

PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Primena PLC u elektroenergetici – MSS Distribuirani resursi i električni sistemi u vozilima

PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

Usmerenje: MSS Distribuirani resursi i električni sistemi u vozilima
Školska godina: 2023-2024

PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Predavači:

- Profesor: Popović Vladimir - popovicv@uns.ac.rs - konsultacije: po dogovoru
- Asistent: Todorović Ivana - ivana.isakov@uns.ac.rs - konsultacije: po dogovoru

PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Predavači:

- Profesor: Popović Vladimir - popovicv@uns.ac.rs - kancelarija: NTP237
- Asistent: Todorović Ivana - ivana.isakov@uns.ac.rs - kancelarija: NTP207

PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Organizacija nastave – predavanja :

- 14 nedelja (+/- 1)
- Utorak 17:00 - 18:45
- Uživo (NTP210L)
- Slajdovi + tabla

Organizacija nastave - vežbe:

- 7 nedelja (+/- 1)
- Petak – 2 termina
- Uživo (NTP208L/NTP210L)
- Tabla

Auditorne vežbe (zadaci)

- 7 nedelja (+/- 1)
- Petak – 2 termina
- Uživo (NTP208L/NTP210L)
- Rad na maketama

Laboratorijske vežbe

PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Šta se od studenata očekuje:

- Predavanja formalno nisu obavezna.
- Auditorne vežbe formalno nisu obavezne. Ipak, toplo se preporučuje studentima da ih posećuju.
- Laboratorijske vežbe su obavezne. Ukoliko student ne završi laboratorijske vežbe uspešno, moraće sledeće godine ponovo da sluša predmet.

PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Šta se od studenata očekuje:

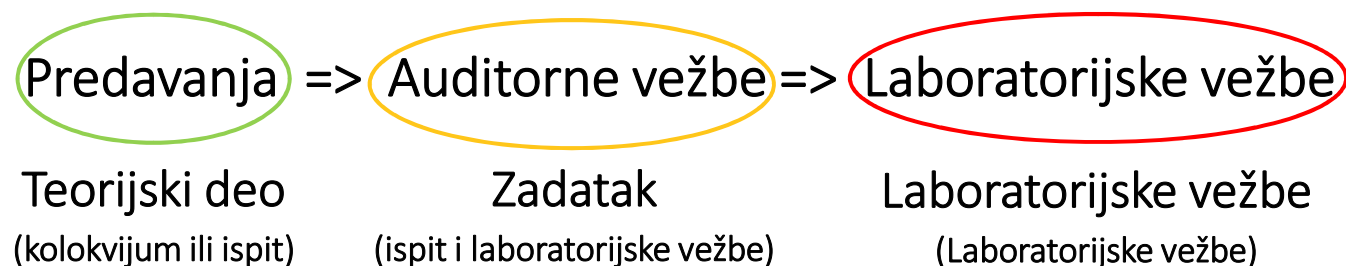
- Predavanja formalno nisu obavezna.
- Auditorne vežbe formalno nisu obavezne. Ipak, toplo se preporučuje studentima da ih posećuju.
- Laboratorijske vežbe su obavezne. Ukoliko student ne završi laboratorijske vežbe uspešno, moraće sledeće godine ponovo da sluša predmet.



PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Šta se od studenata očekuje:

- Predavanja formalno nisu obavezna.
- Auditorne vežbe formalno nisu obavezne. Ipak, toplo se preporučuje studentima da ih posećuju.
- Laboratorijske vežbe su obavezne. Ukoliko student ne završi laboratorijske vežbe uspešno, moraće sledeće godine ponovo da sluša predmet.



PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

Način ocenjivanja (formiranje ocene):

- Vrlo sofisticirana tabela...

MSS Elektroenergetika - Distribuirani resursi i električni sistemi u vozilima
Smer za Distribuirane resurse i električne sisteme u vozilima
Školska 2021/2022, Semestar: III, Fond: 2-2
predmet: Primena PLC u elektroenergetici

PREGLED RADA STUDENATA -2021/2022

Uspeh studenta																	
R.br.	Smer	Broj indeksa	Godina	Prezime	Ime	Prisustvo na predavanjima	Prisustvo rad u lab	Ispit (od 0 do 50)	Rad u Lab (od 0 do 50)	Dodatno (od 0 do 10)	Sta je jos ostalo:	Ukupno poeni pred usmeni	Poeni Ukupno	Oцена	Datum polaganja	Poslat st. sluzbi	Mail adresa
1	PE	1	2020	Stranjar	Davor	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
2	PE	3	2020	Jovcin	Vladimir	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
3	PE	4	2020	Gligoric	Luka	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
4	PE	5	2020	Sandic	Borislav	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
5	PE	9	2020	Beric	Stefan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
6	PE	10	2020	Sekulic	Marko	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
7	PE	12	2020	Miljanovic	Neyev	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
8	PE	19	2020	Milosevic	Nikola	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
9	PE	21	2020	Horvat	Dusan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
10	PE	25	2020	Balas	Dusan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
11	PE	27	2020	Bilic Kostic	Petar	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
12	PE	31	2020	Knezevic	Radun	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
13	PE	32	2020	Knezevic	Stefan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
14	PE	33	2020	Vujakovic	Borke	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
15	PE	34	2020	Stojanovic	Miloz	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
16	PE	36	2020	Tasic	Sladjan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
17	PE	39	2020	Milosevic	Boban	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
18	PE	41	2020	Irga	Josip	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
19	PE	42	2020	Demonjic	Miladin	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
20	PE	43	2020	Vukajlovic	Vedran	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
21	PE	45	2020	Popovic	Nenad	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
22	PE	46	2020	Stojanovic	Stefan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
23	PE	47	2020	Štepanovic	Zoran	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
24	PE	48	2020	Totovic	Josip	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
25	PE	49	2020	Mitrovic	Mitar	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
26	PE	51	2020	Milinkovic	Novica	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
27	PE	54	2020	Karanovic	Bojan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
28	PE	56	2020	Marjanovic	Filip	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
29	PE	58	2020	Becarevic	Vuk	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
30	PE	59	2020	Jovic	Jarko	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
31	PE	61	2020	Šekic	Miljan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
32	PE	64	2020	Štanišić	Ivan	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
33	PE	65	2020	Jelenić	Darko	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
34	PE	69	2020	Stankovic	Goran	NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
STARI STUDENTI																	
R.br.	Smer	Broj indeksa	Godina	Prezime	Ime	Prisustvo na predavanjima	Prisustvo rad u lab	Rad u Lab (od 0 do 50)	Ispit (od 0 do 50)	Dodatno (od 0 do 10)	Sta je jos ostalo:	Ukupno poeni pred usmeni	Poeni Ukupno	Oцена	Datum polaganja	Poslat st. sluzbi	Mail adresa
1	PE					NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
2	PE					NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
3	PE					NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	
4	PE					NE	NE				Sve	Nema uslova		pet - 5		NE	

PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Literatura - predavanja :

- Darko Marčetić, Marko Gecić, Boris Marčetić,
„Programabilni logički kontroleri i komunikacioni protokoli u elektroenergetici“,
FTN Izdavaštvo, Novi Sad , 2013 , novo dopunjeno (III) izdanje, 2016 (557)



PRIMENA PLC U ELEKTROENERGETICI

■ Literatura - predavanja :

