

## TEME ZA ZAVRŠNI RAD

školska 2024./2025. godina

---

Obrazovni sektor: STROJARSTVO, BRODOGRADNJA, METALURGIJA  
Popis tema za zanimanje: **AUTOMEHANIČAR** (10)

1. Zamjena zupčastog remena i zatezača remena
  2. Zamjena posteljica na rukavcima krute osovine kamiona
  3. Zamjena brtve glave motora
  4. Zamjena kompleta amortizera s zavojnim oprugama
  5. Zamjena konusno-valjkastih ležaja na kotačima
  7. Reguliranje zračnosti ventila s klackalicama
  8. Popravak bubanj kočnica
  9. Zamjena kugli na prednjem ovjesu
  10. Zamjena ležaja prednjih pogonskih kotača
  11. Kontrola kompresije, brizgaljki i žarnica dizel-motora
  12. Popravak upravljačkog mehanizma sa zubnom letvom
  13. Generalni popravak benzinskog motora
  14. Zamjena križnog zgloba kardanskog vratila
  15. Zamjena krajnica upravljačkog mehanizma
  16. Popravak disk kočnica
  17. Zamjena stražnje osovine automobila
  18. Kontrola i popravak sustava dovoda goriva
  19. Izmjena ulja, pročistača ulja, pročistača zraka i pročistača goriva
  20. Generalni servis motocikla
- 

Obrazovni sektor: STROJARSTVO, BRODOGRADNJA, METALURGIJA  
Popis tema za zanimanje: **VODOINSTALATER** (5)

1. Priključak na gradski vodovod i montaža vodomjera
  2. Izrada, montaža i ispitivanje hidroforskog postrojenja
  3. Izrada instalacije u kupaonici i montaža sanitarija i armatura u kupaonici
  4. Montaža i ispitivanje električnog protočnog grijača vode
  5. Izrada i ispitivanje kanalizacijskog priključka za kupaonicu
  6. Montaža i ispitivanje hidranta
  7. Izrada i ispitivanje vodovodne instalacije za kadu i umivaonik
  8. Izrada i ispitivanje vodovodne instalacije za školjku i bide
  9. Spajanje kućne kanalizacije na glavni odvodni kanal
  10. Montaža i ispitivanje ispravnosti umivaonika, WC kotlića i školjke
-

Obrazovni sektor: STROJARSTVO, BRODOGRADNJA, METALURGIJA  
Popis tema za zanimanje: **BRAVAR** (8)

1. Izrada poklopca za vodovodno okno
  2. Izrada manje krovne konstrukcije
  3. Izrada posude za otpadni materijal
  4. Izrada nosive konstrukcije police
  5. Izrada stupne sobne vješalice
  6. Izrada nosive konstrukcije stola
  7. Izrada dvostranih ljestava
  8. Konstrukcija i izrada ulaznih vrata
  9. Konstrukcija i izrada garažnih vrata
  10. Izrada dijela balkonske ograde
  11. Remont i popravak alatnog stroja
  12. Izrada stezne naprave za zavarenu konstrukciju
  13. Konstrukcija i izrada limenog ormarića
  14. Predmontaža sklopa kombajna
  15. Izrada zavarenog sklopa
  16. Tehnologija izrade izratka deformacijom
  17. Remont dijela postrojenja
- 

Obrazovni sektor: STROJARSTVO, BRODOGRADNJA, METALURGIJA  
Popis tema za zanimanje: **CNC OPERATER** (10)

1. Školska tokarilica EMCO 155 - priprema za rad i izrada jednostavnijeg obratka
  2. Školska glodalica EMCO 155 - priprema za rad i izrada jednostavnijeg obratka
  3. Pokretanje WinNC programa - tokarenje, opis, programiranje i simulacija u 2D i 3D
  4. Pokretanje WinNC programa - glodanje, opis, programiranje i simulacija u 2D i 3D
  5. Održavanje CNC tokarilice
  6. Održavanje CNC glodalice
  7. Laser - priprema za rad i izrada složenijeg obratka
  8. CNC tokarilica - priprema za rad i izrada složenijeg obratka
  9. CNC glodalica - priprema za rad i izrada složenijeg obratka
  10. Obradni centar - priprema za rad i izrada jednostavnijeg obratka
  11. Obradni centar - priprema za rad i izrada složenijeg obratka
  12. Priprema i crtanje 2D crteža u CATIA-i
  13. Priprema i crtanje 2D geometrijskog oblika i ekstrudiranje u 3D tijelo
  14. Konstruiranje 3D tijela u CATIA-i korištenjem jednostavnijih funkcija Part Design-a
  15. Konstruiranje 3D tijela u CATIA-i korištenjem složenijih funkcija Part Design-a
  16. Generiranje NC koda u CATIA-i za jednostavniji obradak
  17. Crtanje i modificiranje 2D crteža u AutoCAD-u
  18. Crtanje jednostavnijih 3D tijela u AutoCAD-u
  19. Paletiranje, postavljanje složenijih obradaka i obrada na stroju
  20. 3D printer - instalacija, puštanje u rad, izrada jednostavnijeg izradka
-

Obrazovni sektor: POLJOPRIVREDA, PREHRANA I VETERINA

Popis tema za zanimanje: **POLJOPRIVREDNI TEHNIČAR – FITOFARMACEUT**

1. Agrotehnika soje
  2. Agrotehnika kukuruza
  3. Agrotehnika pšenice
  4. Uzimanje i analiza uzoraka tla
  5. Korovske vrste kao hrana
  6. Atomizer
  7. Konstrukcija i princip rada prskalica
  8. Rasipači mineralnih gnojiva
  9. Strojevi za osnovnu obradu tla
  10. Strojevi za dopunsku obradu tla
  11. Proces naručivanja i preuzimanja robe, te prateća dokumentacija u poljoprivrednim ljekarnama
  12. Dokumentacija i evidencija poslovanja poljoprivredne ljekarne
  13. Inventura robe u poljoprivrednoj ljekarni
  14. Agrotehnika pšenice
  15. Vegetativno razmnožavanje sobnog bilja
  16. Sadnja jabuka
  17. Cijepljenje jabuke
  18. Cijepljenje kruške
  19. Uzgoj i osobine Begonia vrsta
  20. Uzgoj i osobine Petunia vrsta
  21. Uzgoj i osobine Pelargonium vrsta
  22. Uzgoj i osobine Božićne zvijezde
  23. Uzgoj i osobine dvoljetnica
  24. Zimska rezidba jabuke
  25. Vegetativno razmnožavanje dendroloških vrsta
  26. Uzgoj trajnica
  27. Korisni kukci u poljoprivredi
  28. Determinacija i suzbijanje korova u pšenici
  29. Zaštita jabuke
  30. Prirodni pripravci u zaštiti bilja od bolesti i štetnika
  31. Kompostiranje i analiza kompostne mase
  32. Uzgoj presadnica u zaštićenom prostoru
  33. Uzgoj jednoljetnica iz sjemena u zaštićenom prostoru
  34. Mjere ruralnog razvoja
  35. Gnojiva i gnojidba
-

Obrazovni sektor: OSOBNE USLUGE

Popis tema za zanimanje: **FRIZER**

1. Izrada moderne HTO i oblikovanje frizure
  2. Izrada moderne HTO i oblikovanje svečane frizure sa cvjetnim ukrasima
  3. Izrada moderne HTO i oblikovanje svečane frizure s vlastnim umetcima
  4. Izrada klasične HTO i oblikovanje frizure vodenom ondulacijom
  5. Izrada moderne HTO na obojenoj kosi u moderne tonove i oblikovanje svečane frizure
  6. Bojenje kose prvi puta u prirodne tonove i oblikovanje fen frizure na kratkoj kosi
  7. Bojenje kose u dvije različite nijanse u istoj dubini boje i oblikovanje ekstravagantne frizure
  8. Bojenje pojedinih pramenova modernom bojom i oblikovanje večernje frizure
  9. Bojenje sijedog izrasta kod prethodno obojene kose u prirodne tonove i oblikovanje dnevne frizure
  10. Bojenje prirodne kose koja ima do 50% sijedih u moderne tonove i oblikovanje romantične frizure
  11. Izbjeljivanje pojedinih pramenova pomoću kape i izrada svečane frizure
  12. Izbjeljivanje pojedinih pramenova pomoću folija i izrada dnevne frizure
  13. Bojenje kose u dvije različite nijanse u istoj dubini boje i oblikovanje asimetrične frizure
  14. Bojenje kose prvi puta u pastelne svijetle tonove i oblikovanje moderne frizure
  15. Bojenje izrasta kose kod prethodno svijetlo obojene kose i oblikovanje večernje frizure
  16. Izbjeljivanje pojedinih pramenova i oblikovanje fen frizure
  17. Bojenje kose prvi puta u moderne tonove i oblikovanje večernje frizure sa pletenicama
  18. Bojenje pojedinih pramenova modernom bojom i oblikovanje frizure električnom napravom za kovrčanje kose
  19. Parcijalno bojenje kose u dvije različite boje i izrada ekstravagantne frizure
  20. Izrada moderne HTO spiralnom tehnikom uvijanja i oblikovanje kose difuzorom
  21. Bojenje kose u pastelne svijetle tonove i oblikovanje punđe
  22. Izrada spiralne HTO i oblikovanje večernje frizure
  23. Bojenje izrasta kod prethodno obojene kose u žarke moderne tonove i oblikovanje fen frizure
  24. Bojenje kose sa 30% sijedih vlasi u prirodne tonove i oblikovanje kose vodenom ondulacijom
  25. Bojenje izrasta kose kod prethodno svjetlo obojene kose i oblikovanje punđe sa pletenicom
  26. Izrada moderne HTO na poludugoj kosi i oblikovanje frizure električnom napravom za kovrčanje
  27. Izrada parcijalne HTO i oblikovanje fen frizure
  28. Izrada pramenova bojom i oblikovanje večernje frizure
  29. Parcijalno bojenje kose u tri različite boje i oblikovanje moderne frizure
  30. Izrada pramenova u više boja i oblikovanje frizure električnim napravama
  31. Bojenje prvi puta u moderne boje i izrada frizure vodenom ondulacijom
  32. Bojenje kose prvi puta u svijetle tonove i oblikovanje kose pletenicom i punđom
-

Obrazovni sektor: OSOBNE USLUGE

Popis tema za zanimanje: **PEDIKER**

1. Pedikura i lakiranje noktiju na nogama
  2. Pedikura s obradom uraslog nokta i masaža stopala
  3. Pedikura s obradom kurjeg oka i masaža stopala
  4. Manikura s trajnim lakom i nail art
  5. Manikura s geliranjem i nail art
  6. Depilacija potkoljenice i SPA pedikura sa lakiranjem noktiju na nogama
  7. Masaža stopala i trajni lak na nogama
  8. Manikura, masaža šake i ukrasno lakiranje noktiju
  9. Manikura i produžavanje noktiju na rukama
  10. Depilacija potkoljenice, obrada noktiju i trajni lak na nogama
  11. Obrada hiperkeratoze na stopalu, masaža i piling stopala
  12. Masaža šake i trajni lak na rukama
- 

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: KATA VULIĆ

1. Značaj i uloga Hrvatske narodne banke kao središnje banke Republike
  2. Hrvatske
  3. Banke i virtualne banke
  4. Štedno-ulagački proizvodi banaka
  5. Tržište osiguranja
  6. Marketing u turizmu
  7. Marketinški splet
  8. Mikro i makro okruženje s aspekta marketinga
  9. Turističke destinacije u svijetu i Hrvatskoj
  10. Radna snaga u turizmu
  11. Turistički proizvod Republike Hrvatske
- 

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: IVAN STOJANOVIĆ

1. Marketing uslužnog poduzeća u lokalnoj sredini
  2. Segmentacija, ciljanje, pozicioniranje
  3. Nezaposlenost
  4. Globalizacija
  5. Sportski menadžment
  6. Inflacija u RH
  7. Neverbalna komunikacija poslovnog subjekta
  8. Digitalni marketing
  9. Kibernetička sigurnost
  10. Chat GPT u poslovanju
-

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: VEDRANA ŠAREC

1. Konzumerizam
  2. Volonterstvo
  3. Korupcija
  4. Filantropija
  5. Sindikalne organizacije
  6. Etički kodeks u poslovanju
  7. Cjeloživotno obrazovanje
  8. Društveno odgovorno poslovanje u Hrvatskoj
  9. Sponzorstva i Donacije
  10. Poslovna etika i zaštita potrošača
- 

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: ŽELJKO PERIĆ

1. Financijsko tržište
  2. Tržište novca
  3. Tržište kapitala
  4. Dionice
  5. Obveznice
  6. Mirovinski fondovi
- 

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: BRUNO EŠEGOVIĆ

1. Dugotrajna materijalna imovina
  2. Knjiženje troškova
  3. Financijska imovina
  4. Knjiženje proizvodnje
  5. Nabava i prodaja robe
  6. Kratkoročne obveze
  7. Dugoročne obveze
  8. Knjiženje nabave i utroška materijala
  9. Knjiženje prihoda i rashoda
  10. MRS-ovi
- 

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: ZADA KLOPIĆ

1. Tržište rada
2. Osobna potrošnja
3. Državni proračun
4. Programi borbe protiv siromaštva
5. Gospodarski ciklus
6. BDP

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: MARINA IVKIĆ PEJIĆ

1. Neuromarketing i njegova primjena u praksi
  2. Društveno odgovorni marketing
  3. Područja primjene marketinga
  4. Poslovne komunikacije u fazi promocije u poduzeću
  5. Poslovne komunikacije u fazi operativnog poslovanja u poduzeću
  6. Poduzetnički inkubatori u Republici Hrvatskoj
  7. Poduzetničke zone u Republici Hrvatskoj
  8. Tehnološki parkovi u Republici Hrvatskoj
  9. Financiranje poslovanja kreditiranjem
  10. Upravljanje poduzetničkim pothvatom
  11. Pravni oblici poduzetničkih organizacija u Republici Hrvatskoj
  12. Osnivanje obrta
- 

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: MARINA ŽAGAR

1. Kratkotrajna financijska imovina
  2. Porez na dodanu vrijednost
  3. Kratkotrajna materijalna sredstva - zalihe
  4. Prihodi i rashodi
  5. Kapital
  6. Potraživanja
- 

Obrazovni sektor: EKONOMIJA, TRGOVINA I POSLOVNA ADMINISTRACIJA

Popis tema za zanimanje: **EKONOMIST**

Mentor: MIRELLA ŠIMIĆ TOMIĆ

1. Stjecanje prava vlasništva
  2. Pravo trgovačkih društava
  3. Vrste ugovora o trgovačko ugovornom pravu
  4. Norme ponašanja i pravni odnos
-

Obrazovni sektor: TURIZAM I UGOSTITELJSTVO

Popis tema za zanimanje: **KONOBAR - JMO**

1. Otvaranje i posluživanje vrhunskih bijelih vina
  2. Otvaranje i posluživanje vrhunskih crnih vina
  3. Posluživanje aperitiva i dižestiva
  4. Pripremanje kratkih barskih mješavina
  5. Flambiranje slatkih jela
  6. Posluživanje svečane večere diplomatskog karaktera-banketa
  7. Posluživanje i pripremanje kave i čaja
  8. Instrumenti ponude hrane i pića
  9. Bezalkoholna pića i njihovo posluživanje
  10. Voćne rakije
  11. Organoleptičko ocjenjivanje vina
  12. Sirevi
  13. Ribe i riblje preradevine
- 

