

CURRICULUM VITAE DR. PAOLO PROSPPOSITO

Paolo Proposito Ricercatore confermato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" settore scientifico disciplinare FIS/03.

Tel. 0672594115 e-mail: paolo.proposito@uniroma2.it.

Studi effettuati

- **Dottorato di Ricerca in Fisica** conseguito presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata il 11/10/1996.
Tesi sperimentale dal titolo: "*Caratterizzazione ottica mediante misure di fotoluminescenza di eterostrutture di silicio germanio*". Relatori: Prof. U.M. Grassano e Prof. M. Casalboni
- **Laurea in Fisica** conseguita presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" il 20/07/1992. Giudizio finale: 110/110.
Tesi sperimentale dal titolo: "*Processi non radiativi nei centri di colore studiati con impulsi ottici laser al picosecondo*". Relatore: Prof. U.M. Grassano

Affiliazioni e Associazioni

- Affiliato al Centro Interdipartimentale di Medicina Rigenerativa (CIMEr).
- Affiliato al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) Sezione 4 - Materiali funzionali molecolari.
- Affiliato al Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia (CNISM).
- Associato Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

Attività post-laurea

- Ottobre 2013 - oggi: **Ricercatore confermato** (settore FIS/03 - Fisica della Materia) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Roma Tor Vergata
- Novembre 2020: **Abilitazione nazionale come professore ordinario** nel settore concorsuale 02/B1 (Fisica della Materia) e settore scientifico disciplinare FIS/03
- Agosto 2018: **Abilitazione nazionale come professore associato** nel settore concorsuale 02/B1 (Fisica della Materia) e settore scientifico disciplinare FIS/03
- Giugno 2018 e Giugno 2019: **Visiting professor** presso Shanghai University (Shanghai-Cina)
- Maggio 2018: **Teaching Staff Mobility Erasmus Plus** Technical University Wildau (Berlin-Germania)
- Giugno – Dicembre 2014: **Endeavour Fellowship** of the Australian Government presso School of Chemistry, Physics and Mechanical Engineering – Queensland University of Technology (Brisbane – Australia)
- Dicembre 2013: **Visiting scientist** presso Van't Hoff Institute - University of Amsterdam (NL) nell'ambito del progetto Laserlab-Europe
- Dicembre 2013: **Abilitazione nazionale come professore associato** nel settore scientifico disciplinare 02/B3 (Fisica Applicata)
- Gennaio 2004 – Settembre 2013: **Ricercatore confermato** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata FIS/03
- Giugno 2013: **Visiting scientist** presso Van't Hoff Institute - University of Amsterdam (NL) nell'ambito del progetto Laserlab-Europe
- Febbraio 2004: **Visiting scientist** presso Laboratory for Physical Chemistry – University of Amsterdam (NL)
- Agosto 1998 – Dicembre 2003: **Ricercatore** dell'Istituto Nazionale per la Fisica della

Materia (INFM) presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Roma "Tor Vergata".

- Novembre - Dicembre 2000: **borsa di studio "Short Term Mobility" del CNR** (Consiglio Nazionale delle Ricerche) per lo svolgimento di un programma scientifico riguardante processi veloci in molecole *dyes* in liquidi e matrici vetrose. Le misure sono state realizzate presso il Laboratory for Physical Chemistry - University of Amsterdam (NL).
- Maggio 1997 - Maggio 1998: **borsa di studio post-doc della Comunità Europea** (*Training and Mobility of Researchers*) presso Laboratory for Physical Chemistry - University of Amsterdam (NL). L'attività di ricerca principale è stata lo studio della dinamica del trasferimento protonico in molecole di biperidina sia in soluzione che in matrici vetrose.
- Gennaio 1997 - Maggio 1997: **contratto semestrale INFM** presso l'Unità di Roma Tor Vergata per la produzione e lo studio di vetri *bulk* con *dyes* realizzati con tecnica sol-gel.
- Dicembre 1996: **contratto di consulenza** presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Camerino per la realizzazione di un sistema di luminescenza eccitata con laser ad Ar⁺ per lo studio di eterostrutture di silicio/germanio.
- Novembre 1995 - Ottobre 1996: **contratto per l'insegnamento del corso di Fisica** presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Camerino (sede distaccata di Ascoli Piceno).
- Novembre 1992 - Novembre 1995: **dottorato di ricerca in Fisica** presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

Attività didattica

- Docente del **corso di Nanostrutture e Nanomateriali** (6 CFU) per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica per gli anni accademici 2015/16 – 2016/17 – 2017/18 – 2018/19– 2019/20 – 2020/21.
- Docente del **corso di Complementi di Ottica** (6 CFU) presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Roma "Tor Vergata" per gli anni accademici 2010/11 – 2011/12 – 2012/13 – 2013/14 -2014/15 - 2015/16 -2016/17- 2017/18 – 2018/19 – 2019/20 – 2020/21.
- Co-docente (2 CFU/6 CFU) del **corso Characterization of Nano-Engineering Systems** per il corso di laurea magistrale internazionale in Chemical Nanoengineering (Erasmus Mundus) per l'anno accademico 2018/19 – 2019/20 – 2020/21.
- Docente del **corso Nanomaterials** (3 CFU) per il corso di dottorato in Ingegneria Industriale dal 2016 e membro del **collegio dei docenti del dottorato di Ingegneria Industriale** dal 2019.
- Docente di riferimento per il **corso di laurea in Scienza dei Materiali**.
- Docente e componente del collegio dei docenti del **Master di secondo livello "Professione formatore in Didattica della Scienza"** per gli anni accademici 2013/14 -2014/15 - 2015/16 - 2016/17- 2017/18 – 2018/19.
- Docente e coordinatore scientifico del **progetto didattico stage a Tor Vergata per il modulo di ICT** dal 2011.
- Docente del **corso di Fisica 2** (corso di Laurea in Chimica Applicata) presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "Tor Vergata" per l'anno accademico 2009/10.
- Ha tenuto delle lezioni nell'ambito del **progetto Lauree Scientifiche (PLS)** per la formazione di professori della scuola media secondaria superiore.
- E' stato coordinatore del **progetto didattico nazionale stage in quattro Università italiane** nell'anno 2012/2013 per il modulo ICT (Information and Communication Technology).
- Esercitatore del **corso di Fisica Generale II** presso il Dipartimento di Fisica (Corso di Laurea in Matematica) dell'Università di Roma "Tor Vergata" per gli anni accademici 2003/04 - 2004/05 - 2005/06 - 2006/07 - 2007/08 – 2008/09 – 2009/10 -2010/11.
- Docente del **corso di Fisica dei Metalli** (Scienza dei Materiali) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università Di Camerino (Corso di Tecnologie per l'Innovazione) sede distaccata di Recanati per l'anno accademico 2007/08.

