

**CURRICULUM VITAE**  
**DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA**

di Matteo Leone

(email: [matteo.leone@unito.it](mailto:matteo.leone@unito.it))

**POSIZIONE ACCADEMICA**

**Settore Concorsuale:** 02/D1 – Fisica applicata, didattica e storia della fisica

**Settore Scientifico Disciplinare:** FIS/08 - Didattica e storia della fisica

**Qualifica:** Professore Ordinario

**Anzianità nel ruolo:** 01/11/2019

**Sede universitaria:** Università degli Studi di TORINO

**Dipartimento:** Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione

**INCARICHI ISTITUZIONALI**

- **Coordinatore della Sezione di Scienze dell'Educazione del Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università di Torino: 2021-oggi**
- **Presidente del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Torino: 2016-oggi**
- **Direttore del Museo di Fisica, Università di Torino: 2016-oggi**

**ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE (ASN)**

- **Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di prima fascia per il settore concorsuale 02/D1 – Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica conseguita in data 5/12/2017**
- **Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, conseguita in data 11/12/2013**
- **Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 11/C2 – Logica, Storia e Filosofia della Scienza) conseguita in data 4/12/2013**

## **ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL PERCORSO SCIENTIFICO-PROFESSIONALE**

**2019-oggi: Professore Ordinario** (SSD FIS/08, Didattica e Storia della Fisica), Università di Torino

**2014-2019: Professore Associato** (SSD FIS/08, Didattica e Storia della Fisica), Università di Torino

**2011-2014: Ricercatore Universitario** (SSD FIS/08, Didattica e Storia della Fisica), Università di Torino

**2009-2010: titolare di incarico di collaborazione coordinata e continuativa** presso il Dipartimento di Fisica della Sapienza Università di Roma (Programma: Indagine archivistica presso sedi universitarie e Archivio Centrale dello Stato sull'origine e primi sviluppi della fisica nucleare in Italia con particolare attenzione alla strumentazione utilizzata al fine della realizzazione di un database).

**2008-2009: titolare di incarico di collaborazione coordinata e continuativa** da parte del Centro di servizi di Ateneo per la ricerca educativa e didattica (C.A.R.E.D.) dell'Università di Genova (Programma: Organizzazione scientifica e stesura atti del Convegno Internazionale "Antonio Borsellino a Genova, dalla Fisica alle Nuove Scienze: la Biofisica, la Cibernetica, l'Informatica").

**2006-2008: titolare di assegno di ricerca per il settore scientifico disciplinare FIS/08** - Didattica e Storia della Fisica presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Genova (Programma: Nascita e sviluppo della Fisica Nucleare in Italia: il ruolo dei soggiorni all'estero).

**2003-2005: titolare di assegno di ricerca per il settore scientifico disciplinare FIS/08** - Didattica e Storia della Fisica presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Genova (Programma: La scoperta della radioattività indotta da neutroni studiata attraverso i quaderni di laboratorio di Enrico Fermi ed i suoi collaboratori).

**2004: Master in Comunicazione della Scienza**, presso la Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (SISSA), Trieste.

**2003: Dottorato di Ricerca in Storia della Scienza**, presso l'Università degli Studi di Bari (Tesi di Dottorato: "Le scuole di fisica teorica in Italia nel secondo dopoguerra (1945-1965)").

**2001: vincitore di concorso per l'insegnamento della disciplina "Fisica"**, classe di concorso 38/A, nella Scuola Secondaria Superiore.

**1996: Laurea in Fisica**, presso l'Università degli Studi di Torino.

## ATTIVITA' DI RICERCA

### RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA IN CONVEGNI INTERNAZIONALI

- Componente del Comitato Scientifico del Convegno Internazionale “The Faces of Nature. Between Philosophy and Artistic Reflection”, Torino, 22-23 maggio 2018
- Coordinatore del Simposio “Internationalism of physics during the 1920s and 1930s: formation of a European research net and its impact in the development and dissemination of the European scientific culture” presso la *4<sup>th</sup> International Conference of the European Society for the History of Science* (Barcelona, 18-20 November 2010)
- Organizzazione scientifica del Convegno Internazionale "Antonio Borsellino a Genova, dalla Fisica alle Nuove Scienze: la Biofisica, la Cibernetica, l'Informatica" (dicembre 2008) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova. Curatore degli atti.

### RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA IN CONVEGNI NAZIONALI

- Componente del Comitato scientifico di **DIFIMA 2019** – IX Convegno Nazionale di Didattica della Fisica e della Matematica “Matematica e Fisica nella Cultura e nella Società” (Torino, 9-11 ottobre 2019);
- Componente del Comitato scientifico di **DIFIMA 2017** – VIII Convegno Nazionale di Didattica della Fisica e della Matematica “Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione” (Torino, 16-18 ottobre 2017);
- Responsabile del **workshop “Fisica nella scuola primaria”** (6 comunicazioni) all’interno di **DIFIMA 2017** (Torino, 16-18 ottobre 2017);
- Componente del Comitato scientifico-organizzativo del **XXII Congresso Nazionale di Storia della Fisica e dell’Astronomia** (Genova-Chiavari, 6-8 giugno 2002)

### RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA DI ASSEGNI E DOTTORATI DI RICERCA

- **Responsabile scientifico di un assegno di ricerca in didattica della fisica**, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell’educazione, Università di Torino, 2021-2022 (titolo del progetto: “Fare scienze a scuola ai tempi del Covid (e non solo)”)

- **Supervisor di una Tesi di Dottorato di ricerca in Fisica e Astrofisica**, Università di Torino, XXXII ciclo (Progetto di ricerca: didattica e storia della fisica; titolo: “Toward an integrated Museum of Physics in Piedmont”), 2016-2020

#### PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI

- **Team member del progetto HOPE (Horizons in Physics Education)** nell’ambito del Lifelong Learning Programme dell’UE (partner number: P52, Università di Torino), 2013-2016

#### PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI

- **Membro del progetto del Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi (Roma):** “Italian physicists between scientific research and public engagement: from the Congress of Vienna to the rise of the Republic”, 2016-oggi
- **Membro della sezione torinese del progetto “Radiolab”,** di disseminazione e diffusione della cultura scientifica, dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), 2014-oggi
- **Componente dell’unità di Genova del PRIN-2005** “Fisica nucleare e subnucleare in Italia dagli anni ’30 agli anni ‘70”
- **Componente dell’unità di Genova del PRIN-2001** “Storia della fisica e dell’astronomia in Italia nel 19° e 20° secolo”

#### PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA LOCALI

- **Componente del progetto di Public Engagement in outdoor education** “Flowing with the rivers” presso la sede di Savigliano del Dipartimento di Filosofia e Scienze dell’Educazione dell’Università di Torino, 2022-2023
- **Componente del gruppo di ricerca in Didattica e Storia della Fisica** presso il Dipartimento di Fisica dell’Università di Torino, 2016-oggi
- **Componente del progetto di ricerca locale** “L’innovazione teorico-metodologica nelle didattiche disciplinari” presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell’Educazione dell’Università di Torino, 2015-2016

