

## Online: SIMATIC TIA Portal Programmering 1 PLS (TIA-PRO10)

### Kort beskrivelse

Vi setter opp virtuelle PC'er som dere logger dere på fra der dere måtte sitte best. Smittesikkert og faglig effektivt. Som igjen også gjør at dere sparer utgifter til reise og opphold. PC'ene er satt opp med det dere trenger for simulering av PLS og maskin (et enkelt transportbånd med full funksjonalitet, inkludert brytere, lamper og sensorer). Med unntak av drive'n (den blir bare gjennomgått og demonstrert) er alt helt likt som klasseromskursene våre: Du kan utvide din teoretiske kunnskap med tallrike praktiske øvelser på en TIA Portal systemmodell, som består av et SIMATIC-S7-1500 automasjonssystem, ET200SP distribuert I/O, touchpanel TP700 og en liten model av et transportbånd.

### Målsetninger

Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) danner arbeidsmiljøet for integrert engineering med SIMATIC STEP 7 og SIMATIC WinCC. I SIMATIC TIA-programmering 1, går vi gjennom navigering i TIA Portal, struktur i et SIMATIC S7 automasjonssystem, konfigurering og parameterisering av hardware og grunnleggende standard PLS-programmering. Du får også en oversikt over HMI, PROFINET IO og tilkobling av frekvensomformer.

Kurset gjør deg i stand til å:

- Forstår den grunnleggende samspillet mellom TIA Portal-komponenter
- Løse enkle programmeringsoppgaver ved bruk av elementære STEP 7-instruksjoner
- Operere i TIA Portal engineering-plattformen med sikkerhet
- Programmere enkle funksjoner med grunnleggende STEP 7-instruksjoner i ladder-diagram(LAD) eller funksjons-blokkdiagram(FBD)
- Utføre enkle igangkjøringer av TIA-komponenter

### Målgruppe

Programmerere  
Commissionings ingeniører  
Ingeniører  
Engineering personnel

### Innhold

Oversikt over de viktigste egenskapene og ytelsene i SIMATIC S7-systemfamilien

Komponenter i TIA Portal: STEP 7, WinCC, Startdrive

Kjøring av program i automasjonssystem

Blokktyper og programstrukturer i STEP 7

Binære og digitale operasjoner i funksjonsblokk- og ladder-diagram(FBD/LAD)

Programmering av parameteriserbare blokker

Dataadministrasjon med datablokker

Programmering av organisasjonsblokker

Testverktøy for systeminformasjon, feilsøking og diagnostisering

Hardware-konfigurering og parameterisering av SIMATIC S7-moduler, et PROFINET IO-system(ET 200), et Touch Panel og en frekvensomformer

Programsyklus, prosess-image og delprosess-image

Gjennomgang av bruk av forskjellige organisasjonsblokker

Igangkjøring av frekvensomformer(G120) og kommunikasjon med telegram 1

Praktiske øvelser med SIMATIC S7-1500-system gir en dypere forståelse av innholdet

### Forutsetninger

Basiskunnskap om automasjon

### Øvrig informasjon

Kursmaterieill er på engelsk. Gode hodetelefoner/høytalere, stor skjerm/to store skjermer gjør kursopplevelsen enda bedre.

Dette kurset tar for seg SIMATIC S7-1500 og programvaren SIMATIC STEP 7 basert på TIA portal – for SIMATIC S7-1200 tilbyr vi kursene TIA-MICRO1/2.

Dette er det første av tre kurs som forbereder deg på å sertifiseres som "Siemens Certified Programmer, based on the TIA Portal".

Eksamenen er en modul i "SITRAIN Certification Program".

Påmelding gjøres i Kurskalender senest 1 uke før kursstart.

### Type

Online-kurs

### Varighet

5 dager

### Språk

no

