

Curriculum Vitae MICHELE MONNO



Michele Monno (20 agosto 1958) è Professore Ordinario (ING-IND/16 “Tecnologie e Sistemi di Lavorazione Meccanica”) presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano.

Dal 2005 è Direttore Scientifico del Laboratorio MUSP (Macchine Utensili e Sistemi di Produzione) con sede presso il Tecnopolo di Piacenza. MUSP fa parte della Rete Regionale della Ricerca dell’Emilia Romagna.

Attività professionale

Dopo la laurea in Ingegneria Meccanica ha costituito, insieme ad un gruppo di giovani ingegneri, una start-up specializzata in misure termiche e nella determinazione dei consumi energetici di impianti industriali.

Dal 1987 al ’90 ha lavorato come software engineer presso la Divisione Servizi Informatici dell’IMI (Istituto Mobiliare Italiano) a Roma e successivamente, in qualità di project manager, presso l’ufficio tecnico della Mandelli SpA (azienda produttrice di centri di lavoro a controllo numerico) di Piacenza occupandosi di un progetto di ricerca su “Assembly automation in machine tools manufacturing” (finanziato dalla UE nell’ambito dell’EUREKA Famos Programme).

Dal 1990 afferisce al Dipartimento di Meccanica (DMEC) del Politecnico di Milano, inizialmente come Ricercatore Universitario e successivamente come Professore Associato.

Dal 2004 è Professore Ordinario del settore scientifico e disciplinare ING-IND/16 “Tecnologie e Sistemi di Lavorazione Meccanica”.

Attività didattica

Per l’anno accademico 2019-’20 è docente di:

- Advanced Manufacturing Processes (MS in Mechanical Engineering, I anno – Milano BV Campus), 10 cfu.
- Tecnologia Meccanica 1 (Laurea in Ingegneria Meccanica, II anno – Piacenza Campus), 10 cfu.

Incarichi accademici e professionali

- dal 2005 ad oggi: Direttore Scientifico del Laboratorio MUSP, centro di ricerca del Consorzio MUSP (cui partecipano: Politecnico di Milano ed Università Cattolica – sede di Piacenza; aziende produttrici di utensili, di macchine per le lavorazioni meccaniche e di componenti, associazioni imprenditoriali, ed istituzioni locali) con sede presso il Tecnopolo di Piacenza.
- dal 2010 al ’16: Coordinatore della Piattaforma “Meccanica e Materiali”, Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia Romagna.
- dal 2004 al ’15: Coordinatore dei corsi di studio in Ingegneria Meccanica del Politecnico di Milano (inizialmente per la sede di Piacenza e, dal 2010, anche per la sede di Milano Bovisa).
- dal 2010 al ’18: componente della giunta nazionale dell’AITeM (Associazione Italiana di Tecnologie Manifatturiere).
- Membro della SME (Society of Mechanical Engineers).

Attività di ricerca

Come documentato dalla lista delle pubblicazioni, l'attività scientifica si è sviluppata principalmente nell'ambito delle tecnologie non-convenzionali di lavorazione meccanica (in particolare nelle lavorazioni a getto d'acqua ad altissima pressione WJ/AWJ, electro-discharge machining EDM/WEDM e high definition plasma HDP).

Successivamente all'attivazione del Laboratorio MUSP a Piacenza, l'interesse scientifico si è allargato al miglioramento delle prestazioni delle macchine utensili a controllo numerico.

Tra le attività di ricerca sviluppate in collaborazione con aziende del settore, si colloca lo studio delle Metal Foams (materiali metallici porosi) applicate al riempimento strutturale delle macchine utensili con la finalità di ridurre le vibrazioni indotte dall'interazione degli utensili con il materiale in lavorazione; l'impiego di fluidi criogenici (in particolare azoto liquido) in sostituzione dei lubrificanti nelle lavorazioni di "hard to cut materials" come le leghe di titanio per impiego aeronautico

Partecipazione a progetti di ricerca e di innovazione tecnologica

Da inizio attività presso il Politecnico, MICHELE MONNO ha preso parte a 5 progetti europei, 4 progetti finanziati dal CNR e 10 finanziati da MiSE/MiUR.

Dal 2014 al '18 è stato coordinatore del progetto CFI - High Performance Manufacturing, (16 partners accademici/industriali – valore complessivo: 11 M€) finanziato dal MiUR nell'ambito del bando CTN (Cluster Tecnologici Nazionali), ed a 9 progetti PRIN (in qualità di responsabile scientifico di Unità di Ricerca e, per due volte, come Coordinatore Nazionale).

Dall'inizio dell'attività del MUSP (2005) è stato responsabile tecnico scientifico di oltre 80 progetti di ricerca

Pubblicazioni e brevetti

MICHELE MONNO è autore di oltre 180 pubblicazioni (60 su riviste scientifiche con referaggio, 100 in atti di convegni nazionali ed internazionali, capitoli di libri di ricerca, contributi tecnici e didattici).

E' inoltre co-autore di un brevetto internazionale (European Patent Office, 2002) per un erogatore di abrasivo da utilizzare su macchine AWJ.