

Catalogo corsi 2013

Scuola di Automazione Industriale



Sede Legale

Via Ticino, 30
20052 - Monza (MI)
Tel. +39 039 2726061
+39 039 2726069
Fax. +39 039 2726077
e-mail : psa.monza@psa-corporation.com

Sede Operativa

S.S. 89 Km 173,313
Zona Industriale PIP – Lotto 4
71043 - Manfredonia (FG)
Tel. +39 0884 549411
Fax. +39 0884 543435
e-mail : psa.manfredonia@psa-corporation.com





Indice

- Introduzione alla Logica Digitale
- Corsi Apparecchiature e Sistemi Siemens
- Ulteriori Attività
- Modalità



INTRODUZIONE ALLA LOGICA DIGITALE



TITOLO:	Corso di Logica digitale (SEP)
Conoscenze di base richieste:	Non è richiesto nessun requisito
Obiettivi:	Lo scopo del corso è quello di fornire le conoscenze di elettronica digitale necessarie per accedere ad un corso di programmazione di PLC. Il corso è rivolto a tutti coloro che si affacciano per la prima volta al mondo della logica digitale.
Contenuti:	Il corsista viene introdotto nel mondo dell'elettronica digitale con teoria e con esercitazione pratiche. Il corso spazia dalla introduzione di porte logiche elementari alla strutturazione di funzioni logiche combinatorie complesse. Dalle funzioni bistabili alle funzioni di scorrimento e conteggio. Strutturazione e differenze dei vari tipi di memorie.
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg di corso.
Prezzo:	A richiesta