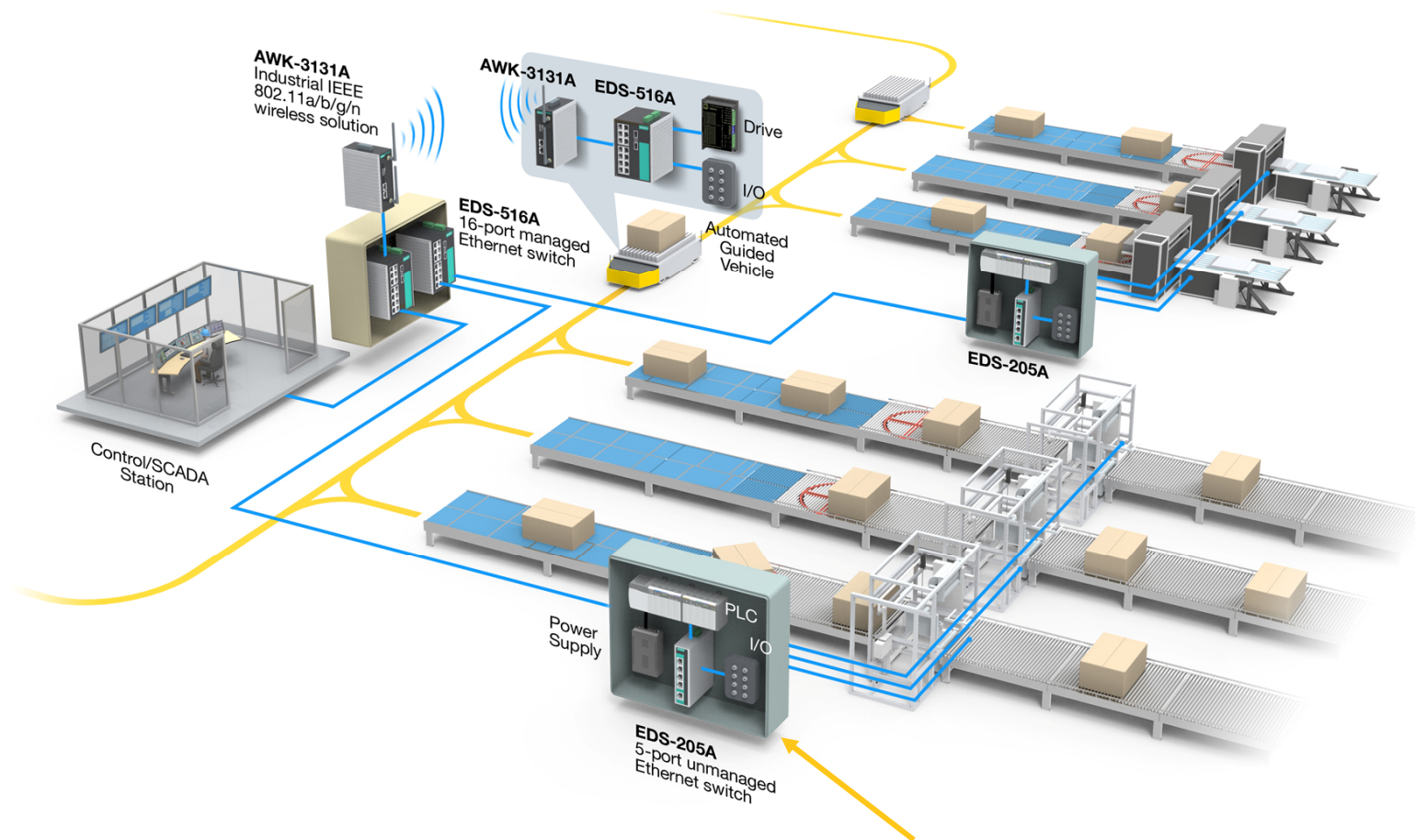
- Darko Marčetić, Marko Gecić, Boris Marčetić,
„Programabilni logički kontroleri i komunikacioni protokoli u elektroenergetici“,
FTN Izdavaštvo, Novi Sad , 2013 , novo dopunjeno (III) izdanje, 2016 (557)

■ Literatura - vežbe:

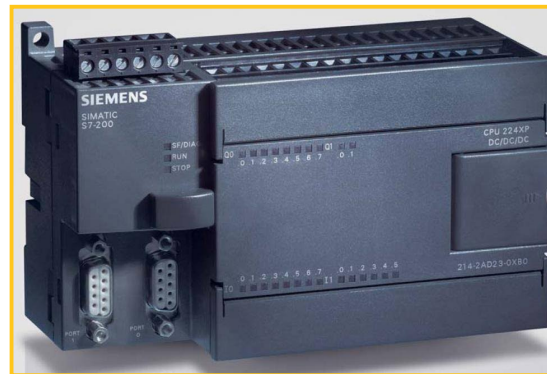
- Vlado Porobić,
„Programabilni logički kontroleri i komunikacioni protokoli u elektroenergetici -
primeri sa rešenjima“,
FTN Izdavaštvo, Novi Sad , II izdanje, 2017 (616)

■ Struktura i sadržaj kursa

■ Struktura i sadržaj kursa



■ Struktura i sadržaj kursa

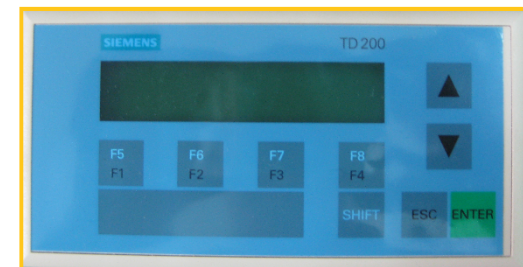


Centralna jedinica
(PLC)



Decentralizovana
Profibus periferija
EM200

Tekstualni display
TD200



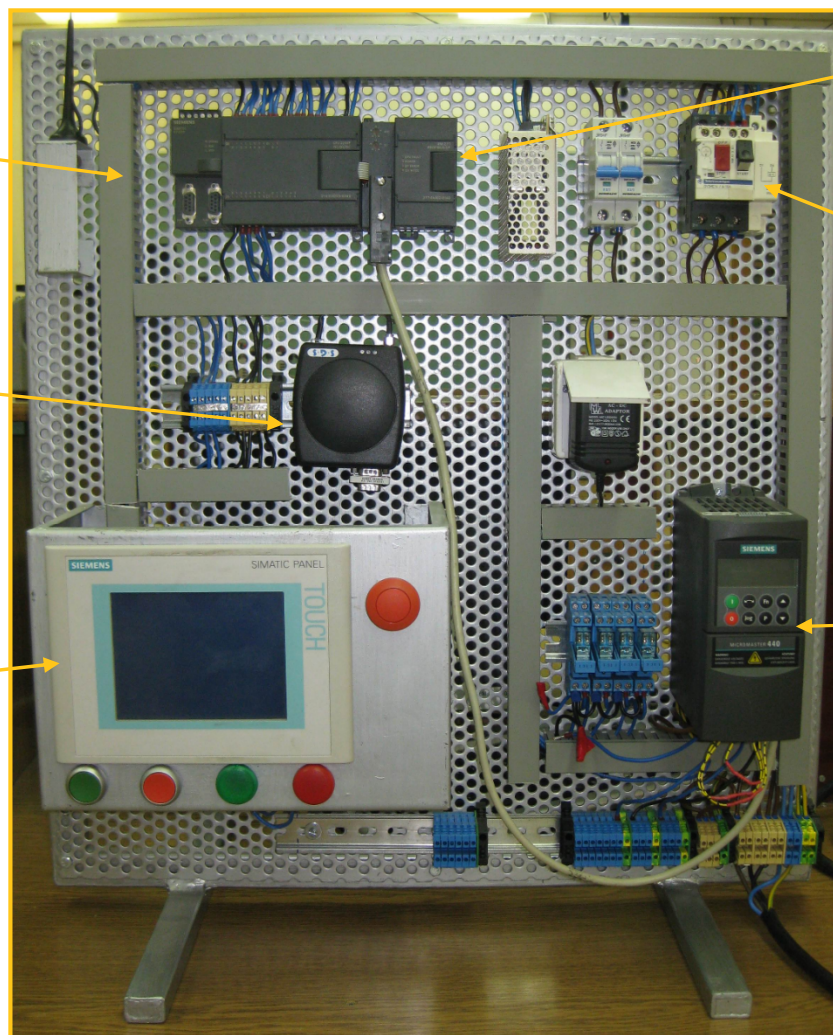
Internet/ethernet
modul CP-243 1-IT

■ Struktura i sadržaj kursa

PLC S7-200

GSM modem
Mc39i

Touch panel
TP177micro

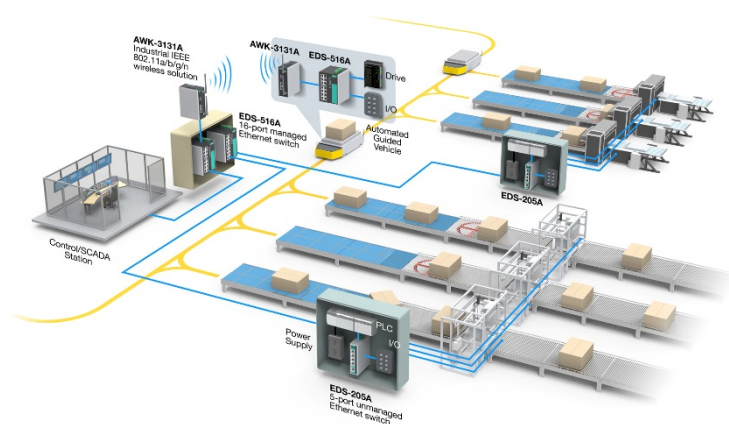


Profibus modul
EM277

Motorna
zaštitna sklopka

Frekventni
regulator
MM430

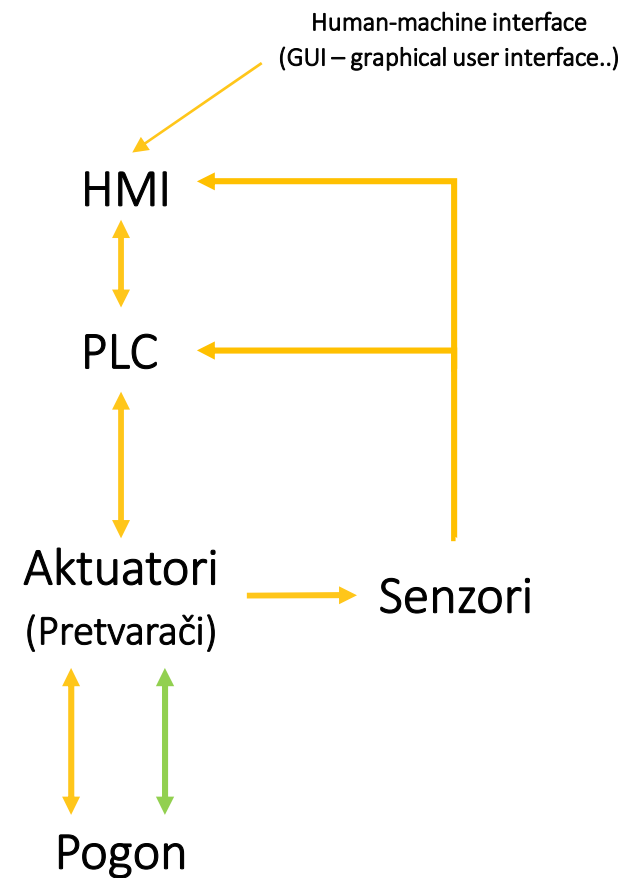
■ Struktura kursa / elektromotornog pogona



