

Giancarlo Cusimano

Nato a Palermo il 25 aprile 1956. Laureato in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Palermo nel luglio 1980. Nel gennaio 1984 ha preso servizio come Ricercatore presso il Politecnico di Milano. Nel novembre 1993 è stato chiamato come Professore Associato al Politecnico di Milano. Nel dicembre 2004 è stato chiamato come Professore Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria Industriale del Politecnico di Milano. Afferisce al Dipartimento di Meccanica.

La sua attività di ricerca più recente si svolge nei settori del controllo di procedure di scelta di motore elettrico e trasmissione per applicazioni mecatroniche e della biomeccanica.

In passato si è occupato di scelta dimensionale e controllo di sistemi mecatronici motore (elettrico, oleoidraulico, pneumatico) – trasmissione – carico, ed in particolare: motori elettrici (interpretazione fisica della perdita di passo in motori passo, analisi sperimentale della risposta di motori elettrici ai carichi meccanici, interazione motore elettrico-carico oscillante, controllo di forza, identificazione dei parametri meccanici di macchine a regime periodico, ottimizzazione di leggi di movimento), oleoidraulica (controllo evoluto a logica fuzzy di cilindri idraulici, risparmio energetico con banco idraulico a ricircolo di potenza, interazione fluido-spola in valvole oleoidrauliche proporzionali, impianti di servosterzo), pneumatica (progettazione di valvole pneumatiche, controllo di cilindri pneumatici), sintesi di meccanismi (a camma, articolati), monitoraggio e diagnosi di macchine (tecniche a logica fuzzy ed a reti neurali).

Ha insegnato nei corsi di "Meccanica Applicata alle Macchine", "Automazione a Fluido", "Meccanica degli Azionamenti", e attualmente tiene i corsi di "Motion and Vibration Control of Mechanical Systems" e "Azionamenti e Controllo dei Sistemi Meccanici".