

# CV Alfredo Mazzulla

**Alfredo Mazzulla, Ricercatore CNR III livello**

**E-mails:** alfredo.mazzulla@cnr.it

alfredo.mazzulla@fis.unical.it

**Web pages:**

<http://orcid.org/0000-0002-1938-3959>

<http://fis.unical.it/news.php?nid=713>

[http://www.researchgate.net/profile/Alfredo\\_Mazzulla](http://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Mazzulla)

## Dati professionali/attività

Posizione attuale: **Ricercatore III liv.** da luglio 2003, Istituzione: Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Nanotecnologia - Nanotec, sede di Rende;

Indirizzo: Università della Calabria, Dip. di Fisica Ponte P. Bucci Cubo 33C, Rende (CS) 87036 Italia

**tel** +39 0984 496094/6143 ; **skype**:

## Studi

**Dottorato in Fisica** (1997) "Caratterizzazione di nuovi materiali liquido cristallini per mezzo di metodi ottici lineari e non lineari" Università della Calabria Rende (I);

**Laurea in Fisica** (1992) "Caratterizzazione di impulsi laser ultracorti mediante tecniche standard di autocorrelazione e nuove tecniche basate sull'uso di cristalli liquidi" Università della Calabria Rende (I);

## Abilitazioni scientifiche nazionali

**Abilitazione a Professore Ordinario** per l'area disciplinare **02/B1 (Fisica Sperimentale)** Bando ASN 2016

**Abilitazione a Professore Associato** per l'area disciplinare **02/B1 (Fisica Sperimentale)** Bandi ASN 2016 e 2012

**Abilitazione a Professore Associato** per l'area disciplinare **02/B3 (Fisica Applicata)** Bando ASN 2012

## Campi di ricerca:

Fotonica in sistemi autoassemblati; Laser accordabili a bandgap fotonica; Olografia e memorie ottiche nella materia soffice; Risposta elettrica di celle di cristallo liquido per mezzo di metodi elettro-ottici e spettroscopie di impedenza; Tecniche in guide d'onda ottiche e fenomeni elettro-ottici in cristalli liquidi

## Precedenti esperienze di lavoro (principali)

**Ricercatore a contratto**, Istituzione: Università della Calabria Dip. di Fisica, Rende (I), Attività: Memorie ottiche in materiali soffici, Due anni, 2001/2003

**Assegno di ricerca**, Istituzione: INFN c/o Università della Calabria Dip. di Fisica, Rende (I), Attività: Effetti di memoria ottica in materiali liquido cristallini, Due anni, 1999/2001

**Research Fellow**, Istituzione: University of Exeter; School of Physics, Exeter (UK), Attività: Tecniche a guida d'onda ottica in cristalli liquidi, 13 mesi in diversi periodi compresi dal 1995 al1998

## Produzione scientifica e tecnologica

**Indicatori bibliografici:**

**79 articoli su rivista**

**h-index: Scopus/WOS=24; Google Scholar=26;**

**citazioni totali: WOS/Scopus~1650; Google Scholar>2050; autocitazioni<10%; I.F. totale>250**

**7 conference proceedings**

**51 presentazioni orali** a congresso (di cui **14** su invito)

**4 brevetti** (di cui 1 internazionale)

**Progetti di ricerca** nazionali ed europei. *Progetto PON* Pacchetto Integrato di Agevolazioni PIA-Innovazione (titolo: New materials and deep UV laser in direct mastering processing) del quale è stato responsabile scientifico. Numerose partecipazioni a progetti tra cui: FP7-NMP-2008-SMALL-2 (titolo: Nanochemistry and self-assembly routes to metamaterials for visible light - Metachem); *progetto PON* di Potenziamento

## CV Alfredo Mazzulla

Strutturale (titolo: Materials and processes BEYOND the NANOScale - Beyond-Nano); *vari Networks Europei e progetti MIUR.*

### Attività didattica

#### **Docente titolare a corsi universitari**

"Fisica-Meccanica ed elementi di Termodinamica" A.A. 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019; 2019/2020  
Ingegneria Informatica, Dip. DIMES - UNICAL

"Fisica dei Materiali Innovativi - parte A: fisica atomica quantistica" A.A. 2018/2019, Scienze dei Materiali,  
Dip. di Fisica - UNICAL

"Proprietà Elettromagnetiche della Materia" A.A. 2000/2001 Scienze dei Materiali, Dip. di Fisica - UNICAL

"Strumentazioni Fisiche" A.A. 1997/98 e 1999/2000 Scienze dei Materiali, Dip. di Fisica - UNICAL

