), 30 settembre 2022.
- **2022:** Speaker durante il "*108° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF)*". Presentazione orale di "*Measurement of the cosmic rays flux by an ArduSiPM-based muon telescope in the framework of the Lab2Go project*", dal 12 al 16 settembre, a Milano (Italia)". La presentazione è stata selezionata tra le migliori comunicazioni del congresso.
- **2021:** Speaker durante l'evento di benvenuto per il progetto Sapienza- INFN Lab2Go, su "*Misura del periodo di oscillazione di un pendolo semplice e stima dell'accelerazione di gravità con Arduino*" svolto da remoto causa COVID-19, 13 dicembre 2021.
- **2021:** Speaker durante il "*Festival delle Scienze-Sfide*", organizzato da Scienza per Tutti-INFN, a Roma dal 22 al 28 novembre 2021.
- **2021:** Speaker durante il "*59° Congresso Nazionale dell'Associazione per l'Insegnamento della Fisica (AIF)*". Presentazione orale di "*Il progetto Lab2Go per la diffusione della pratica laboratoriale nell'insegnamento delle discipline STEM nelle Scuole Secondarie di II grado*", tenutosi a Roma, dal 17 al 20 novembre 2021.
- **2021:** Speaker durante la conferenza "*X Convegno Nazionale di Didattica della Fisica e della Matematica (DI.FI.MA.) 2021*". Presentazione orale di "*Measurement of the oscillation period of a simple pendulum by Arduino*", tenutasi dall' 11 al 13 ottobre, in via telematica causa COVID-19.
- **2021:** Organizzatore e speaker durante il "*European Research Night*" a Roma dal 20 al 25 settembre 2021.
- **2021:** Speaker durante il "*107° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF)*". Presentazione orale di "*Measurement of the Planck's constant in the framework of the Lab2Go project*" tenutosi da remoto causa COVID-19, dal 13 al 17 settembre 2021. La presentazione è stata selezionata tra le migliori comunicazioni del congresso.
- **2021:** Speaker durante l'evento "*Lab2go@home*", su "*Studio di un urto anelastico*" per il progetto Sapienza- INFN Lab2Go svolto da remoto causa COVID-19, 4 Marzo 2021.
- **2021:** Speaker durante l'evento "*Lab2go@home*", su "*Fisica con TinkerCAD*" per il progetto Sapienza- INFN Lab2Go svolto da remoto causa COVID-19, 11 e 18 Febbraio 2021.
- **2020:** Speaker durante l'evento "*Lab2go@home*", sulla "*Fisica in Casa*" per il progetto Sapienza-INFN Lab2Go svolto da remoto causa COVID-19, 28 aprile e 13 maggio 2020.
- **2019:** Speaker durante l'evento "*Notte europea dei ricercatori-Sharper*", sulla fisica del neutrino, a L'Aquila (Italia), 26 settembre 2019.

## Organizzatore di workshop, conferenze e seminari: outreach di fisica

- **2022:** Co-organizzatore dell'evento "*International Cosmic Day (ICD)*" per studenti di scuole superiori, organizzato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e il Liceo Vian di Bracciano, presso il Liceo Vian di Bracciano (RM) il 22 novembre 2022.
- **2022:** Co-organizzatore dello stage "*Outreach Cosmic Rays Activities (OCRA)*" per studenti di scuole superiori, organizzato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) presso i Laboratori Nazionali di Frascati dal 3 al 6 maggio 2022.

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **2021:** Co-organizzatore della “*European Research Night*” per Sapienza Università di Roma Dipartimento di Fisica, “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*” sezione Roma e progetto Lab2Go, svoltasi Roma dal 20 al 25 settembre 2021.
- **2021:** Co-organizzatore e co-moderatore degli eventi per il progetto Lab2Go a.s. 2020/21 promosso dall’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*” sezione Roma e l’Università di Roma “La Sapienza”.
- **2020:** Co-organizzatore dell’evento divulgativo “*Osserviamo insieme il passaggio della Stazione Spaziale*”, tenutosi da remoto causa COVID-19, il 23 novembre 2020. L’evento si è tenuto, nell’ambito delle attività di Terza Missione INFN, delle attività organizzate per la settimana europea della ricerca scientifica dal Dipartimento di Fisica “La Sapienza” e del progetto Sapienza –INFN Lab2Go.