- **Componente del progetto di ricerca locale** “L’educazione scientifica nella scuola dell’infanzia e nel primo ciclo di istruzione” presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell’Educazione dell’Università di Torino, 2013-2014
- **Componente del progetto di ricerca locale** “Fenomeni astrofisici in stelle e galassie e didattica dell’astronomia” presso il Dipartimento di Fisica dell’Università di Torino, 2012-2013

#### PREMI

- **2017 Donald E. Osterbrock Book Prize for Historical Astronomy**, conferito dalla Historical Astronomy Division dell’American Astronomical Society (AAS), come autore di voci della *Biographical Encyclopedia of Astronomers*
- **Premio della Società Italiana di Fisica (SIF)** per la miglior comunicazione presentata alla Sezione di Fisica generale, didattica e storia della fisica dell’88° Congresso Nazionale della SIF, Alghero 2002
- **Premio dell’Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL** per la miglior "Tesi di laurea in Storia della Fisica moderna e contemporanea", 1997

#### RELAZIONI IN CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

- 2022: FFP16** - Sixteenth International Symposium on Frontiers of Fundamentals of Physics \_ Physics Education Research section, organizzato dall’Università di Istanbul (online, 23-26 May 2022); relazione dal titolo: "Pontecorvo and the detection of neutrinos";
- 2021:SIC 2020 XXXIX Scientific Instrument Symposium** (Online, 14-18 September 2020); relazione dal titolo: “Witness to disaster: an electrometer and its journey to the North Pole and back” (con F. Guerra, N. Robotti)
- 2019:IHPST 2019 15<sup>th</sup>** International History, Philosophy and Science Teaching Conference (Thessaloniki, Greece, 15-19 July 2019); relazione dal titolo: “The dust catcher: transforming dusty collections of scientific instruments into tools of education” (con M. Rinaudo)
- 2018:GIREP-MPTL 2018** International Conference “Research and Innovation in Physics education: two sides of the same coin” (San Sebastian, Spain, 9-13 July 2018); relazione dal titolo: “The educational role of a scientific museum: a case study” (con M. Rinaudo, D. Marocchi, A. Amoroso)

- 2017:ESHHS-SISS 2017** Conference of the European Society for the History of the Human Sciences in collaboration with the Società Italiana di Storia della Scienza (Bari, 12-17 July 2017); relazione dal titolo: “In nome della patria e della scienza: impegno civile e militare dei fisici italiani tra Ottocento e Novecento” (con F. Guerra e N. Robotti)
- 2017:GIREP-ICPE-EPEC 2017** International Conference "Bridging Research and Practice in Physics Teaching and Learning" (Dublin, 3-7 July 2017); relazione dal titolo: “The dust catcher: discovering the educational value of the historical scientific heritage”.
- 2016:HOPE Annual Forum 2016** - Physics Teaching in Europe and HOPE in Perspective (Constanta, Romania, 7-10 September 2016); poster dal titolo “Physicists and the Great War: an historical-didactical exhibition” (con E. Colombi e N. Robotti);
- 2015:XXXIV Scientific Instrument Symposium**, organizzato dalla International Union of the History and Philosophy of Science (ASTUT, University of Turin, 7-11 September 2015); relazione dal titolo: "The emergence of Macedonio Melloni's optical bench”;
- 2014:GIREP-MPTL 2014** International Conference “Teaching/Learning Physics: Integrating Research into Practice” (Palermo, 7-12 July 2014); relazione dal titolo: “The discovery of X-rays diffraction from crystals to DNA: a case-study to promote understanding of the nature of science and of its interdisciplinary character”;
- 2012: WCPE-2012** - The World Conference on Physics Education, organizzato dalla Bahçeşehir Üniversitesi (İstanbul, 1-6 July 2012); relazione dal titolo: "The beta decay and the conservation of energy: a historical case-study to overcome the learning difficulties in the upper secondary school”;
- 2011: FFP12** - Twelfth International Symposium on Frontiers of Fundamentals of Physics, organizzato dall'Università di Udine e dal DCFA (Udine, 21-23 November 2011); relazione dal titolo: "Theory vs Experiment: the case of the positron”;
- 2010: 4th International Conference of the European Society for the History of Science**, organizzato dalla Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica (Barcelona, 18-20 November 2010); relazione dal titolo: "Fellowships programs in the 1930s Italian physics: a survey”;
- 2008: XXVII Scientific Instrument Symposium**, organizzato dalla International Union of the History and Philosophy of Science (Lisbon, 16-21 September 2008); relazione dal titolo: "Recovering a collection of scientific instruments: the case of the scientific museum in Sanremo, Italy”;

**2003: XXII Scientific Instrument Symposium**, organizzato dalla International Union of the History and Philosophy of Science (Newport News, USA, September 30 - October 4, 2003); relazione dal titolo: "Artificial radioactivity in Rome (1934-35): radioactive sources and Geiger-Müller counters";

**2002: XXI Scientific Instrument Symposium**, organizzato dalla International Union of the History and Philosophy of Science (Athens, September 9-14, 2002); relazione dal titolo: "The same discovery with different scientific instruments: The case of electric field effect on spectral lines";

**1999: 2ème congrès international sur "science et technologie pour la sauvegarde du patrimoine culturel dans les pays du bassin méditerranéen"**, organizzato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dal Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) (Paris, 5-9 juillet 1999): relazione dal titolo: "Science museums and their role: the experience of Physics Department's Museum of Genoa University";

**1997: XX International Congress of History of Science**, organizzato dal Belgian National Committee for Logic, History and Philosophy of Science (Liège, 20-26 July 1997): relazione dal titolo: "Lockyer's 'proto-elements' and the discovery of the electron".

#### PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICO/EDITORIALI DI RIVISTE E CASE EDITRICI

- Componente del Comitato Editoriale del **Giornale di Fisica (SIF)**
- Componente del Comitato scientifico della collana “Teoria e Ricerca in Educazione” della **Aracne editrice**

#### INTERESSI DI RICERCA

#### STORIA DELLA FISICA

- **2011-oggi: impegno civile e militare dei fisici italiani:**
  - i. i fisici italiani nel Risorgimento; le ricerche di Macedonio Melloni, esule in Francia, sul “calore radiante” e la costruzione del banco ottico;

- ii. i “senatori fisici” del Regno d’Italia: ricostruzione dell’attività parlamentare dei fisici e astronomi nominati senatori a vita dal Re attraverso l’Archivio Storico del Senato;
  - iii. il contributo dei fisici italiani durante la Grande Guerra; l’organizzazione da parte di Antonio Garbasso del servizio “fonotelemetrico” per l’individuazione delle batterie nemiche
- **2006-oggi: storia e valorizzazione del patrimonio storico-scientifico**
    - i. la collezione del Museo di Fisica dell’Università di Torino: origine, caratteristiche e salvaguardia (analisi microclimatica)
    - ii. censimento delle collezioni museali presso i Licei Classici del Piemonte
    - iii. le collezioni di strumenti scientifici in Liguria
- **2000-oggi: storia della fisica nucleare e dei raggi cosmici nella prima metà del Novecento:**
    - i. catalogazione e analisi dei fondi archivistici (Fondo Enrico Fermi, Domus Galilaeana di Pisa; Fondo Oscar D’Agostino, Avellino; Fondo Giancarlo Wick, Scuola Normale Superiore di Pisa);
    - ii. la scoperta della radioattività indotta da particelle alfa (Joliot e Curie) e da neutroni (Fermi)
    - iii. le sorgenti di neutroni di Fermi (Domus Galilaeana, Pisa)
    - iv. la scoperta del positrone (Anderson), la costruzione della camera a nebbia controllata da contatori in coincidenza (Blackett e Occhialini), l’osservazione del positrone nello studio della radiazione penetrante nel berillio (Joliot e Curie)
    - v. la scoperta della diffrazione dei raggi X
    - vi. il principio di conservazione dell’energia e la previsione del neutrino
    - vii. Pontecorvo e la caccia dei neutrini solari
    - viii. l’“esperimento di Rutherford” sullo scattering delle particelle alfa
- **2007-2009: Galileo come pioniere della psicologia sperimentale: la scoperta dei tempi di reazione**
  - **2001-2008: storia della fisica teorica in Italia; concetto di simmetria in fisica; oral history**
  - **1997-2004: storia della spettroscopia atomica tra fine ‘800 e inizio ‘900; dall’ipotesi di Prout ai “protoelementi” di Lockyer; una scoperta simultanea: l’effetto Stark – Lo Surdo**



## DIDATTICA DELLA FISICA

- **2011-oggi: analisi delle rappresentazioni mentali degli studenti, con particolare riferimento alla scuola primaria e alla scuola dell'infanzia, in materia di scienze fisiche e naturali**
- **2011-oggi: relazioni tra storia e didattica della fisica:**
  - i. aspetti concettuali e motivazionali nell'utilizzo della storia per l'apprendimento in fisica e per la formazione degli insegnanti
  - ii. la storia della fisica come strumento per diagnosticare e anticipare le idee spontanee degli studenti
  - iii. utilizzo didattico delle collezioni storico-scientifiche presso i Licei Classici del Piemonte

## ATTIVITA' DIDATTICA

### INCARICHI E ATTIVITA' ISTITUZIONALI

- **Coordinatore della Sezione di Scienze dell'Educazione del Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università di Torino: 2021-oggi**
- **Presidente del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Torino: 2016-oggi**
- **Rappresentante per l'Università di Torino del Coordinamento Nazionale dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Scienze della Formazione Primaria: 2016-oggi**
- **Presidente della Commissione Monitoraggio e Riesame del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università di Torino: 2017-oggi**
- **Vicepresidente del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Torino: 2015-2016**

### TITOLARITA' DI INSEGNAMENTI UNIVERSITARI: DIDATTICA DI SECONDO LIVELLO

- **Fondamenti e Didattica della Fisica (8+1 cfu)** presso il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, 2012/13-oggi
  - i. Università di Torino: 7 semestri tra 2012/13 e 2018/29 (sede di Torino: 250 studenti a semestre) e 1 semestre nel 2019/20 (sede di Collegno: 200 studenti a semestre)
  - ii. Università di Torino, Sede extrametropolitana di Savigliano: 7 semestri tra 2012/13 e 2018/19 (100 studenti a semestre) e 1 semestre nel 2019/20 (150 studenti a semestre)
- **Preparazione di Esperienze Didattiche (5 cfu)** presso il Corso di Laurea Magistrale (vecchio ordinamento) in Scienze della Formazione Primaria, 2011/12
  - i. Università di Torino: 1 semestre (250 studenti)
  - ii. Università di Torino, Sede extrametropolitana di Savigliano: 1 semestre (100 studenti)
- **Storia della Fisica (6 cfu)** presso il Corso di Laurea Magistrale in Fisica, 2017/18-oggi
  - i. Università di Torino: 3 periodi didattici tra 2017/18 e 2019/20 (ca. 40 studenti a periodo didattico). Primo modulo (Introduzione alla storia della fisica) mutuato per 3 cfu sulla Laurea Triennale in Fisica. Insegnamento valido ai fini dei 24 cfu del percorso PREFIT

- **Idee della Fisica (6 cfu)** presso il Corso di Laurea Magistrale in Fisica, 2015/16-2016/17
  - i. Università di Torino: 2 periodi didattici tra 2015/16 e 2016/17 (ca. 30 studenti a periodo).  
Primo modulo (Storia delle idee in fisica) mutuato per 3 cfu sulla Laurea Triennale in Fisica.

#### TITOLARITA' DI INSEGNAMENTI UNIVERSITARI: DIDATTICA DI TERZO LIVELLO

- **Case Studies in the History of Physics (2 cfu)** presso il Dottorato in Fisica, Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Innovative, 2018/19-oggi
  - i. Università di Torino: 2 periodi didattici tra 2018/19 e 2019/20 (ca. 3 studenti a periodo)

#### TITOLARITA' DI INSEGNAMENTI UNIVERSITARI: DIDATTICA NEI CORSI DI FORMAZIONE INSEGNANTI

- **Fisica: PAS - Percorsi Abilitanti Speciali, Classe A059, 2015/16**
  - i. Università di Torino, Università del Piemonte Orientale, Politecnico di Torino, CIFIS
- **Fisica: TFA – Tirocinio Formativo Attivo, Classe A059, 2014/15**
  - i. Università di Torino, Università del Piemonte Orientale, Politecnico di Torino, CIFIS
- **Didattica della fisica moderna: PAS - Percorsi Abilitanti Speciali, Classe A049, 2013/14**
  - i. Università di Torino, Università del Piemonte Orientale, Politecnico di Torino, CIFIS

#### CO-TITOLARITA' DI INSEGNAMENTI UNIVERSITARI E-LEARNING

- **Scienze (10 cfu):** Progetto Foundation Programme, Università di Torino  
(<https://foundationprogramme.unito.it/>)
  - i. Titolarità del modulo “Fisica” (2,5 cfu)

## **ATTIVITA' DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

- **Responsabile dei laboratori didattici** a frequenza obbligatoria (350 studenti a semestre) connessi all'insegnamento di **Fondamenti e didattica della fisica** presso il Corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università di Torino, 2012/13-oggi (10 contratti a semestre).
- Componente della **Commissione Pratiche Studenti** per il Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria, Università di Torino, 2012-2016.
- **Primo relatore in Tesi di Laurea Magistrale**
  - i. n° 90 Tesi di Fondamenti e didattica della fisica presso il Corso di Laurea magistrale in Scienze della Formazione Primaria, Università di Torino, 2012-oggi
- **Primo relatore in Tesi di Laurea**
  - i. n° 3 Tesi di Storia della Fisica presso il Corso di Laurea in Fisica, Università di Torino, 2016-oggi

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### Monografie

1. **Leone M.** (2020), *Insegnare e apprendere fisica nella scuola dell'infanzia e primaria*, Mondadori Education, Milano. ISBN: 9788861846944 (ed. cartacea); 9788861846951 (ed. digitale)
2. **Leone M.**, Robotti N. (2019), *I Fisici Senatori: 1848-1943*, SIF, Bologna. ISBN: 978-88-7438-116-6

