

# Programmazione per acquisizione dati - LABVIEW

## Tecniche di programmazione - LABVIEW



### Attestato rilasciato: validazione delle competenze

#### Obiettivi:

##### Premessa

Il Tecnico di sviluppo software è in grado di sviluppare applicazioni e personalizzare programmi sulla base di analisi e specifiche tecniche e funzionali fornite dall'analista e/o dal capo progetto. Tale figura professionale, operante in un settore in continuo sviluppo, deve costantemente aggiornarsi sulle tecnologie informatiche emergenti e sui nuovi ambienti di sviluppo e linguaggi di programmazione. Il Tecnico di sviluppo software opera presso società di servizi e/o di consulenza informatica. Si inserisce nel processo di realizzazione di prodotti software.

##### Obiettivi

Il corso intende fornire le competenze per lo sviluppo di applicazioni sw finalizzate all'acquisizione dati, alla gestione di sistemi di acquisizione dati, alla generazione di segnali ed elaborazione dati, alla redazione di manuali. Lo strumento software di riferimento è LabVIEW di National Instruments, e il laboratorio utilizza schede di acquisizione National Instruments.

organismo intermedio:

per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

## Programma didattico

- Ambiente di programmazione
- Pannelli frontali, diagramma a blocchi e connettori
- Gestione di progetti
- Flusso dei dati in LabVIEW
- Risorse (esempi, help, community...)
- Ricerca e correzione degli errori
- Progetto del pannello frontale
- Strutture iterative in LabVIEW
- Processi decisionali in LabVIEW
- Temporizzazione software
- Documentazione del codice
- Creazione di subVI
- Dati aggregati: array e cluster
- Definizioni di tipo
- Struttura ad eventi
- Gestione di base dei file
- Gestione avanzata dei file di testo e binari
- File TDMS
- Programmazione di schede per l'acquisizione dati
- Controllo della strumentazione
- Panoramica sulle architetture software
- Programmazione sequenziale
- Macchine a stati
- Cicli paralleli
- Variabili locali e globali
- Individuazione dei problemi legati alle corse critiche (race conditions)
- Tecniche di comunicazione tra cicli paralleli
- Tecniche di gestione degli errori VI server, nodi di proprietà e invoke nodes
- Controllo dell'interfaccia utente
- Tecniche per il refactoring del codice
- Creazione e distribuzione di applicazione
- Verifica finale

## Requisiti, modalità di accesso, posti disponibili

### Destinatari:

**Titolo di studio richiesto:** Scuola secondaria II grado, diploma professionale, qualifica.

**Modalità di accesso:** in ordine di arrivo

**Limite posti:** 16

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva

[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

## Date, orari, durata, sede di svolgimento:

**Orario:** 18:30 - 22:00

**Ore totali del corso:** 60

**Ore stage:** 0

**Inizio corso:** a completamento classe

**Fine iscrizione:** 22/02/2018

**Sede:** Forte Chance - Erica

**Costo:** finanziato al 70%

**Stato:** Approvato

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,  
sostenibile ed inclusiva

[www.regione.piemonte.it/europa2020](http://www.regione.piemonte.it/europa2020)

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE