



UCIMU - SISTEMI PER PRODURRE



Sponsored by



HEIDENHAIN

ims delmatic spa



## Corso Nazionale Automazione e Robotica 2008

21, 28 maggio e 4, 18, 25 giugno

Università di Bergamo - Dipartimento di Progettazione e Tecnologia  
Via Marconi 5 - 24044 Dalmine BG

Il corso, la cui organizzazione si basa su una consolidata esperienza di diversi anni, quest'anno si presenta in veste fortemente rinnovata e si rivolge a tutti coloro che si affacciano al mondo dell'automazione o che hanno necessità di approfondire alcuni temi specifici. Da quest'anno il corso si arricchisce di alcuni interventi sulla robotica avanzata di tipo industriale e di servizio. Il corso è particolarmente adatto a tecnici del settore (diplomati o laureati), studenti universitari, ricercatori, docenti delle scuole superiori. L'esigenza di questo corso nasce dall'osservazione che le applicazioni dell'automazione e della robotica in Italia richiedono un numero crescente di addetti ed esperti con conoscenze interdisciplinari di diversi settori dell'ingegneria (elettrica, elettronica, meccanica, informatica, gestionale) che solo recentemente cominciano a trovare uno spazio comune nei corsi di laurea offerti da alcune sedi universitarie che hanno inaugurato lauree in Automazione industriale. Il corso è tenuto da docenti universitari di diverse sedi nonché da esperti provenienti da diversi settori industriali e consente quindi di dare una visione completa e approfondita del settore. È possibile scegliere le giornate a cui partecipare. Verrà rilasciato certificazione di frequenza. Per la partecipazione assicurata e certificata al corso da parte di studenti, alcune sedi universitarie possono riconoscere un numero di Crediti Universitari Formativi da definire.

### 21 maggio

9.30 - 13.00

Salvi  
Giancarlo Macchini - preside facoltà di Ingegneria Università di Bergamo  
Riccardo Riva - direttore dipartimento Progettazione e Tecnologia Università di Bergamo  
Reza Molino - presidente SRI

### Automazione industriale e robotica: aspetti generali (1)

Presentazione SRI, statistiche Reza Molino - presidente SRI  
Terminologia e caratteristiche dei robot Reza Molino - presidente SRI  
Strutture e assi di movimento Luca Bruzzone - Università di Genova  
Progettazione di reparti d'assemblaggio: criteri ed esempi Roberto Razzoli - Università di Genova

14.00 - 17.30

### Automazione industriale e robotica: aspetti generali (2)

Attuatori e azionamenti a fluido Stefano Mauro - Politecnico di Torino  
Attuatori e azionamenti elettrici Elio Bassi - Università di Pavia  
Poli e origini di presa Riccardo Roggi - Schunk Intec

### 28 maggio

9.30 - 13.00

### Automazione e robotica: aspetti generali (3)

Bus di campo per motion control Paolo Righetti - Università di Bergamo  
Sensori per la misura di movimento Carlo Cattaneo - Heidenhain  
Automazione della casa e del edificio Nicola Perico - Gewiss

14.00 - 17.30

### Sistemi di Visione

Strutture e componenti di un sistema di visione per robot e importanza del sistema di illuminazione Mappello Pellicani - Università di Modena  
Dalla visione delle macchine alla visione dei robot Mappello Pellicani - Università di Modena

### 4 giugno

9.30 - 13.00

### LABORATORIO CON DIMOSTRAZIONE

### Robotica di servizio (1)

Robot mobili Davide Brugali - Università di Bergamo  
Robotica assistita Suro Longhi - Università Politecnica delle Marche  
Umanoidi Monica Reggiani - Università di Padova

14.00 - 17.30

### Robotica industriale avanzata (2)

Calibrazione dei Manipolatori Giovanni Legnani - Università di Brescia  
Micromanipolatori Irene Fassi - ITIA-CNR  
Controllo di forza Nicola Pedrocchi - ITIA-CNR

### 18 giugno

### GIORNATA INDUSTRIALE

9.30 - 13.00

Robotica per saldatura ad arco Alessandro Santambrogio - Roboteco  
Applicazioni di fonditura e di verniciatura Giuseppe Cazzulani - ABB  
Robot e flessibilità degli impianti produttivi

Arturo Baroncelli - Comau  
Cooperazione uomo-robot nel settore industriale Mauro Baima - Kuka

14.00 - 17.30

Kilometro Rosso e Intelimtech: la condivisione di conoscenze e tecnologie  
Mirano Sarcin - Kilometro Rosso  
Applicazioni di spruzzatura resina e lora di vetro su lanche e vasche da bagno basate sulla programmazione off-line  
Lorenzo Tordini - Tesco Robot  
Applicazioni di robotica laser Domenico Appendino - Prima Industrie  
Applicazioni robotizzate di saldatura laser di potenza nei settori automotive, bianco, riscaldamento  
Fabrizio Ravasi - Ravasi Laser

### 25 giugno

9.30 - 13.00

### Sicurezza nelle macchine e nelle isole robotizzate

Normative e antiriduzione  
Giuseppe Rando - Cobest  
Problematrice beniche Luigi Gili - Progetti di Macchine e Automatismi

14.00 - 17.30

### LABORATORIO CON DIMOSTRAZIONE

### Programmazione tradizionale e avanzata dei manipolatori

Programmazione on-line e off-line dei manipolatori Diego Parazzoli - ITIA-CNR  
Manual guidance Gian Paolo Gerio - Comau  
Matteo Daresi - ITIA-CNR  
Controllo di forza e collision avoidance Giacomo Ziliani - ITIA-CNR

Le presentazioni potranno seguire degli spostamenti all'interno della giornata o tra le giornate.