- Esercitatore del **corso di Fisica Generale I** presso il Dipartimento di Fisica (Corso di Laurea in Scienza dei Media e delle Comunicazioni) dell'Università di Roma "Tor Vergata" per l'anno accademico 2002/03.
- Docente del **corso di Struttura della Materia** presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (Corso di Laurea in Chimica) dell'Università di Roma "Tor Vergata" per gli anni accademici 2000/2001 e 2001/02.
- Docente con contratto del **corso di Fisica** presso la facoltà di Architettura dell'Università di Camerino (sede distaccata di Ascoli Piceno) (a.a. 1995/96).
- Ha assistito e curato direttamente lo svolgimento dei lavori sperimentali e di stesura di **tesi di laurea e tesi di dottorato di circa 40 studenti** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma "Tor Vergata" e lo **svolgimento di prove sperimentali di gruppi di studenti** per i corsi di Laboratorio del corso di Laurea in Fisica.

Attività scientifica

L'attività scientifica svolta è di tipo sperimentale e prevalentemente nel campo della **Struttura della Materia, della Fisica applicata e della Scienza dei Materiali**.

I principali campi di interesse sono attualmente:

- **Sintesi di nanoparticelle e nanoclusters metallici (Ag e Au) con applicazioni nel campo della sensoristica di ioni di metalli pesanti nelle acque** basata su variazioni proprietà ottiche (assorbimento e/o luminescenza).
- **Sintesi e caratterizzazione di Quantum Dots di Grafene ossido luminescenti come sensori di ioni di metalli pesanti nelle acque.**
- **Sintesi e caratterizzazione di cristalli fotonici** con possibili applicazioni nel campo della sensoristica.
- **Design e sintesi di scaffold polimerici biocompatibili realizzati con stampa 3D per il tissue engineering.**
- Ottimizzazione della raccolta di luce in celle solari mediante **nanostrutturazioni superficiali** di vario tipo realizzate con tecniche di *soft-lithography*.
- **Sintesi di guide di luce ibride, planari e confinate lateralmente, realizzate mediante tecnica sol-gel.** La definizione delle strutture confinate avviene mediante tecniche di fotolitografia tradizionale o per scrittura diretta di materiali fotopolimerizzabili o per *soft-lithography*.
- Caratterizzazioni ottiche di indice di rifrazione con apparato di m-line e ellissometro spettroscopico, misure di perdite ottiche, misure di luminescenza ed assorbimento in stato stazionario sia in configurazione planare che in configurazione guidante.
- Caratterizzazione di sensori di vapori organici basati su luminescenza di quantum dots di InP in collaborazione con la Humboldt University di Berlino.
- Nell'ambito di una collaborazione scientifica che va avanti dal 1997, vengono effettuate misure di luminescenza risolta temporalmente presso il Laboratory for Physical Chemistry dell'Università di Amsterdam.

La precedente attività scientifica si è sviluppata nell'ambito dei seguenti temi di ricerca:

- Dinamica intramolecolare del trasferimento protonico
- Spettroscopia di impurezze in isolanti
- Spettroscopia di eterostrutture di silicio/germanio
- Spettroscopia ultraveloce
- Rilassamenti nonradiativi di centri di colore
- Spettroscopia di centri di colore

Realizzazioni sperimentali

- Ha curato l'installazione e lo sviluppo del laboratorio di spettroscopia al picosecondo (**LASP**), presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Roma "Tor Vergata", mediante la realizzazione dell'apparato di misura di assorbimento e fluorescenza risolta temporalmente con risoluzioni di circa 2 ps.
- Ha curato l'installazione e lo sviluppo del laboratorio di optoelettronica (**NeMO**), presso il dipartimento di Fisica dell'Università di Roma "Tor Vergata" mediante la messa a punto di una camera pulita (classe 5000) e la realizzazione degli apparati di misura della luminescenza in stato stazionario e dell'assorbimento e delle perdite in guide d'onda planari e confinate lateralmente.

Brevetti

E' co-inventore di un brevetto (INFM - Alenia-Marconi Systems) depositato il 30 Luglio 2001 (n. TO2001A000755) dall'Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFM) dal titolo: "Dispositivo modulatore elettro-ottico per circuiti ottici integrati: procedimento per la sua produzione".

Pubblicazioni

E' autore di più di 100 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali con *referee* ed *impact factor*. **H-Index: 20 e numero citazioni: 1284.**

Lavori di rassegna e libri

"Optical properties of functionalized sol-gel derived hybrid materials" in *Handbook of Organic-inorganic hybrid materials and nanocomposites* edito da H. S. Nalwa per la American Scientific Publishers (2003).

"Macromolecular systems with nonlinear optical properties: Optical characterization and devices" in *Advances in Macromolecules Perspectives and Applications* M.V. Russo ed., pag. 119, Springer (2010).

"Studenti-ricercatori per cinque giorni – Stage a Tor Vergata" a cura di L.M. Catena, F. Berrilli, I. Davoli, P. Proposito edito da Springer (2013).

"Photonics and Photoactive Materials" edited by Paolo Proposito published as part of the proceedings series *Materials Research Proceedings Volume 16* (2020)

"Silver Nanoparticles as Colorimetric Sensors for Water Pollutants" P. Proposito, L. Burratti, I. Venditti *Chemosensors* 8(2), 26 (2020)

Guest editor dello Special Issue "Nanomaterials for Sensing and Imaging Applications" per la rivista *Applied Science - MDPI* (2020).

Guest editor dello Special Issue "Photonics and Plasmonics: New Challenges for Optical Nanostructured Material" per la rivista *Chemosensors - MDPI* (2021)

Guest editor dello Special Issue "Thin Films on Flexible Substrates" per la rivista *Crystals - MDPI* (2021)

Collaborazioni

Sono attive varie collaborazioni scientifiche sia nazionali che internazionali:

- Università di Napoli
- Università di Roma “Sapienza”
- Università di Roma Tre

Inoltre esistono collaborazioni con il prof. N. Motta del QUT di Brisbane (Australia), il prof. W.T. Masselink e la dott.ssa F. Hatami della Humboldt University (Germania), il prof. S. Schrader della TU di Wildau (Germania), il dott. P. Steglich della IHP-microelectronics (Germania), il prof. Wei Ren e la prof. Lining Sun della Shanghai University (Cina), il Dr. Xavier Le Guevel dell’Università di Grenoble-Alpes ed una solida collaborazione con il prof. H. Zhang dell’Università di Amsterdam dal 1997.

-Dal 2016 collabora con l’unità INFN di Roma Tor Vergata (Dr. Andrea Salamon) per progetti su Silicon Photonics e Quantum Integrated Chips (QUANTEP).

-Dal 2018 collabora con l’unità INFN di Roma Tor Vergata per il progetto VIRGO (Prof. Viviana Fafone) per quanto riguarda lo sviluppo e caratterizzazione di coating superficiali (Virgo Coating Research and Development - VCR&D).

