

## **Formazione universitaria e carriera accademica**

Fiorenza Quasso si è laureata in Fisica nel 1983 presso l'Università degli Studi di Milano, con una tesi di Fisica dello stato solido riguardante lo studio di potenziali di interazione atomo-superficie. Nel successivo biennio ha svolto la propria attività nel campo della microelettronica presso l'attuale ST Microelectronics, occupandosi dello studio dei meccanismi di fallimento dei circuiti integrati. Dal 1985 al 1988 ha frequentato il secondo ciclo del corso di Dottorato di Ricerca in Fisica presso il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano ed ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Fisica con una tesi di tipo sperimentale riguardante l'annichilazione di positroni in mezzi condensati. Nel 1990 è risultata vincitrice di un concorso per ricercatore e nel 2006 per professore associato (Settore Scientifico Disciplinare FIS/01 Fisica Sperimentale). L'attuale settore concorsuale è 02/B1-Fisica sperimentale della materia.

## **Attività di ricerca**

Ha avuto inizio nell'ambito della Fisica dello stato solido, con lo studio dell'energia potenziale di interazione fra un atomo di elio e la superficie di alogenuri alcalini al fine di ricavare i parametri di corrugazione e le energie di legame degli ioni superficiali.

Durante il biennio di attività nel campo della microelettronica, sono stati studiati i meccanismi di fallimento dei circuiti integrati allo scopo di intervenire in sede di progetto dei dispositivi; in particolare è stato eseguito uno studio approfondito sulla corrosione delle metallizzazioni in alluminio, costituenti le interconnessioni elettriche del circuito integrato.

A partire dal corso di Dottorato, l'attività scientifica, di natura sperimentale, è stata svolta nell'ambito della annichilazione di positroni, utilizzando la spettrometria temporale e la tecnica di rivelazione delle coincidenze triple degli eventi di annichilazione, accoppiate all'occorrenza a campi magnetici statici.

Il campo attuale di ricerca riguarda :

- a) la spettroscopia di annichilazione di positroni applicata allo studio del volume libero in membrane e polimeri e di nanocavità in materiali porosi. La caratterizzazione dei materiali polimerici viene approfondita accoppiando alla spettroscopia positronica la tecnica della calorimetria differenziale a scansione;
- b) lo studio sperimentale della formazione di positronio con elevata efficienza e bassa energia cinetica per la produzione di antiidrogeno, nell'ambito di una collaborazione con il CERN per la misura di effetti gravitazionali su antimateria.

## **Attività didattica**

Fiorenza Quasso ha svolto attività didattica nell'ambito di corsi, esercitazioni e laboratori didattici di Fisica Generale e Sperimentale per varie Facoltà di Ingegneria.