

Fabio De Matteis



- Ricercatore
- *Campi di attività:* Materiali per la fotonica e la sensoristica: sintesi, caratterizzazione e applicazioni
- *Tel. Ufficio:* 4521
- *Tel. Laboratorio:* 4778-9
- *Email:* fabio.dematteis@roma2.infn.it
- *Ufficio:* Zona D0- Stanza 07
- [Sito Web Personale](#)

• Curriculum

- Laurea in Fisica presso l'Università di Roma - La Sapienza il 17/12/1987.
- PhD in Fisica presso l'Università di Anversa UIA, Belgio, il 12/11/1993,
- Funzionario tecnico di ottavo livello presso il Dipartimento di Fisica della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata da ottobre 1995.
- Ricercatore Universitario Confermato presso il Dipartimento di Fisica della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata da gennaio 2001.

Interessi di ricerca:

1. proprietà ottiche di nanostrutture di semiconduttori e della loro sensibilità ai vapori di solventi organici.
2. cristalli fotonici sintetizzati per auto-aggregazione e applicazioni delle loro caratteristiche ottiche per la realizzazione di sorgenti laser nell'infrarosso a bassa soglia.
3. nano strutturazioni superficiali (reticoli mono e bidimensionali) in materiali isolanti di interesse (TiO₂; TMSPM;)
4. materiali organici dotati di proprietà ottiche non lineari per applicazioni elettroottiche (modulatori e switch superveloci).

• Curriculum

- Graduate in Physics at the University of Rome La Sapienza, 17/12/1987.
- PhD in Physics at the University of Antwerp UIA, Belgium, 12/11/1993,
- Technical Assistent (8th level) at University of Rome Tor Vergata 1995-2000.
- Researcher at University of Rome Tor Vergata since January 2001.

Research interests:

1. Optical properties of semiconductor nanostructure and their sensitivity to vapour of organic solvents.
2. Photonic crystals by self-assembly synthesis and optical characterization for low-threshold lasing (VIS and near-IR) applications.
3. Surface nanostructuring (mono and bidimensional gratings) in insulating materials (TiO₂; TMSPM;)
4. Organic materials with nonlinear optical properties for photonics (modulators and ultrafast switches).