Progetti

- 2018-2021 **P.I. e responsabile del progetto** “Quantum dots di ossido di grafene confinati in film vetrosi a base sol-gel per la rilevazione di metalli pesanti” finanziato dalla Regione Lazio (progetti gruppi di ricerca).
- 2019-2021 progetto “Beyond the Borders” Università Tor Vergata “Slot Ring Resonator for biochemical Sensor”.
- 2018-2020 progetto “Nanotecnologie applicate alla rilevazione di As nelle acque” finanziato dalla Regione Lazio (progetti gruppi di ricerca).
- 2017 Finanziamento per le attività di base di ricerca del Miur (FFABR)
- 2017-2018 **P.I. e responsabile del progetto** “Mission Sustainability” Università Tor Vergata “Graphene Oxide quantum dots in Sol-gel materials for environmental sensing applications”
- 2016-2017 progetto “Consolidate Foundations” Università Tor Vergata “GaAs_(1-x)Bi_x alloy: a potential candidate for Future Photonic Devices”
- 2015-2016 **P.I. e responsabile del progetto** “Uncovering Excellence” Università Tor Vergata “Photonic application in diatom frustules”
- 2011-2014 progetto finanziato dalla fondazione Cariplo: “Highly efficient organic solar cells based on surface nanostructuring of innovative hybrid materials for light-trapping”.
- 2013-2014 **P.I. e responsabile del progetto** per “Studio di rivestimenti AR per celle solari ad eterogiunzione realizzati con laser interference lithography” in collaborazione con RSE (Ricerca Sistema Energetico)
- 2011-2013 progetto per “Nuova generazione di concentratori solari luminescenti in PMMA” in collaborazione con CLAX Italia srl.
- Ha partecipato negli ultimi 15 anni allo svolgimento di progetti COFIN: “Cromofori e polimeri per l’ottica non lineare del secondo ordine ad elevate prestazioni” e FIRB: “Composti molecolari e materiali ibridi nanostrutturati con proprietà ottiche risonanti e non risonanti per dispositivi fotonici” e “Nanostrutture molecolari e ibride organiche/inorganiche per fotonica”.
- Ha partecipato attivamente alla presentazione di domande di finanziamento nazionali (COFIN, FIRB) e internazionali (progetti europei STREP, due dei quali finanziati ODEON e INDIGO).
- E’ stato **coordinatore locale per un progetto PRIN 2004** “Cromofori e polimeri per l’ottica non lineare del secondo ordine ad elevate prestazioni”.

Varie

- **Membro del Management Committee per l'Italia del progetto COST CA19140 Focused Ion Technology for Nanomaterials.**
- **Membro dell'editorial board di Applied Sciences (MDPI) Sezione Materiali e membro del topic board di Nanomaterials (MDPI).**
- **Membro del consiglio di dottorato in Ingegneria Industriale dell'Università di Roma Tor Vergata.**
- **Membro del collegio dei docenti del corso di laurea magistrale internazionale in Chemical Nanoengineering (Erasmus Mundus) dal 2018.**
- **Membro del Comitato Tecnico della Conferenza Nazionale sulle Tecnologie Fotoniche (Fotonica 2016, Fotonica 2017, Fotonica 2018).**
- **Membro del Comitato Tecnico della Italian Conference on Optics and Photonics ICOP 2020.**
- **Organizzatore del simposio "Photonics and Photoactive Materials" - Sezione A: Functional Materials del congresso internazionale EUROMAT2019 1-5 settembre 2019.**
- **Membro del comitato organizzatore della International Summer School on "Photonic Technologies for Harsh Environments and Space Applications" 25-31 Agosto 2019.**
- **Coordinatore scientifico del progetto didattico nazionale stage a Tor Vergata per il modulo di ICT dal 2011.**
- **Membro del collegio dei docenti del master universitario di II livello "Professione formatore in didattica delle scienze" dal 2013.**
- Membro della Marie Curie Fellowship Association (MCFA).
- Membro della piattaforma europea Photonics21
- E' stato membro della Società Italiana di Fisica per diversi anni.
- E' stato membro della Giunta del Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata, rappresentante dei ricercatori presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Roma Tor Vergata, membro del collegio dei docenti della scuola di Dottorato in Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata, Membro della giunta di Dipartimento di Ingegneria Industriale e responsabile del servizio Chimico del Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata.
- Referee per le riviste: Materials Letters, Thin Solid Films, Polymers, Solar Energy e Journal of Physical Chemistry, Beilstein Journal of Nanotechnology, Nanomaterials, Applied Sciences.
- Ha partecipato a numerose conferenze nazionali e internazionali presentando sia poster che talk ed invited talk. Tra le più recenti:
 - IC-MAST International Conference on Materials and Applications for Sensors and Transducers 2015: Oral Presentation
 - IEEE Nano International Conference on Nanotechnology 2015: Poster Contribution
 - LIMS 2015 National conference on Light, Imaging and Microscopy: Invited Talk
 - THERMEC 2016 International Conference on Processing and Manufacturing of Advanced Materials: Invited Talk
 - FOTONICA 2016 National Conference sulle Tecnologie Fotoniche: Oral Contribution
 - NANOSEA 2016 International Conference on Nanostructures and Nanomaterials Self Assembly: Oral Presentation
 - BIOPHYSICS in Rome 2017: Poster Presentation
 - EUROSENSORS 2017: Poster presentation
 - FOTONICA 2018 National Conference sulle Tecnologie Fotoniche
 - ECIS 2018 International Conference of European Colloid and Interface Society: Oral presentation

- SUPERMAT workshop 2018 on innovative industry and enabling KETS: advanced coatings synthesis and characterization: Oral Presentation
- EUROMAT 2019 European Congress on advanced Materials and Processes: Oral presentation

Roma 27/1/2021

PUBBLICAZIONI Dr. PAOLO PROSPOSITO

-Bolli, E., Mezzi, A., Burratti, L., Proposito, P., Casciardi, S., Kaciulis, S.

X-ray and UV photoelectron spectroscopy of Ag nanoclusters

(2020) Surface and Interface Analysis, 52 (12), pp. 1017-1022.

DOI: 10.1002/sia.6783

-Collaborazione VIRGO

Gravitational-wave Constraints on the Equatorial Ellipticity of Millisecond Pulsars

(2020) Astrophysical Journal Letters, 902 (1), art. no. L21.

DOI: 10.3847/2041-8213/abb655

-Collaborazione VIRGO

Quantum Backaction on kg-Scale Mirrors: Observation of Radiation Pressure Noise in the Advanced Virgo Detector

(2020) Physical Review Letters, 125 (13), art. no. 131101.

DOI: 10.1103/PhysRevLett.125.131101

-Schiesaro, I., Battocchio, C., Venditti, I., Proposito, P., Burratti, L., Centomo, P., Meneghini, C.

Structural characterization of 3d metal adsorbed AgNPs

(2020) Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures, 123, art. no. 114162.

DOI: 10.1016/j.physe.2020.114162

-Tisbi, E., Placidi, E., Magri, R., Proposito, P., Francini, R., Zaganelli, A., Cecchi, S., Zallo, E., Calarco, R., Luna, E., Honolka, J., Vondráček, M., Colonna, S., Arciprete, F.

Increasing Optical Efficiency in the Telecommunication Bands of Strain-Engineered Ga (As,Bi) Alloys

(2020) Physical Review Applied, 14 (1), art. no. 014028.

