

REPUBLIKA HRVATSKA  
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA  
Srednja škola Marka Marulića Slatina  
Slatina, Trg Ruđera Boškovića 16

KLASA: 602-02/22-17/02  
URBROJ: 2189-78-01/1-22-1  
Slatina, 18. listopada 2022.

Na temelju članka 8. Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada i članka 94. Statuta Srednje škole Marka Marulića Slatina, ravnatelj škole donosi

**Teme za završni rad  
učenika strukovnih obrazovnih programa  
u školskoj godini 2022./2023.**

**I.  
Elektrotehnika**

1. Upravljanje intenzitetom rasvjete pomoću Arduino platforme
2. Arduino LED rulet igra
3. Upravljanje sustavom za praćenja položaja Sunca
4. Izrada mjerača temperature pomoću sonde Pt 100 i Arduina
5. Arduino temperaturno kontrolirana brzina ventilatora
6. Ultrazvučna levitacija pomoću Arduina
7. Sklopka za paljenje i gašenje rasvjete prepoznavanjem glasa
8. Arduino vatmetar: mjerenje napona, jakosti struje i snage trošila
9. Alarm za detekciju vode
10. Automatski punjač akumulatora
11. PWM regulacija brzine vrtnje DC motora
12. Solarni punjač baterija
13. Regulator punjenja Li-Ion baterija
14. Mjerač kapaciteta Li-Ion baterija
15. Pretvarač istosmjernog napona 12 V na izmjenični 230 V
16. LED igraća kocka
17. Stabilizirani ispravljač s regulacijom
18. Upravljanje DC motorom pomoću H mosta L293D
19. Akustična sklopka
20. Tema po izboru

1. LED kocka
2. Indikator razine tekućine
3. Akustična sklopka
4. Punjač akumulatora 12V/6A
5. LED natpis
6. Pametna kanta za sortiranje ambalaže
7. Instalacija klima uređaja i puštanje u pogon
8. Izrada mobilne aplikacije
9. Izrada chatbota
10. RFID brava
11. Arduino alarmni sustav
12. Izrada nadžbukne instalacije (računovodstvo)
13. Upravljanje rasvjetom pametnim telefonom
14. Sat s riječima
15. Arduino brojač predmeta
16. Pametna ulična rasvjeta
17. Arduino automatizirani sustav grijanja
18. Projektiranje i izrada tiskane pločice uporabom računala i CNC uređaja
19. Križić – kružić
20. Tema po izboru

Napomena: U popis tema moguće je dodati temu po želji, ali prije treba obavijestiti nekog od nastavnika elektrotehnike.

## II.

### Ekonomist

#### PODUZETNIŠTVO

1. Prestanak rada trgovačkog društva
2. E-poslovanje
3. Politički sustav i ustrojstvo državne vlasti RH
4. Demokracija i ljudska prava
5. Kako funkcionira EU
6. Životni ciklus poduzetničkog pothvata
7. Poduzetništvo u malom poduzeću
8. Ulaganja u poduzetnički pothvat
9. Poslovne funkcije u trgovačkom društvu
10. Upravljanje ljudskim potencijalima
11. Povijesni pregled mišljenja o poduzetništvu
12. Poduzetništvo na djelu
13. Društvena potpora razvoju poduzetništva
14. Poduzeće i njegovo okruženje
15. Životni ciklus poduzeća
16. Osnove teorije troškova
17. Poduzetničko okruženje
18. Način i uvjeti osnivanja trgovačkog društva
19. Pravni oblici poduzetničkog pothvata

## **STATISTIKA**

1. Osnove statističkog istraživanja
2. Načini prikazivanja podataka u statistici
3. Grafičko prikazivanje podataka u statistici
4. Srednje vrijednosti u statistici

## **RAČUNOVODSTVO**

1. Osnovni pojmovi trgovinske djelatnosti
2. Knjiženje i obračun plaće
3. Kalkulacija u trgovini
4. Pojam i vrste imovine
5. Osnovni računovodstveni pojmovi
6. Dugotrajna imovina
7. Platni promet

## **OSNOVE EKONOMIJE**

1. Ograničenost kao nužnost i kao temelj ekonomske znanosti
2. Zakon opadajućih prinosa u proizvodnji poduzetnika
3. Tržište i temeljne tržišne zakonitosti
4. Tržište i ponašanje potrošača
5. Struktura tržišta
6. BDP/BNP
7. Ciljevi, politike i instrumenti makroekonomije
8. Državni proračun
9. Komponente agregata ponude i potražnje
10. Raspodjela dohotka i nejednakost
11. Tržište i vrijednosti proizvodnih resursa
12. Nezaposlenost
13. Inflacija
14. Međunarodna ekonomija
15. Gospodarski rast i razvoj

