

Multibody Dynamics - Short Master

Durata 5 giornate

Obiettivi del corso

Il corso, destinato a progettisti, ingegneri, manager, si propone di fornire le conoscenze base ed avanzate per la costruzione di modelli della cinematica e dinamica di sistemi meccanici. Gli argomenti del corso possono essere personalizzati sulla base delle esigenze specifiche.

Richiami di Meccanica Applicata

- Dinamica del punto materiale
- Dinamica di sistemi di punti
- Cinematica del corpo rigido e dei sistemi articolati piani
- Dinamica del corpo rigido

Dinamica Multibody

- Introduzione alle problematiche Multibody
- La notazione di Denavit-Hartenberg
- Approccio Multibody per la cinematica dei sistemi articolati piani
- Approccio Multibody alla dinamica dei sistemi piani.
- Formulazione lagrangiana. Moltiplicatori di Lagrange
- Cenni di meccanica del contatto
- Metodi numerici
- Esempi di applicazione dell'approccio multibody

Esercitazioni

- Utilizzo di un software commerciale Multibody
- Costruzione di un modello cinematico e dinamico mediante software Multibody
- Modellistica di una Trasmissione Meccanica