### Articoli peer-reviewed su riviste internazionali WoS / Scopus

3. **Leone M.**, Robotti N. (2021). Guglielmo Marconi, Augusto Righi and the invention of wireless telegraphy, *European Physical Journal H*, 46, 16. DOI: 10.1140/epjh/s13129-021-00021-w
4. Ruggiero M.L., Mattiello S., **Leone M.** (2021). Physics for the masses: teaching Einsteinian gravity in primary school, *Physics Education*, 56, 065011. DOI: 10.1088/1361-6552/ac1ca3
5. Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2020). Enrico Fermi's Discovery of Neutron-Induced Artificial Radioactivity: A Case of "Emanation" from "Divine Providence", *Physics in Perspective*, 22:3, 129-161. DOI: 10.1007/s00016-020-00258-w
6. **Leone M.**, Rinaudo M. (2020). Should the history of physics be rated X? A survey of physics teacher expectations, *Physics Education*, 55, 035013. DOI: 10.1088/1361-6552/ab73d1
7. **Leone M.**, Robotti N., Verna G. (2019). Reply to Comment on 'Rutherford's experiment' on alpha particles scattering: the experiment that never was, *Physics Education*, 54, 066502. DOI: 10.1088/1361-6552/ab38f4
8. Colombi E., Guerra F., **Leone M.**, Robotti N (2019). The sounds of war: phonotelemetry at the Italian front, *Physics Education*, 54, 035017. DOI: 10.1088/1361-6552/ab0907
9. **Leone M.**, Robotti N., Verna G. (2018). "Rutherford's experiment" on alpha particles scattering: the experiment that never was, *Physics Education*, 52, 035003. DOI: 10.1088/1361-6552/aaa353

10. Ferrarese S., Bertoni D., Dentis V., Gena L., **Leone M.**, Rinaudo, M. (2018). Microclimatic analysis in the Museum of Physics, University of Turin, Italy: A case-study, *The European Physical Journal Plus*, 133:12, 538. DOI: 10.1140/epjp/i2018-12367-4
11. Colombi E., **Leone M.**, Robotti N. (2017). The emergence of Melloni's optical bench, *European Journal of Physics*, 38, 015802. DOI: 10.1088/0143-0807/38/1/015802
12. Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2015). The discovery of X-rays diffraction from crystals to DNA: a case-study to promote understanding of the nature of science and of its interdisciplinary character. *Il Nuovo Cimento C*, 38:3, 1-10. DOI: 10.1393/ncc/i2015-15095-0
13. **Leone M.**, Robotti N. (2015). Chasing the ghost particle: The long and winding road toward the detection of solar neutrinos, *American Journal of Physics*, 83, 873-880. DOI: 10.1119/1.4927486
14. Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2014). When energy conservation seems to fail: the prediction of the neutrino, *Science & Education*, 23, 1339-1359. DOI: 10.1007/s11191-012-9567-0
15. **Leone M.** (2014). History of physics as a tool to detect the conceptual difficulties experienced by students: the case of simple electric circuits in primary education. *Science & Education*, 23, p. 923-953. DOI: 10.1007/s11191-014-9676-z
16. **Leone M.**, Robotti N. (2012). An uninvited guest: The positron in early 1930s physics, *American Journal of Physics*, 80, 534-541. DOI: 10.1119/1.3695374
17. Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2012). The discovery of artificial radioactivity, *Physics in Perspective*, 14, 33-58. DOI: 10.1007/s00016-011-0064-7
18. **Leone M.** (2011). Particles that take photographs of themselves: the emergence of the triggered cloud chamber technique in early 1930s cosmic-ray physics, *American Journal of Physics*, 79, 454-460. DOI: 10.1119/1.3545817
19. **Leone M.**, Robotti N. (2010). Frédéric Joliot, Irène Curie and the early history of the positron (1932-33), *European Journal of Physics*, 31, 975-987. DOI: 10.1088/0143-0807/31/4/027
20. Foschi R., **Leone M.** (2009). Galileo, measurement of the velocity of light, and the reaction times, *Perception*, 38, 1251-1259. DOI: 10.1068/p6263
21. Radicati di Brozolo L.A., **Leone M.** (2008). On the emergence of the abstract concept of symmetry in physics, *Il Nuovo Cimento*, 123B, 121-135. DOI: 10.1393/ncb/i2008-10508-8

22. **Leone M.**, Robotti N. (2008). P.M.S. Blackett, G. Occhialini and the invention of the counter-controlled cloud chamber (1931-32), *European Journal of Physics*, 29, 177-189. DOI: 10.1088/0143-0807/29/2/001
23. Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2006). Enrico Fermi's discovery of neutron-induced artificial radioactivity: neutrons and neutron sources, *Physics in Perspective*, 8, 255-281. DOI: 10.1007/s00016-006-0296-0
24. **Leone M.** (2005). On a history of Italian physics, 1945-1965, vol. 1, *Isis*, 96, 673-674. DOI: 10.1086/501408
25. **Leone M.** (2005). A history of nuclear transmutations by natural alpha particles, *European Journal of Physics*, 26, 1047-1056. DOI: 10.1088/0143-0807/26/6/012
26. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (2004). A simultaneous discovery: the case of Johannes Stark and Antonino Lo Surdo, *Physics in Perspective*, 6, 271-294. DOI: 10.1007/s00016-003-0170-2
27. **Leone M.**, Robotti N. (2004). A note on the Wilson cloud chamber, *European Journal of Physics*, 25, 781-791. DOI: 10.1088/0143-0807/25/6/010
28. **Leone M.**, Robotti N. (2003). Are the elements elementary? Nineteenth-Century chemical and spectroscopical answers, *Physics in Perspective*, 5, p. 360-383. DOI: 10.1007/s00016-003-0176-9
29. **Leone M.**, Robotti N. (2000). Stellar, solar and laboratory spectra: the history of Lockyer's Proto-elements, *Annals of Science*, 57, 241-266. DOI: 10.1080/00033790050074156

### **Conference papers indicizzati WoS / Scopus**

30. Rinaudo M., **Leone M.**, Marocchi D., Amoroso A. (2019). The educational role of a scientific museum: A case study, *Journal of Physics. Conference Series*, 1287, 012050. DOI: 10.1088/1742-6596/1287/1/012050
31. **Leone M.** (2014). Theory versus experiment: the case of the positron. In: B.G. Sidharth et al. (eds.). *Frontiers of Fundamental Physics and Physics Education Research*, Springer Proceedings in Physics 145, Springer, Switzerland, p. 479-485. DOI: 10.1007/978-3-319-00297-2\_49
32. **Leone M.**, Robotti N. (2006). The entrance of quantum mechanics in Italy: From Garbasso to Fermi. In: C. Garola, A. Rossi, S. Sozzo (eds), *The Foundations of Quantum Mechanics*,

*Historical Analysis and Open Questions - Cesena 2004: Cesena, Italy, 4-9 October 2004*, World Scientific, Singapore, p. 225-237, DOI: 10.1142/9789812773258\_0019

#### **Articoli peer-reviewed su riviste internazionali di classe A**

33. Acocella G., Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2007). The Oscar D'Agostino Archives in Avellino, *Physis. Rivista Internazionale di Storia della Scienza*, 44, 203-233. ISSN 0031-9414
34. **Leone M.**, Mastroianni A., Robotti N. (2005). Bruno Rossi and the introduction of the Geiger-Muller counter in Italian physics: 1929-1934, *Physis. Rivista Internazionale di Storia della Scienza*, 42, 453-480. ISSN 0031-9414
35. **Leone M.**, Robotti N., Segnini C.A. (2000). Fermi Archives at the Domus Galilaeana in Pisa, *Physis. Rivista Internazionale di Storia della Scienza*, 37, 501-533. ISSN 0031-9414

