

Teme za završne radove – EM / EI – šk. god. 2025./2026.

Mentor: Mladen Glavak

- Automatizacija rasvjete pomoću senzora pokreta
- Izrada i spajanje kućne električne instalacije
- Ugradnja i podešavanje fotonaponskog (solarnog) sustava
- Zaštita od prenapona u kućnim instalacijama
- Izrada i ispitivanje uzemljenja električne instalacije
- Primjena pametnih utičnica i prekidača u modernim instalacijama
- Analiza potrošnje električne energije i mogućnosti uštede
- Izrada makete elektroinstalacije stambenog objekta
- Pametna rasvjeta
- Automatizacija garažnih vrata pomoću elektromotora i senzora
- Sigurnosne instalacije – izrada sustava vatrodojave
- Projektiranje i izvedba sustava video nadzora
- Energetska učinkovitost rasvjete u poslovnim objektima
- Električna instalacija za bazen ili fontanu
- Ugradnja sustava pametne kuće (Smart Home)
- Kontrola pristupa pomoću RFID kartica
- Ispitivanje električnih uređaja i zaštitnih vodova
- Uloga i primjena releja u automatizaciji

Mentor: Vedran Strmečki

ELEKTROINSTALATER – JMO

1. Izrada jednofazne električne instalacije u sobi
2. Izrada i spajanje razvodne ploče s osiguračima i FID sklopkom
3. Izrada instalacije rasvjete s paralelnim i križnim prekidačima
4. Montaža instalacije utičnica i rasvjete u radioničkom modelu
5. Izrada instalacije vanjske rasvjete s vremenskim relejem
6. Automatizacija rasvjete pomoću senzora pokreta
7. Instalacija električnih priključaka u kupaonici (zaštita u vlažnim prostorima)
8. Ispitivanje i mjerenje električne instalacije
9. Montaža i spajanje trofaznog priključka za stroj
10. Ugradnja i spajanje LED rasvjete s prigušivačem (dimmerom)
11. Izrada instalacije za stubišnu rasvjetu s tajmerom
12. Postavljanje i ispitivanje uzemljenja objekta
13. Ugradnja instalacije za klima uređaj
14. Montaža pametnog prekidača za rasvjetu (smart home rješenje)
15. Izrada priključka za električni štednjak i bojler
16. Održavanje i obnova stare električne instalacije
17. Izrada instalacije portafonskog sustava
18. Spajanje električne instalacije u garaži ili radionici
19. Izrada instalacije vanjske rasvjete s fotonaponskim senzorom
20. Zaštita električnih instalacija od preopterećenja i kratkog spoja
21. Izrada i spajanje zvona s međuprekidačem
22. Postavljanje električnih instalacija za privremeni objekt (kontejner)
23. Montaža i ispitivanje instalacije za dvorišnu rasvjetu
24. Energetski pregled rasvjete u učionici ili radionici
25. Izrada dokumentacije i shema izvedene instalacije

ELEKTROMECHANİČAR – JMO

1. Rastavljanje i sastavljanje jednofaznog elektromotora
2. Ispitivanje i spajanje trofaznog asinhronog motora
3. Namatanje i sušenje statora elektromotora
4. Zamjena ležajeva na elektromotoru
5. Izrada i spajanje upravljačkog kruga elektromotora s kontaktorima
6. Ispitivanje izolacijskog otpora namota elektromotora
7. Popravak i ispitivanje startnog uređaja elektromotora
8. Spajanje elektromotora preko frekvencijskog pretvarača
9. Izrada sustava za upravljanje motorom pomoću tipkala i releja
10. Popravak i ispitivanje malog transformatora
11. Održavanje elektromotorne pumpe
12. Popravak i ispitivanje električnog alata (npr. bušilice)
13. Popravak i ispitivanje el. glačala
14. Popravak i ispitivanje ledomata
15. Ispitivanje elektromehaničkog pogona ventilatora
16. Izrada modela elektromehaničkog podiznog mehanizma
17. Popravak i održavanje dizaličnog elektromotora
18. Ugradnja i spajanje zaštitnog releja u upravljačkom krugu
19. Ispitivanje i dijagnostika elektromotora pomoću mjernih instrumenata
20. Izrada jednostavnog PLC upravljanja elektromotorom
21. Održavanje elektromotornih pogona u radionici
22. Popravak i ispitivanje elektromehaničke pumpe
23. Izrada upravljačkog ormara za elektromotor
24. Popravak i ispitivanje elektromehaničkog ventilatora
25. Sigurnosne mjere i zaštita pri radu s elektromehaničkim uređajima

Mentor: Zoran Lukić

Elektroinstalateri

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