

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

DATI PERSONALI E DI CONTATTO

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 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*”.
- **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).
- **2006:** Diploma di Maturità scientifica indirizzo “*Piano Nazionale Informatica (PNI)*” presso il Liceo Scientifico e Classico “*G. Galilei*” di Piedimonte Matese (Italia).

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

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 .

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

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

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_{μ}/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

- **25 Settembre 2023- Data attuale:** Assistente del professore di “*Meccanica*”, SSD FIS/01, per il Corso di Laurea in “*Fisica*” della Facoltà di “*Scienze matematiche, fisiche e naturali*” dell’Università Luigi Vanvitelli di Caserta (Italia) a.a. 2023/24.
- **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.
- **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.

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **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 universitari 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

- **11 Settembre 2023- Data attuale:** Docente di “*Matematica e Fisica*” presso il Liceo Scientifico “*C. Cavour*” di Roma (Italia) in congedo per assegno di ricerca, a.s. 2023/24.
- **12 Settembre 2022- Agosto 2023:** 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.
- **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.

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **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. 83, Issue 9, 2023. <https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-023-11889-x>
- **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. 46, Issue 5, 2023. 2022 <http://dx.doi.org/10.1393/ncc/i2023-23184-8> Corresponding author.
- **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-liiii-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-liiii-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.

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>

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

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 “*35th 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 “*57th 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 “*15th Topics in Astroparticle and Underground Physics*”, 24-28 luglio, 2017 a Subdury (Canada);

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 “*109th 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*”

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- 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 “*107th Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF)*”, dal 13 al 17 settembre, in via telematica causa COVID-19”;
 - **2020:** “*e[±] and μ[±] counting using absorbers for LEMMA project*” per la conferenza “*106th 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 “*11th 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 “*57th 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 “*4th 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 “*4th 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^o 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 “*15th 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 “*35th 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 “*108th 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 “*59th Congresso dell’Associazione per l’Insegnamento della Fisica (AIF)*”, dal 17 al 20 novembre a Roma (Italia);
- **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 “*107th Congresso della Società Italiana di Fisica (SIF)*”, dal 13 al 17 settembre, in via telematica causa COVID-19”;

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **2021:** “*Measurement of the Planck’s constant in the framework of the Lab2Go project*” per la conferenza “107th 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 “109° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica (SIF)”. Presentazione orale di “*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*”, tenutosi a Fisciano (SA), dall’11 al 15 settembre 2023.
- **2023:** Speaker durante il “LUNA General Meeting”. Presentazione orale di “ *$^{21}\text{Ne}(p,\gamma)^{22}\text{Na}$ Geant4 Simulations- State of Arts*”, a Roma, dal 12 al 14 luglio 2023.
- **2023:** Speaker durante il “LUNA General Meeting”. Presentazione orale di “ *$^{21}\text{Ne}(p,\gamma)^{22}\text{Na}$ Geant4 Simulations- State of Arts*”, a Roma, dal 25 al 27 gennaio 2023.
- **2021:** Speaker durante il “107° 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° 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 μ^\pm counting using absorbers for LEMMA project*”.
- **2019:** Speaker durante il meeting “57th 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° 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 constants 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.
- **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.

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **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_Mucol -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 "11th 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

- **2021:** Partecipazione al seminario formativo "Idee per insegnare la fisica nel 2021" organizzato da Zanichelli in modalità on-line, 8-28 marzo 2021.

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

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

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

Associazioni professionali: outreach di fisica

- **2021- Data attuale:** Membro redazione di “*Scienze per tutti*” 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 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 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 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).
- **2004- 2005:** Rappresentante degli Studenti del Consiglio di Istituto a.s. 2004-2005 del Liceo Scientifico e Classico “G. Galilei” di Piedimonte Matese (Italia).

Curriculum Vitae

Fausto Casaburo

- **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 Settembre 2023