#### **Articoli peer-reviewed su riviste scientifiche**

36. **Leone M.**, Robotti N. (2021). Wilhelm Conrad Rontgen: dalla scoperta dei raggi X al primo premio Nobel in Fisica”, *Giornale di Fisica*, 62:3, 379-400. DOI: 10.1393/gdf/i2021-10416-8
37. Colombi E., Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2021). Aldo Pontremoli e la spedizione del dirigibile ‘Italia’, *Quaderni di Storia della Fisica*, 25:1, 109-142. DOI: 10.1393/qsf/i2021-10085-8
38. **Leone M.**, Robotti N. (2020). Augusto Righi, *Giornale di Fisica*, 61:3, 337-358. DOI: 10.1393/gdf/i2020-10384-5
39. Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2019). La prima trasmutazione artificiale del nucleo e la scoperta del protone (Rutherford 1919) - The first nuclear artificial transmutation and the discovery of the proton (Rutherford 1919), *Giornale di Fisica*, 60:4, 445-458. DOI: 10.1393/gdf/i2020-10353-0
40. Colombi E., Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2019). I Fisici Italiani in Guerra: 1915-1918, *Quaderni di Storia della Fisica*, 21:1, 29-60. ISSN 1594-9974. DOI: 10.1393/qsf/i2019-10054-x
41. Giorda C., **Leone M.**, Morselli F., Sabena C. (2014). Lo spazio in geografia, fisica e matematica. Un concetto ponte per didattiche interdisciplinari? *Ambiente Società Territorio*, vol. LVIV (XIV), n. 3, pp. 10-15, ISSN 1824-114X



42. **Leone M.** (2009). Camere, Contatori, Coincidenze. Le vie nuove aperte da Bruno Rossi e da Beppo Occhialini, *Giornale di Fisica*, 50:4, 241-254. DOI: 10.1393/gdf/i2009-10112-y
43. **Leone M.**, Paoletti A, Robotti N. (2009). La Fisica nei “Gabinetti di Fisica” dell’Ottocento: il caso dell’Università di Genova, *Giornale di Fisica*, 50:3, 139-152. DOI: 10.1393/gdf/i2009-10106-9
44. **Leone M.**, Paoletti A, Robotti N. (2008). Patrimoni da valorizzare: gli strumenti storico-scientifici delle scuole e degli osservatori della Liguria, *Museologia Scientifica. Memorie*, 2, 266-270. ISSN: 1972-6848

#### **Altri articoli su riviste con peer review**

45. Robotti N., **Leone M.** (2019). La trasmutazione degli elementi, *La Chimica e l’Industria*, 3:4, 26-31. ISSN: 2283-544X
46. Colombi E., **Leone M.**, Robotti N. (2017). Cardani e la fonotelemetria: 1915-1918, *La Fisica nella Scuola*, 50, Suppl. n. 1. ISSN: 1120-6527.
47. Colombi E., **Leone M.**, Robotti N. (2015). Il colore del calore: Macedonio Melloni e l’infrarosso. *Il Nuovo Saggiatore*, 31:5-6, 45-56. ISSN 0393-4578
48. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (2011). I Fisici e il Risorgimento, *Il Nuovo Saggiatore*, 27:3-4, 30-42. ISSN 0393-4578

#### **Contributi a congressi internazionali**

49. Rinaudo M., **Leone M.** (2019). The dust catcher: transforming dusty collections of scientific instruments into tools of education. In Seroglou F. and Koulountzos V. (eds). *Re-introducing Science: Sculpting the image of science for education and media in its historical and philosophical background* – IHPST2019 Conference Proceedings (Thessaloniki, Greece, 15-19 July 2019), 190-198. ISBN 978-618-5271-79-4
50. Rinaudo M., **Leone M.** (2019). The dust catcher: transforming dusty collections of scientific instruments into tools of education. In McLoughlin E. and van Kampen P. (eds). *Concepts, Strategies and Models to Enhance Physics Teaching and Learning*. Springer International Publishing, Switzerland, 229-238. doi: 10.1007/978-3-030-18137-6

51. Rinaudo M., **Leone M.**, Marocchi D., Amoroso A. (2018). The educational role of a scientific museum: a case study. GIREP-MPTL 2018 International Conference (San Sebastian, Spain, 9-13 July 2018):
- [https://www.girep2018.com/contenidos/files/abstracts/resumen/autor/230\\_abs\\_con\\_v1.pdf](https://www.girep2018.com/contenidos/files/abstracts/resumen/autor/230_abs_con_v1.pdf)
52. Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2017). In nome della patria e della scienza: impegno civile e militare dei fisici italiani tra Ottocento e Novecento. In M. Proietto and B. Campanile (eds), ESHHS-SISS 2017 Conference (Bari, 12-17 July 2017). Book of abstracts, Università degli Studi di Bari, pp. 103-104. ISBN: 97-88-6629-001-8
53. Colombi E., **Leone M.**, Robotti N (2016). Physicists and the Great War: an historical-didactical exhibition, in HOPE Annual Forum 2016: Physics Teaching in Europe and HOPE in Perspective, Université Pierre et Marie Curie, Paris, p. 40. ISBN: 978-2-9554388-2-4, EAN 9782955438824
54. Colombi E., **Leone M.**, Robotti N. (2015). The emergence of Macedonio Melloni's optical bench. In: *Book of abstracts. SIC Symposium* (Torino, 7-11 settembre 2015), ASTUT, Università di Torino, p. 23. [https://scientific-instrument-commission.org/images/conferences/2015\\_Turin/files/abstracts\\_sic\\_symposium\\_2015.pdf](https://scientific-instrument-commission.org/images/conferences/2015_Turin/files/abstracts_sic_symposium_2015.pdf)
55. Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2014). The discovery of X-rays diffraction from crystals to DNA: a case-study to promote understanding of the nature of science and of its interdisciplinary character. In: C. Fazio, R.M. Sperandeo Mineo (eds.), *Teaching/Learning Physics: Integrating research into practice*. Proceedings of the GIREP-MPTL 2014 International Conference (Palermo, July 7-12, 2014), Università di Palermo, pp. 981-988. ISBN: 978-88-907460-7-9
56. **Leone M.**, Robotti N. (2014). The beta decay and the conservation of energy: a historical case-study to overcome learning difficulties in the upper secondary school. In: M.F. Taşar (ed.). *Proceedings of the World Conference of Physics Education 2012*, Pegem Akademi, Ankara, Turkey, p. 495-499. ISBN 978-605-364-658-7
57. **Leone M.**, Guerra F. (2010). Fellowships programs in the 1930s Italian physics: a survey. In: *4<sup>th</sup> International Conference of the European Society for the History of Science* (Barcelona, 18-20 November 2010). Book of abstracts, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, p. 141. [http://taller.iec.cat/4iceshs/documentacio/AbstractBook\\_02.pdf](http://taller.iec.cat/4iceshs/documentacio/AbstractBook_02.pdf)
58. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (2008). Recovering a collection of scientific instruments: the case of the scientific museum in Sanremo, Italy. In: *XXVII Scientific*