CORSI APPARECCHIATURE E SISTEMI SIEMENS



TITOLO:	Corso base S5 (Cod. S5-B)
Conoscenze di base richieste:	Requisito richiesto è la conoscenza di base per la programmazione del PLC S5.(SEP)
Obiettivi:	Vengono fornite le conoscenze di base per la programmazione dello STEP5.
Contenuti:	L'uso del pacchetto STEP5.
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso avanzato S5 (Cod. S5-A)
Conoscenze di base richieste:	Requisito richiesto è la conoscenza di base per la programmazione del PLC S5.(Cod. S5-B)
Obiettivi:	Vengono fornite le conoscenze per una completa e avanzata programmazione dello STEP5.
Contenuti:	Vengono illustrate in maniera approfondita l'uso dei blocchi dati, la parametrizzazione dei blocchi funzionali, l'uso del pacchetto STEP5, stato e forzamento variabili. Vengono anche illustrate i principali tipi di comunicazione possibili con lo STEP5.
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Ricerca guasti SIMATIC S5 (Cod. S5-RG)
Conoscenze di base richieste:	Requisito richiesto è la conoscenza di base per la programmazione del PLC S5.(Cod. S5B)
Obiettivi:	Vengono fornite le conoscenze per la messa in servizio di un PLC 100U, 95U,135U.
Contenuti:	Uso dei blocchi dati. Programmazione ed uso dei blocchi funzionali, uso dei parametri formali Uso e caratteristiche dei blocchi funzionali standard Panorama sui blocchi organizzativi. Uso degli strumenti forniti dal pacchetto STEP5 per la ricerca guasti, utilizzo delle funzioni di: stato e forzamento variabili, lista incrociata, registro interruzione. Analisi delle cause di STOP di un PLC e rimedio, procedure per il riavviamento. Panoramica sulle schede analogiche Il tutto è accompagnato da esercitazioni pratiche in laboratorio.
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso base SIMATIC S7 (Cod. S7-B)
Conoscenze di base richieste:	Requisito richiesto è la conoscenza minima di logica digitale (Corso SEP)
Obiettivi:	Vengono fornite le conoscenze base per la programmazione con STEP 7 necessarie per realizzare automazioni di piccole necessità, integrate con sistemi di periferia decentrate;
Contenuti:	-Panoramica su sistema di controllo S7 - Ambiente S7 base - Operazioni booleane - Operazioni digitali: timer e contatori - Struttura e installazione di un sistema Simatic S7 -Indirizzamento e cablaggio di moduli di segnali digitali - Messa in servizio HW e SW di un sistema di automazione - Configurazione dell'hardware e dei parametri di un PLC S7 300
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Ricerca Guasti SIMATIC S7 (S7-RG)
Conoscenze di base richieste:	Requisito richiesto è la conoscenza di base per la programmazione del PLC S7 (S7-B).
Obiettivi:	Vengono Completate le conoscenze sull'ambiente STEP 7 necessarie per consentire una migliore interpretazione dei programmi esistenti e la realizzazione di automazioni più complesse; Vengono fornite le capacità sull'impiego dei tools, del pacchetto STEP 7, per la diagnosi e la ricerca guasti sul software;
Contenuti:	- Ricerca Guasti hardware - Utilizzo dei blocchi funzionali - Gestione dei segnali analogici - Utilizzo dello STEP 7 per la ricerca guasti - Ricerca di errori software - Ricerca guasti con reti MPI
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg. di corso
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso avanzato SIMATIC S7 (Cod. S7-A)
Conoscenze di base richieste:	Requisito richiesto è la conoscenza di base per la programmazione del PLC S7 (S7-B).
Obiettivi:	Vengono fornite le competenze per effettuare interventi e modifiche su sistemi di controllo esistenti Simatic S7 completi composti da PLC S7 e periferiche decentrate Profibus DP;
Contenuti:	- Messa in servizio per nastro trasportatore - Blocchi FC ed FB - Blocchi organizzativi per la gestione degli errori - Messaggi di diagnosi - Ricerca guasti software ed eliminazione degli errori - messa in servizio di una periferia decentrata profibus-DP - diagnosi su reti Profibus DP
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso azionamenti Simovert Master Drive VC (Cod. ACVC)
Conoscenze di base richieste:	Conoscenza base della teoria della regolazione vettoriale.
Obiettivi:	Lo scopo del corso è quello di fornire le conoscenze per la programmazione e la messa in servizio degli azionamenti in corrente alternata relativi alla famiglia Simovert MasterDrive VC.
Contenuti:	Introduzione teoria della regolazione. Descrizione sistema, dati tecnici. Blocchi Funzionali. Parametrizzazione PMU e OP1S. Passi di parametrizzazione. Comunicazione. Messa in servizio. Guasti e Allarmi.
Durata del corso:	Sono previsti 3 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso azionamenti Simoreg (Cod. DCVC)
Conoscenze di base richieste:	Conoscenza base della teoria della regolazione vettoriale.
Obiettivi:	Lo scopo del corso è quello di fornire le conoscenze per la programmazione e la messa in servizio degli azionamenti in corrente continua della famiglia SIMOREG DC MASTER della serie 6R70.
Contenuti:	Introduzione teoria della regolazione. Introduzione e descrizione sistema. Blocchi Funzionali. Descrizioni delle funzioni. Allacciamento. Messa in servizio. Schemi funzionali. Comunicazione.
Durata del corso:	Sono previsti 3 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso base reti di comunicazione (Cod. CBR)
Conoscenze di base richieste:	Nessuna.
Obiettivi:	Il corso ha lo scopo di fornire le nozioni fondamentali sulle reti di comunicazione in generale. Il corso è rivolto a tutti coloro che si affacciano per la prima volta al mondo delle comunicazioni.
Contenuti:	Fondamenti sulla tecnica di comunicazione. Principi di elaborazione dati. Interfacce. Procedure di trasferimento dati. Reti locali e geografiche.
Durata del corso:	Sono previsti 2 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso rete Profibus DP (Cod. CDP)
Conoscenze di base richieste:	Corso base SIMATIC S7 (Cod. S7-B)
Obiettivi:	Vengono trattate le maggiori caratteristiche dello standard di comunicazione Profibus-DP. Vengono utilizzate la scheda CP3425 e la periferica ET200M per la realizzazione dei servizi FDL e DP.
Contenuti:	Caratteristiche del bus Profibus-DP. Introduzione ai maggiori prodotti per il collegamento dei diversi sistemi di automazione alla rete Profibus-DP. Blocchi funzionali standard di comunicazione. Pacchetto NCM per la configurazione della scheda e per le funzioni di test e diagnostica
Durata del corso:	Sono previsti 2 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO	Corso rete Profibus-FMS (Cod. CFMS)
Conoscenze di base richieste:	Corso base SIMATIC S7 (Cod. S7-B)