## Corso Nazionale Automazione e Robotica 2008

21 maggio, 28 maggio, 4 giugno, 18 giugno, 25 giugno

dalle ore 9.30 alle 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 17.30

Sede: UNIVERSITA' DI BERGAMO - Dipartimento di Progettazione e Tecnologia  
Via Marconi 5 - 24044 DALMINE BG

### SCHEDA DI ISCRIZIONE

Da inviare via e mail info@robosiri.it/ fax 02 26255214 entro il 12 maggio 2008

Nome e Cognome

Ditta/Ente di appartenenza

Indirizzo

Cap

Città

Prov.

Tel.

Fax.

E-mail

P.IVA

### Barrare la/le caselle relativa/e al giorno e alla quota di pertinenza

	NON soci SRI/UCIMU	soci SRI/UCIMU	Studenti universitari soci SRI
<b>Mercoledì 21 maggio</b>	<input type="checkbox"/> 180 euro + IVA	<input type="checkbox"/> 160 euro + IVA	<input type="checkbox"/> gratuito
<b>Mercoledì 28 maggio</b>	<input type="checkbox"/> 180 euro + IVA	<input type="checkbox"/> 160 euro + IVA	<input type="checkbox"/> gratuito
<b>Mercoledì 4 giugno</b>	<input type="checkbox"/> 180 euro + IVA	<input type="checkbox"/> 160 euro + IVA	<input type="checkbox"/> gratuito
<b>Mercoledì 18 giugno</b>	<input type="checkbox"/> 180 euro + IVA	<input type="checkbox"/> 160 euro + IVA	<input type="checkbox"/> gratuito
<b>Mercoledì 25 giugno</b>	<input type="checkbox"/> 180 euro + IVA	<input type="checkbox"/> 160 euro + IVA	<input type="checkbox"/> gratuito
<b>Tutto il corso</b>	<input type="checkbox"/> 800 euro + IVA	<input type="checkbox"/> 700 euro + IVA	<input type="checkbox"/> gratuito

### Sconto del 25% per iscrizione di due partecipanti per ente/azienda

Totale euro: .....

La quota da diritto a: partecipazione al corso, atti del corso, pranzo e coffee-break.

L'iscrizione studenti NON comprende pranzo, coffee-break e atti. E' richiesta iscrizione SRI (30 euro).

**Modalità di iscrizione:** l'iscrizione dovrà essere confermata alla segreteria tramite fax o e-mail entro il **12 MAGGIO 2008**. Essa autorizza SRI a emettere fattura indipendentemente dall'effettiva partecipazione, qualora non sia pervenuta la rinuncia almeno 3 giorni dell'inizio del corso. In caso di impedimento della persona iscritta, sono ammesse sostituzioni previa comunicazione dei nuovi nominativi. SRI si riserva la facoltà di annullare o posticipare i corsi per i quali non si sia raggiunto il numero minimo dei partecipanti; si riserva inoltre di apportare modifiche al calendario, in tal caso, gli iscritti saranno tempestivamente informati. Qualora il corso venga annullato, le quote già versate saranno restituite tramite bonifico bancario.

**Per avere diritto alla riduzione o esenzione, i soci SRI e gli studenti dovranno allegare copia di versamento quota SRI.**

### Modalità di Pagamento:

Bonifico bancario intestato a:  
SRI-ASSOCIAZIONE ITALIANA DI ROBOTICA E AUTOMAZIONE  
CODICE IBAN SRI: IT40 V030 3201 6000 1000 0038 948

Coordinamento corso	Iscrizioni al corso e alla SRI
Giovanni Legnani Dip. Ing. Meccanica e Industriale, Università di Brescia Via Branca 38, 25123 Brescia tel. 030/571452, fax 030/5702448 e-mail: giovanni.legnani@ing.unibz.it http://being.unibz.it/~glegnani http://robotica.ing.unibz.it/	Manuela Cavazzani SRI - Associazione Italiana di Robotica e Automazione V.le Fulvio Testi, 128 20082 Cinisello Balsamo (MI) tel. 02/26255257 - fax 02/26255214 e-mail: info@robosiri.it http://www.robosiri.it

Le iscrizioni si intendono confermate solo a ricevimento del bonifico bancario.

Si dichiara di accettare senza riserve le modalità di iscrizione sopra riportate.

TIMBRE E FIRMA