

KATALOG TEMA ZA ZAVRŠNE RADOVE

školska godina 2016./17.

Elektromehaničar Elektroinstalater Autoelektričar

Predlagatelji tema – predsjednici povjerenstava:

1. prof. Žarko Bundalo
2. prof. Branislav Josić
3. prof. Damir Matotek

Autoelektričar

Red. broj	Naziv teme	Opis zadatka	Alat	Broj učenika
1.	SVJETLOSNA I ZVUČNA SIGNALIZACIJA NA OSOBNOM AUTOMOBILU	Napraviti funkcionalni pano prednje i stražnje signalizacije na automobilu sa trubom i brisačima. Uključenje signalizacije se vrši preko prekidača na upravljaču. Svjetlosna signalizacija izrađena je sa LED diodama, sirena sa piezo zujalicom, a brisači sa malim elektromotorom. Uređaj se napaja sa ispravljačem 220Vac/12Vdc. Sve zajedno smješteno je u kućište sa skiciranom konturom automobila. Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku / autoelektriku. Originalni automobilski upravljač sa prekidačima Ispravljač 220 Vac/ 12Vdc/5A Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1 - 2
2.	MAKETA SUSTAVA UBRIZGAVANJA	Izrada nefunkcionalne makete sustava ubrizgavanja goriva . Elementi sustava ubrizgavanja montirani su na prenosivi pano. Iznad svakog elementa sustava nalazi se natpis sa njegovim imenom. U jednom uglu panoa nalazi se plastificirana el. shema kompletnog sustava.	Alat za elektrotehniku / autoelektriku. Očišćeni orginalni polovni ili neispravni elementi sustava ubrizgavanja.	1

		<p>Neki od elemenata obrađeni su tako da se vidi njihov presjek ili unutrašnjost.</p> <p>Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.</p>	<p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	
3.	MAKETA ELEKTRONSKOG PALJENJA	<p>Izrada nefunkcionalne makete sustava paljenja goriva .</p> <p>Elementi sustava paljenja montirani su na prenosivi pano. Iznad svakog elementa sustava nalazi se natpis sa njegovim imenom. U jednom uglu panoa nalazi se plastificirana el. shema kompletnog sustava. Neki od elemenata obrađeni su tako da se vidi njihov presjek ili unutrašnjost.</p> <p>Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.</p>	<p>Ala za elektrotehniku / autoelektriku.</p> <p>Očišćeni orginalni polovni ili neispravni elementi sustava paljenja</p> <p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	1
4.	MAKETA KLASIČNOG/TRANZISTORSKOG PALJENJA	<p>Izrada funkcionalne makete sustava paljenja goriva .</p> <p>Elementi sustava paljenja montirani su na prenosivi pano. Iznad svakog elementa sustava nalazi se natpis sa njegovim imenom. U jednom uglu panoa nalazi se plastificirana el. shema kompletnog sustava. Okretanje razvodnika paljenja osigurati vanjskim motornim pogonom preko reduktora kako bi se postigla mala brzina. Indukcijski svitak napaja se iz akumulatora koji se puni preko ugrađenog punjača</p> <p>Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.</p>	<p>Ala za elektrotehniku / autoelektriku.</p> <p>Polovni ili novi elementi susatva</p> <p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	1
5.	MAKETA KONBINIRANOG SUSTAVA PALJENJA I UBRIZGAVANJA (MOTRONIC SUSTAV)	<p>Izrada nefunkcionalne makete sustava paljenja i ubrizgavanja goriva .</p> <p>Elementi sustava montirani su na prenosivi pano. Iznad svakog elementa sustava nalazi se natpis sa njegovim imenom. U jednom uglu panoa nalazi se plastificirana el. shema kompletnog sustava. Neki od elemenata obrađeni su tako da se vidi njihov presjek ili unutrašnjost.</p> <p>Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.</p>	<p>Ala za elektrotehniku / autoelektriku.</p> <p>Očišćeni orginalni polovni ili neispravni elementi sustava paljenja</p> <p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	1

6.	MAKETA ABS SUSTAVA	<p>Izrada nefunkcionalne makete sustava kočnja .</p> <p>Elementi sustava kočnja montirani su na prenosivi pano. Iznad svakog elementa sustava nalazi se natpis sa njegovim imenom. U jednom uglu panoa nalazi se plastificirana el. shema kompletnog sustava. Neki od elemenata obrađeni su tako da se vidi njihov presjek ili unutrašnjost.</p> <p>Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.</p>	<p>Ala za elektrotehniku / autoelektriku.</p> <p>Očišćeni orginalni polovni ili neispravni elementi sustava paljenja</p> <p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	1-2
7.	MAKETA EDC SUSTAVA ZA OSOBNA VOZILA	<p>Izrada nefunkcionalne makete sustava upravljanja diesel motorima .</p> <p>Elementi sustava montirani su na prenosivi pano. Iznad svakog elementa sustava nalazi se natpis sa njegovim imenom. U jednom uglu panoa nalazi se plastificirana el. shema kompletnog sustava. Neki od elemenata obrađeni su tako da se vidi njihov presjek ili unutrašnjost.</p> <p>Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.</p>	<p>Ala za elektrotehniku / autoelektriku.</p> <p>Očišćeni orginalni polovni ili neispravni elementi sustava paljenja</p> <p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	1
8.	MAKETA AUTOALARMA	<p>Izrada funkcionalne makete autoalarma.</p> <p>Elementi sustava montirani su na prenosivi pano. Iznad svakog elementa sustava nalazi se natpis sa njegovim imenom. U jednom uglu panoa nalazi se plastificirana el. shema kompletnog sustava.</p> <p>Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.</p>	<p>Ala za elektrotehniku / autoelektriku.</p> <p>Očišćeni orginalni ispravni polovni ili novi elemnti sustava</p> <p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	1
9.	MAKETA RADA GENERATORA	<p>Izrada funkcionalne makete rada generatora</p> <p>Elementi sustava montirani su na prenosivi pano. Iznad svakog elementa sustava nalazi se natpis sa njegovim imenom. U jednom uglu panoa nalazi se plastificirana el. shema kompletnog sustava.</p>	<p>Ala za elektrotehniku / autoelektriku.</p> <p>Očišćeni orginalni polovni ili novi ispravni elemnti sustava</p>	1-2

