

Monia Montorsi è Professore Associato di Scienza e Tecnologia dei Materiali (SSD ING-IND/22) presso il Dipartimento di Scienze e Metodi per l'Ingegneria (DISMI) dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. La sua attività didattica comprende i corsi di "Tecnologia dei Materiali e dei Processi Produttivi", (9CFU) "Materiali per l'Industria Digitale e Creativa" (9CFU) e "Sicurezza e ambiente"(3CFU) per i corsi di La laurea triennale e magistrale in Ingegneria Meccatronica e Gestionale. E' docente nella Scuola di Dottorato di "Ingegneria dell'Innovazione Industriale" dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. La sua attività di ricerca riguarda principalmente la progettazione razionale e la caratterizzazione di materiali innovativi in cui le formulazioni dei materiali e l'ottimizzazione di prodotto e processo sono condotte mediante approcci razionali e statistici quali il "Design of Experiments-DoE", il "Mixture Design" e metodi come PLS e PCA. Si occupa anche di progettazione e caratterizzazione sperimentale di materiali quali ceramici, polimeri, compositi e coating funzionalizzati. Si occupa anche di simulazioni computazionali di materiali mediante metodologie semiempiriche, Molecular Dynamics, Monte Carlo e data analysis. Ha esperienza nell'ambito dei sistemi vetrosi, ossidi di metalli di transizione, nanocompositi a matrice vetroceramica contenenti nanotubi di carbonio, materiali per l'elettronica, vetri contenenti nanoparticelle d'oro per applicazioni ottica e materiali compositi polimerici per applicazioni ambientali, automotive e farmaceutiche. Recentemente ha iniziato a lavorare allo sviluppo di bioplastiche derivanti dalla valorizzazione dei rifiuti organici nonché alla funzionalizzazione ad hoc di substrati di cellulosa batterica per applicazioni in ambito biotecnologico. È autrice di oltre 90 pubblicazioni su riviste internazionali (h-index 19, gennaio 2021) e ha presentato i suoi risultati a conferenze internazionali come invited speaker. Dal 2013 è membro del Comitato Tecnico del "Atomistic Modeling and Simulation of Glass" approvato dalla International Conference of Glasses-ICG. E' referee per diverse riviste internazionali e dal 2017 è Associate Editor del *Journal of Applied Glass Science (IF 2,1)*. È stata selezionata come revisore per progetti nazionali e internazionali come FIRB (Future in Research) dal MIUR e ANR (Agence National de la Recherche-France) Ha partecipato come ricercatrice e task-leader a progetti di ricerca finanziati da al MIUR, da enti di ricerca e agenzie governative, e in progetti FP7-NMP finanziati dalla Comunità Europea (progetto HELM e HYDROBOND) È stata coordinatrice dell'OR3 per il progetto regionale *POR-FERS "VALORI-BIO"* 2016 -18, nel progetto regionale *PSR-BIOECOFLIES* dedicato alla Valorizzazione degli scarti agricoli per l'ottenimento di materiali funzionali, nel progetto MISE dal titolo "Vehicle Active Sound Management". Partecipa a due progetti POR-FESR 2014-2020: *Cliwax Materials a cambio di fase per la raccolta energetica in climatizzazione* e *WElight-Wearable Lighting for smart apparels*.

La lista delle pubblicazioni è reperibile nella sua pagina personale UNIMORE <http://personale.unimore.it/rubrica/pubblicazioni/monia> e presso il sito del suo gruppo di ricerca <https://www.madras.unimore.it>