



## **Professoressa Franca Castiglione**

Orcid profile: <https://orcid.org/0000-0003-2413-8808>

Nel 1995 ha conseguito la laurea in Chimica con votazione 110 e lode presso l'Università della Calabria. Nel 1999 ha ottenuto il Dottorato di Ricerca (PhD) in Chimica, presso lo stesso ateneo.

Nel corso della sua carriera scientifica, la Professoressa Castiglione ha svolto attività di ricerca in prestigiosi centri internazionali. È stata *visiting researcher* presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Southampton (Regno Unito) e *postdoctoral researcher* presso il Dipartimento di Chimica dell'Università della California, Berkeley (USA). Ha inoltre lavorato come *Senior Research Chemist* presso Vicuron Pharmaceuticals Inc. (Virginia, USA) e svolto attività di ricerca presso il Bijvoet Center for Biomolecular Research – Department of NMR Spectroscopy, a Utrecht (Paesi Bassi).

Attualmente è Professoressa Associata presso il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica del Politecnico di Milano, dove conduce ricerche nel campo della spettroscopia NMR, applicata sia a sistemi di interesse chimico-farmaceutico che a materiali innovativi.

Nel corso della sua attività scientifica ha ottenuto numerosi finanziamenti per la ricerca, tra cui progetti PRIN in qualità di *Principal Investigator*. È autrice di 112 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, nonché di numerosi brevetti e capitoli di libro.

---

### **Tematiche di ricerca**

- Studio mediante HR-MAS NMR di piccole molecole di interesse farmaceutico disciolte in sistemi polimero-idrogel
- Caratterizzazione strutturale allo stato solido tramite NMR di polimeri *nanosponge* a base di beta-ciclodestrine e di poli-[n]-catenani
- Analisi mediante NMR bidimensionale (2D) della struttura e della mobilità ionica in nuovi liquidi ionici a temperatura ambiente (RTIL) e solventi eutettici profondi (DES)
- *Xenon-NMR*: studi strutturali impiegando il gas xenon come sensore
- Determinazione della struttura di nuovi candidati antibiotici tramite tecniche NMR e spettrometria di massa