Razmena
kontrolnih/merenih
signala



Razmena
električne/mehaničke
energije



AWK-3131A
Industrial IEEE
802.11a/b/g/n
wireless solution

EDS-516A
16-port managed
Ethernet switch

Automated Guided
Vehicle

EDS-516A
16-port managed
Ethernet switch

Control/SCADA
Station

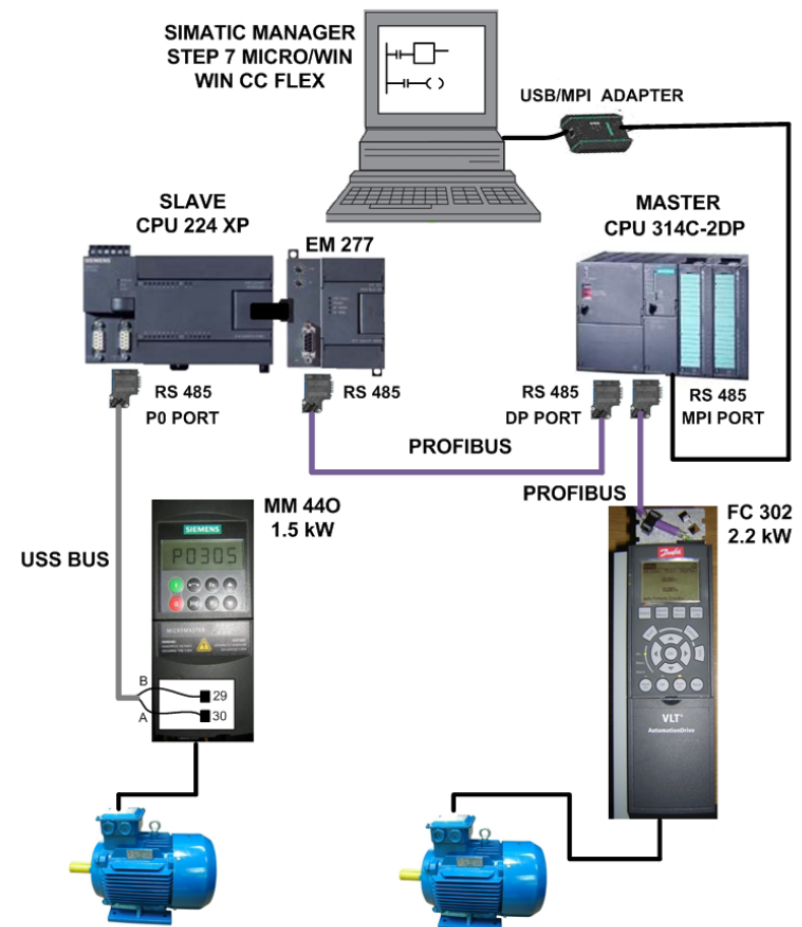
EDS-205A
5-port unmanaged
Ethernet switch

PLC
Power Supply

Drive
VO

PLC

Pogon



■ Struktura i sadržaj kursa

Programabilni logički kontroleri (PLC):

- Prednosti upravljanja pomoću PLC-a
- Struktura i princip rada programabilnih logičkih kontrolera
- Ulazno/izlazne jedinice i senzorika
- PLC siemens SIMATIC S7
- Osnove PLC programiranja
- Primeri primene PLC u elektromotornim pogonima

Komunikacioni protokoli:

- Uvod u industrijske protokole
- Serijski protokoli nižeg reda
- MODBUS protokol
- PROFIBUS protokol - osnovno
- ETHERNET protokol - osnovno
- IP protokol - osnovno
- TCP i UDP protokoli - osnovno

Ostalo (ako bude vremena)...