

# Curriculum



Nome Name:	Gaetano
Cognome Surname:	ASSANTO

ORCID:	0000000230705250
Scopus Author ID:	7005307037
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

## **POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:**

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Ordinario (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi ROMA TRE
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2020
Anno fine End Year:	n.d.

## **PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE ( LAST 10 YEARS):**

Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
-----------------------------	----------------------------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi ROMA TRE
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Roma, RM, Italia
Anno inizio Start Year:	1992
Anno fine End Year:	2020
Descrizione Description:	Professore II fascia ING-INF/01 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Univ. Roma Tre

## LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C2
Comunicazione Communication:	C2

Lingua Language:	Spagnolo
Scrittura Writing:	B1
Comunicazione Communication:	B1

## AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria industriale e dell'informazione
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	09
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Elettronica
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IINF-01/A

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI  
CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI  
MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN  
SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH  
ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):**

Descrizione Description:	<i>Modelli e dimostratori sperimentali di giunzioni a semiconduttori IV-IV per la fotorivelazione Modelli, teoria e dimostrazioni sperimentali di effetti di cascading quadratico non lineare in cristalli e guide d'onda di niobato di litio, incluso il quasi-phase-matching 1D e 2D e i simultoni ottici Modelli e dimostrazioni sperimentali di effetti e fenomeni non lineari in cristalli liquidi per applicazioni fotoniche al processo opto-ottico ed elettro-ottico di segnali mediante onde solitarie ottiche e guide d'onda solitoniche</i>
-----------------------------	--

**PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:**

Anno della pubblicazione Year of publication:	2015
Citazione Citation:	A Alberucci, A Piccardi, N. Kravets, O. Buchnev, ASSANTO, GAETANO (2015). Soliton enhancement of spontaneous symmetry breaking. OPTICA, vol. 2, p. 783-789, ISSN: 2334-2536, doi: 10.1364/OPTICA.2.000783

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	Slussarenko, Sergei, Alberucci, Alessandro, Jisha, Chandroth P., Piccirillo, Bruno, Santamoto, Enrico, Assanto, Gaetano, Marrucci, Lorenzo (2016). Guiding light via geometrie phases. NATURE PHOTONICS, vol. 10, p. 571- 575, ISSN: 1749-4885, doi: 10.1038/nphoton.2016.138

Anno della pubblicazione Year of publication:	2017
Citazione Citation:	Izdebskaya, Y., Shvedov, V., ASSANTO, GAETANO, Krolikowski, W. (2017). Magneti.e routing oflight induced waveguides. NATURE COMMUNICATIONS, vol. 8, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/NCOMMS14452

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	S. Perumbilavil, A. Piccardi, R. Barboza, O. Buchnev, G. Strangi, M. Kauranen, G. Assanto (2018). Beaming random Jasers witl1 soliton control. NATURE COMMUNICATIONS, vol. 9, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/ s41467-018-06170-9

Anno della pubblicazione	2019
--------------------------	------

Year of publication:	
Citazione Citation:	Assanto, Gaetano (2019). Nematicons: reorientational solitons from optics to photonics. LI QUID CRYSTALS REVIEWS, vol. 6, p. 170-194, ISSN: 2168-0396, doi: 10.1080/21680396.2019.1588797

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Perumbilavil, Sreekanth, Piccardi, Armando, Buchnev, Oleksandr, Strangi, Giuseppe, Kauranen, Martti, Assanto, Gaetano (2018). Spatial solitons to mold random lasers in nematic liquid crystals [Invited]. OPTICAL MATERIALS EXPRESS, vol. 8, ISSN: 2159-3930, doi: 10.1364/OME.8.003864

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Calisto, Enrique, Smyth, Noel F., Assanto, Gaetano (2022). Optical isolation via direction-dependent soliton routing in birefringent soft matter. OPTICS LETTERS, vol. 47, ISSN: 0146-9592, doi: 10.1364/OL.459564

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Calisto, Enrique, Assanto, Gaetano (2023). Direction-dependent optical solitary waves in nematic liquid crystals. PHYSICAL REVIEW A, vol. 108, ISSN: 2469-9926, doi: 10.1103/PhysRevA.108.043509

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	U. Laudyn, A. Piccardi, M. Kwasny, M. A. Karpierz and G. Assanto: "Thermo-optic soliton routing in nematic liquid crystals", Opt. Lett. 43 (10), 2296-9 (2018) [Editor's Pick] <a href="https://doi.org/10.1364/OL.43.002296">https://doi.org/10.1364/OL.43.002296</a>

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	S. Perumbilavil, M. Kauranen and G. Assanto: "Near-Infrared Switching of Light-Guided Random Laser", IEEE Photon. J. 10 (5), 6100907 (1-7) (2018) DOI: 10.1109/JPHOT.2018.2870739

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA**

**PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):**

Descrizione Description:	<i>Principal Investigator o coordinatore Italiano di progetti internazionali finanziati da paesi esteri: Finlandia, USA Articoli su Invito per Riviste Scientifiche Internazionali, Keynote e Invited talks a Conferenze Scientifiche Internazionali "Finland Distinguished Professor" presso Technical University of Tampere- Finland, 2014-2018 Tra i primi 50 ricercatori Italiani nella lista del "Top Italian Scientists " (VIA Academy-Physics)</i>
Descrizione Description:	Editor's Pick di : G. Assanto and N. F. Smyth: "Spin-optical solitons in liquid crystals", Phys. Rev. A 102 (3), 033501 (2020)
Descrizione Description:	Invited J. Article: S. Perumbilavil, A. Piccardi, G. Strangi, M. Kauranen, and G. Assanto: "Spatial solitons to mold random lasers in nematic liquid crystals", Opt. Mat. Express 8 (12), 3864-3878 (2018)
Descrizione Description:	Invited J. Article: G. Assanto: "Nematicons: reorientational solitons from optics to photonics", Liq. Cryst. Rev. 6 (2), 170-194 (2018)
Descrizione Description:	Invited J. Article: G. Assanto and N. F. Smyth: "Self confined light waves in nematic liquid crystals", Phys. D: Nonl. Phenom. 402, 132182 (2020)
Descrizione Description:	Keynote Talk: G. Assanto, "Nematicons: from optics to photonics", 16th Europ. Conf. on Liquid Crystals (ECLC 2023), July 10-14, 2023
Descrizione Description:	2013-2016: "Harmonia: Light propagation and light localization in media with competing nonlinearity", finanziato dal National Science Centre (Poland): con Warsaw University (PL), Warsaw University of Technology (PL), Institute for Electronic Materials Technology (PL), Military University of Technology (PL), Australian National University (AU), University of Angers (FR), Tel Aviv University (IS), Medzinarodne Laserove Centrum (SL), Universidade De Lisbona (PT), Heriot-Watt University (UK)

Descrizione Description:	2014-2018: "Nonlinear Liquid Crystals for Advanced Optical Signal Processing, Grant 282858 "Finland Distinguished Professor" dell'Academy of Finland
-----------------------------	--

Descrizione Description:	2017-2020: "Harmonia VIII: Nonlinear interaction of structured light with matter", finanziato dal National Science Centre (Poland): con Warsaw University of Technology (PL), Institute for Electronic Materials Technology (PL), Australian National University (AU), Tel Aviv University (IS), Medzinarodne Laserove Centrum (SL), Universidade De Lisboa (PT), Heriot-Watt University (UK)
-----------------------------	---

Descrizione Description:	2023-2026: "Direction-sensitive soliton routing and all-optical waveguiding in orientation-modulated liquid crystals", Grant FA8655-23-1-7026 finanziato da European Office of Aerospace Research and Development
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Editor's Pick di : U. Laudyn, A. Piccardi, M. Kwasny, M. A. Karpierz, and G. Assanto: "Thermo-optic soliton routing in nematic liquid crystals", Opt. Lett. 43 (10), 2296-2299 (2018)
-----------------------------	---

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):**

Descrizione Description:	<i>Partecipazione a Commissioni tecnico-scientifiche di Convegni Internazionali</i>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Organizer\Chairman\Invited Speaker: Focus/Special Session SC3 on Nonlinear Optics in PIERS 2015, Prague (Czech Republic)
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Organizer\Chairman\Invited Speaker: Soliton and Nonlinear Dynamics Workshop, Shanghai (China), June 17-19, 2015
-----------------------------	---

Descrizione Description:	69. Organizer/Invited Speaker of Photonics Middle East Conf., Doha (Qatar) Dec. 13-16, 2015
Descrizione Description:	Program Committee member: PIERS 2019, June 17-20, 2019, Rome (Italy)
Descrizione Description:	International Program Committee Member "5th Conference on Optics, Photonics and Lasers (OPAL' 2022), Tenerife (Spain) May 18-20, 2022

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):**

Descrizione Description:	<i>Valutatore Esperto presso istituzioni nazionali e internazionali , incluse: European Union, The Italian Ministry for University and Research, ANVUR-CINECA, the Academy of Finland, Romanian Research Council, CSEA (Cassa Servizi Energetici Ambientali), the Italian Ministry for University and Research (MUR), the Italian Ministry for the Economic Development (MSE), the Italian Ministry for Ecologic transition (MiTE), the Italian-Israeli Foundation (ISF), the Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT - Chile), the European Science Foundation (ESF), the Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences (KFAS), the Qatar University-Doha, the Qatar National Research Foundation (QNRF)</i>
Descrizione Description:	2021-2022: Expert evaluator of Projects for Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences (KFAS)

Descrizione Description:	2019-2024: Program evaluator for Romanian National Research Council and Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding, Campaigns
Descrizione Description:	Expert evaluator for ANVUR-MIUR (CINECA), product campaign 2015-2019
Descrizione Description:	2019: Expert Evaluator for European Science Foundation (ESF), Call for Junior and Senior Research Projects of the Research Foundation Flanders (FWO)
Descrizione Description:	2019: Expert Evaluator for Research Executive Agency (REA), established by the European Commission

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**Informazioni aggiornate alla data di candidatura 30-04-2025**

**Gaetano ASSANTO**

*Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto*