

Tehnička škola Ruđera Boškovića Vinkovci
Stanka Vraza 15, 32100 Vinkovci

U Vinkovcima, 30.10.2019 g.



POPIS TEMA ZAVRŠNIH RADOVA IZ PODRUČJA ELEKTROTEHNIKE

NASTAVNA GODINA: 2019-2020

Popis tema za završni stručni rad		
Redni broj	Mentor	Tema
1.	Zlatko Ruščić <i>dipl. ing. el.</i>	ARDUINO - Izrada kontrolne jedinice za Scorboat er 4u
2.	Elektrotehničar 4C (20) Meatroničar 4B (10/20)	ARDUINO - Izrada sustava upravljanja za Scorboat er 4u
3.		Izrada maketa za laboratorijske vježbe iz elektroničkih sklopova
4.		Robotski pribor - izrada eksperimentalne ploče
5.		Pregled, popravak i dokumentiranje vježbi iz energetske elektronike
6.		Standardizacija elektro-mehaničkog priključka alata za UR3 robotski sustav
7.		ARDUINO - graviranje pomoću lasera
8.		Robotski alati - izrada vakumskog držača

učenici biraju 5 tema od ponuđenih 8

Popis tema za završni stručni rad		
Redni broj	Mentor	Tema
1.	Jožef Belović <i>dipl. ing. el.</i>	Luxomat
2.	Elektrotehničar 4C (20) Mehatroničar 4B (10/20)	Protupožarni alarm
3.		Pokretanje asinkronog motora sklopkom Y-D
4.		Ispitivanja elektromotora u kratkom spoju
5.		Snimanje vanjske karakteristike sinkronog generatora
6.		Sustavi pametnih kuća
7.		Zaštita elektro motornih pogona
8.		Model linearnog generatora

učenici biraju 5 tema od ponuđenih 8

Popis tema za završni stručni rad

Redni broj	Mentor	Tema
1.	Marijan Pavošević <i>dipl. ing. el.</i>	Sigurnosna rasvjeta
2.	Elektrotehničar 4C (20) Mehatroničar 4B (10/20)	Detektor metala
3.		Detektor instalacija
4.		Magnetska levitacija
5.		Daljinsko upravljanje mobitelom
6.		Prenaponska i podnaponska zaštita
7.		Proračun transformatora
8.		Proračun fotonaponske elektrane (tema po izboru učenika)

učenici biraju 5 tema od ponuđenih 8

Popis tema za završni stručni rad

Redni broj	Mentor	Tema
1.	Igor Farbaš <i>dipl. ing. el.</i>	Robotska ruka
2.	Elektrotehničar 4C (20) Mehatroničar 4B (10/20)	Projekt električne rasvjete jednog kućanstva u DIALux-u
3.		Projekt električne rasvjete jednog kućanstva u DIALux-u
4.		Projekt električne rasvjete jednog kućanstva u DIALux-u
5.		Projekt električne instalacije jednog kućanstva
6.		Projekt električne instalacije jednog kućanstva
7.		Pametni semafor
8.		Praktičan rad na prijedlog učenika

učenici biraju 5 tema od ponuđenih 8

Popis tema za završni stručni rad

Redni broj	Mentor	Tema
1.	Tibor Kratofil <i>mag. ing. el.</i>	Maketa mreže napajane sunčevom energijom
2.	Elektrotehničar 4C (20) Mehatroničar 4B (10/20)	Maketa mreže napajane energijom vjetra
3.		Usporedba energetske izvora
4.		Vodne turbine
5.		Postavljanje podzemnih i nadzemnih vodova
6.		Proračun električne mreže
7.		Proračun otočnog fotonaponskog sustava
8.		Dijagnostika sklopni aparata

učenici biraju 5 tema od ponuđenih 8

Popis tema za završni stručni rad

Redni broj	Mentor	Tema
1.	Grgo Drmić <i>mag. ing. el.</i>	AC/DC pretvarači
2.	Elektrotehničar 4C (20) Mehatroničar 4B (10/20)	Alternativni (obnovljivi) izvori energije
3.		HVDC prijenos električne energije
4.		DC/AC pretvarači
5.		DC/DC pretvarači
6.		Nuklearne elektrane
7.		Uređaj za punjenje akumulatora (praktični rad)
8.		Dron upravljan arduinom (praktični rad)

učenici biraju 5 tema od ponuđenih 8

Popis tema za završni stručni rad

Redni broj	Mentor	Tema
1.	Igor Barac <i>dipl. ing. el.</i>	Izvođenje kućne instalacije obiteljske kuće ili stana
2.	Elektroinstalater 3J	Ugradnja i spajanje razdjelnice s automatskim osiguračima
3.		Izrada i spajanje mrežne instalacije informatike u komunikacijskom ormaru
4.		Izrada elektroenergetskog priključka objekta izvedenog pomoću samonosivog kabela. Ugradnja i spajanje KPMO ormarića
5.		Izrada sklopa za promjenu smjera vrtnje asinkronog motora
6.		Rekonstrukcija električne instalacije mjernog pulta školskog laboratorija
7.		Izvođenje instalacije interfona
8.		Izvođenje gromobranske instalacije
9.		Izrada antenske instalacije

učenici biraju 6 tema od ponuđenih 9

Popis tema za završni stručni rad

Redni broj	Mentor	Tema
1.	Zdenka Krsnik-Vinković <i>dipl. ing. el.</i>	Električni izvori u vozilu
2.	Autoelektričar 3J	Rasvjetni sustavi u vozilu
3.		Elektropokretač
4.		Senzori u vozilima (Lambda sonda, CKP, CTS)
5.		Zamjena električne instalacije u vozilu
6.		Senzori u vozilima (MAF,CMP, KNOCK)
7.		Centralno zaključavanje vozila
8.		Ksenon, LED i OLED rasvjeta
9.		Elektronički sustav paljenja
10.		Električni podizači stakala
11.		Klima uređaj u vozilu

učenici biraju 7 tema od ponuđenih 11

Popis tema za završni stručni rad		
Redni broj	Mentor	Tema
1.	Zdenko Šepić <i>dipl. ing. el.</i>	Upravljanje motorom dodirom (touch)
2.	Autoelektričar 3J	Protuprovalni sustav sa servo motorom i otiskom prsta
3.		Upravljanje servo motorom
4.		Izrada prijenosnog punjača (power bank)
5.		Upravljanje koračnim motorom
6.		Daljinsko upravljanje DC motorom
7.		Izrada električnog kartinga
8.		Izrada timera (brojač vremena u sekundama)
9.		Izrada audio pojačala
10.		Izrada aktivne zvučnice kutije sa bluetooth vezom
11.		Izrada solarnog punjača za mobilni uređaj
12.		Izrada digitalnog sata (Dot Matrix)

učenici biraju 8 tema od ponuđenih 12