

Teme za završni rad

Elektroinstalater i elektromehaničar

Mentor: Zoran Lukić

1. Izrada jednofazne električne instalacije objekta
2. Izrada trofazne električne instalacije objekta
3. Upravljanje rasvjetom s izmjeničnim sklopkama
4. Upravljanje rasvjetom »bistabilnim relejem«
5. Upravljanje rasvjetom križnim sklopkama
6. Upravljanje rasvjetom stubišnim automatom
7. Instalacija kupaonskog kompleta
8. Instalacija audio portafona i električne brave
9. Instalacija audiovideo portafona i električne brave
10. Izrada antenske instalacije za prijem zemaljskih kanala
11. Upravljanje zvoncem preko dva tipkala
12. Direktno uključivanje trofaznoga asinkronog elektromotora preko samoodržanja
13. Uključivanje trofaznoga asinkronog elektromotora s motornom zaštitnom sklopkom
14. Spajanje grebenaste sklopke
15. Izrada solarnog punjača za mobitel

Mentor: Jerko Crnčić

1. Relejno upravljanje trofaznog asinkronog motora u spoju zvijezda-trokut
2. Promjena smjera vrtnje trofaznog asinkronog motora
3. Reverziranje smjera vrtnje trofaznog asinkronog motora preko PLC-a
4. Različite vrste rasvjeta preko PLC-a
5. Upravljanje rasvjetom preko programibilnog vremenskog releja
6. Reverziranje smjera vrtnje jednofaznog asinkronog motora
7. Upravljanje asinkronim motorom preko vremenskog releja
8. Reverziranje smjera vrtnje elektromotora preko tri tipkala
9. Brojanje na 7-segmentnom pokazivaču preko relejne logike
10. Uključivanje asinkronog motora preko vremenskog releja

11. Binarne logičke operacije
12. Automatska autopraonica
13. Transportna traka
14. Pametni semafor za pješake
15. Servis električnog bojlera
16. Upravljanje školskim satovima i zvonima

Mentor: Miljenko Šikuten

1. Upravljanje uređajima pomoću sklopnika
2. Razdjelni ormarić stana
3. Sustav za zaštitu od djelovanja munje
4. Električna instalacija kuhinje
5. Električna instalacija kupaonice
6. Električna rasvjeta hodnika i stubišta
7. Protupanična rasvjeta

Mentor: Mladen Glavak

1. Izrada električne instalacije rasvjete u stambenom prostoru.
2. Izrada izmjeničnog spoja za upravljanje rasvjetom s dva mjesta.
3. Izrada križnog spoja za upravljanje rasvjetom s tri mjesta.
4. Izrada instalacije stubišne rasvjete s vremenskim prekidačem.
5. Spajanje i ugradnja električnih utičnica.
6. Montaža i spajanje razvodnog ormara s automatskim osiguračima.
7. Ugradnja i ispitivanje zaštitne strujne sklopke (FID/RCD).
8. Izrada instalacije vanjske rasvjete sa senzorom pokreta.
9. Spajanje električnog zvona i kućnog portafona.
10. Izrada instalacije električnog bojlera.
11. Uzemljenje električne instalacije i zaštita od električnog udara.
12. Ispitivanje električne instalacije nakon završetka montaže.
13. Primjena LED rasvjete u stambenim i poslovnim prostorima.

ELEKTROMECHANICAR

Mentor: Mladen Glavak

1. Najčešći kvarovi asinkronih elektromotora i njihovo otklanjanje.
2. Održavanje ležajeva i mehaničkih dijelova elektromotora.
3. Ispitivanje izolacije namota elektromotora.
4. Dijagnostika kvarova na jednofaznim elektromotorima.
5. Dijagnostika kvarova na trofaznim elektromotorima.
6. Popravak i održavanje električnih ručnih alata.
7. Održavanje i popravak električnih crpki.
8. Građa i princip rada transformatora te ispitivanje njegovih namota.
9. Održavanje elektromotornog pogona.
10. Izrada upravljačkog kruga za promjenu smjera vrtnje elektromotora.
11. Ispitivanje električnih grijača i termostata.
12. Dijagnostika i otklanjanje kvarova na električnim kućanskim uređajima.
13. Preventivno održavanje električnih strojeva i uređaja.

ELEKTRIČAR (općenito za sve)

Mentor: Mladen Glavak

1. Građa i princip rada jednofaznog asinkronog elektromotora.
2. Spajanje i ispitivanje jednofaznog elektromotora.
3. Građa i princip rada trofaznog asinkronog elektromotora.
4. Pokretanje i zaustavljanje trofaznog asinkronog elektromotora.
5. Promjena smjera vrtnje trofaznog elektromotora.
6. Pokretanje elektromotora spojem zvijezda–trokut.
7. Ispitivanje električnih namota elektromotora.
8. Mjerenje električnih veličina digitalnim multimetrom.
9. Mjerenje otpora električnih otpornika i vodiča.
10. Električna zaštita elektromotora od preopterećenja.
11. Građa i princip rada transformatora.
12. Ispitivanje ispravnosti električnih grijača.
13. Dijagnostika kvarova na električnim kućanskim uređajima.
14. Održavanje i popravak električnih uređaja.