DOI: 10.1103/PhysRevApplied.14.014028

-Proposito, P., Burratti, L., Venditti, I.

Silver nanoparticles as colorimetric sensors for water pollutants

(2020) Chemosensors, 8 (2), art. no. 26.

DOI: 10.3390/CHEMOSENSORS8020026

-Schiesaro, I., Burratti, L., Meneghini, C., Fratoddi, I., Proposito, P., Lim, J., Scheu, C., Venditti, I., Iucci, G., Battocchio, C.

Hydrophilic Silver Nanoparticles for Hg(II) Detection in Water: Direct Evidence for Mercury-Silver Interaction

(2020) Journal of Physical Chemistry C.

DOI: 10.1021/acs.jpcc.0c06951

-Burratti, L., Ciotta, E., Bolli, E., Kaciulis, S., Casalboni, M., De Matteis, F., Garzón-Manjón, A., Scheu, C., Pizzoferrato, R., Proposito, P.

Fluorescence enhancement induced by the interaction of silver nanoclusters with lead ions in water

(2019) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 579, art. no. 123634.

DOI: 10.1016/j.colsurfa.2019.123634

-Proposito, P., Burratti, L., Bellingeri, A., Protano, G., Faleri, C., Corsi, I., Battocchio, C., Iucci, G., Tortora, L., Secchi, V., Franchi, S., Venditti, I.
Bifunctionalized silver nanoparticles as Hg²⁺ plasmonic sensor in water: Synthesis, characterizations, and ecosafety
(2019) *Nanomaterials*, 9 (10), art. no. 1353.
DOI: 10.3390/nano9101353

-Ciotta, E., Proposito, P., Moscone, D., Colozza, N., Pizzoferrato, R.
Detection and removal of heavy-metal ions in water by unfolded-fullerene nanoparticles
(2019) *AIP Conference Proceedings*, 2145, art. no. 020008.
DOI: 10.1063/1.5123569

-Burratti, L., Ciotta, E., Bolli, E., Casalboni, M., De Matteis, F., Francini, R., Casciardi, S., Proposito, P.
Synthesis of fluorescent silver nanoclusters with potential application for heavy metal ions detection in water
(2019) *AIP Conference Proceedings*, 2145, art. no. 020007.
DOI: 10.1063/1.5123568

-Alimonti, G., Ammendola, R., Andrezza, A., Badoni, D., Bonaiuto, V., Casalboni, M., De Matteis, F., Mai, A., Paoluzzi, G., Proposito, P., Salamon, A., Salina, G., Santovetti, E., Sargeni, F., Satta, A., Schrader, S., Steglich, P.
Use of silicon photonics wavelength multiplexing techniques for fast parallel readout in high energy physics
(2019) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 936, pp. 601-603.
DOI: 10.1016/j.nima.2018.09.088

-Salvato, M., Scagliotti, M., De Crescenzi, M., Boscardin, M., Attanasio, C., Avallone, G., Cirillo, C., Proposito, P., De Matteis, F., Messi, R., Castrucci, P.
Time response in carbon nanotube/Si based photodetectors
(2019) *Sensors and Actuators, A: Physical*, 292, pp. 71-76.
DOI: 10.1016/j.sna.2019.04.004

-De Matteis, F., Vitale, F., Privitera, S., Ciotta, E., Pizzoferrato, R., Generosi, A., Paci, B., Di Mario, L., Cresi, J.S.P., Martelli, F., Proposito, P.
Optical characterization of cesium lead bromide perovskites
(2019) *Crystals*, 9 (6), art. no. 280.
DOI: 10.3390/cryst9060280

-Kaciulis, S., Mezzi, A., Soltani, P., Pizzoferrato, R., Ciotta, E., Proposito, P.
Graphene quantum dots obtained by unfolding fullerene
(2019) *Thin Solid Films*, 673, pp. 19-25.
DOI: 10.1016/j.tsf.2019.01.030

-Corsi, P., Venditti, I., Battocchio, C., Meneghini, C., Bruni, F., Proposito, P., Mochi, F., Capone, B.
Designing an Optimal Ion Adsorber at the Nanoscale: The Unusual Nucleation of AgNP/Co²⁺-Ni²⁺ Binary Mixtures
(2019) *Journal of Physical Chemistry C*, 123 (6), pp. 3855-3860.
DOI: 10.1021/acs.jpcc.8b10777

- Ciotta, E., Proposito, P., Pizzoferrato, R.
Positive curvature in Stern-Volmer plot described by a generalized model for static quenching
(2019) *Journal of Luminescence*, 206, pp. 518-522.
DOI: 10.1016/j.jlumin.2018.10.106
- Burratti, L., Casalboni, M., De Matteis, F., Pizzoferrato, R., Proposito, P.
Polystyrene opals responsive to methanol vapors
(2018) *Materials*, 11 (9), art. no. 1547.
DOI: 10.3390/ma11091547
- Mochi, F., Burratti, L., Fratoddi, I., Venditti, I., Battocchio, C., Carlini, L., Iucci, G., Casalboni, M., De Matteis, F., Casciardi, S., Nappini, S., Pis, I., Proposito, P.
Plasmonic sensor based on interaction between silver nanoparticles and Ni²⁺ or Co²⁺ in water
(2018) *Nanomaterials*, 8 (7), art. no. 488.
DOI: 10.3390/nano8070488
- Burratti, L., De Matteis, F., Casalboni, M., Francini, R., Pizzoferrato, R., Proposito, P.
Polystyrene photonic crystals as optical sensors for volatile organic compounds
(2018) *Materials Chemistry and Physics*, 212, pp. 274-281.
DOI: 10.1016/j.matchemphys.2018.03.039
- Ciotta, E., Proposito, P., Tagliatesta, P., Lorecchio, C., Stella, L., Kaciulis, S., Soltani, P., Placidi, E., Pizzoferrato, R.
Discriminating between different heavy metal ions with fullerene-derived nanoparticles
(2018) *Sensors (Switzerland)*, 18 (5), art. no. 1496.
DOI: 10.3390/s18051496
- Zesch, C., Schrader, S., Proposito, P., Lux, O., Eichler, H.J.
Raman lasers for trace gas detection
(2018) *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 11042, art. no. 110420M.
DOI: 10.1117/12.2522463
- Mochi, F., De Matteis, F., Proposito, P., Burratti, L., Francini, R., Casalboni, M.
One photon 3D polymerization via direct laser writing
(2018) *Materials Science Forum*, 941, pp. 2142-2147.
DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.941.2142
- Burratti, L., Bolli, E., Casalboni, M., De Matteis, F., Mochi, F., Francini, R., Casciardi, S., Proposito, P.
Synthesis of fluorescent Ag nanoclusters for sensing and imaging applications
(2018) *Materials Science Forum*, 941, pp. 2243-2248.
DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.941.2243
- Burratti, L., Casalboni, M., De Matteis, F., Mochi, F., Francini, R., Casciardi, S., Bolli, E., Proposito, P.
Synthesis of fluorescent silver nanoclusters for environmental sensing applications
(2018) *IET Conference Publications*, 2018 (CP748).

-Ciotta, E., Paoloni, S., Richetta, M., Proposito, P., Tagliatesta, P., Lorecchio, C., Venditti, I., Fratoddi, I., Casciardi, S., Pizzoferrato, R.

Sensitivity to heavy-metal ions of unfolded fullerene quantum dots

(2017) *Sensors (Switzerland)*, 17 (11), art. no. 2614.

DOI: 10.3390/s17112614

-Rogge, C., Zinn, S., Proposito, P., Francini, R., Foitzik, A.H.

Transmitted light pH optode for small sample volumes

(2017) *Journal of Sensors and Sensor Systems*, 6 (2), pp. 351-359.

DOI: 10.5194/jsss-6-351-2017

-Ciocci, M., Mochi, F., Carotenuto, F., Di Giovanni, E., Proposito, P., Francini, R., De Matteis, F., Reshetov, I., Casalboni, M., Melino, S., Di Nardo, P.

Scaffold-in-scaffold potential to induce growth and differentiation of cardiac progenitor cells

(2017) *Stem Cells and Development*, 26 (19), pp. 1438-1447.

DOI: 10.1089/scd.2017.0051

-Salvato, M., Scagliotti, M., De Crescenzi, M., Crivellari, M., Proposito, P., Cacciotti, I., Castrucci, P.

Single walled carbon nanotube/Si heterojunctions for high responsivity photodetectors

(2017) *Nanotechnology*, 28 (43), art. no. 435201.

DOI: 10.1088/1361-6528/aa8797

-Rogge, C., Zinn, S., Schneider, S., Francini, R., Proposito, P., Foitzik, A.

A new approach for the spectroscopic detection of different pH-values

(2017) *Materials Science Forum*, 879, pp. 1606-1611.

DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.879.1606

-de Matteis, F., Proposito, P., Francini, R., de Angelis, R., Mochi, F., Melino, S., Congestri, R., Bruno, L., Casalboni, M.

Photonic application of diatom frustules

(2017) *Materials Science Forum*, 879, pp. 419-423.

DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.879.419

-Proposito, P., Melino, S., Ciocci, M., Francini, R., Mochi, F., De Matteis, F., Di Nardo, P., Ksenzov, S., Schrader, S., Casalboni, M.

Photolithography of 3D scaffolds for artificial tissue

(2017) *Materials Science Forum*, 879, pp. 1519-1523.

DOI: 10.4028/www.scientific.net/MSF.879.1519

-De Angelis, R., Melino, S., Proposito, P., Casalboni, M., Lamastra, F.R., Nanni, F., Bruno, L., Congestri, R.

The diatom *Staurisirella pinnata* for photoactive material production

(2016) *PLoS ONE*, 11 (11), art. no. e0165571.

DOI: 10.1371/journal.pone.0165571

-Proposito, P., De Angelis, R., De Matteis, F., Hatami, F., Masselink, W.T., Zhang, H., Casalboni, M.

Physico-chemical mechanism for the vapors sensitivity of photoluminescent InP quantum dots

(2016) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 108 (1), art. no. 012034.

DOI: 10.1088/1757-899X/108/1/012034

-Proposito, P., Mochi, F., Ciotta, E., Casalboni, M., De Matteis, F., Venditti, I., Fontana, L., Testa, G., Fratoddi, I.

Hydrophilic silver nanoparticles with tunable optical properties: Application for the detection of heavy metals in water

(2016) Beilstein Journal of Nanotechnology, 7 (1), pp. 1654-1661.

DOI: 10.3762/bjnano.7.157

-Mochi, F., Proposito, P., Francini, R., De Matteis, F., Melino, S., Ciocci, M., Di Nardo, P., Ksianzou, V., Schrader, S., Casalboni, M.

Advanced biocompatible photolithographic scaffolds for tissue engineering

(2016) IET Conference Publications, 2016 (CP704).

-De Angelis, R., Casalboni, M., De Matteis, F., Hatami, F., Masselink, W.T., Zhang, H., Proposito, P.

Chemical sensitivity of InP/In_{0.48}Ga_{0.52}P surface quantum dots studied by time-resolved photoluminescence spectroscopy

(2015) Journal of Luminescence, 168, art. no. 13479, pp. 54-58. C

DOI: 10.1016/j.jlumin.2015.07.029

-Baretin, D., Auf Der Maur, M., De Angelis, R., Proposito, P., Casalboni, M., Pecchia, A.

Inter-dot strain field effect on the optoelectronic properties of realistic InP lateral quantum-dot molecules

(2015) Journal of Applied Physics, 117 (9), art. no. 094306.

DOI: 10.1063/1.4914041

-Proposito, P., D'Amico, L., Casalboni, M., Motta, N.

Periodic arrangement of mono-dispersed gold nanoparticles for high performance polymeric solar cells

(2015) IEEE-NANO 2015 - 15th International Conference on Nanotechnology, art. no. 7389005, pp. 378-380.

DOI: 10.1109/NANO.2015.7389005

-Lux, H., Siemroth, P., Sgarlata, A., Proposito, P., Schubert, M.A., Casalboni, M., Schrader, S.

Synthesis of graphene-like transparent conductive films on dielectric substrates using a modified filtered vacuum arc system

(2015) Journal of Applied Physics, 117 (19), art. no. 195304.

DOI: 10.1063/1.4921448

-De Matteis, F., Fanicchia, F., Lamastra, F.R., Stracci, G., De Angelis, R., Proposito, P., Nanni, F., Casalboni, M.

Nonlinear optical materials by electrospinning technique

(2014) Journal of Applied Polymer Science, 131 (20), art. no. 40913.

DOI: 10.1002/app.40913

-Baretin, D., De Angelis, R., Proposito, P., Auf Der Maur, M., Casalboni, M., Pecchia, A.

Model of a realistic InP surface quantum dot extrapolated from atomic force microscopy results

(2014) Nanotechnology, 25 (19), art. no. 195201.

DOI: 10.1088/0957-4484/25/19/195201

-De Angelis, R., Venditti, I., Fratoddi, I., De Matteis, F., Proposito, P., Cacciotti, I., D'Amico, L., Nanni, F., Yadav, A., Casalboni, M., Russo, M.V.

From nanospheres to microribbons: Self-assembled Eosin Y doped PMMA nanoparticles as photonic crystals

(2014) *Journal of Colloid and Interface Science*, 414, pp. 24-32.

DOI: 10.1016/j.jcis.2013.09.045

-De Angelis, R., Casalboni, M., D'Amico, L., De Matteis, F., Hatami, F., Masselink, W.T., Proposito, P.

Vapour sensitivity of InP surface quantum dots

(2014) *Key Engineering Materials*, 605, pp. 177-180.

DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.605.177

-D'Amico, L., Colonna, D., De Angelis, R., Casalboni, M., De Matteis, F., Di Carlo, A., Proposito, P.

