



STRUČNO VIJEĆE ELEKTROTEHNIKE I RAČUNALSTVA

TEME ZA ZAVRŠNI RAD

Školska godina 2014./2015.

Čakovec, 20.10. 2014.

zanimanje: Autoelektričar 11 tema

Nastavnik: Damir Matotek, dipl.ing. elteh.

Broj teme	Naziv	Objašnjenje zadatka	Alat/literatura/uvjeti.	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 piezzo 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. Neki od elemenata obrađeni su tako da se vidi njihov presjek ili unutrašnjost. Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku / autoelektriku. Očišćeni originalni polovni ili neispravni elementi sustava ubrizgavanja. Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1
3.	MAKETA ELEKTRONSKO G PALJENJA	Izrada nefunkcionalne makete sustava paljenja goriva. 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. Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku / autoelektriku. Očišćeni originalni polovni ili neispravni elementi sustava paljenja Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1
4.	MAKETA KLASIČNOG/TRANZISTORSKOG PALJENJA	Izrada funkcionalne makete sustava paljenja goriva. 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. Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku / autoelektriku. Polovni ili novi elementi sustava Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1
5.	MAKETA KONBINIRANOG SUSTAVA PALJENJA I UBRIZGAVANJA (MOTRONIC SUSTAV)	Izrada nefunkcionalne makete sustava paljenja i ubrizgavanja goriva. 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. Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku / autoelektriku. Očišćeni originalni polovni ili neispravni elementi sustava paljenja Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1
6.	MAKETA ABS SUSTAVA	Izrada nefunkcionalne makete sustava kočenja. Elementi sustava kočenja 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. Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku /autoelektriku. Očišćeni originalni polovni ili neispravni elementi sustava paljenja Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1-2

7.	MAKETA EDC SUSTAVA ZA OSOBNA VOZILA	Izrada nefunkcionalne makete sustava upravljanja diesel motorima. 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. Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku /autoelektriku. Očišćeni originalni polovni ili neispravni elementi sustava paljenja Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1
8.	OBD DIJAGNOSTIKA - PRIMJERI IZ PRAKSE	Na jednom od testera (ATAL) napraviti kompletnu OBD dijagnostiku Očitati memoriju greške, očitati vrijednosti mjernih pretvornika, provjeriti ispravnost izvršnih elemenata, snimiti signala paljenja i lambda sonde, poništiti memoriju greške, napraviti ispitivanje, napraviti popis izvršenih radnji sa vremenikom za svaku radnju.	Autotester (ATAL), softverski paket, prijenosno računalo, OBD priključak Vozilo ili funkcionaln maketa. Autodata Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu ili u školi	1
9.	MAKETA AUTOALARMA	Izrada funkcionalne makete autoalarma. 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. Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku /autoelektriku. Očišćeni originalni ispravni polovni ili novi elementi sustava Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1
10.	MAKETA RADA GENERATORA	Izrada funkcionalne makete rada generatora 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. Za pogon generatora koristiti el. motor sa regulacijom brzine montiran u unutrašnjosti panoa. Na strani trošila montirati akumulator i neko trošili (žarulju) Ugraditi instrument za mjerenje broja okretaja, na izlazu voltmetar i ampermetar Rad bi služio kao učilo u okviru predmeta Autoelektrika.	Alat za elektrotehniku /autoelektriku. Očišćeni originalni polovni ili novi ispravni elementi sustava Elektomotor sa regulacijom brzine Ampermetar i voltmetar Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1-2
11.	MAKETA ELEKTRO-POKRETAČA	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.	Alat za elektrotehniku /autoelektriku. Očišćen, neispravan elektropokretač traženog tipa Izvođenje : u radionici gdje učenik obavlja praksu.	1