## Partecipazione a workshop, conferenze e seminari: ricerca in fisica

- **2022:** Partecipazione al workshop “*Muon Collider Collaboration Meeting*” organizzato “*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN)*”, al CERN, Ginevra (Svizzera), dall’ 11 al 14 Ottobre 2022.
- **2022:** Partecipazione al workshop “*Workshop Nazionale INFN-Acceleratori*” organizzato dall’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), a Milano (Italia), 7-8 aprile 2022.
- **2021:** Partecipazione al meeting “*RD\_Muocol -Italia- Riunione di collaborazione*” organizzato dall’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) in collaborazione con l’Università degli Studi di Padova, a Padova (Italia), 4-5 novembre 2021.
- **2020:** Partecipazione alla conferenza “*11<sup>th</sup> International Particle Accelerator Conference (IPAC)* ” organizzato dal “*Grand Accélérateur National d’Ions Lourds (GANIL)*”, in modalità telematica causa COVID-19, 10-15 maggio 2020.
- **2019:** Partecipazione al workshop “*Muon Collider*” organizzato “*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN)*”, al CERN, Ginevra (Svizzera), dal 9 all’11 Ottobre 2019.
- **2019:** Partecipazione al workshop “*Optical and Quantum Communication*” organizzata dall’Agenzia Spaziale Italiana (ASI) in collaborazione con l’Agenzia Spaziale Europea (ESA) presso ASI a Roma (Italia) il 02 Luglio 2019.
- **2018:** Partecipazione alla conferenza “*DAFNE as Open Accelerator Test Facility in year 2020*” presso i Laboratori Nazionali di Frascati (LNF) a Frascati (Italia), 17 Dicembre 2018.
- **2018:** Partecipazione al workshop “*Physics with Industry 2018*” il Lorentz Center di Leiden a Leiden (Olanda), 26 -30 novembre 2018;
- **2018:** Partecipazione al workshop “*Discussion on muon collider challenges @ INFN*” presso l’Università di Pisa a Pisa (Italia), 21 novembre 2018;
- **2018:** Partecipazione alla conferenza “*I nanomateriali tra evoluzione delle conoscenze scientifiche ed aspetti regolatori*” presso l’ “*Istituto Superiore di Sanità (ISS)*” in Roma (Italia) il 25 gennaio 2018.
- **2017:** Partecipazione alla conferenza “*Caratterizzazione fisico- chimica dei nanomateriali: applicazioni nel medicale, cosmetico e agroalimentare*” presso l’ “*Istituto Superiore di Sanità (ISS)*” in Roma (Italia) il 5 dicembre 2017.

## Partecipazione a workshop, conferenze e seminari: outreach di fisica

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **2021:** Partecipazione al seminario formativo “*Idee per insegnare la fisica nel 2021*” organizzato da Zanichelli in modalità on-line, 8-28 marzo 2021.
- **2021:** Partecipazione al corso formativo “*Fisica con Arduino: basi e guida ad esperienze pratiche*” organizzato dall’Università di Roma “La Sapienza” e il Progetto Lab2Go, all’Università di Roma “La Sapienza” Roma (Italia), 18 gennaio 2021.
- **2021:** Partecipazione al seminario “*Gravitational Wave Day*” organizzato dall’Amaldi Research Center del Dipartimento di Fisica dell’Università di Roma “La Sapienza”, in modalità telematica causa COVID-19, 19 febbraio 2021.
- **2016:** Partecipazione alla visita guidata presso la sede dell’ “Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare (CERN) di Ginevra (Svizzera), organizzata dal “CERN” il 13 dicembre 2016.
- **2013:** Partecipazione al seminario divulgativo “*La storia del bosone di Higgs: dall’ipotesi teorica all’evidenza sperimentale*” presso il Civico Planetario “Ulrico Hoepli” di Milano (Italy) il 7 novembre 2013. Relatore Prof. Marcello Fanti dell’ “Università Statale di Milano”.
- **2015:** Partecipazione al seminario divulgativo “*Luce di Sincrotrone, Aspetti fisici della radioprotezione, La fisica e la conservazione dei beni culturali*” presso il Liceo Scientifico e Classico “G. Galilei” di Piedimonte Matese (Italia) il 13 maggio 2005.

## LINGUAGGI E PROGRAMMI UTILIZZATI

### Linguaggi di programmazione e programmi di matematica/fisica utilizzati e codici

- C, C++, Turbo Pascal, ROOT, Geant4, Origin, Gnuplot, Geogebra, MatLab, Mathematica, LaTeX, Arduino, ecc.

### Altri programmi utilizzati

- Pinnacle Studio, Adobe Premiere, Adobe Photoshop, AutoCAD, Pacchetto Office, CMS, ecc.

## MEMBERSHIP DI FISICA

### Associazioni professionali: ricerca in fisica

- **2 Novembre 2022- Data attuale:** Associato dell’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*”, sezione Genova (Italia).
- **Maggio 2022- 1 Novembre 2022:** Dipendente dell’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*”, sezione Laboratori Nazionali del Gran Sasso - LNGS (Italia).
- **Novembre 2018- April 2022:** Associato dell’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*”, sezione Roma 1 (Italia).
- **Novembre 2017- Ottobre 2018:** Associato dell’ “*Istituto Nazionale per l’Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL)*”, centro ricerche di Monte Porzio Catone (Italia).
- **Marzo 2016- Febbraio 2017:** Associato dell’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*”, sezione Roma 1 (Italia).

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **2013- Data attuale:** Membro della “*Società Italiana di Fisica (SIF)*”.

## Associazioni professionali: outreach di fisica

- **2021- Data attuale:** Membro redazione di “*Scienze per tutti*” [scienzapertutti.infn.it](http://scienzapertutti.infn.it) promosso dall’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*”.
- **2021- Data attuale:** Membro dell’ “*Associazione per l’Insegnamento della Fisica (AIF)*”.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### Altre competenze professionali

- **2017:** Vincitore del concorso on line “*Science per tutti (SxT)*” organizzato dall’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*” su [scienzapertutti.infn.it](http://scienzapertutti.infn.it) del 14 dicembre 2017.
- **2017:** Vincitore del concorso on line “*Science per tutti (SxT)*” organizzato dall’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*” su [scienzapertutti.infn.it](http://scienzapertutti.infn.it) del 28 novembre 2017.
- **2017:** Vincitore del concorso on line “*Science per tutti (SxT)*” organizzato dall’ “*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)*” su [scienzapertutti.infn.it](http://scienzapertutti.infn.it) del 16 ottobre 2017.
- **2005:** Concorrente nella fase regionale delle “*Olimpiadi della Chimica*” per studenti delle superiori nell’a.s. 2004-2005 a Napoli (Italia) in rappresentanza del\_Liceo Scientifico e Classico “G. Galilei” di Piedimonte Matese (Italia).
- **2004:** Concorrente nella fase provinciale delle “*Olimpiadi della Matematica*” per studenti delle superiori nell’a.s. 2003-2004 a Caserta (Italia) in rappresentanza del\_Liceo Scientifico e Classico “G. Galilei” di Piedimonte Matese (Italia).

### Altre memberships

- **2007- Data attuale:** Iscritto all’ “Albo dei Presidenti di Seggio” del Comune di Ailano (Italia).
- **2001- 2006:** Membro della protezione civile “*Euroafi Codacons*” di Ailano (Italia).
- **2001- 2006:** Membro dell’associazione culturale “*Pro- Loco Aebutianum*” di Ailano (Italia).

### Esperienze al seggio elettorale

- **2011- 2022:** Presidente di Seggio Elettorale e Presidente dell’Adunanza dei Presidenti, presso il Comune di Ailano (CE).
- **2009- 2010:** Segretario di Seggio Elettorale presso il Comune di Ailano (CE).

### Ulteriori informazioni

- **2005:** Concorrente nel programma TV italiano “*Per un pugno di libri*” trasmesso su RAI 3 il 18 dicembre 2005 in rappresentanza del\_Liceo Scientifico e Classico “G. Galilei” di Piedimonte Matese (Italia).

# Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **2004- 2005:** Rappresentante degli Studenti del Consiglio di Istituto a.s. 2004-2005 del Liceo Scientifico e Classico “G. Galilei” di Piedimonte Matese (Italia).
- **2003- 2004:** Rappresentante degli Studenti del Consiglio di Classe III C a.s. 2003-2004 del Liceo Scientifico e Classico “G. Galilei” di Piedimonte Matese (Italia).

*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".*

26 Luglio 2023