Bragg grating nanostructuring of the TiO₂ layer in dye sensitized solar cells: An efficient method to enhance light harvesting

(2014) *RSC Advances*, 4 (83), pp. 43828-43833.

DOI: 10.1039/c4ra07785g

-Lamastra, F.R., De Angelis, R., Antonucci, A., Salvatori, D., Proposito, P., Casalboni, M., Congestri, R., Melino, S., Nanni, F.

Polymer composite random lasers based on diatom frustules as scatterers

(2014) *RSC Advances*, 4 (106), pp. 61809-61816.

DOI: 10.1039/c4ra12519c

-De Angelis, R., D'Amico, L., Casalboni, M., Hatami, F., Masselink, W.T., Proposito, P.

Photoluminescence sensitivity to methanol vapours of surface InP quantum dot: Effect of dot size and coverage

(2013) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 189, pp. 113-117.

DOI: 10.1016/j.snb.2013.01.057

-Yadav, A., De Angelis, R., Casalboni, M., De Matteis, F., Proposito, P., Nanni, F., Cacciotti, I.

Spectral properties of self-assembled polystyrene nanospheres photonic crystals doped with luminescent dyes

(2013) *Optical Materials*, 35 (8), pp. 1538-1543.

DOI: 10.1016/j.optmat.2013.03.020

-Baretin, D., Carlo, A.D., Angelis, R.D., Casalboni, M., Proposito, P.

Effect of dielectric Bragg grating nanostructuring on dye sensitized solar cells

(2012) *Optics Express*, 20 (106), pp. A888-A897.

DOI: 10.1364/OE.20.00A888

-Casalboni, M., Dominici, L., Foglietti, V., Michelotti, F., Orsini, E., Palazzesi, C., Stella, F., Proposito, P.

Bragg grating optical filters by UV nanoimprinting

(2012) *Journal of Nanomaterials*, 2012, art. no. 186429.

DOI: 10.1155/2012/186429

- Bernabei, R., Belli, P., Bussolotti, A., Cappella, F., Caracciolo, V., Casalboni, M., Cerulli, R., Dai, J., D'Angelo, A., Di Marco, A., He, L., Incicchitti, A., Kuang, H., Laubenstein, M., Ma, H., Mattei, A., Montecchia, F., Palazzesi, C., Proposito, P., Sheng, D., Wang, G., Ye, P.
Performances of the new high quantum efficiency PMTs in DAMA/LIBRA
(2012) *Journal of Instrumentation*, 7 (3), art. no. P03009.
DOI: 10.1088/1748-0221/7/03/P03009
- De Angelis, R., Casalboni, M., Hatami, F., Ugur, A., Masselink, W.T., Proposito, P.
Vapour sensing properties of InP quantum dot luminescence
(2012) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 162 (1), pp. 149-152.
DOI: 10.1016/j.snb.2011.12.052
- De Angelis, R., D'Amico, L., Casalboni, M., Hatami, F., Masselink, W.T., Proposito, P.
Surface InP quantum dots: Effect of morphology on the photoluminescence sensitivity
(2012) *Procedia Engineering*, 47, pp. 1251-1254.
DOI: 10.1016/j.proeng.2012.09.380
- Proposito, P., Zhang, H., Glasbeek, M.
Ultrafast dynamics of Auramine O in composite films
(2011) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 60 (3), pp. 347-351.
DOI: 10.1007/s10971-011-2506-8
- Proposito, P., Palazzesi, C., Michelotti, F., Foglietti, V., Casalboni, M.
Hybrid solgel Bragg grating loaded waveguide by soft-lithography and its potential use as optical sensor
(2011) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 60 (3), pp. 395-399.
DOI: 10.1007/s10971-011-2501-0
- Proposito, P., De Matteis, F.
Macromolecular systems with nonlinear optical properties: Optical characterization and devices
(2010) *Advances in Macromolecules: Perspectives and Applications*, pp. 119-163.
DOI: 10.1007/978-90-481-3192-1_3
- Proposito, P., Brigo, L., Della Giustina, G., Perucchi, A., Lupi, S., Brusatin, G.
Transmittance of hybrid sol-gel materials in the THz region
(2010) *IRMMW-THz 2010 - 35th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, Conference Guide*, art. no. 5612998.
DOI: 10.1109/ICIMW.2010.5612998
- Proposito, P., Casalboni, M., Orsini, E., Palazzesi, C., Stella, F.
UV-nanoimprinting lithography of Bragg Gratings on hybrid sol-gel based channel waveguides
(2010) *Solid State Sciences*, 12 (11), pp. 1886-1889.
DOI: 10.1016/j.solidstatesciences.2010.03.014
- Della Giustina, G., Brusatin, G., Guglielmi, M., Palazzesi, C., Orsini, E., Proposito, P.
Doubly patternable epoxy based sol-gel structures by UV and soft lithography
(2010) *Solid State Sciences*, 12 (11), pp. 1890-1893.
DOI: 10.1016/j.solidstatesciences.2010.04.016
- Venditti, I., Fratoddi, I., Palazzesi, C., Proposito, P., Casalboni, M., Cametti, C., Battocchio, C., Polzonetti, G., Russo, M.V.

Self-assembled nanoparticles of functional copolymers for photonic applications
(2010) *Journal of Colloid and Interface Science*, 348 (2), pp. 424-430.
DOI: 10.1016/j.jcis.2010.04.061

-Schutzmann, S., Proposito, P., Casalboni, M., Venditti, I., Russo, M.V.
Spectroscopic ellipsometry on photonic crystals made by self-assembled dye-doped P(S/HEMA) nanospheres
(2008) *Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics*, 5 (5), pp. 1403-1406.
DOI: 10.1002/pssc.200777779

-Le Guével, X., Palazzesi, C., Proposito, P., Della Giustina, G., Brusatin, G.
Influence of chelating agents on the photopolymerization of hybrid Ti-based waveguides
(2008) *Journal of Materials Chemistry*, 18 (30), pp. 3556-3562.
DOI: 10.1039/b802257g

-Stella, F., Casalboni, M., Cirillo, M., Merlo, V., Palazzesi, C., Pepe, G.P., Proposito, P., Salvato, M.
Integrating superconductive and optical circuits
(2008) *Applied Physics Letters*, 92 (20), art. no. 202505.
DOI: 10.1063/1.2931700

-Schutzmann, S., Venditti, I., Proposito, P., Casalboni, M., Russo, M.V.
High-energy angle resolved reflection spectroscopy on three-dimensional photonic crystals of self-organized polymeric nanospheres
(2008) *Optics Express*, 16 (2), pp. 897-907.
DOI: 10.1364/OE.16.000897

-Pietro Paolo, A., Fernandez-Cañoto, D., Perelli-Cippo, E., Dirè, S., Proposito, P.
Subfemtosecond dynamics of structural protons in silica xerogels
(2008) *Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics*, 77 (1), art. no. 014202.
DOI: 10.1103/PhysRevB.77.014202

-Guével, X.L., Schutzmann, S., Stella, L., De Matteis, F., Proposito, P., Casalboni, M.
Effect of titania content on the optical properties of dye-doped hybrid sol-gel coatings
(2008) *Optical Materials*, 31 (2), pp. 451-454.
DOI: 10.1016/j.optmat.2008.06.009