Obrazovni sektor: TURIZAM I UGOSTITELJSTVO

Popis tema za zanimanje: **KUHAR - JMO**

1. Topla predjela od tekućeg tijesta-Caneloni Cesar
  2. Jela od riba-Savici od oslića
  3. Jela od glavonožaca-Punjene lignje
  4. Gotova jela od govedine-Goveda pržolica Esterhazy
  5. Gotova jela od mljevenog mesa-Pisanica na praški način
  6. Istarska kuhinja-Istarski ravioli
  7. Slavonska kuhinja-Fiš s domaćim rezancima
  8. Jela po narudžbi-Dalmatinska pržolica
  9. Flambiranje pred stolom gosta-Flambirane palačinke Suzzete
  10. Desertna jela-Torte-Sacher torta
  11. Jaja i proizvodi od jaja
  12. Uravnotežena prehrana
  13. Talijanske tjestenine
  14. Konzerviranje namirnica
  15. Začini i dodaci jelima
- 

Obrazovni sektor: TURIZAM I UGOSTITELJSTVO

Popis tema za zanimanje: **POMOĆNI KUHAR/SLASTIČAR**

1. Salate – Salata od krumpira
2. Variva – Varivo od graha
3. Prilozi – Krumpir s tjesteninom/Granatir
4. Hladna predjela – Salata od Mortadele
5. Desertna jela – Kolač od maka
6. Desertna jela – Kolač od jabuka
7. Higijensko rukovanje hranom
8. Dnevni obroci u ugostiteljstvu
9. Mlijeko i mliječne preradevine



Obrazovni sektor: ELEKTROTEHNIKE I RAČUNALSTVA

Popis tema za zanimanje: **ELEKTROMEHANIČAR (5)**

1. Pokretanje trofaznog asinkronog motora sklopnikom
  2. Pokretanje i promjena smjera vrtnje trofaznog asinkronog motora sklopnicima
  3. Pokretanje motora zvijezda – trokut sklopnicima
  4. Pokretanje asinkronog motora sa više mjesta
  5. Pokretanje jednofaznog asinkronog motora
  6. Ispitivanje ispravnosti, popravak i montaža crpne elektromotorne pumpe perilice rublja
  7. Zamjena ležaja perilice rublja
  8. Ispitivanje ispravnosti i zamjena grijača perilice rublja
  9. Montaža i priključak grijalice vode u kupaonici
  10. Montaža i priključak grijalice vode u kuhinji
  11. Zamjena programatora perilice rublja
- 

Obrazovni sektor: ELEKTROTEHNIKE I RAČUNALSTVA

Popis tema za zanimanje: **ELEKTROINSTALATER (7)**

1. Izrada instalacije hodnika obiteljske kuće
2. Izrada električne instalacije dnevne sobe
3. Izrada električne instalacije kuhinje PP vodovima
4. Izrada električne instalacije kupaonice PP vodovima
5. Izrada zaštite strujnom zaštitnom sklopkom
6. Izrada rasvjete stubišta pomoću stubišnog automata
7. Ugradnja kućnog priključnog ormara
8. Izrada instalacije daljinskog upravljanja rasvjete upotrebom tipkala
9. Zamjena rastalnih osigurača razdjelnika automatskim osiguračima
10. Izrada instalacije obiteljske kuće PP/R i PP vodovima
11. Izrada gromobranske instalacije obiteljske kuće
12. Izrada prijenosnog razdjelnika

Učenici teme biraju do 31. listopada 2024. godine.

U Županji, 18. listopada 2024. godine