		<p>Za pogon generatora koristiti el. motor sa regulacijom brzine montiran u unutrašnjosti panoa. Na strani trošila montirati akumulator i neko trošili (žarulju)</p> <p>Ugraditi instrument za mjerenje broja okretaja, na izlazu voltmetar i ampermetet</p> <p>Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.</p>	<p>Elktomotor sa regulacijom brzine</p> <p>Ampermeter i voltmetar</p> <p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	
10.	MAKETA ELEKTROPOKRETAČA	<p>Izrađen presjek elektropokretača za teretna vozila. Presjek mora biti izveden po osima koje omogućuju najbolji uvid u građu uređaja. Površina presjeka mora biti označena crvenom bojom.</p>	<p>Alat za elektrotehniku / autoelektriku.</p> <p>Očišćen, neispravan elektropokretač traženog tipa</p> <p>Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.</p>	1

Elektroinstalater

No.	Naziv	Objašnjenje zadatka	Alat	Broj učenika
1.	Izrada razdjelnog ormara	Izrada razdjelnog ormara stambene zgrade, poslovnog objekta ili industrijskog objekta prema tehničkoj dokumentaciji iz projekta.	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	
2.	Izrada gromobranske instalacije	Izrada gromobranske instalacije obiteljske kuće, škole, vrtića, radionice, tvorničke hale, pravilnim odabirom elemenata i primjenjivanjem pravilnika o gromobranskim instalacijama	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	1
3.	Izrada instalacije za izjednačenje potencijala	Izrada instalacije za izjednačenje potencijala u stambenoj zgradi, kotlovnici, staji i spajanje na temeljni uzemljivač. Pravilno povezivanje obujmica i spajanje metalnih površina na kutiju izjednačenja potencijala PF vodičima.	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	1
4.	Izrada električne instalacije	Izrada električne instalacije obiteljske kuće, trgovine ili ugostiteljskog objekta, kotlovnice, praonice automobila, peradarnika prema pravilima struke	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	1
5.	Izrada instalacije stubišne rasvjete	Izrada električne instalacije stubišne rasvjete u stambenoj zgradi parcijalnim paljenjem rasvjete po katovima i podešavanje trajanja uključenja rasvjete.	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	1
6.	Montaža portafona	Spajanje portafona s izradom instalacije električnog zvonca i/ili električne brave i/ili kućnog telefona/videofona u stambenoj zgradi	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	1
7.	Izrada antenske instalacije	Izrada antenske instalacije, spajanje na antenski sustav, spajanje prolaznih i završnih antenskih utičnica te po potrebi montaža antenskog ormarića s ispravljačem, antenskim pojačalom, spliterom i ostalim potrebnim skolpovima	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	1
8.	Izrada instalacije zaštite od požara	Izrada električne instalacije za spajanje javljača i vatrodajavne sirene s vatrodajavnom centralom prema pravilima struke. Osiguravanje razdvojenosti požarnih zona pri provlačenju električnih instalacija.	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	1
9.	PRIJEDLOZI MAJSTORA OBRTNIKA	Majstor može odabrati za svog učenika bilo koju temu iz područja elektroinstalacija koja se izvodi u obrtničkoj radionici ili poduzeću.	Alat za izvođenje radova, sredstva osobne zaštite	1

Elektromehaničar

1. Izrada elektroormara br.1
2. Izrada upravljačkog sklopa za kontejner
3. Upuštanje trofaznog elektromotora zvijezda-trokut sklopom sa promjenom smjera okretanja
4. Hladnjak za limenke
5. Izrada upravljačkog sklopa za promjenu smjera okretanja trofaznog asinkronog motora
6. Električna bušilica, popravak i održavanje
7. Popravak i održavanje aparata za zavarivanje
8. Izrada i ugradnja namota za transformator
9. Izrada punjača za akumulator
10. Električni štednjak, popravak i održavanje
11. Generalni popravak stroja za pranje rublja
12. Izrada upravljačkog sklopa za direktni priključak trofaznog asinkronog motora
13. Kompresorski hladnjak, popravak i održavanje
14. Klima uređaj, popravak i održavanje
15. Električna kosilica, popravak i održavanje