-Brusatin, G., Della Giustina, G., Guglielmi, M., Casalboni, M., Proposito, P., Schutzmann, S., Roma, G.
Direct pattern of photocurable glycidoxypopyltrimethoxysilane based sol-gel hybrid waveguides for photonic applications
(2007) *Materials Science and Engineering C*, 27 (5-8 SPEC. ISS.), pp. 1022-1025.
DOI: 10.1016/j.msec.2006.06.020

-Perelli-Cippo, E., Andreani, C., Casalboni, M., Dirè, S., Fernández-Cañoto, D., Gorini, G., Imberti, S., Pietro Paolo, A., Proposito, P., Schutzmann, S., Senesi, R., Tardocchi, M.
Investigation of high-energy inelastic neutron scattering from liquid water confined in silica xerogel
(2006) *Physica B: Condensed Matter*, 385-386, pp. 1095-1097.
DOI: 10.1016/j.physb.2006.05.376

-Arciprete, F., Bohacova, M., Buonomo, B., Caruso, R., Di Carlo, P., Doubrava, M., Esposito, A., Facal, P., Fauth, A.C., Goletti, C., Hrabovsky, M., Iarlori, M., Keilhauer, B., Kemp, E., Klages, H.O., Kleifges, M., Klepser, S., Mazzitelli, G., Morozov, A., Nozka, L., Palatka, M., Petrera, S., Privitera, P., Proposito, P., Ridky, J., Rizi, V., Salamida, F., Salamon, A., Salina, G., Schovanek, P., Ulrich, A., Vacek, V., Verzi, V., Waldenmaier, T.

AIRFLY: Measurement of the fluorescence yield in atmospheric gases

(2006) Czechoslovak Journal of Physics, 56 (SUPPL. 1), pp. A361-A367.

DOI: 10.1007/s10582-006-0169-4

-Proposito, P., Casalboni, M., Palazzesi, C., Schutzmann, S.

Evidence of refractive index anisotropy in hybrid sol-gel slab waveguides deposited by spin-coating technique

(2006) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 6192, art. no. 61922X,

DOI: 10.1117/12.662720

-Udvar, D.A., Proposito, P., De Matteis, F., Quatela, A., Schutzmann, S., Casalboni, M., Simon, S.
Planar polymeric multilayer structures for electro-optical applications

(2006) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 6192, art. no. 61922Y.

DOI: 10.1117/12.662905

-Suzuki, H., Ogura, K., Matsumoto, N., Proposito, P., Schutzmann, S.

Polymethine dyes as novel efficient infrared electroluminescence materials

(2006) Molecular Crystals and Liquid Crystals, 444, pp. 51-59.

DOI: 10.1080/15421400500379806

-Arciprete, F., Bohacova, M., Bluemer, J., Bollmann, E., Caruso, R., Di Carlo, P., Doubrava, M., Esposito, A., Facal, P., Fauth, A.C., Goletti, C., Hrabovsky, M., Kemp, E., Klages, H.O., Kleifges, M., Klepser, S., Iarlori, M., Matthiae, G., Mazzitelli, G., Nogima, H., Nozka, L., Palatka, M., Petrera, S., Privitera, P., Proposito, P., Ridky, J., Rizi, V., Salina, G., Schovanek, P., Ulrich, A., Vacek, V., Valente, P., Verzi, V., Waldenmaier, T.

AIRFLY: Measurement of the air fluorescence radiation induced by electrons

(2006) Nuclear Physics B - Proceedings Supplements, 150 (1-3), pp. 186-189.

DOI: 10.1016/j.nuclphysbps.2004.06.007

-Proposito, P., Quatela, A., Zhang, H., Glasbeek, M.

Femtosecond fluorescence studies of Auramine O in hybrid sol-gel derived films

(2005) Materials Research Society Symposium Proceedings, 847, art. no. EE13.19, pp. 69-74.

-Schutzmann, S., Casalboni, M., De Matteis, F., Proposito, P.

Refractive index measurements of thin films using both Brewster and m-line technique: A combined experimental setup

(2005) Journal of Non-Crystalline Solids, 351 (21-23), pp. 1814-1818.

DOI: 10.1016/j.jnoncrysol.2005.04.022

-Arciprete, F., Bohacova, M., Buonomo, B., Caruso, R., Di Carlo, P., Doubrava, M., Esposito, A., Facal, P., Fauth, A.C., Goletti, C., Hrabovsky, M., Iarlori, M., Keilhauer, B., Kemp, E., Klages, H.O., Kleifges, M., Klepser, S., Mazzitelli, G., Morozov, A., Nozka, L., Palatka, M., Petrera, S., Privitera, P., Proposito, P., Ridky, J., Rizi, V., Salamida, F., Salamon, A., Salina, G., Schovanek, P., Ulrich, A., Vacek, V., Verzi, V., Waldenmaier, T.

AIRFLY: Measurement of the fluorescence yield in atmospheric gases
(2005) 29th International Cosmic Ray Conference, ICRC 2005, 7, pp. 55-58.

-Russo, R., Cirillo, M., De Matteis, F., Casalboni, M., Merlo, V., Proposito, P., Filippenko, L.V., Schutzmann, S.

Toward optical and superconducting circuit integration

(2004) Superconductor Science and Technology, 17 (5), pp. S456-S459.

DOI: 10.1088/0953-2048/17/5/074

-Casalboni, M., De Matteis, F., Merlo, V., Proposito, P., Russo, R., Schutzmann, S.

1.3 μm light amplification in dye-doped hybrid sol-gel channel waveguides

(2003) Applied Physics Letters, 83 (3), pp. 416-418.

DOI: 10.1063/1.1593227

-Casalboni, M., De Matteis, F., Proposito, P., Quatela, A., Sarcinelli, F.

Fluorescence efficiency of four infrared polymethine dyes

(2003) Chemical Physics Letters, 373 (3-4), pp. 372-378.

DOI: 10.1016/S0009-2614(03)00608-0

-Baraldi, A., Capelletti, R., Casalboni, M., Mora, C., Pavesi, M., Pizzoferrato, R., Proposito, P., Sarcinelli, F.

Effects of composition and catalyst on the optical properties of ZrO_2 -based Ormosil films

(2003) Journal of Non-Crystalline Solids, 317 (3), pp. 231-240.

DOI: 10.1016/S0022-3093(02)01801-X

-Proposito, P., Casalboni, M., De Matteis, F., Quatela, A., Glasbeek, M., Van Veldhoven, E., Zhang, H.

IR-luminescent molecules in hybrid materials

(2003) Journal of Sol-Gel Science and Technology, 26 (1-3), pp. 909-913.

DOI: 10.1023/A:1020732623656

-De Matteis, F., Proposito, P., Casalboni, M., Grilli, M.L., Di Bartolomeo, E., Traversa, E.

Electrical properties of sol-gel processed hybrid films

(2003) Journal of Sol-Gel Science and Technology, 26 (1-3), pp. 1081-1084.