**Docente** al corso "Optoelectronics, fundamentals and devices" (18 ore) per il **Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche e dei Materiali**, Dip. di Fisica UNICAL, negli anni 2017; 2018; 2019; 2020

**Esercitatore e tutor** a numerosi corsi presso il Dip. di Fisica e la facoltà SMFN - UNICAL, dal 1995

**Relatore di tesi** di Laurea triennale

**Supervisore di tesi** di Dottorato di Ricerca

**Responsabile scientifico** di Assegni di Ricerca post-doc

### Altro

**Responsabile scientifico** della Commessa CNR MD.P01.015 (2005-2008) e del modulo di commessa CNR MD.P01.015.001 (2009-2014)

**Membro del Comitato Scientifico** dell'Istituto per i processi chimico fisici - IPCF CNR (2010/2014)

**Membro del collegio dei docenti** del Dottorato di Ricerca in "Scienze e Tecnologie Fisiche, Chimiche e dei Materiali" - STFCM dal 2013

**Membro del collegio dei docenti** del Dottorato in "Scienze e Tecnologie delle Mesofasi e dei Materiali Molecolari" - STM3, Università della Calabria (dal 2007)

**Referee** Cineca delle proposte di progetto "Futuro in Ricerca 2013"

**Referee** di varie riviste scientifiche internazionali delle seguenti case editrici e associazioni: APS, AIP, OSA, EPJ, Springer, Elsevier, Taylor & Francis

**Componente della commissione** Giudicatrice per l'esame di ammissione alla Scuola di dottorato in Scienza e Tecnica "Bernardino Telesio" - Università della Calabria (2012)

**Abilitazione all'insegnamento** classe di concorso A047 'Matematica Applicata' per le scuole secondarie

**Premio:** 1° classificato Start Cup Calabria 2009 e finalista Premio Nazionale per l'Innovazione PNI

### Descrizione breve delle attività

Il sottoscritto ha ottenuto la laurea in Fisica nel 1992, con voti 107/110, con una tesi sulla caratterizzazione di impulsi laser ultracorti mediante nuove tecniche basate sull'uso di cristalli liquidi. Successivamente, nel 1997 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica (IX ciclo) sullo studio di nuovi materiali liquido cristallini per mezzo di metodi ottici lineari e non lineari. Durante e dopo gli studi di dottorato ha lavorato per diversi periodi presso il laboratorio Thin Film Photonics (attualmente denominato Electromagnetic and Acoustic Materials) del Prof. J.R. Sambles FRS della School of Physics, University of Exeter, Inghilterra. In quella sede ha svolto attività di ricerca sui fenomeni elettro-ottici nei cristalli liquidi mediante tecniche a guida d'onda ottica. Nello stesso tempo ha usufruito di alcune borse di studio e di un assegno di ricerca presso l'unità INFN di Cosenza (Dip. di Fisica, Università della Calabria) impegnandosi nei campi della olografia e dei fenomeni di memoria ottica in materiali compositi.

In seguito, nel 2003 è stato assunto nel ruolo di ricercatore a tempo determinato INFN (poi CNR-IPCF e attualmente CNR-Nanotec) e dal 2004 al 2009 con contratto tenure-track (vincitore di concorso per titoli ed esami). Dal 2009 occupa la posizione di ricercatore CNR a tempo indeterminato. Fra gli argomenti di ricerca recenti i più produttivi riguardano la microfotonica di strutture autoassemblate e lo studio della emissione laser da sistemi organici. L'attività è stata ed è tuttora compiuta prevalentemente in collaborazione con il

## **CV Alfredo Mazzulla**

personale del Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria, all'interno del quale ha sede l'unità di Cosenza dell'Istituto CNR-Nanotec al quale lo scrivente appartiene. Inoltre, una cospicua parte delle pubblicazioni nasce da collaborazioni con ricercatori appartenenti ad altre università ed enti di ricerca nazionali ed esteri. E' stato responsabile scientifico di un progetto PON sulle memorie ottiche coordinando un gruppo di quattro unità di personale specializzato, e partecipa a diversi progetti scientifici di rilevanza nazionale e internazionale. Il sottoscritto ha ricoperto incarichi di responsabilità scientifica nel CNR. E' stato relatore di due tesi di laurea triennale, responsabile scientifico di due assegni di ricerca postdoc e supervisore di dottorato. Inoltre è docente a vari corsi di Studi di Laurea e Dottorato dell'Università della Calabria.

16 settembre 2021