



AZIENDA SPECIALE PER L'INNOVAZIONE  
Camera di Commercio Treviso

SGQ certificato a fronte della norma  
ISO 9001:2008 per i servizi di formazione

**PROGRAMMATORE DI SISTEMI DI CONTROLLO CON L'USO DI PLC: CORSO AVANZATO**

Nome ..... Cognome .....  
Ditta ..... Attuale occupazione .....  
Via ..... CAP ..... Città ..... Pr .....  
Telefono ...../..... Fax ...../..... E-mail .....

Informativa ex art. 13 del D.Lg 196/03: I dati forniti con la presente scheda saranno trattati per le finalità strettamente connesse all'attività formativa, per la consegna di attestati di frequenza e per l'emissione della documentazione contabile prevista ex lege. Detti dati potranno essere conosciuti unicamente dai soggetti designati dal titolare quali incaricati del trattamento e da professionisti incaricati della gestione degli aspetti amministrativi e contabili di Treviso Tecnologia. Senza il consenso nessuna attività potrà essere svolta a favore del richiedente. Il conferimento dei dati è obbligatorio e il rifiuto di fornirli comporterà la mancata o parziale esecuzione della prestazione. All'interessato saranno garantiti i diritti di cui all'art. 7 del Decreto Legislativo 196/2003, cui si rimanda, ed in particolare: ottenere la conferma dell'esistenza di trattamenti che coinvolgono propri dati personali e richiedere che tali dati vengano messi a sua disposizione in forma intelligibile; chiedere di conoscere l'origine dei dati nonché la logica e finalità su cui si basa il trattamento; ottenere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché l'aggiornamento, la rettificazione o, se vi è interesse, l'integrazione dei dati; opporsi, per motivi legittimi, al trattamento degli stessi. Il titolare del trattamento è Treviso Tecnologia, azienda speciale per l'innovazione tecnologica della Camera di Commercio di Treviso con sede in via Roma n. 4 31020 Villorba di Villorba (TV).

Il responsabile del trattamento è il sig. Giorgio Monolo e-mail: g.monolo@tvtecnologia.it.

**Presto il consenso a Treviso Tecnologia a trattare i dati personali forniti in questa scheda per la gestione amministrativa e contabile**

Presto il consenso  NON presto il consenso

**Presto il consenso altresì a Treviso Tecnologia ad utilizzare i dati personali da me conferiti per essere in futuro informato, anche tramite posta elettronica, delle attività dell'azienda speciale.**

Presto il consenso  NON presto il consenso

*Con la presente si prenota l'iscrizione al corso in oggetto accettando le condizioni generali espressamente indicate a lato.*

DATA ...../...../..... TIMBRO /FIRMA .....



**Sede principale:**  
**TREVISO TECNOLOGIA**  
Centro Cristallo  
Via Roma 4  
31020 Villorba (TV)  
Tel. + 39 0422 1742100  
Fax + 39 0422 608866  
formazione@tvtecnologia.it

**Sede operativa:**  
**CERT**  
Via Pezza Alta, 34  
31046 Rustignè di Oderzo (TV)  
Tel. + 39 0422 852016  
Fax + 39 0422 852058  
cert@tvtecnologia.it

**Sede operativa:**  
**NEROLUCE**  
c/o Incubatore "La Fornace"  
Via Strada Muson, 2/B  
31011 Asolo (TV)  
Tel. + 39 0423 951765  
Fax + 39 0423 951766  
neroluce@tvtecnologia.it

**24 SETTEMBRE 2012**

I.T.I.S. MAX PLANCK | Lancenigo di Villorba

# INFORMATICA

# PRESENTAZIONE

## **OBIETTIVI**

Il PLC è adatto a molte applicazioni in ambito di automazione industriale, e il percorso avanzato vuole approfondire le conoscenze sui PLC, in particolare per quanto riguarda la gestione dei dati di processo, l'utilizzo delle schede analogiche ed i collegamenti ai pc. Il corso, per permettere esercitazioni pratiche, si svolge presso il Laboratorio PLC dell'Istituto M. Planck di Villorba (TV).