- Instrument Symposium* (Lisbon, 16-21 September 2008), Museum of Science, University of Lisbon, Lisbon, p. 183.
59. **Leone M.**, Robotti N. (2003). Artificial radioactivity in Rome (1934-35): radioactive sources and Geiger-Müller counters. In: *XXII Scientific Instrument Symposium* (Newport News, September 30 October 4, 2003), International Union of the History and Philosophy of Science, Newport News, p. 12.
60. **Leone M.**, Robotti N. (2002). Lockyer's 'proto-elements' and the discovery of the electron. In: H. Kragh, G. Vanpaemel, P. Marage (eds.), *History of Modern Physics. Proceedings of the XXth International Congress of History of Science* (Liege, July 20-26, 1997), Brepols, Turnhout, p. 197-203. ISBN: 978-2-503-51200-6
61. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (2002). The same discovery with different scientific instruments: the case of electric field effect on spectral lines. In: *XXI Scientific Instrument Symposium* (Athens, September 9-14, 2002), International Union of the History and Philosophy of Science, Athens, p. 39.
62. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (1999). Science museums and their role: the experience of Physics Department's Museum of Genoa University. In: *2ème congrès international sur "science et technologie pour la sauvegarde du patrimoine culturel dans les pays du bassin méditerranéen"* (Paris, 5-9 juillet 1999), programme et résumés, CNR-CNRS, Paris, p. 293-94.

### **Voci biografiche in enciclopedie internazionali**

63. **Leone M.**, Robotti N. (2014). Compton, Arthur Holly. In: T. Hockey et al (eds.), *Biographical Encyclopedia of Astronomers*. 2<sup>nd</sup> edition, p. 449-451, Springer, New York. ISBN 978-1-4419-9916-0
64. **Leone M.**, Robotti N. (2014). Fowler, Alfred. In: T. Hockey et al (eds.), *Biographical Encyclopedia of Astronomers*. 2<sup>nd</sup> edition, p. 744-745, Springer, New York. ISBN 978-1-4419-9916-0
65. **Leone M.**, Robotti N. (2014). Roach, Franklin Evans. In: T. Hockey et al (eds.), *Biographical Encyclopedia of Astronomers*. 2<sup>nd</sup> edition, p. 1839-1840, Springer, New York. ISBN 978-1-4419-9916-0

66. Robotti N., **Leone M.** (2007). Compton, Arthur Holly. In: T. Hockey (ed.), *The Biographical Encyclopedia of Astronomers*. vol. 1, p. 244-245, Springer, New York. ISBN 978-0-387-35133-9
67. Robotti N., **Leone M.** (2007). Fowler, Alfred. In: T. Hockey (ed.), *The Biographical Encyclopedia of Astronomers*. vol. 1, p. 380-381, Springer, New York. ISBN 978-0-387-35133-9
68. Robotti N., **Leone M.** (2007). Roach, Franklin Evans. In: T. Hockey (ed.), *The Biographical Encyclopedia of Astronomers*. vol. 2, p. 974-975, Springer, New York. ISBN 978-0-387-35133-9

#### **Relazioni plenarie a congressi nazionali**

69. **Leone M.** (2017). Fisica “spontanea”: le rappresentazioni mentali degli studenti della scuola primaria. In: O. Robutti, C. Sabena, M. Mosca (a cura di), *DIFIMA 2015. Insegnare e imparare matematica e fisica: insegnanti e studenti per una didattica inclusiva*. Atti del VII Convegno Nazionale di Didattica della Fisica e della Matematica (Torino, 7-9 ottobre 2015), Ledizioni, Milano, p. 37-52. ISBN 9788867056224

#### **Relazioni su invito a congressi nazionali**

70. **Leone M.** (2021). Il protone, cento anni dopo. In: B. Alzani et al (a cura di), *107° Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica* (online, 13-17 settembre 2021), Società Italiana di Fisica, Bologna, 47-48. ISBN 978-88-7438-127-2
71. **Leone M.** (2021). History of Physics for Physics Education: challenges, opportunities and research directions. *XLI National Congress of the Italian Society for the History of Physics and Astronomy* (online, September 6-9, 2021). Book of abstracts, 5-6, <https://indico.ict.inaf.it/event/1492/book-of-abstracts.pdf>
72. **Leone M.** (2019). Physicists in the Senate of the Kingdom of Italy:1848-1943. In B. Campanile, L. De Frenza e A. Garuccio (a cura di), *Atti del XXXVII Congresso Nazionale della Società Italiana degli Storici della Fisica e dell’Astronomia* (Bari, 26-29 settembre 2017), Pavia University Press, Pavia, 361-376. ISBN: 978-88-6952-118-8. DOI: 10.35948/9788869521188/c34

73. Colombi E., **Leone M.**, Robotti N. (2015). Il colore del calore: Macedonio Melloni e l'infrarosso. In: G. Bianchi Bazzi (a cura di), *101° Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica* (Roma, 21-25 settembre 2015), Società Italiana di Fisica, Bologna, 103. ISBN 978-88-7438-095-4
74. **Leone M.** (2014). La storia della fisica come strumento per la didattica. In: INFN Laboratori Nazionali di Frascati, *ComunicareFisica2012. Frascati Physics Series – Italian Collection, Vol. 4*. Atti della IV edizione della Conferenza Nazionale su Temi e Metodi della Comunicazione della Fisica (Torino, 8-12 ottobre 2012), INFN Laboratori Nazionali di Frascati - SIDS – Ufficio Biblioteca e Pubblicazioni, Frascati, p. 132-136. ISBN 978-88-86409780
75. **Leone M.** (2014). Il silenzio del neutrino: 1934-1956. In: G. Bianchi Bazzi (a cura di), *100° Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica* (Pisa, 22-26 settembre 2014), Società Italiana di Fisica, Bologna, 162. ISBN 978-88-7438-088-6
76. **Leone M.** (2013). Dal neutrone al neutrino: il periodo canadese di Bruno Pontecorvo. In: *XCIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Trieste, 23-27 settembre 2013), Società Italiana di Fisica, Bologna, 131. ISBN 978-88-7438-081-7
77. **Leone M.** (2011). Strumenti e tecniche di misurazione alle origini della “nuova” fisica (1912-1932). *XCVII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (L’Aquila, 26-30 settembre 2011), Società Italiana di Fisica, Bologna, 166-167.
78. **Leone M.** (2010). Giuseppe Occhialini e l’invenzione della camera a nebbia controllata. In: E. Giannetto, G. Giannini, M. Toscano (a cura di), *Relatività, quanti, chaos e altre rivoluzioni della fisica. Atti del XXVII Congresso nazionale di Storia della fisica e dell’astronomia* (Bergamo, giugno 2007), Guaraldi, Rimini 2010, 337-344. ISBN: 978-88-89731-42-0
79. **Leone M.** (2009). I due positroni di Joliot e Curie (1933). *XCV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Bari, 28 settembre – 3 ottobre 2009), Società Italiana di Fisica, Bologna, 60.
80. **Leone M.** (2002). La fisica teorica in Italia (1945-1965). *LXXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Alghero, 26 settembre – 1 ottobre 2002), Società Italiana di Fisica, Bologna, 171.

### **Comunicazioni in congressi nazionali. Capitoli di libri**

81. **Leone M.**, Rinaudo M. (2021). Il bambino scienziato: l'apprendimento della fisica nella scuola dell'infanzia. In E. Ardissino e F. Bosc (a cura di), *Curiosare, sperimentare, dire. Lessico e conoscenze scientifiche nella scuola dell'infanzia*, Franco Cesati, Firenze, ISBN: 978-88-7667-899-8
82. **Leone M.** (2019). La forma dell'acqua: didattica delle scienze fisiche nella scuola dell'infanzia. In E. Ardissino, C. Coggi e M. Pavone (a cura di), *Ricerca e didattica nella scuola dell'infanzia. Contributi per la formazione dei docenti*, Franco Angeli, Milano, 224-241. ISBN: 978-88-917-8945-7
83. Rinaudo M., **Leone M.**, Marocchi D., Amoroso A. (2019). Verso un museo diffuso di fisica in Piemonte. In G. Doria e E. Falchetti (a cura di), *Museologia Scientifica Memorie. Il Museo e i suoi contatti*, Associazione Nazionale Musei Scientifici, Firenze, pp. 145-146. ISSN: 1972-6848
84. Cerrato G., Fanelli M., **Leone M.**, Perazzone A., Tonon M.D. (2019). Un approccio sistemico alle scienze naturali. In C. Marellò e L. Operti (a cura di), *Il Foundation Programme dell'Università di Torino. Disegno, contenuti, obiettivi*, Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere e Culture Moderne dell'Università di Torino, Torino, 113-132. ISBN: 978-88-7590-142-4
85. **Leone M.**, Rinaudo M. (2019). In: La Rete Territoriale di Galileo (a cura di), *Quaderno Operativo di Lavoro*, Araba Fenice, Boves, pp. 15-18, 34-37, 41-46, 64-69, 73-75, 93-94.
86. **Leone M.**, Robotti N. (2019). Augusto Righi, Senatore del Regno. In: *105° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (L'Aquila, 17-21 settembre 2018), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 34. ISBN: 978-88-7438-119-7
87. Colombi E., Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2019). Aldo Pontremoli al Cavendish Laboratory. In: *105° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (L'Aquila, 17-21 settembre 2018), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 35. ISBN: 978-88-7438-119-7
88. **Leone M.**, Robotti N. (2018). Il Senato dei Fisici: 1848-1943. In: *104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Arcavacata di Rende, Cosenza, 23-27 settembre 2019), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 134. ISBN: 978-88-7438-113-5
89. **Leone M.** (2018). Spari nel buio: Blaserna, Battelli e la controversia sui cannoni contro la grandine (1901-1904). In: *104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica*

- (Arcavacata di Rende, Cosenza, 17-21 settembre 2018), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 135. ISBN: 978-88-7438-113-5
90. Colombi E., Guerra F., **Leone M.**, Robotti N. (2018). La Fonotelemetria al fronte: 1915-1918. In: *104° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Arcavacata di Rende, Cosenza, 17-21 settembre 2018), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 215. ISBN: 978-88-7438-113-5
91. **Leone M.** (2018). L'apparato di Macedonio Melloni. Uno strumento di pregio nella collezione del Museo del Liceo Vasco – Beccaria – Govone. In: F. Demarchi (a cura di), *Convegni G.B. Beccaria*, Araba Fenice, Boves, pp. 65-74. ISBN 9788866175490
92. **Leone M.**, Rinaudo M. (2018). Fisica nella formazione primaria: presentazione del workshop e delle comunicazioni". In: R. Bonino et al (a cura di), *Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione*, Graphot, Torino, pp. 84-85. ISBN 978-88-99781-37-8
93. Andriolo E., **Leone M.**, Rinaudo M. (2018). Forni solari: approccio laboratoriale al calore. In: R. Bonino et al (a cura di), *Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione*, Graphot, Torino, pp. 86-92. ISBN 978-88-99781-37-8
94. Carignano C., **Leone M.** (2018). Il laboratorio musicale e le concezioni spontanee sul suono nella scuola dell'infanzia. In: R. Bonino et al (a cura di), *Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione*, Graphot, Torino, pp. 93-97. ISBN 978-88-99781-37-8
95. Massucco V., **Leone M.**, Grimaldi R. (2018). La cinematica alla scuola dell'infanzia attraverso l'utilizzo di Bee Bot. In: R. Bonino et al (a cura di), *Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione*, Graphot, Torino, pp. 105-111. ISBN 978-88-99781-37-8
96. Muscarà L., **Leone M.** (2018). Forza e movimento. Laboratorio motorio per comprendere cos'è la forza e come agisce sul movimento. In: R. Bonino et al (a cura di), *Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione*, Graphot, Torino, pp. 112-119. ISBN 978-88-99781-37-8
97. Peirolò C., **Leone M.** (2018). Giocoleria ed equilibrio: un percorso sperimentale per la didattica delle scienze nella scuola primaria. R. Bonino et al (a cura di), *Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione*, Graphot, Torino, pp. 120-127. ISBN 978-88-99781-37-8

98. Rinaudo M., **Leone M.**, Marocchi D., Amoroso A. (2018). Il Museo: strumento di didattica della fisica? In: R. Bonino et al (a cura di), *Matematica e Fisica nelle istituzioni: curriculum, valutazione, sperimentazione*, Graphot, Torino, pp. 240-245. ISBN 978-88-99781-37-8
99. **Leone M.** (2016). Dipartimento di Filosofia e Science dell'Educazione – Corso di laurea magistrale in Scienze della Formazione Primaria. Relazione. In: Aa.Vv, *L'Università degli Studi di Torino in Provincia Granda 2001-2015*, Università di Torino, pp. 225-237.
100. Altamore A., **Leone M.** et al (2016). L'esperienza di IDIFO nel PLS-fisica: esiti e prospettive. In: *102° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Padova, 26-30 settembre 2016), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 42-43. ISBN: 978-88-7438-106-7
101. **Leone M.**, Robotti N. (2016). Fisici Senatori: conclusione di un progetto. In: *102° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Padova, 26-30 settembre 2016), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 106. ISBN: 978-88-7438-106-7
102. Colombi E., **Leone M.**, Robotti N. (2016). Cardani e la fisica a Parma: 1915-1918. In: *102° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Padova, 26-30 settembre 2016), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 106. ISBN: 978-88-7438-106-7
103. **Leone M.**, Robotti N. (2013). I fisici italiani negli anni del Risorgimento: 1815-1861. In: *Dalla Riunione degli Scienziati (1839) all'Unità d'Italia*, ETS, Pisa, p. 27-43.
104. Campochiaro E., Filippetta G., **Leone M.**, Robotti N. (2013). I Fisici e il Senato del Regno d'Italia: 1861-1943. In: *XCIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Trieste, 23-27 settembre 2013), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 133
105. **Leone M.**, Robotti N., Rossi P. (2013). I fisici italiani: 1800-1980. In: *XCIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Trieste, 23-27 settembre 2013), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 169
106. **Leone M.**, Robotti N. (2012). I Fisici italiani tra "Risorgimento" e "Unità d'Italia". In: P. Massa e G.B. Varnier (a cura di), *Progresso scientifico e sapere accademico nella costruzione dello Stato*, Accademia Ligure di Scienze e Lettere, Genova, p. 177-189
107. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (2012). Il Gabinetto di Fisica dell'Università di Genova e le ricerche sul magnetismo terrestre: 1833 1890. In: R. Mantovani (a cura di), *SISFA 2010. Atti del XXX Congresso Nazionale della Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia* (Urbino, 30 giugno - 3 luglio 2010), Argalia, Urbino (PU), p. 343-353, ISBN: 9788889731420



