

Professoressa a contratto presso l'Università di Siena e assegnista di ricerca post-doc presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna, svolge le sue ricerche nell'ambito della progettazione di metamateriali acustici con un approccio focalizzato su ergonomia e sostenibilità sfruttando varie metodologie di verifica che includono metodi quantitativi e qualitativi (vedi metodi multifisici, psicoacustici, questionari e focus groups). Gioia Fusaro è esperta di simulazioni multifisiche FEM relative agli ambiti dell'acustica e della fluido dinamica. Attualmente riveste il ruolo di Tutor Didattico del corso Acustica del Veicolo per la laurea specialistica di Ingegneria Meccanica presso la sede di Bologna. In seguito alla Laurea Magistrale a ciclo unico presso l'Università di Perugia nel 2016 (106/110), consegue il Dottorato di Ricerca nel 2022 con una tesi sullo sviluppo di un sistema per ventilazione naturale e isolamento acustico attraverso l'uso di tecniche metamateriali presso la University of Sheffield (UK) e in collaborazione con l'A*STAR Institute (SG) dove ha svolto due anni di ricerca del dottorato. Ha in attivo varie collaborazioni con enti di ricerca e progettazione internazionali, tra cui l'Institute of High Performance Computing (IHPC) a Singapore e APEX Acoustics (UK). AL momento i suoi principali interessi di ricerca sono:

- Implementazione di modelli numerici FEM in ambiti multifisici (Acustica-Fluido Dinamica-Trasmissione Termica);
- Approfondimento dell'impatto di nuovi sistemi basati sui metamateriali sull'utente finale;
- Approfondimento di normative e standard internazionali sull'isolamento acustico di elementi in facciata (chiusi o aperti);
- Sostenibilità dei metamateriali e dei procedimenti per la manifattura dei metamateriali;

Vincitrice del "Premio Sacerdote" per la miglior tesi di dottorato in Acustica del 2022 da parte dell'Associazione Italiana di Acustica (AIA) ha pubblicato i risultati delle sue ricerche su diverse riviste nazionali e internazionali soggette a peer-review. Membro dell'Associazione Italiana di Acustica (AIA), dell'Associazione Acustica Europea (EAA), del Young Acousticians Network (YAN), e dello Young Researcher in Acoustic Metamaterials (YRAM) è stata moderatrice in varie conferenze nazionali ed internazionali nell'ambito dei "Metamateriali Acustici" tra cui al Congresso Internazionale Inter-Noise svolto a Chiba (Giappone) nel 2023 e organizzatrice di vari eventi per early career researchers tra cui la "Acoustic Metamaterials Summer School" a Torino nel 2023. Iscritta alla lista dei Tecnici Competenti in Acustica (TCA), è abilitata alla Professione di Ingegnere (ITA), alla Professione di Architetto, Pianificatore, Paesaggista, Conservatore (ITA) e all'Insegnamento e/o supporto all'apprendimento nell'istruzione superiore (Fellow of the Higher Education Academy, UK). Gioia Fusaro è l'inventrice del brevetto "Apparato di chiusura perfezionato per un vano porta o finestra" depositato attraverso l'Università di Bologna.