

Silvio Sorrentino

Laurea in Ingegneria meccanica presso il Politecnico di Torino. Dottorato di ricerca in Meccanica applicata alle macchine presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Torino. *Certificate in Advanced English* rilasciato dalla *University of Cambridge* (UK).

Ricercatore a contratto presso la University of Sheffield, Sheffield (UK), *Department of Mechanical Engineering* (2003-2004), il Georgia Institute of Technology, Atlanta (USA), *Institute of Aerospace, Aeronautical and Astronautical Engineering* (2004), l'Università di Bologna, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Meccanica (2005-2010). Professore a contratto presso l'Università di Bologna (2006-2010), titolare del corso di Meccanica degli Azionamenti per la laurea in Ingegneria meccanica. Premio scientifico *Francesco Masi* 2009 assegnato dall'Università di Bologna per l'attività di ricerca svolta presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica.

Ricercatore universitario (SSD ING-IND 13, Meccanica applicata alle macchine) presso il Dipartimento di Ingegneria *Enzo Ferrari* dell'Università di Modena e Reggio Emilia (2010-2016, confermato dal 2013). Professore associato (SSD ING-IND 13, Meccanica applicata alle macchine) presso il Dipartimento di Ingegneria *Enzo Ferrari* dell'Università di Modena e Reggio Emilia (dal 2016), titolare dei corsi di Meccanica del Veicolo (dal 2016) e Dinamica del Veicolo (dal 2011) per le Lauree magistrali in Ingegneria del veicolo.

Temi di ricerca: metodi di identificazione dinamica da misure sperimentali (metodi *output-only*, metodi stocastici dei sottospazi); modellazione dello smorzamento in sistemi vibranti (distribuzioni di smorzamento di tipo generale o non proporzionale, modelli costitutivi con derivate di ordine non intero, sviluppi analitici e rilievi sperimentali); analisi dinamica di linee oleoidrauliche accoppiate a sistemi meccanici (con fluidi non newtoniani); modellazione di strutture sottoposte a carichi mobili (deterministici, stocastici); propagazione d'onda in strutture (sistemi catenaria-pantografo); analisi dinamica di piastre (mappatura di coordinate, omogeneizzazione di reticoli con microstruttura bidimensionale); dinamica dei rotori (modelli continui, modellazione agli elementi finiti, eccitazione parametrica, analisi di stabilità dinamica, comportamento critico in presenza di azioni combinate: eccitazione parametrica e sbilanciamento); dinamica del veicolo (stabilità del motociclo, vibrazioni autoeccitate tipo *chattering*, analisi di vibrazioni autoeccitate in trasmissioni meccaniche di autoveicoli).