

**Chiara Maurizio**  
**Curriculum vitae**

**1. Formazione e contratti di lavoro**

**Dal 2017:** Professore Associato dell'Università di Padova (SSD FIS/03-Fisica della Materia, SC 02/B1), Dipartimento di Fisica e Astronomia.

**2010-2017:** Ricercatore (FIS/03, 02/B1), Università di Padova.

**2002-2010:** Ricercatore INFN-CNR (Istituto Nazionale di Fisica della Materia-Consiglio Nazionale delle Ricerche), presso il laboratorio italiano della European Synchrotron Radiation Facility-ESRF (Grenoble-F).

**2002: Dottorato di Ricerca in Fisica**, Università di Padova. Titolo della tesi: "Binary alloy nanocluster formation by ion implantation in dielectrics: a study based on EXAFS spectroscopy", tutore prof. P. Mazzoldi.

**1998: Laurea in Fisica** (110/100 e lode), Università di Padova.

**2. Attività di ricerca**

L'attività di ricerca, prettamente sperimentale, consiste nello studio dei processi di nucleazione e crescita di nanostrutture multielemento con l'obiettivo generale di correlare la struttura di tali sistemi su scala nano e sub-nanometrica con le loro peculiari proprietà macroscopiche e tecnologicamente rilevanti. Gli esperimenti condotti utilizzano come sonda soprattutto la radiazione di sincrotrone, sia tramite spettroscopia di assorbimento (anche in alta risoluzione di fluorescenza, o sfruttando effetti dicroici indotti dalle proprietà magnetiche) che tramite diffusione elastica (diffrazione, diffusione a basso angolo). Questi esperimenti, approvati da commissioni internazionali, vengono svolti presso sincrotroni italiani ed europei (tipicamente 2-3 l'anno). La ricerca dell'ultimo decennio è stata dedicata principalmente allo studio di film sottili di vetri drogati con terre rare e in particolare all'aumento dell'efficienza di fotoluminescenza che si ottiene includendo nel sistema strutture di metallo di pochi atomi.

Attualmente è in corso un progetto sulla sintesi di nanostrutture di metalli e ossidi di metalli di transizione per la purificazione dell'acqua.

I risultati della ricerca scientifica sono stati pubblicati in oltre 100 articoli in riviste internazionali peer-review, presentati in numerosi congressi nazionali e internazionali con una decina di presentazioni su invito. Alcuni dei risultati scientifici e delle presentazioni sono stati premiati.

Parte della ricerca è stata finanziata da progetti (2 progetti di Ateneo, 2 progetti PRIN) e da un accordo bilaterale Italia-Portogallo, oltre che da due finanziamenti di Ateneo (2015-

17 e 2017-2019) di cui sono responsabile scientifico.

H-index: 22 (Web of Science, 12/2017).

### **3. Altre attività di coordinamento/valutazione.**

2017-2020: Membro del Proposal Review Panel di ESRF e revisore per CERIC-ERIC (Central European Research Infrastructure Consortium).

2011-2014: Responsabile dello ESRF Users' Organization Committee, i cui compiti includono l'organizzazione annuale dello Users' Meeting (300 partecipanti circa).

2008-2018: membro dello ESRF Users' Organization Committee, come rappresentante di Material Science.

Referee per numerose riviste internazionali tra cui 'Nature', per progetti di ateneo di alcune università italiane e membro di commissione per il conferimento del titolo di Dottorato (PhD) presso diverse università italiane (Padova, Venezia, Trento) e presso l'Australian National University (2010).

### **3. Attività didattica.**

'Fisica Superiore' (LM Astronomia), 'Metodi Fisici di Caratterizzazione dei materiali e laboratorio' (LM Scienza dei Materiali), 'Advanced Characterization techniques for material analysis' (Scuola di Dottorato In Scienza e Ingegneria dei Materiali e delle Nanostrutture), 'Fisica Sperimentale 1' (L Ottica e Optometria, 2012-2015).

Docente di spettroscopia di assorbimento X e interazione radiazione-materia per scuole internazionali (Higher European Research Course For Users Of Large Experimental Systems-Hercules, Université Joseph Fourier-CEA-F, International Master on Nanotechnology-CIVEN-I) e nazionali (TEDAT-ENEA Brindisi, SIDART-Università di Lecce).