



## PANEVĖŽIO MECHATRONIKOS CENTRAS

### SIEMENS VALDIKLIŲ PROGRAMAVIMAS

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMO KURSŲ

#### PROGRAMA

**Kaina vienam klausytojui 400Eu + PVM**

**Kursų trukmė 36val**

Kursų metu suteikiamos teorinės ir praktinės Siemens šeimos valdiklių LOGO, S7-1200 ir S7-300 programavimo žinios. Kursų dalyviai susipažįsta su valdiklių struktūra ir veikimo principais, programine įranga, išmoksta parinkti aparatūrinę įrangą, kurti ir derinti nesudėtingus projektus grafinėmis programavimo kalbomis, konfigūruoti ir derinti techninę įrangą.

Eil. Nr.	Temos aprašas	Teorija	Praktinis darbas	Viso
1.	Relinės automatikos pagrindai. Elektros grandinių komponentai ir jų montavimas. Valdymo grandinių modeliavimas FluidSim programa. Relinės reversinio elektros variklio valdymo schemos montavimas	2	2	4
2.	Siemens programuojamų loginių valdiklių šeima, struktūra ir parametrai. Vidinės atminties paskirstymas. Įėjimų / išėjimų tipai ir adresavimas, jutiklių ir vykdyklių pajungimas.	2		2
3.	Valdiklių programavimas kontaktų plano (LD) kalba. Funkcinių blokdiagramų (FBD) kalba. Pagrindiniai grafiniai simboliai, programos sudarymo principai ir taisyklės. Lygiagretus ir nuoseklus programavimas. Elektrinių principinių valdymo schemų keitimas į LD ir FBD programas.	2	2	4
4.	Siemens LOGO valdikliai, parametrai. Vartotojo sąsaja LogoSoftComfort. Pagrindiniai nustatymai. Prisijungimas prie valdiklio per Ethernet sąsają. Paprastų programų sudarymas ir derinimas LD ir FB kalbomis. Elektropneumatinių sistemų valdymas	2	4	6
5.	Laiko relių ir skaitiklių programavimas LOGO valdiklyje. Papildomų elementų taikymas, programų optimizavimas, klaidų paieška ir taisymas		4	4
6.	Siemens LOGO programavimas vidinio monitoriaus pagalba		2	2
7.	Siemens S7-1200 valdikliai. Programavimo aplinka TIA Portal. Projekto sukūrimas ir valdymas, komponentų parinkimas ir konfigūravimas. Kintamųjų adresavimas ir priskyrimas.		4	4
8.	Nesudėtingų valdymo programų sudarymas ir derinimas S7-1200 valdikliams. Programavimas LD ir FBD kalbomis		2	2
9.	S7-1200 valdiklis. Laiko relės ir skaitikliai. Funkcijos ir funkciniai blokai. Sudėtingų programų valdymas, testavimas ir derinimas.		4	4
10.	Siemens S7-300 valdikliai. Programavimo paketai Simatic Manager, TIA Portal, aparatūrinės įrangos konfigūravimas, programos struktūra. Valdymo programų kūrimas.	2	2	4
	<b>VISO:</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>36</b>

**Pastaba:** kursų dalyvių pageidavimu programos temas arba jų apimtis galima šiek tiek keisti

Kursų pradžia 15-30 pabaiga 18-45. Kursai vyksta:

PANEVĖŽIO MECHATRONIKOS CENTRE, Daukanto g. 12, Panevėžyje

Informacija: tel. 8-699-31495, el.paštas [liudas@panmc.lt](mailto:liudas@panmc.lt) [www.panmc.lt](http://www.panmc.lt)