DOI: 10.1023/A:1020754623172

-Casalboni, M., Belli, F., Cirillo, M., De Matteis, F., Proposito, P., Russo, R., Pizzoferrato, R.

Hybrid strip-loaded waveguides on silicon substrates

(2003) Journal of Sol-Gel Science and Technology, 26 (1-3), pp. 937-941.

DOI: 10.1023/A:1020792809543

-Proposito, P., Casalboni, M., De Matteis, F., Glasbeek, M., Quatela, A., Van Veldhoven, E., Zhang, H.

Femtosecond dynamics of IR molecules in hybrid materials

(2001) Journal of Luminescence, 94-95, pp. 641-644.

DOI: 10.1016/S0022-2313(01)00353-2

-Bersani, D., Lottici, P.P., Casalboni, M., Proposito, P.

Structural changes induced by the catalyst in hybrid sol-gel films: A micro-Raman investigation

(2001) Materials Letters, 51 (3), pp. 208-212.

DOI: 10.1016/S0167-577X(01)00291-9

- Casalboni, M., De Matteis, F., Proposito, P., Pizzoferrato, R., Vinattieri, A.
Optical characterization of IR-active composite glasses
(2001) *Optical Materials*, 18 (3), pp. 285-293.
DOI: 10.1016/S0925-3467(01)00113-6
- Proposito, P., Casalboni, M., De Matteis, F., Pizzoferrato, R.
Organically modified sol-gel films incorporating an infrared dye
(2000) *Thin Solid Films*, 373 (1-2), pp. 150-154.
DOI: 10.1016/S0040-6090(00)01124-X
- Pizzoferrato, R., Casalboni, M., De Matteis, F., Proposito, P.
Optical investigation of infrared dyes in sol-gel films
(2000) *Journal of Luminescence*, 87, pp. 748-750.
DOI: 10.1016/S0022-2313(99)00384-1
- Casalboni, M., De Matteis, F., Proposito, P., Pizzoferrato, R.
Optical investigation of infrared dyes in hybrid thin films
(1999) *Applied Physics Letters*, 75 (15), pp. 2172-2174.
DOI: 10.1063/1.124955
- De Matteis, F., Proposito, P., Sarcinelli, F., Casalboni, M., Pizzoferrato, R., Furlani, A., Russo, M.V., Vannucci, A., Varasi, M.
Silica-based sol-gel films optically functionalized through doping with organic molecules
(1999) *Journal of Non-Crystalline Solids*, 245 (1-3), pp. 15-19.
DOI: 10.1016/S0022-3093(98)00867-9
- Proposito, P., Marks, D., Zhang, H., Glasbeek, M.
Femtosecond studies of double proton transfer in [2,2'-bipyridyl]-3,3'-diol in sol-gel glasses
(1999) *Radiation Effects and Defects in Solids*, 150 (1-4), pp. 385-389.
DOI: 10.1080/10420159908226262
- Proposito, P., Marks, D., Zhang, H., Glasbeek, M.
Femtosecond double proton-transfer dynamics in [2,2'-bipyridyl]-3,3'-diol in sol-gel glasses
(1998) *Journal of Physical Chemistry A*, 102 (45), pp. 8894-8902.
DOI: 10.1021/jp981830q
- Casalboni, M., De Matteis, F., Ferone, V., Proposito, P., Senesi, R., Pizzoferrato, R., Bianco, A., De Mico, A.
DODCI molecules incorporated in sol-gel glasses: The interaction with the silica matrix
(1998) *Chemical Physics Letters*, 291 (1-2), pp. 167-172.
DOI: 10.1016/S0009-2614(98)00548-X
- Marks, D., Proposito, P., Zhang, H., Glasbeek, M.
Femtosecond laser selective intramolecular double-proton transfer in [2,2'-bipyridyl]-3,3'-diol
(1998) *Chemical Physics Letters*, 289 (5-6), pp. 535-540.
DOI: 10.1016/S0009-2614(98)00426-6
- Marks, D., Proposito, P., Zhang, H., Glasbeek, M.
Femtosecond photoselectivity in intramolecular double proton transfer in [2,2'-bipyridyl]-3,3'-diol
(1998) *Springer Series in Chemical Physics*, 63, pp. 642-644.

DOI: 10.1007/978-3-642-72289-9_195

-Motta, N., Sgarlata, A., Calarco, R., Castro Cal, J., Nguyen, Q., Proposito, P., Balzarotti, A., De Crescenzi, M.

Scanning tunneling microscopy studies of Ge/Si films on Si(111): From layer by layer to quantum dots

(1998) Journal of Vacuum Science and Technology B: Microelectronics and Nanometer Structures, 16 (3), pp. 1555-1559.

DOI: 10.1116/1.589938

-Casalboni, M., Senesi, R., Proposito, P., De Matteis, F., Pizzoferrato, R.

Rigid-cage effects on the optical properties of the dye 3,3' -diethyloxadicarbocyanine incorporated in silica-gel glasses

(1997) Applied Physics Letters, 70 (22), pp. 2969-2971.

DOI: 10.1063/1.118759

-Casalboni, M., De Matteis, F., Francini, R., Proposito, P., Senesi, R., Grassano, U.M., Pizzoferrato, R., Gnappi, G., Montenero, A.

Optical properties of dye-doped sol-gel glasses

(1997) Journal of Luminescence, 72-74, pp. 475-477.

DOI: 10.1016/S0022-2313(96)00189-5

-De Padova, P., Perfetti, P., Felici, R., Priori, S., Quaresima, C., Pizzoferrato, R., Casalboni, M., Proposito, P., Corni, F., Tonini, R., Grilli, A., Raco, A.

Photoluminescence characterization of SiGe QW grown by MBE

(1997) Journal of Luminescence, 72-74, pp. 324-326.

DOI: 10.1016/S0022-2313(96)00203-7

-Casalboni, M., Ciafardone, V., Giuli, G., Izzi, B., Paris, E., Proposito, P.

An optical study of silicate glass containing Cr³⁺ and Cr⁶⁺ ions

(1996) Journal of Physics Condensed Matter, 8 (46), pp. 9059-9069.

DOI: 10.1088/0953-8984/8/46/011

-Casalboni, M., Pinto, N., Izzi, B., Davoli, I., De Crescenzi, M., De Matteis, F., Proposito, P.

Interface ordering in monolayer superlattices: A photoluminescence study

(1996) Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 53 (3), pp. 1030-1033.

DOI: 10.1103/PhysRevB.53.1030

-Proposito, P., Ignozza, F., Grassano, U.M.

Ultrafast relaxation of FH- centre in KBr: OH⁻

(1995) Radiation Effects and Defects in Solids, 134 (1-4), pp. 417-420.

DOI: 10.1080/10420159508227260

-Casalboni, M., Proposito, P., Grassano, U.M.

Picosecond spectroscopy of color center in KBr:OH⁻

(1993) Solid State Communications, 87 (4), pp. 305-309.

DOI: 10.1016/0038-1098(93)90648-7