

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

KLASA: 602-03/20-01/64  
URBROJ: 2189-78-01/1-20-01  
Slatina, 09. listopada 2020.

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 2020./2021.**

I.  
**Elektrotehnika**

**Mentor: Miodrag Stojanović, dipl. ing. el.**

1. Tragač metala
2. Alarm za detekciju vode
3. Punjač akumulatora
4. Pokretanje asinkronih motora
5. Priključak trofaznog asinkronog motora na jednofaznu mrežu
6. Ispitivanja jednofaznog transformatora
7. Senzor dan/noć
8. RFID sustav identifikacije
9. LED kocka
10. Memory game (igra memorije)
11. Mjerni transformatori
12. Osciloskopi
13. Auto alarm
14. Hidroelektrane
15. Alternativni izvori energije
16. Tema po izboru

**Mentor: Siniša Grahonja, mag. ing. el.**

1. Obnovljivi izvori energije
2. Istosmjerni zvor napajanja (0-3A; 0-30V)
3. Istosmjerni zvor napajanja
4. Detektor metala
5. Indikator razine tekućine
6. Alarm za kuću ili stan

7. Senzor pokreta
8. Senzor dan/noć
9. Senzor buke
10. Senzor vlage
11. NF pojačalo snage 10-100W
12. Elektronska sirena
13. Automatski punjač akumulatora
14. Elektronički automat za stubišnu rasvjetu
15. Regulacija efektivne vrijednosti napona pomoću triaka
16. Regulator temperature za lemilo
17. Regulator brzine istosmjernih motora
18. Pretvarač 12 = / 220 ~ V
19. Vremenski sklop (timer)
20. Prijenos signala infracrvenim svjetlom
21. LED žarulja (mrežno napajanje)
22. Bioionizator
23. Osciloskop – preko zvučne kartice i računala
24. Upravljanje light –show preko računala
25. Povezivanje LCD sa mikrokontrolerom
26. Kodna brava
27. Arduino sklop\_po izboru
28. Automatika\_Arduino sklop
29. Upravljanje i regulacija koračnim motorom preko LPT1(PC)
30. ROBOTIKA\_programiranje u JAVA programskom jeziku
31. Robotika projektiranje\_
32. Sistem mrežno administriranje - e\_LEARNING
33. Alternativni izvori energije-sobni bicikl
34. Po izboru učenika

**Mentor: Darko Špoljerić, mag. ing.**

1. Arduino elektronička brava
2. Arduino sat s riječima
3. LED kocka
4. Križić – kružić
5. Evidencija prisutnosti pomoću otiska prsta
6. RFID sustav identifikacije
7. Brojač osoba
8. Indikator razine tekućine
9. Prijenos i distribucija električne energije
10. Restauracija i pokretanje monofaznog elektromotora
11. Akustična sklopka
12. Punjač akumulatora 12V/6A
13. Detektor metala
14. Projektiranje i izrada tiskane pločice uporabom računala i CNC uređaja
15. Whack a mole (igra brzine)
16. 3D usisavač za CNC uređaj
17. Simon says (LED igra)
18. LED natpis
19. Ekstruder za filament

20. Memory game
21. 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
20. Zaštita tržišnog natjecanja i državne potpore
21. Zaštita potrošača
22. Zaštita okoliša
23. Trgovačko društvo kao pravni okvir poduzetničke djelatnosti
24. Poduzetništvo unutar velikih poduzeća
25. Oblici financiranja poduzetničkog pothvata
26. Poduzetnički ustroj
27. Povijesni pregled i temeljne odrednice poduzetništva
28. Planiranje poslovanja

### **RAČUNOVODSTVO NEPROFITNIH ORGANIZACIJA**

1. Osnove računovodstva neprofitnih organizacija

### **TRŽIŠTE KAPITALA**

1. Postupak kupnje/prodaje VP-a i primarna emisija dionica
2. Investicijski i mirovinski fondovi
3. Financijsko tržište i tržište novca

4. Tržište kapitala
5. Vrijednosni papiri na tržištu kapitala
6. Burze

### **VJEŽBENIČKA TVRTKA**

1. Poslovanje vježbeničke tvrtke
2. Poslovna ideja i osnivanje vježbeničke tvrtke
3. Komunikacija u vježbeničkoj tvrtki
4. Prezentiranje
5. Poslovni bonton

### **OSNOVE TURIZMA**

1. Prirodne i društvene atrakcije VPŽ
2. Vrste i oblici turizma u Republici Hrvatskoj
3. Prometna povezanost kao preduvjet razvoja turizma
4. Razvoj eko turizma u Republici Hrvatskoj

### **STATISTIKA**

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

### **RAČUNOVODSTVO**

1. Prihodi, rashodi i rezultat poslovanja
2. Materijalna imovina
3. Osnovni pojmovi trgovinske djelatnosti
4. Knjiženje i obračun plaće
5. Kalkulacija u trgovini
6. Oblici imovine