## **DESTINATARI**

Il corso è rivolto a figure tecniche specialistiche che operano nell'ambito dell'automazione industriale e che posseggano già conoscenze di base della programmazione di PLC, in particolar modo a progettisti, tecnici e altre professionalità correlate.

# PROGRAMMA

- **Pacchetto S7. Organizzazione dei programmi nei PLC.**
  - Ricerca guasti con uso dei dispositivi di programmazione.
  - Procedure di diagnostica.
  - Documentazione dei programmi.
  - Progetto di automazione con documentazione.
  - Repertorio istruzioni base.
- **Memorizzazione dati di processo.**
  - Blocchi Dati (DB). Rappresentazione di informazioni: Byte, Word.
  - Formato dei dati: varie rappresentazioni numeriche. Generazione, introduzione ed emissione di Blocchi Dati. Richiamo dei Blocchi Dati nei programmi.
  - Blocchi Funzionali (FB). Blocchi Funzionali Parametrizzabili e Standard. Uso delle istruzioni/operazioni supplementari e di sistema.
- **Istruzioni di salto con operazioni matematiche, logiche, di scorrimento e di confronto.**
  - Indirizzamento indiretto.
  - Generazione di Blocchi Funzionali Utente.
- **Schede Analogiche e Varie.**
  - Principio della conversione Analogico/Digitale e Digitale/Analogica.
  - Schede di ingresso e di uscita Analogiche.
  - Indirizzamento e collegamento delle Schede Analogiche.
  - Rappresentazione dei Valori delle grandezze nelle Schede Analogiche.
  - Blocchi funzionali standard: lettura e emissione di valori analogici.
  - Parametrizzazione e uso di schede periferiche varie (contatori, ecc.).
- **Collegamenti tra PLC.**
  - Campo di impiego.
  - Caratteristiche costruttive e dati tecnici.
  - Tipologia del trasferimento dati. Modalità di funzionamento.
  - Parametrizzazione, Programma Utente e Test.
- **Collegamento a PC Supervisore.**
  - Dimostrazione di "Pacchetti Operativi" di Supervisione.
  - Analisi e dimostrazione di un Sistema di Controllo di Processo Integrato (C.I.M.), con uso di un modello didattico.

# INFORMAZIONI

## **CALENDARIO**

24 Settembre 2012

Lunedì e Mercoledì dalle 18.30 alle 21.30

## **DURATA**

39 ore

## **ATTESTATO**

Ai partecipanti sarà rilasciato, sulla base delle effettive presenze, l'attestato di frequenza sottoscritto da Treviso Tecnologia.

## **QUOTA DI PARTECIPAZIONE**

€ 520,00 + IVA

La quota di partecipazione deve essere versata entro la data di inizio corso. Se al pagamento provvede il singolo partecipante e non l'azienda, è possibile una rateizzazione in due soluzioni.

Il costo è comprensivo del materiale didattico che sarà distribuito durante il corso.

# CONDIZIONI GENERALI

Il corso è limitato ad un numero massimo di **12 partecipanti**, pertanto, per motivi organizzativi, prima dell'iscrizione è necessario inviare la prenotazione.

**Per la prenotazione** al corso è sufficiente ritagliare l'allegata scheda di prenotazione debitamente compilata e firmata, e spedirla a:

### **Treviso Tecnologia**

Segreteria Formazione Specialistica e Manageriale

Via Roma 4 - 31020 Lancenigo di Villorba (TV)

Fax 0422.608866 - mail: [formazione@tvtecnologia.it](mailto:formazione@tvtecnologia.it)

La corretta ricezione della prenotazione e l'effettiva disponibilità dei posti devono essere verificate contattando la Segreteria (Tel. 0422.1742100).

Tale prenotazione perde di validità se non viene seguita dalla iscrizione.

Le presenti condizioni generali ed il programma potranno subire delle variazioni. L'azienda si riserva inoltre di non attivare il corso, avvisando i partecipanti iscritti o prenotati e restituendo eventuali quote versate, qualora non venga raggiunto il numero minimo di partecipanti o intervengano cause per le quali può essere compromesso il corretto svolgimento del corso.