

POPIS TEMA ZA ZAVRŠNI RAD – ELEKTROINSTALATER – 2025./2026.

Mentor: Vjeran Vidović, mag. educ. polytechn. et inf.

No.	Naziv	Objašnjenje zadatka	Broj učenika
1.	Izrada električne instalacije jednosobnog stana	Izrada električne instalacije jednosobnog stana prema tehničkoj dokumentaciji. Uključuje postavljanje vodova, ugradnju i spajanje prekidača, utičnica i rasvjetnih tijela prema pravilima struke.	1
2.	Izrada Instalacija u kuhinji	Izrada električne instalacije kuhinjskog prostora prema tehničkoj dokumentaciji. Obuhvaća postavljanje vodova, priključivanje kućanskih uređaja, utičnica i rasvjetnih tijela uz poštivanje sigurnosnih propisa i pravila struke.	1
3.	Izrada razdjelnog ormara	Izrada razdjelnog ormara stambene zgrade, poslovnog objekta ili industrijskog objekta prema tehničkoj dokumentaciji iz projekta.	1
4.	Izrada gromobranske instalacije	Izrada gromobranske instalacije obiteljske kuće, škole, radionice, tvorničke hale, pravilnim odabirom elemenata i primjenjivanjem pravilnika o gromobranskim instalacijama. Gromobranska instalacija objekta	1

		(značaj, elementi, odvodnici prenapona, elementi prikazani na ploči).	
5.	Izrada sustava za automatsko navodnjavanje biljaka.	Izrada sustava za automatsko navodnjavanje biljaka pomoću električnih i elektroničkih komponenata. Sustav uključuje napajanje, senzore vlage, upravljački krug i elektromagnetski ventil, a omogućuje automatsko uključivanje navodnjavanja.	1
6.	Izrada Projekta električne instalacije stana	Izraditi jednostavan projekt električne instalacije sa pripadajućim priložima (el. Sheme, troškovnici, proračuni)	1
7.	Tipovi instalacijskih i energetskih kabela	Prikaz na ploči više vrsta instalacijskih i energetskih kabela uz izradu kabelskih spojnica i završetaka. Obuhvaća odabir odgovarajućih vodiča, njihovu pripremu, spajanje i označavanje prema pravilima struke.	1
8.	Izrada fluorescentne rasvjete	Izrada električne instalacije fluorescentne rasvjete na ploči prema tehničkoj dokumentaciji. Uključuje spajanje prigušnice, startera, fluorescentne cijevi i prekidača uz izradu sheme i opis rada sklopa.	1

9.	Izrada Automobilska elektrika	Izrada makete instalacije za svjetlosnu signalizaciju automobila s instalacijom koja ima prednja, stražnja i pokazivače smjera (žaruljice ili LED).	1
10.	Izrada alarmnog sustava	Izrada projektne dokumentacije, izrada sklopa alarmnog sustava i prezentacija rada sklopa	1
11.	Izrada video nadzora	Izrada odgovarajuće projektne dokumentacije video nadzora, Izrada praktičnog sklopa te prezentacija rada sklopa	1
12.	Izrada portafonskog sustava	Opisati općenito portafonske sustave, Izraditi projekt (nacrt) sustava. Praktična izvedba jednostavnog portafonskog sustava	1
13.	Solarni punjač mobitela	Potrebno je nacrtati električnu shemu, projektirati i izraditi tiskanu pločicu i kućište, Demonstrirati rad punjača	1
14.	Izrada elektroničkog uređaja po izboru	Potrebno je nacrtati električnu shemu, projektirati i izraditi tiskanu pločicu/pločice i kućište, Objasniti i demonstrirati rad uređaja	2
15.	Izrada instalacije javne rasvjete	Izrada instalacije javne rasvjete (s naglaskom na podešavanje automatskog paljenja i gašenja rasvjete te intenziteta svjetlosti).	1

16.	Maketa sunčane elektrane s LED rasvjetom	Izrada maketu male solarne elektrane: solarna ploča puni bateriju koja napaja LED žaruljicu.	1
17.	Maketa vjetroelektrane s generatorom i rasvjetom	Izrada male vjetroturbine (npr. rotor od plastike ili 3D printa) koja pokreće mali motor/generator. Proizvedena energija pali LED žaruljicu.	1
18.	Maketa hibridne elektrane (sunce + vjetar)	Izrada makete hibridne elektrane. Kombinira solarni panel i mini vjetroturbinu. Oboje pune zajednički kondenzator ili bateriju koja pali LED.	1