

# CURRICULUM

(aggiornato al 2015)

**MAURIZIO DABBICCO** sede - *Dipartimento Interuniversitario di Fisica "M. Merlin" dell'Università e del Politecnico di Bari, via Amendola 173 – 70126 Bari e Istituto di Fotonica e Nanotecnologie del CNR* web - [www.ba.ifn.cnr.it](http://www.ba.ifn.cnr.it)  
Bari  
20/03/1965  
DBBMRZ65C20A662D tel. - **080544.2242 - .3153 – fax .2219** e-mail - [maurizio.dabbicco@uniba.it](mailto:maurizio.dabbicco@uniba.it)

## Formazione

- 1989 **Laurea** in Fisica presso l'Università degli Studi di Bari  
1993 **Dottorato** di Ricerca in Fisica presso il Dipartimento di Fisica, Università di Bari  
1994 **EC Training Individual Fellow** under HCM Programme presso il University of Oxford, UK  
1995 **Research Assistant** presso il Clarendon Laboratory, Università di Oxford, UK.  
1997-2005 **Ricercatore Universitario** presso il Dipartimento Interateneo di Fisica, Università di Bari,  
dal 2006 **Professore Associato** presso il Dipartimento Interateneo di Fisica, Università di Bari,

## Attività Organizzativa e Progettuale più rappresentativa

- dal 1997 **Responsabile** scientifico di numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali per un finanziamento complessivo dell'ordine di 1,5M€  
dal 2012 **WorkGroup Leader** COST Action BM1205: *Skin Cancer Detection Using Laser Imaging*  
dal 2014 **Rappresentante** dell'Università degli Studi di Bari nel Comitato di Indirizzo e nel Comitato Tecnico Scientifico della *Fondazione ITS-Cuccovillo, Istituto Tecnico Scientifico per la Meccatronica*  
dal 2015 **Coordinatore** del Consiglio Interclasse di Scienza e Tecnologia dei Materiali per la laurea triennale in Scienza dei Materiali e la laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali

## Attività di ricerca in sintesi

Negli ultimi anni l'attività di ricerca è svolta in stretta **collaborazione con l'industria** e riguarda la progettazione e lo sviluppo di **sensori interferometrici** basati sul principio della auto miscelazione di fase in diodi laser (Laser-Self-Mixing), una tecnica che consente una sostanziale riduzione di costi e complessità strumentale rispetto alla interferometria tradizionale, pur garantendo alta affidabilità e buona risoluzione.

Negli anni precedenti l'attività di ricerca è stata indirizzata allo studio delle **proprietà ottiche di materiali a semiconduttore** in condizioni di alta densità di eccitazione sia in regime di eccitazione risonante ( $h\nu > E_g$ ) sia di eccitazione non risonante ( $h\nu < E_g$ ).

I risultati di queste ricerche hanno generato **5** domande di **brevetto** e sono pubblicati in più di **80 articoli** su riviste internazionali e proceedings estesi di conferenze internazionali con comitato di referee.

## Attività didattica sintetica

*Insegnamenti ed Esercitazioni:* **Fisica Generale I e II** in diversi corsi di studio della I e della II Facoltà di Scienze MM.FF.NN. della Università di Bari e della I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari. Dall'A.A. 2003-2004 **Ottica Quantistica e Ottica non Lineare** nelle LS e LM in Fisica e in Scienza e Tecnologia dei Materiali.

*Laboratori:* **Laboratorio di Ottica e Dispositivi a Giunzione** della LT in Scienza dei Materiali. **Laboratorio di Fisica dell'Interazione Radiazione Materia** della LM in Fisica.

## **Progetti di miglioramento della didattica approvati e finanziati:**

- 2002 - "Monitoraggio on-line dell'apprendimento mediante un sistema computerizzato"  
2003 - "Costruzione di una data-base di test di fisica utilizzabili per la valutazione dell'apprendimento in contesti diversi"