Obiettivi:	Vengono descritte le caratteristiche dello standard Profibus-FMS e le configurazioni di un sistema Simatic S7 per l'implementazione dei diversi servizi dello standard Profibus FMS. Vengono utilizzate le schede CP3435 per la realizzazione di connessioni FMS tra PLC. Viene inoltre descritta la configurazione della scheda CP 5412 per PC e presentata una dimostrazione di applicazione standard di collegamento Profibus FMS PLC-PC
Contenuti:	Caratteristiche del bus Profibus-FMS. Panoramica dei prodotti per il collegamento dei diversi sistemi di automazione alla rete Profibus-FMS. Funzioni e modalità operative del processore di comunicazione CP3435. Blocchi funzionali standard di comunicazione. Pacchetto NCM per la configurazione della scheda e per le funzioni di test e diagnostica.
Durata del corso:	Sono previsti 2 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso comunicazione seriale (Cod. CSER)
Conoscenze di base richieste:	Corso base SIMATIC S7 (Cod. S7-B)
Obiettivi:	Vengono descritte le maggiori caratteristiche necessarie per l'implementazione di comunicazione seriale nei sistemi Simatic S7 tramite la scheda CP340/341. Sono previste delle esercitazioni in laboratorio con la scheda CP340 con interfaccia RS232 per la comunicazione tra CP340, PC e stampante seriale.
Contenuti:	Vari tipi di collegamento seriale. Uso e interfacciamento con le diverse apparecchiature con l'utilizzo della scheda CP340/341. Configurazione dei blocchi standard di comunicazione. Pacchetto NCM per la configurazione della scheda e per le funzioni di test e diagnostica.
Durata del corso:	Sono previsti 2 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso rete Ethernet (Cod. EHT)
Conoscenze di base richieste:	Corso base SIMATIC S7 (Cod. S7-B)
Obiettivi:	Vengono descritte le maggiori caratteristiche dello standard Industrial Ethernet e le configurazioni di un sistema Simatic S7. Viene utilizzata la scheda CP3431.
Contenuti:	Caratteristiche del bus Industrial Ethernet. Funzioni e modalità operative della scheda CP3431. Blocchi funzionali standard di comunicazione. Pacchetto NCM per la configurazione della scheda e per le funzioni di test e diagnostica.
Durata del corso:	Sono previsti 2 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso ProTool/Pro (Cod. PRT)
Conoscenze di base richieste:	E' consigliabile una conoscenza di base del SIMATIC S7 (S7-B).
Obiettivi:	Il corso è rivolto a programmatori e utenti di applicazioni HMI e di supervisione. Vengono fornite le competenze necessarie per la realizzazione di applicazioni HMI e di supervisione con l'utilizzo del pacchetto ProTool/Pro.
Contenuti:	- Installazione del pacchetto - Configurazione del pacchetto - Gestione dei progetti - Interfacciamento con PLC - Creazioni di pagine statiche - Creazioni di elementi dinamici
Durata del corso:	Sono previsti 3 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso base supervisore WinCC (Cod. WINCC-B)
Conoscenze di base richieste:	Requisiti richiesti sono: conoscenza di base sistemi SCADA, conoscenza WNT 4.0 e conoscenza di base del linguaggio C.
Obiettivi:	Il corso è rivolto a tutti coloro che operano nel campo della supervisione. Vengono fornite le competenze necessarie per la realizzazione di applicazioni di supervisione con l'utilizzo del pacchetto WinCC.
Contenuti:	- Panoramica WinCC - Creazione di un progetto, interfacciamento PLC, tag interne ed esterne - Editor grafico, librerie oggetti, animazioni, cross reference - Gestioni allarmi - Creazioni archivi e trend - Reporter - Global script (utilizzo base) - Cenni ai pacchetti opzionali di WinCC
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso avanzato supervisore WinCC (Cod. WINCC-A)
Conoscenze di base richieste:	Requisito essenziale è aver seguito il corso base di WinCC (Cod. WINCC-B).
Obiettivi:	Il corso è rivolto a programmatori già esperti di WinCC. Vengono fornite competenze necessarie per la realizzazione di applicazioni di supervisione con WinCC, sfruttando a pieno la potenzialità del pacchetto. Ampio spazio viene dato alle possibilità offerte dalle librerie di funzioni C interne a WinCC ed allo scambio dati in ambiente WNT.
Contenuti:	- Utilizzo tipo di dati "rawdata tag" - Funzioni C di maggiore utilità, utilizzo finestra di diagnostica - Operator control: log inserimento dati - Costruzione di oggetti parametrizzabili - Costruzioni di grafici custom - Utilizzo oggetti OCX esterni a WinCC - Utilizzo librerie DLL esterne a WinCC - Import/export dati - File di diagnostica di sistema - Approfondimento funzioni C - Scambio dati con applicazioni Visual Basic
Durata del corso:	Sono previsti 2 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Controllo di processo con PCS7 (Cod. PCS7)
Conoscenze di base richieste:	Un requisito richiesto è quello di aver frequentato almeno il corso base di WinCC.
Obiettivi:	Il corso è rivolto a progettisti e programmatori di applicazioni di controllo PCS7. Vengono fornite le nozioni necessarie all'utilizzo degli Engineering Tool (CFC,SFC,SCL) negli ambiti di sviluppo e debug; inoltre vengono evidenziate le potenzialità di integrazione con il livello di supervisione.
Contenuti:	- Descrizione del pacchetto - Componenti hardware PCS7 - Gestione progetti - Configurazione hardware - Plant Hierararchy - Linguaggio CFC: librerie e blocchi standard,compilazione e test,sequenze di esecuzione - Linguaggio SFC: strutture di controllo di flusso, collegamenti con CFC ,compilazione e test - Linguaggio SCL: creazioni blocchi personalizzati, compilazioni e test - Introduzione WinCC - Uso di WinCC come PCS7-OS - Cenni ai collegamenti OLE,ODBC,DDE.
Durata del corso:	Sono previsti 5 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso base Sinumerik 840D (Cod. SIND-B)
Conoscenze di base richieste:	Nessuna
Obiettivi:	Corso base di programmazione, dedicato a tecnici che si accostano per la prima volta alla programmazione dei controlli numerici 810D/840D/FMNC. Verranno effettuate delle prove pratiche in laboratorio.
Contenuti:	Struttura del CN: memorie, programmi, comportamenti dinamici. Tipi di funzionamento: automatico, manuale, MDA. Sintassi di scrittura programmi e sottoprogrammi. Organizzazione file di programma. Calcolo automatico di lunghezza utensile e origine pezzo. Programmare con FRAMES. Utilizzo dei correttori utensili. Funzioni ausiliarie di base M,S,T,D,H. Principali funzioni G. Esempio di programmazione pezzo per tornio e fresa. Esempio di simulazione grafica del pezzo. Cicli fissi.
Durata del corso:	Sono previsti 4 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