108. **Leone M.**, Robotti N. (2012). Il neutrino come soluzione per "salvare" la conservazione dell'energia: considerazioni storiche e didattiche. In: *XCVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Napoli, 17-21 settembre 2012), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 166
109. **Leone M.**, Robotti N. (2010). Il positrone: tre strade possibili per una scoperta. In: *XCVI Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Bologna, 20-24 settembre 2010), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 94
110. Guerra F., **Leone M.** (2010). Le borse di studio e i soggiorni all'estero nella fisica italiana degli anni '30. In: *XCVI Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Bologna, 20-24 settembre 2010), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 94-95
111. Robotti N., **Leone M.** (2009). Una biografia scientifica. In: M. Leone, G. Luzzatto, N. Robotti (a cura di), *Antonio Borsellino: dalla fisica alle nuove scienze*, Carocci, Roma, p. 25-44, ISBN: 9788843052226
112. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (2009). I Gabinetti di fisica nell'Italia dell'Ottocento. In: *XCIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Bari, 28 settembre - 3 ottobre 2009), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 61
113. **Leone M.** (2008). Camere, contatori, coincidenze. Le vie nuove aperte da Bruno Rossi e da "Beppo" Occhialini. In: *XCIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Genova, 22-27 settembre 2008), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 33-34
114. **Leone M.**, Robotti N. (2007). La camera a nebbia: dalle origini alle prime applicazioni nella fisica nucleare. In: M. Leone, B. Preziosi, N. Robotti (a cura di), *L'eredità di Fermi Majorana e altri temi*, Bibliopolis, Napoli, p. 189-194, ISBN: 9788870885347
115. **Leone M.** (2007). Occhialini, Blackett e la fisica dei raggi cosmici negli anni '30. In: *XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Pisa, 24-29 settembre 2007), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 30
116. Robotti N., **Leone M.** (2006). Domenico Botto (1791-1865), fisico sperimentale. In: G.P. Peloso (a cura di), *Monegliesi celebri dell'Ottocento*, Accademia Ligure di Scienze e Lettere, Genova, p. 63-73, ISBN: 9788886746281
117. **Leone M.** (2005). Bibliografia. In: M. Gliozzi, *Storia della fisica*, Bollati Boringhieri, Torino, p. 1109-1122, ISBN: 9788833916118

118. Robotti N., **Leone M.** (2004). La fisica tra teorie ed esperimenti. In: C. Bitossi (a cura di), *Erudizione e storiografia settecentesche in Liguria*, Accademia Ligure di Scienze e Lettere Genova, p. 656-666, ISBN: 9788886746175
119. **Leone M.**, Robotti N. (2004). Enrico Fermi e la presunta scoperta dei transuranici. In: P. Tucci, A. Garuccio, M. Nigro (a cura di), *Atti del XXIII Congresso nazionale di Storia della fisica e dell'astronomia* (Bari, 5-7 giugno 2003), Progedit, Bari, p. 231-244, ISBN: 9788888550589
120. **Leone M.**, Robotti N., Segnini C.A. (2004). I manoscritti di Fermi alla Domus Galilaeana di Pisa. In: M. Leone, A. Paoletti, N. Robotti (a cura di), *Atti del XXII Congresso Nazionale di Storia della Fisica e dell'Astronomia* (Genova-Chiavari, 6-8 giugno 2002), Microart's, Genova p. 268-278
121. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (2003). The birth of quantum mechanics in Italy: the Stark – Lo Surdo Effect. In: L. Gariboldi L., P. Tucci (eds.). *History of physics and astronomy in Italy in the 19th and 20<sup>th</sup> Centuries: sources, themes, and international context*, La Serigrafica, Milano, p. 127-136
122. **Leone M.**, Robotti N., Segnini C.A. (2003). Fermi's scientific activity in Italy: his hand written notes. In: L. Gariboldi L., P. Tucci (eds.). *History of physics and astronomy in Italy in the 19th and 20<sup>th</sup> Centuries: sources, themes, and international context*, La Serigrafica, Milano, p. 47-57
123. **Leone M.**, Mastroianni A., Robotti N. (2003). L'ingresso del contatore di Geiger-Müller nella fisica italiana degli anni '30. In: *LXXXIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Parma, 17-22 settembre 2003), Società Italiana di Fisica, Parma, p. 237
124. Garuccio A., **Leone M.** (2002). La fisica teorica tra Milano e Pavia (1945-1965). In: G. Giuliani (ed.), *Per una storia della fisica italiana: 1945-1965*, La Goliardica Pavese, Pavia, p. 35-80, ISBN: 9788878303775
125. **Leone M.**, Robotti N., Segnini C.A. (2002). L'“Archivio Fermi” della Domus Galilaeana di Pisa. In: *LXXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Alghero, 26 settembre 1 ottobre 2002), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 139-140
126. **Leone M.**, Robotti N., Valle R. (2002). La scoperta della radioattività indotta da neutroni vista attraverso l'Archivio della Domus Galilaeana. In: *LXXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica* (Alghero, 26 settembre 1 ottobre 2002), Società Italiana di Fisica, Bologna, p. 139

127. Garuccio A., Giuliani G., **Leone M.** (2001). Le scuole di fisica teorica in Italia nel secondo dopoguerra. In: *Atti del XXI Congresso Nazionale di Storia della Fisica e dell'Astronomia* (Arcavacata di Rende, 6-8 giugno 2001), Università degli Studi di Milano, Milano, p. 175-187
128. Briatore L., **Leone M.**, Robotti N. (1997). Storia delle righe enhanced: dai 'protoelementi' di Lockyer alla teoria della ionizzazione di Saha. In: *Atti del XVI Congresso Nazionale di Storia della Fisica e dell'Astronomia* (Como, 24-25 maggio 1996), Cesare Nani, Lipomo (CO), p. 175-205

### Curatele

129. **Leone M.**, Luzzatto G., Robotti N. (a cura di) (2009). *Antonio Borsellino: dalla fisica alle nuove scienze. Uno studioso a largo spettro nella seconda metà del Novecento*, Carocci, Roma, ISBN: 9788843052226
130. **Leone M.**, Preziosi B., Robotti N. (a cura di) (2007). *L'eredità di Fermi Majorana e altri temi*, Bibliopolis, Napoli, ISBN: 9788870885347
131. **Leone M.**, Paoletti A., Robotti N. (a cura di) (2004). *Atti del XXII Congresso Nazionale di Storia della Fisica e dell'Astronomia* (Genova-Chiavari, 6-8 giugno 2002), Microart's, Genova.