## **BANKARSTVO I OSIGURANJE**

1. Novac
2. Hrvatski bankarski sustav
3. Računi građana i poslovnih subjekata
4. Štedno-ulagački proizvodi
5. Blagajničko poslovanje i transakcijski proizvodi
6. Krediti
7. Kreditne kartice i kartično poslovanje
8. Poslovno bankarstvo
9. Osiguranja

## **POSLOVNE KOMUNIKACIJE**

1. Nastanak i razvoj sredstava za pisanje i komuniciranje
2. Komunikacija, vrste komunikacije, poslovna komunikacija

## **DRUŠTVENO ODGOVORNO POSLOVANJE**

1. Društveno odgovorno poslovanje i održivi razvoj
2. Primjena društveno odgovornog poslovanja u RH

### **III.**

#### **Agrotehničar**

## **EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA**

1. Razlika u kakvoći konvencionalnih i ekoloških proizvoda
2. Razvoj ekološke poljoprivrede u Hrvatskoj
3. Razvoj ekološke poljoprivrede u svijetu
4. Cijene ekoloških proizvoda u svijetu i Hrvatskoj
5. Organizacija ekološkog gospodarstva u Hrvatskoj
6. Tržište ekoloških proizvoda u Hrvatskoj
7. Toksično djelovanje pesticida na ljude
8. Ekološka proizvodnja poljoprivrednih proizvoda preduvjet je zdravije prehrane
9. Organizacija ekološkog gospodarstva na Ergeli Višnjica

## **TRŽIŠTE**

1. Tržište ekoloških proizvoda u Republici Hrvatskoj
2. Pakiranje i etiketiranje vina
3. Cijene poljodjelskih proizvoda u Republici Hrvatskoj
4. Sajmovi naše županije
5. Marketing vina u Republici Hrvatskoj
6. Tržište mesnih proizvoda u Mesoprerađivačkom d.d. Slatina
7. Utjecaj kvalitete poljoprivrednih proizvoda na cijenu proizvoda
8. Izvoz poljodjelskih proizvoda u Virovitičko - podravskoj županiji
9. Ruralni razvoj u Republici Hrvatskoj
10. Tržne ustanove u Republici Hrvatskoj

## **RATARSTVO I POLJOPRIVREDNA MEHANIZACIJA**

1. Sjetva pšenice na OPG Bušljeta Ivan sa sijačicom Amazone d9 4000 super
2. Žetva soje na OPG Dario Golubić kombajnom Deutz Fahre 5660
3. Žetva pšenice na OPG Brezović s kombajnom Fahr M1000
4. Sjetva suncokreta sijačicom Gaspardo SP-4 na OPG
5. Berba, sušenje i skladištenje duhana na OPG Grahovac
6. Spremanje sijena na OPG-u Biljaka
7. Sjetva graha OLT PSK sijačicom
8. Berba, žetva i čuvanje graška
9. Mjere njege u uzgoju suncokreta
10. Uzgoj presadnica duhana u hidroponima

## **OPĆE STOČARSTVO**

1. Umjetno osjemenjivanje krava i junica
2. Umjetno osjemenjivanje nazimica i krmača

## **ZOOHIGIJENA I ZDRAVLJE ŽIVOTINJA**

1. Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija
2. Mjere njege kopitara

## **HRANIDBA ŽIVOTINJA**

1. Hranidba preživača
2. Hranidba monogastričnih životinja
3. Hranidba domaćih životinja voluminoznim krmivima
4. Hranidba krava u laktaciji

## **GOVEDARSTVO**

1. Tehnologija proizvodnje i primarne obrade mlijeka
2. Hranidba krava u laktaciji
3. Tov junadi na OPG-u Despotovski

## **SVINJOGOJSTVO I PERADARSTVO**

- 1 Hranidba svinja
- 2 Uzgoj prasadi na sisi i hranidba odbite prasadi
- 3 Tov svinja
- 4 Uzgoj kokoši
- 5 Tehnologija tova pilića

- 6 Ekstenzivan tov pilića brojlera
- 7 Uzgoj dravske guske
- 8 Uzgoj crne slavonske svinje
- 9 Uzgoj kokoši hrvatice
- 10 Tema po izboru učenika

#### **VOĆARSTVO, VIVARSTVO I VINOGRADARSTVO**

1. Bolesti i štetnici jabuke
2. Bolesti i štetnici krumpira
3. Bolesti i štetnici šljive
4. Proizvodnja bijelog vina
5. Proizvodnja obojenog vina
6. Održavanje rodnog nasada jabuke
7. Održavanje rodnog nasada trešnje
8. Organizacija berbe vinograda

Napomena: U popis tema moguće je dodati temu po želji, ali prije treba obavijestiti nekog od nastavnika smjera agrotehničar.

Ravnatelj:  
Ivan Roštaš, prof.