TITOLO:	Corso avanzato Sinumerik 840D (Cod. SIND-A)
Conoscenze di base richieste:	Corso base Sinumerik 840D
Obiettivi:	Corso avanzato di programmazione, dedicato a tecnici che vogliono approfondire la programmazione dei controlli numerici 810D/840D/FMNC. Verranno effettuate delle prove pratiche in laboratorio.
Contenuti:	Attivazione dei cicli e delle variabili GUD. Tecniche di programmazione parametrica. Cicli parametri. Azioni asincrone. Utilizzo dei parametri R e nuove variabili GUD. Esempio di simulazione grafica del pezzo Azioni asincrone
Durata del corso:	Sono previsti 4 gg. di corso.
Prezzo:	A richiesta



ULTERIORI ATTIVITA'



ULTERIORI ATTIVITA'

Per adattarsi al mondo che cambia e per crescere è indispensabile che la formazione sia la più completa possibile.

La ns. scuola d'automazione ha perciò pensato di fornire ulteriori servizi ai propri clienti, e più precisamente:

CORSI SERALI

La ns. scuola d'automazione ha stipulato degli accordi con Istituti tecnici privati e statali per l'erogazione di corsi serali sul tema dei sistemi d'automazione.

Per richiedere ulteriori informazioni circa i contenuti, rivolgersi alla ns. segreteria corsi.



CORSI AZIENDALI

I ns. corsi aziendali rispondono a particolari problematiche che non trovano un'adeguata risposta nei corsi tradizionali.

I contenuti, il programma, la sede e la durata vengono concordate direttamente con l'azienda rispettando orari di produzione e turni.

Con questa tipologia di corsi si offre l'opportunità di formare in poco tempo e con profitto un gruppo di persone appartenenti alla medesima organizzazione risparmiando così sui costi e tempi di trasferta ed ottimizzando il tempo dedicato allo studio.

La parte pratica non viene peraltro trascurata in quanto la ns. organizzazione mette a disposizione delle attrezzature didattiche portatili.