

CURRICULUM VITAE

Valentina Roberti

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome: Valentina

Cognome: Roberti

Indirizzo: Via Nosadella, 3 – 40123 Bologna, Italia

Telefono: +39 0516232985

Cellulare: +39 3338307842

E-mail: valentina.roberti@unipd.it

Luogo e data di nascita: Bologna, 12-06-1989



ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 01/10/2015-01/10/2018: **Dottorato di ricerca in Fisica**, Dipartimento di Fisica e Astronomia *Galileo Galilei*, Università degli Studi di Padova
Titolo della tesi: *Maxwell and Helmholtz and the birth of the theory of colour*
Argomenti di ricerca: teoria del colore nel XIX secolo, i contributi di James Clerk Maxwell, Hermann von Helmholtz, Arthur König e Eugen Brodhun, i legami della teoria del colore con lo studio delle proprietà tri-dimensionali nel contesto delle geometrie non euclidee e con le ricerche nell'ambito della psicofisica
Supervisore: Prof. Giulio Peruzzi
- 28/03/2014: **Laurea Magistrale in Fisica**, Università di Bologna - Alma Mater Studiorum (110L/110)
Titolo della dissertazione: *Investigation of dangling bonds in Al₂O₃ passivated Si surface using Electron Paramagnetic Resonance (EPR)*
Relatore: Prof. Anna Cavallini
Correlatore: Dott. Saskia Kühnhold
- 09/12/2011: **Laurea Triennale in Fisica**, Università di Bologna - Alma Mater Studiorum (109/110)
Titolo della dissertazione: *Study of deep-level and shallow-level defects in CdTe detectors using PICTS (Photoinduced current transient spectroscopy)*
Relatore: Prof. Anna Cavallini
- 01/02/2011-01/05/2011: **Teaching internship** presso il Liceo Ginnasio *Luigi Galvani*, Bologna
Argomento: Storia della fisica tra XVI e XVII secolo, Galileo Galilei
- 09/07/2008: Diploma di scuola secondaria superiore (100/100), Liceo Ginnasio *Luigi Galvani*, Bologna, sezione tedesca

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- 24/05/2024 ad oggi: **Assegnista di ricerca** in Storia della Scienza presso il Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università di Catania, Italia.
Titolo: "L'emergere della vulcanologia come scienza sperimentale"

- 01/02/2024-24/05/2024: **Postdoctoral scholar in residence** presso il Deutsches Museum, Monaco, Germania. Titolo: "Helmholtz and the study of vision: when physics meets physiology and experimental psychology"
- 01/06/2023-01/05/2024: contratto di autore per la stesura di contenuti di **storia della scienza** per libri di testo per la scuola secondaria presso **Zanichelli Editore**, Bologna, Italia
- 01/05/2021-1/05/2023: **Assegno di ricerca** in Storia della Fisica, Dipartimento di Fisica e Astronomia *Galileo Galilei*, Università di Padova
Titolo: *Interpreting light and colour: from physics to psychophysics and geometry*
- 31/01/2019-30/04/2021: **Assegno di ricerca** in Storia della Fisica, Dipartimento di Fisica e Astronomia *Galileo Galilei*, Università di Padova, per la stesura del volume: Peruzzi, G., Roberti, V., *Scienza e tecnica. Dalla rivoluzione scientifica alla rivoluzione digitale* (ed. Donzelli, 2022)
Titolo: *Storia della Scienza e della Tecnica all'Università di Padova dalla sua fondazione ai giorni nostri*
- 01/10/2015-01/02/2024: Svolgimento di **visite guidate** e **laboratori didattici** presso il *Museo Giovanni Poleni. Storia della Fisica tra Padova e Il Mondo*, Museo Giovanni Poleni, Università di Padova
- 01/03/2014-01/10/2015: **Insegnante** di Fisica/Matematica/Tedesco presso i centri didattici *L'angolo del sapere* - Bologna, e *L'Isola della conoscenza* - Bologna
- 01/12/2012-31/07/2013: **Attività di ricerca** svolta presso l'Istituto *Fraunhofer ISE (Institut für Solare Energiesysteme ISE)* a Friburgo in Brisgovia, Germania, nell'ambito del lavoro di tesi magistrale

ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca si concentra sulla storia della scienza e della tecnica, in particolare sulla storia della fisica tra il XVIII e il XX secolo e sulle sue interazioni con altri campi del sapere scientifico, anche attraverso lo studio e la valorizzazione del patrimonio museale. Un tema centrale delle ricerche è lo studio della moderna teoria del colore, a partire dai contributi ottocenteschi di James Clerk Maxwell e Hermann von Helmholtz. Attualmente, la ricerca si focalizza sull'emergere della vulcanologia come scienza sperimentale tra Seicento e Ottocento.

DIDATTICA

- 2023-2024: Didattica di supporto al corso di **Laboratorio di Fisica II**, Università di Padova, Italia (40 ore): Corso laboratoriale dedicato all'elettromagnetismo e all'ottica per studenti del secondo anno del corso di laurea triennale in Ingegneria.

DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

- 9/07/2024: Contributo per il Blog del Deutsches Museum dal titolo **Was ein historisches Instrument über das Auge verrät**. Link: <https://blog.deutsches-museum.de/2024/07/09/im-fokus-was-ein-historisches-instrument-ueber-das-auge-verraet>
- 19/01/2023: Stesura dei sette episodi di **La Matematica del Colore: l'inizio** per il sito web di divulgazione scientifica **MaddMath!**, in collaborazione con Edoardo Provenzi, Professore presso l'Università di Bordeaux. Link: <https://maddmaths.simai.eu/divulgazione/la-matematica-del-colore-linizio/>
- 18/01/2023: Presentazione del volume **Scienza e tecnica. Dalla rivoluzione scientifica alla rivoluzione digitale**, Palazzo del Bo, Padova

- 5/05/2022-10/05/2022: Seminari su Galileo Galilei, **Pillole Galileiane**, per il progetto Champions di libertà tra cultura e prossimità, per la rassegna LiberaMente, un itinerario “esperienziale – formativo”, Padova
- 28/06/2021: Seminario **L’interpretazione della luce e del colore dall’Antichità a oggi** nell’ambito del progetto **Piano Lauree Scientifiche (PLS)** rivolto a studenti delle scuole superiori, Dipartimento di Fisica e Astronomia Galileo Galilei, Università di Padova
- 7/05/2021: Seminario **Luce e colore “vedere è vedere a colori”**, promosso dall’associazione culturale **Progetto Formazione Continua**, Padova
- 01/10/2015 a oggi: Collaborazione con Dr. Sofia Talas, curatrice del **Museo Giovanni Poleni. Storia della Fisica tra Padova e Il Mondo** per la realizzazione di eventi, workshop e progetti rivolti al pubblico, alle scuole e a ricercatori universitari nell’ambito della Storia della Fisica e della Storia della Strumentazione Scientifica

PUBBLICAZIONI

- Roberti, V. 2024. *Helmholtz, Schrödinger, and the First Non-Euclidean Model of Perceptual Color Space*. In «Annalen der Physik» 2300536. <https://doi.org/10.1002/andp.202300536>
- Roberti, V., Peruzzi, G. 2023. *The Helmholtz legacy in color metrics: Schrödinger’s color theory*. In «Archive For History Of Exact Sciences». <https://doi.org/10.1007/s00407-023-00317-x>
- Peruzzi, G., Roberti, V. 2023. *Helmholtz and the geometry of color space: gestation and development of Helmholtz’s line element*. In «Archive For History Of Exact Sciences». <https://doi.org/10.1007/s00407-023-00304-2>
- Roberti, V., Kalinic, B., Cesca, T., Bacci, L., Peruzzi, G. 2022. *Maxwell’s color box: Retracing the path of color matching experiments*. In «American Journal Of Physics», vol. 90 (10). <https://doi.org/10.1119/5.0087786>
- Peruzzi G., Roberti V. 2022. *Scienza e tecnica. Dalla rivoluzione scientifica alla rivoluzione digitale - Patavina Libertas. Una Storia Europea Dell’università Di Padova*. ISBN: 978-88-5522-387-4. <https://www.donzelli.it/libro/9788855223669>
- Peruzzi G., Roberti V. 2019. *The colour top and the distinction between additive and subtractive colour mixing*. In «IEEE Antennas & Propagation Magazine» - ISSN:1045-9243 vol. 61 (5), pp. 138-145. DOI:10.1109/MAP.2019.2932304
- Peruzzi G., Roberti V. 2019. *Exposing Colour: Newton’s Theory through Maxwell’s Lens*. In «Proceedings of the 1st European Regional IHPST Conference» - ISBN:978-3-939858-39-3 vol. 4, pp. 11-26.

CONFERENZE

- 16 July 2024: Deutsches Museum, Forschungsinstitut, Munich, Germany (**invited speaker**)
- 18 April 2024: Institut für Physik und ihre Didaktik und Geschichte, Flensburg, Germany (**invited speaker**)
- 26-27 February 2024: XX. Symposium of the Division for History of Physics at the Spring Meeting of the German Physical Society (DPG), Greifswald, Germany (selected oral presentation)
- 31 agosto-3 settembre 2023: Early-Career Conference for Historians of the Physical Sciences 2023 AIP, Niels Bohr Institute, Copenhagen, Denmark (selected oral presentation)

- 18 aprile 2023: *Universa Universis Patavina Libertas*, 800 years of culture at the University of Padova as narrated by its Bay Area Alumni, Italian Cultural Institute, San Francisco (**invited speaker**).
- 30 marzo-1 aprile 2023: British Society for the History of Science Postgraduate Conference 2023, Oxford (selected oral presentation)
- 22-25 maggio 2018: *Biographies in the History of Physics: Actors, Objects, and Institutions. A Workshop for Young Academics from the German Physical Society's Section for History of Physics, supported by the Wilhelm and Else Heraeus Foundation, Physics Center, Bad Honnef, Germania* (selected oral presentation)
- 11-15 settembre 2017: *103° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica*, Trento (two selected oral presentations)
- 26-30 settembre 2016: *102° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica*, Padova (selected oral presentation)
- 22-25 agosto 2016: *1st European Regional IHPST Conference, Science as Culture in the European Context: Historical, Philosophical, and Educational Perspectives, Europa-Universität Flensburg, Germania* (selected oral presentation)

COMPETENZE LINGUISTICHE

Italiano (Madrelingua)

Inglese (Avanzato)

Tedesco (Avanzato)

- Giugno 2005: Preliminary English Test (Pass with Merit)
- Dicembre 2006: First Certificate in English (Grade B)
- Novembre 2008: Deutsches Sprachdiplom der Kultusministerkonferenz (C1)

COMPETENZE INFORMATICHE

- Ottima conoscenza dei sistemi operativi Windows, MacOS e relativi applicativi
- Ottima conoscenza del software OriginLab
- Conoscenza del linguaggio di programmazione C++