

# Progetto “CoMETA” all’ITIS “Enrico Fermi”

Ogni modulo prevede spiegazioni di teoria e applicazioni in laboratorio presso l’ITIS “E. Fermi”

**Modulo di Robotica- presso l’ITIS “Fermi” – LAB. 1 di Elettronica**

Docente: ing. Riccardo Cassinis della facoltà di Ingegneria dell’Informazione di Brescia.

Lezione 1 Venerdì 4/10/2013 Ore 14 - 17	Introduzione	
	Perché gli americani lo chiamano manipolatore e non robot	Esigenze cinematiche dei manipolatori industriali, strutture cinematiche
	Verifica sul robot Kawasaki	Prove e tipi di movimenti
Lezione 2 Venerdì 11/10/2013 Ore 14 - 17	Come si ottiene il movimento	Attuatori, motori, retroazione, encoder
	Come si trasmette il movimento	Meccanica di base: trasmissioni, giunti, ecc.
	Conclusioni della parte sulla meccanica e sulla mecatronica	Esercizi
Lezione 3 Venerdì 18/10/2013 Ore 14 - 17	Traiettorie ed azioni	Tipi di traiettorie, conseguenze sul sistema di controllo, movimenti pick and place
	Cominciamo a programmare	Concetti teorici della programmazione dei manipolatori
	Modalità di programmazione	Teaching by showing, teach pendant, linguaggi
Lezione 4 Venerdì 8/11/2013 Ore 14 - 17	Creazione di un programma di pallettizzazione complesso	
Lezione 5 Venerdì 15/11/2013 Ore 14 - 17	Sensori	Tipi di sensori usati in robotica
	Programmazione condizionata	Scrittura di un programma che esegua un algoritmo di ordinamento
Lezione 6 Venerdì 22/11/2013 Ore 14 - 17	Applicazioni	
Lezione 7 Venerdì 29/11/2013 Ore 14 - 17	Applicazioni	
Lezione 8 Venerdì 06/12/2013 Ore 14 - 17	Applicazioni	

La coordinatrice del progetto