

Daniela Grando (DG) ha conseguito la laurea in Fisica con lode nel 1991 (Università degli Studi di Firenze) e il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica nel 1995 (Politecnico di Bari, curriculum Elettromagnetismo) discutendo una tesi sulle guide d'onda dielettriche costituite da materiali organici con elevate proprietà ottiche nonlineari. In seguito DG ha trascorso un periodo di studio presso il Laser and Photonic Group dell'Università di Manchester (1996), ha lavorato nel Groupe Composants Organiques del Laboratoire d'Electronique, de Technologie et d'Instrumentation (LETI, CEA, Saclay, Francia, 1998-1999) ed è stata titolare di una borsa di studio e di un assegno di ricerca all'Istituto di Ricerca sulle Onde Elettromagnetiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) a Firenze (1997 e 2000). Dal 2001 DG è ricercatrice presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università di Pavia. L'attività di ricerca di DG ha riguardato la scienza dei materiali, l'ottica integrata e l'ottica nonlineare. In particolare, DG ha un'esperienza di ricerca decennale sui materiali organici per ottica nonlineare e sulla loro integrazione in dispositivi per la modulazione ultrarapida dei segnali ottici e la conversione di frequenza. DG si è occupata anche di guide d'onda dielettriche prodotte per scambio ionico su vetro e per scambio protonico e indiffusione di Titanio su Niobato di Litio, di film sottili di sol-gel e di dispositivi multistrato ibridi organico-inorganico ottimizzati per l'impiego in reti di fibre ottiche. Più recentemente DG ha studiato la dinamica di inversione dei domini ferromagnetici in materiali nanostrutturati che potrebbero costituire la base di future memorie magnetiche superveloci e ha sperimentato metodi per invertire periodicamente i domini ferroelettrici in cristalli ottici nonlineari di Niobato di Litio, procedura che conferisce a questo materiale una straordinaria flessibilità d'impiego nelle applicazioni fotoniche. Gli attuali interessi di ricerca di DG comprendono la caratterizzazione delle proprietà elettroottiche e ottiche nonlineari di cristalli ferroelettrici di nuova sintesi e la microstrutturazione laser di materiali dielettrici trasparenti per applicazioni fotoniche. DG ha partecipato a progetti di ricerca nazionali ed europei ed è coautrice di più di 100 pubblicazioni scientifiche delle quali 40 su riviste internazionali o capitoli di libri. Dall'a.a. 2002-2003 DG ha tenuto esercitazioni e lezioni negli insegnamenti di Fisica I dei Corsi di Laurea in Ingegneria.

Alcune pubblicazioni:

Sensitive and robust second-harmonic interferometer for measuring the dispersion of the electro-optic coefficients in bulk materials, Del Rosso T, Grando D, Marsili P, Giammanco F., **Optics Letters**, 36, 8 (2011) 1437-1439

Photoconductive and Electro-Optical Properties of Hf doped Lithium Niobate Crystals, F. Rossella, D. Grando, P. Galinetto, V. Degiorgio, E. Kokanyan, **Ferroelectrics**, 352 (2007) 143-147.

An Optical Thermometer Exploiting Periodically Poled Lithium Niobate for Monitoring the Pantographs of High Speed Trains, T. Del Rosso, G. Margheri, S. Sottini, S. Trigari, M. De Sario, F. Prudenzano, and D. Grando, **IEEE Sensors Journal**, 7, 3-4 (2007) 417-425

Elastic and magnetic dynamics of nanomagnet-ordered arrays impulsively excited by sub-ps laser pulses, A. Comin, C. Giannetti, G. Samoggia, P. Vavassori, D. Grando, P. Colombi, E. Bontempi, L. E. Depero, V. Metlusko, B. Ilic and F. Parmigiani, **Physical Review Letters**, 97, 217201 (2006)

Microstructural modification of LiNbO₃ crystals induced by femtosecond laser irradiation, P. Galinetto, D. Ballarini, D. Grando, G. Samoggia, **Applied Surface Science**, 248 (2005) 291-294

Nonlinear optical response of a polycarbazolyldiacetylene film through femtosecond two-photon spectroscopy, D. Grando, GP. Banfi, D. Comoretto, G. Dellepiane, **Chemical Physics Letters**, 363 5-6 (2002) 492-497

Linear and Unanticipated Nonlinear Optical Properties of Benzylic Amide [2]Catenane thin films. Evidence of partial rotation of the interlocked molecular rings in the solid state, T. Gase, D. Grando, P.-A. Chollet, F. Kajzar, A. Murphy and D. A. Leigh, **Advanced Materials**, 11, 15 (1999) 1303-1306

Wavelength shifting of optical pulses in a polydiacetylene waveguide, D. Grando, S. Sottini, GianPiero Banfi, Davide Fortusini, Monica Lo Papa. **Applied Physics Letters** 74, 24 (1999) 3601-3603.

Electro-optic modulation of laser diode light by mode interference in a multilayer waveguide including a 2-docosylamino-5-nitropyridine Langmuir-Blodgett film, L. Palchetti, S. Sottini, D. Grando, E. Giorgetti. **Applied Physics Letters**, 72, 8 (1998) 873-875