### **MARKETING**

1. Ponašanje potrošača
2. Segmentacija tržišta
3. Planiranje marketinga
4. Marketinška strategija
5. Odrednice marketinga
6. Zeleni marketing
7. Elementi i obilježja marketinškog spleta

## **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

## **GLOBALNO POSLOVNO OKRUŽENJE**

1. Globalizacija
2. Hrvatska i globalizacija
3. Globalizacija u RH

## **POSLOVNE KOMUNIKACIJE**

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

### III.

#### Agroturistički tehničar/Agrotehničar

##### **Jasna Asić**

###### POVRĆARSTVO

1. Uzgoj patlidžana

###### SPECIJALNO VOĆARSTVO

1. Uzgoj sadnica jagode i uzgoj jagoda
2. Agrotehnika i pomotehnika u rodnom nasadu jabuke

###### VINARSTVO

1. Analiza vina
2. Proizvodnja bijelog vina

###### SPECIJALNA ZAŠTITA BILJA

1. Zaštita krumpira
2. Bolesti i štetnici soje

###### AGROTURISTIČKI TEHNIČAR

###### BILINOGOJSTVO

1. Uzgoj sadnica jagode i uzgoj jagoda
2. Uzgoj sadnica aronije i uzgoj aronije
3. Uzgoj sadnica ribizla i uzgoj ribizla
4. Agrotehnika i pomotehnika u rodnom nasadu jabuke
5. Agrotehnika u rodnom vinogradu
6. Rezidba rodnog vinograda

###### HORTIKULTURNO UREĐENJE GOSPODARSTVA

1. Uzgoj sukulenata i formiranje mini vrta
2. Uzgoj sadnica ligustruma, šimšira i uređenje prostora uzgojenim vrstama

##### **Ladislav Tot**

###### PREDMET: UPRAVLJANJE TRAKTOROM

1. Traktor- osnovne vučna jedinica na opg-u Kovačec
2. Eksploatacija traktora na opg- Kovačec
3. Obavljanje poljoprivrednih radova- upravljanje traktorom na opg-Kovačec
4. Upravljanje traktorom u nepovoljnim i povoljnim uvjetima na opg- Kovačec
5. Opg-Kovačec – upravljanje i korištenje raznih traktora

## **Alen Đurasek**

1. Sjetva soje sijačicom Gaspardo na OPG Cvjetičanin
2. Berba, sušenje i čuvanje duhana na OPG Pavlić
3. Žetva kukuruza kombajnom DEUTZ - FAHR C 9306 na OPG Ponjević
4. Siliranje kukuruza silažnim kombajnom Cllas Jaguar na OPG Stanković
5. Žetva suncokreta
6. Sjetva kukuruza OLT-ovom sijačicom PSK.

## **Brigita Jurlina**

1. Topla Predjela Od Jaja
2. Topla Predjela Od Tjestenine I Riže
3. Bistre Juhe
4. Jela Vegeterijanske Kuhinje
5. Brza Hrana Fast Food
6. Začini I Mirodije
7. Narodne Juhe
8. Topla Predjela
9. Temeljci I Pomoćni Pripravci
10. Tehnološki Postupci Prigotavljanja Živežnih Namirnica

## **Goranka Tomšić**

1. Umjetno osjemenjivanje krava i junica
2. Umjetno osjemenjivanje nazimica i krmača
3. Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija
4. Tehnologija proizvodnje i primarne obrade mlijeka
5. Hranidba krava u laktaciji
6. Hranidba svinja
7. Uzgoj prasadi na sisi i hranidba odbite prasadi
8. Tov svinja
9. Tehnika uzgoja ovaca i tov janjadi
10. Uzgoj kokoši
11. Tehnologija tova pilića
12. Uzgoj koza i jarića
13. Ekstenzivan tov pilića brojlera
14. Tehnika uzgoja koza i proizvodnja kozjeg mlijeka
15. Hranidba ovaca i tov janjadi
16. Tehnika uzgoja travničke ovce
17. Tov junadi
18. Uzgoj dravske guske
19. Uzgoj crne slavonske svinje
20. Uzgoj kokoši hrvatice
21. Hranidba domaćih životinja voluminoznim krmivima
22. Tehnika uzgoja rasplodnih kategorija svinja
23. Tema po izboru učenika

## **Željka Venus**

### **EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA**

1. Razlika između konvencionalnih i ekoloških proizvoda
2. Razvoj ekološke poljoprivrede u Hrvatskoj
3. Razvoj ekološke poljoprivrede u svijetu
4. Cijene ekoloških proizvoda u svijetu
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

## **Ankica Đurasek**

1. Oprema i uređenje restorana ( na primjeru restorana)
2. Značenje lovnog i ribolovnog turizma na području VPŽ

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

Ravnatelj:  
Ivan Roštaš, prof.